УКРАЇНСЬКА РАДЯНСЬКА ЕНЦИКЛОПЕДІЯ

ТОМ 1 ТОМ 2 ТОМ 3 ТОМ 4 ТОМ 5 ТОМ 6 ТОМ 7 ТОМ 8 ТОМ 9 ТОМ 10 ТОМ 11 ТОМ 12

КН.1
КН.2

А - БОРОНА
БОРОНУВАННЯ - ГЕРГЕЛІ
ГЕРДАН - ЕЛЕКТРОГРАФІЯ
ЕЛЕКТРОД - КАНТАРИДИН
КАНТАТА - КУЛИКИ
КУЛИКІВ - МІКРОКЛІМАТ
МІКРОКЛІН - ОЛЕУМ
ОЛЕФІНИ - ПОПЛІН
ПОПЛУЖНЕ - САЛУЇН
САЛЮТ - СТОГОВІЗ
СТОЛОЛА - ФІТОГОРМОНИ
ФІТОГОРМОНИ - ЬЛІЯ



ГОЛОВНА РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

АНТОНОВ О. К.
БАБИЧЕВ Ф. С.
(заступник голови редколегії)
БАБІЙ Б. М.
БАЖАН М. П.
(головний редактор,
голова редколегії)
БОГДАНОВ Г. О.
ГАВРИЛОВА Т. А.
ГЕРШЕНЗОН С. М.
ГІТАЛОВ О. В.
ГОНЧАР О. Т.
ДЕНИСОВ А. Ф.
(відповідальний секретар,
заступник головного редактора)
ДЗЕВЕРІН І. О.
ЄРШОВ І. Д.
ЄФИМЕНКО Г. Г.
КОНДУФОР Ю. Ю.
КОСТЮК П. Г.
КУДРИЦЬКИЙ А. В.
(в. о. головного редактора,
заступник голови редколегії)
КУНДІЄВ Ю. І.
ЛОПУХОВ О. М.
ЛУКІНОВ І. І.
ЛЯШКО І. І.
МАЙБОРОДА Г. І.
МАРИНИЧ О. М.
МАРКЕВИЧ О. П.
МАСОЛ В. А.
МОССАКОВСЬКИЙ В. І.
МЯЛОВИЦЬКИЙ А. В.
ПАЛАМАРЧУК М. М.
ПАТОН Б. Є.
ПІДСТРИГАЧ Я. С.
ПОГОРЄЛОВ О. В.
ПРОСКУРІН Є. П.
РОМОДАНОВ А. П.
СИТНИК К. М.
СТРЕЛЬЧЕНКО І. І.
ТРОНЬКО П. Т.
ТРОЯН О. І.
ШИНКАРУК В. І.
ЩЕРБАК М. П.
ЮРЧУК В. І.

УКРАЇНСЬКА РАДЯНСЬКА ЕНЦИКЛОПЕДІЯ

ТОМ
12

ФІТОГОРМОНИ — Ь

ВИДАННЯ ДРУГЕ

ГОЛОВНА РЕДАКЦІЯ
УКРАЇНСЬКОЇ РАДЯНСЬКОЇ ЕНЦИКЛОПЕДІЇ
КИЇВ — 1985

92
У45

Е $\frac{00101—003}{М222(04)85}$ 004—85 5 000 000 000

© ГОЛОВНА РЕДАКЦІЯ УРЕ, 1985 р.

Ф

ФІТОГОРМО́НИ (від грец. φυτόν — рослина і ὁρμάω —рухаю, збуджую), гормони рослин — фізіологічно активні речовини, що утворюються в рослинах у дуже малих кількостях (10^{-8} —10^{-5} молів) і регулюють *ріст* і розвиток рослин. Ф. визначають ростові і формотворні процеси цілої рослини та її окремих органів, контролюють інтенсивність і напрям обміну речовин в клітинах і органах, що завершили ріст. Серед Ф. розрізняють *ауксини, гібереліни, цитокініни*. До Ф. відносять також абсцизову кислоту, етилен. Активний *біосинтез* фітогормонів відбувається у верхівці стебла і кореня, молодих листках і в незрілих плодах. Потрапляючи в інші частини рослин, Ф. стимулюють чи пригнічують там фізіологічні процеси. Ф. відіграють також важливу роль у пристосуванні рослин до умов навколишнього середовища, що змінюються. Механізм дії Ф. ще повністю не з'ясовано. Див. також *Інгібітори росту* рослин, *Стимулятори росту* рослин. *О. Б. Бойчук.*

ФІТОДИЗА́ЙН (від грец. φυτόν — рослина і *дизайн*) — вчення про використання рослин цілком або у вигляді моделей для поліпшення середовища існування людини в штучних системах. Теоретичне обгрунтування Ф. як нового наукового напряму (1978) належить акад. АН УРСР А. М. *Гродзінському*. Осн. завданнями Ф. є т. з. озеленення інтер'єрів, створення естетично приємної і комфортабельної обстановки, яка б відповідала функціональному призначенню приміщення; знезараження від патогенних мікроорганізмів; очищення повітря приміщення від пилу і шкідливих газів і збагачення його цілющими леткими речовинами — *фітонцидами*, здатними підвищувати працездатність людини; індикація (див. *Індикаторні рослини*) біологічно небезпечних ситуацій. Відділ лікарських рослин і фітотерапії *Ботанічного саду центрального республіканського* АН УРСР розробив композиції летких біологічно активних речовин вищих рослин (аніс, лаванда, м'ята, троянда, шавлія тощо), які рекомендуються для застосування з метою оптимізації середовища закритих приміщень і підвищення працездатності людей, праця яких пов'язана з хронічним нервово-емоційним напруженням. Дозоване введення в повітря приладом «фітон» високоактивних фітонцидних композицій зумовлює загибель дифтерійних бактерій стрептококів і гноєтворних стафілококів на 80—97 %; забезпечує поліпшення функціонування нервової і серцево-судинної систем; знижує стомлення, підвищує реактивність організму людини.

Літ.: Гродзинский А. М. [та ін.]. О некоторых проблемах фитодизайна в авиационной эргономике. «Авиационная эргономика», 1978, в. 4; Гродзинский А. М. Фитодизайн: задачи и перспективы. «Новости ЮНЕСКО», 1979, № 9; Фитонциды. К., 1981.

А. П. Лебеда.

ФІТОНЕМАТО́ДИ — черви з класу нематод, які паразитують на рослинах. Те саме, що й *фітогельмінти*.

ФІТОНЦИ́ДИ (від грец. φυτόν — рослина і лат. caedo — вбиваю) — біологічно активні речовини, що утворюються вищими рослинами і здатні вбивати або пригнічувати ріст *бактерій*, мікроскопічних *грибів*, *найпростіших*. Ф. відкрив радянський вчений Б. П. Токін (1928—30).

Здатність продукувати Ф. виробилась у рослин у процесі їхньої *еволюції*. Ф. є одним з факторів природного *імунітету рослин*; захищають рослини від збудників *інфекційних хвороб* і комах-шкідників. Ф. виділяються рослинами в атмосферу, грунт, воду, відіграють важливу роль у взаємовідношеннях рослинних і тваринних організмів у *біоценозах*. Інтенсивність утворення Ф. залежить від фізіол. стану рослин, стадії розвитку, пори року, кліматичних, грунтових та ін. умов. Багато Ф. виділяють часник, цибуля, хрін, черемха, сосна та ін. Ф. являють собою складний комплекс речовин (леткі речовини і тканинні соки), які у різних видів рослин і навіть різних органів тієї самої рослини можуть відрізнятися за хім. складом і біол. дією. Ф. є джерелом одержання *антибіотиків* з вищих рослин (напр., новоіманіну, сальвіну, хлорофіліпту, лютенурину тощо), що виявляють антимікробну дію і стимулюють захисні сили організму людини. Ф., що виділяються рослинами лісів, парків, садів, мають велике гігієнічне значення — очищають повітря від багатьох, у т. ч. хвороботворних, *мікробів*. Ф. застосовують в с. г. (напр., для запобігання хворобам рослин, зберігання с.-г. продуктів), у харчовій, парфюмерній та ін. галузях промисловості.

Б. Ю. Айзенман.

ФІТОПАТОЛО́ГІЯ (від грец. φυτόν — рослина, πάθος — страждання, хвороба і λόγος — вчення)— наука про хвороби рослин і заходи боротьби з ними. Розрізняють Ф. загальну і спеціальну. Загальна Ф. вивчає питання *етіології*, патогенії, патологічної анатомії, фізіології та біохімії рослин, епіфітотіології, розробляє принципи й системи заходів боротьби з хворобами рослин; вивчає питання фітоімунології тощо. Спеціальна Ф. досліджує конкретні хвороби рослин, причини виникнення їх, умови поширення і розвитку, біологію збудника й розробляє заходи боротьби проти окремих хвороб чи груп хвороб. Спец. Ф. поділяють на сільськогосподарську, лісову та Ф. декоративних рослин. Ф. тісно пов'язана з *ботанікою, грунтознавством, землеробством, рослинництвом, генетикою, селекцією, метеорологією* та ін. науками. Ф. як наука почала розвиватися з 50-х рр. 19 ст., коли нім. вчений Г. А. де Барі встановив, що збудниками деяких хвороб рослин є паразитичні гриби. З кінця 19 —першої пол. 20 ст. стало відомо, що хвороби рослин можуть спричинювати, крім грибів, ще й бактерії, віруси й вищі квіткові паразити. Такі хвороби наз. паразитарними, або інфекційними. В той час виявили, що причиною хвороб можуть бути й несприятливі умови росту й розвитку рослин; ці хвороби було названо непаразитарними, або неінфекційними (див. *Хвороби рослин*). Починаючи з 20-х років 20 ст. об'єктом вивчення Ф. поступово стає хвора рослина в усіх її взаємозв'язках із збудником і умовами зовн. середовища. Перші роботи у цьому напрямі провів укр. вчений Т. Д. *Страхов* (1923). В розвитку Ф. значну роль відіграли вітчизн. вчені М. С. Воронін, А. А. *Ячевський*, Д. Й. *Івановський*, А. О. *Потебня*, О. І. Боргарт, В. П. *Муравйов* та ін. На Україні дослідження з Ф. проводять в *Захисту рослин українському науково-дослідному інституті, Мікробіології і вірусології інституті* АН УРСР (бактеріальних і вірусних хвороб), в *Сільськогосподарської мікробіології українському науково-дослідному інституті*, у спеціалізованих н.-д. ін-тах і на дослідних станціях рослинницького профілю, а також у с. -г. вищих навч. закладах. Праці з Ф. друкують у журналах «Защита растений», «Микология и фитопатология», наукових збірниках.

Літ.: Страхов Т. Д. Введение в общую фитопатологию. К., 1962; Шевченко С. В. Лесная фитопатология. Львов, 1978; Пересыпкин В. Ф. Сельскохозяйственная фитопатология. М., 1982.

В. Ф. Пересипкін.

ФІТОСЕЇ́ДНІ КЛІЩІ́, фітосеїли (Phytoseiidae) — родина безхребетних тварин ряду паразитиформних *кліщів*. Тіло (довж. 0,3—0,5 мм) білувато-жовте. Живуть на рослинах, в підстилці, грунті. Хижаки, знищують рослиноїдних кліщів та дрібних комах. Відомо понад 1000 видів, поширених всесвітньо, в СРСР — бл. 200, у т. ч. в УРСР — до 100. Деяких Ф. к., напр. фітосейулюса найближчого (Phytoseiulus persimilis), метасейулюса західного (Metaseiulus occidentalis), використовують для захисту рослин від *павутинних кліщів*, особливо в умовах закритого грунту.

Л. О. Колодочка.

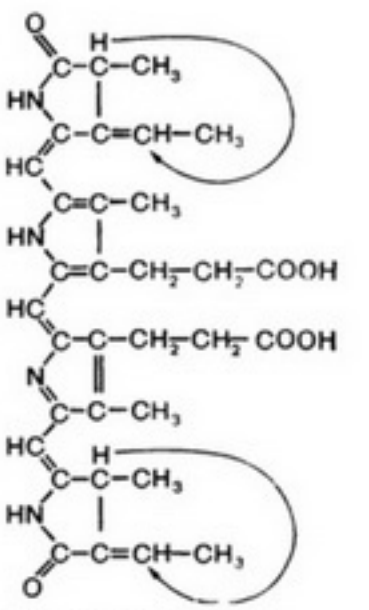
ФІТОТРО́Н (від грец. φυτόν — рослина і θρόνος — місцеперебування) — приміщення або камера (чи їх комплекс), у яких штучно регулюються температура, освітлення, вологість та ін. умови для вирощування рослин. Використовують Ф. для вивчення впливу факторів зовнішнього середовища на рослинний організм, на його фізіологічні особливості та процеси *метаболізму*. За допомогою Ф. прискорюються випробування в суворо контрольованих умовах нових гібридів і сортів рослин, створених селекціонерами. В СРСР перша станція штучного клімату була побудована (1949—57) в Інституті фізіології рослин ім. К. А. Тімірязєва АН СРСР. На Україні Ф. є у *Селекційно-генетичному всесоюзному науково-*



О. Ф. Фіщенко. Докер Іллічівського порту М. Ф. Фірсов. Олівець. 1981.



К. Д. Флавицький. Княжна Тараканова. 1864. ДТГ у Москві.



Хромофорна група **фітохрому.**



Фітосеїдні кліщі. Фітосейулюс найближчий.



Й. Г. Фіхте.



Х. П. Фіцалович.



Ф. С. Фіцджеральд.



М. І. Фіцнерівна.

дослідному інституті (м. Одеса), *Селекції і насінництва пшениці миронівському науково-дослідному інституті* та ін.
Див. також *Кліматрон*.

В. Ф. Лапчик.

ФІТОФТО́РА (Phytophthora) — рід нижчих грибів порядку пероноспоральних класу *ооміцетів*. Відомо 40 видів, поширюють на всіх континентах. В СРСР бл. 20 видів, більшість з яких — паразити багатьох, у т. ч. культурних, рослин, у яких спричинюють *фітофтороз*. *Грибниця* розгалужена, на клітини не поділяється. Нестатеве розмноження — рухливими *зооспорами* і *конідіями*, вегетативне розмноження — хламідоспорами. Статевий процес — *оогамія*, внаслідок якого утворюються ооспори. Найбільшої шкоди завдає Ph. infestans, яка паразитує на картоплі, помідорах та ін. пасльонових; завезена в Європу й Пн. Америку з Пд. Америки 1830—40.

ФІТОФТОРО́ЗИ — група хвороб рослин, що їх спричинюють нижчі гриби роду Phytophthora. Найпоширеніші: Ф. картоплі, помідорів, сіянців деревних порід. Ф. картоплі (картопляну гниль) спричинює гриб Ph. infestans. Уражує надземні частини і бульби. Особливо сприйнятливі до Ф. недостиглі бульби з молодою або ушкодженою шкіркою. Під час зберігання бульб хвороба не передається, але на уражених бульбах дуже часто з'являється суха гниль. Ранні сорти картоплі уражуються Ф. більше, ніж пізні.

Ф. помідорів, бура гниль помідорів виявляється на всіх надземних органах. Особливо сильно гниль розвивається при дозорюванні (див. *Дозорювання плодів*), транспортуванні й зберіганні плодів. Уражені плоди непридатні для вживання свіжими і для переробки.

Ф. сіянців деревних порід спричинює гриб Ph. omnivora. Уражує молоді сходи багатьох листяних та хвойних порід, особливо бука. У вологу погоду уражена Ф. рослина загниває, в суху — буріє і має вигляд опаленої вогнем.

Заходи боротьби. Відбір здорового садивного матеріалу, протруєння хім. препаратами. Дотримуються правильного режиму зберігання бульб. Впроваджують стійкі проти Ф. сорти картоплі і помідорів. Уникають 3—4-разової сівби лісових культур на заражених грядках та затінення рослин. Обприскують рослини хімікатами.

О. Г. Ландар.

ФІТОХРО́М (від грец. φυτόν — рослина і χρῶμα — колір) — блакитний *пігмент* з групи складних білків — *хромопротеїдів*. Міститься в клітинах фотосинтезуючих організмів. Відкритий амер. вченими Г. Бортвіком та С. Гендріксом в 1952. Хромофорна група Ф. являє собою нециклічний тетрапірол, подібний за структурою до фікобілінів (див. *Фікоеритрин, Фікоціан*) та циклічного тетрапіролу протопорфірину IX. Мол. маса Ф. бл. 120 000, проте він здатний до утворення надмолекулярних структур. У складі білкового компонента Ф. є амінокислоти — *аспарагінова кислота, серин, аланін, лейцин*, а також сульфгідрильні групи. Ф. існує у двох формах, які відрізняються спектром поглинання в червоній області сонячного спектра і залежно від умов освітлення перетворюються одна на одну. Ф. з максимумом спектра поглинання 665 нм під дією червоного світла з довжиною хвилі $\lambda = 665$ нм перетворюється на Ф. з максимумом спектра поглинання 725 нм, зворотне перетворення відбувається у темряві або внаслідок дії червоного світла з довж. хвилі $\lambda = 725$ нм. Цими властивостями визначається функціональна роль Ф. як фоторегулятора багатьох процесів життєдіяльності, зокрема *фотоперіодизму*, проростання, цвітіння, деяких метаболічних процесів, а також формування окремих функціональних систем. Іл. с. 5.

О. Г. Судьїна.

ФІТОЦЕНО́З (від грец. φυτόν — рослина і κοινός — загальний, спільний), рослинне угруповання — сукупність рослинних організмів на відносно однорідній ділянці, які перебувають у взаємодії між собою, з тваринами і навколишнім середовищем. Ф. будь-якої місцевості у своїй сукупності становлять її *рослинність*. Кожний Ф. характеризується певним видовим складом. Морфологічна структура Ф. визначається просторовим розподілом рослин (див. *Ярусність, Синузія, Екологічна ніша*). Періодичність розвитку рослин у Ф. виявляється у зміні його *аспектів*. Рослини Ф. в процесі своєї життєдіяльності впливають на грунт і клімат, формуючи внутр. фітоклімат; разом з тваринами, що живуть у ньому, входять до складу *біоценозу*. Ф. є динамічною системою, якій властива сезонна і різнорічна мінливість компонентів під впливом екологічних умов. Одні Ф. з часом замінюються іншими (див. *Сукцесія*). В стабільних Ф. види рослин перебувають один з одним та з зовн. середовищем в екологічній рівновазі.

ФІТОЦЕНОЛО́ГІЯ (від *фітоценоз* і грец. λόγος — вчення) — наука, що вивчає рослинні угруповання (фітоценози); розділ *геоботаніки* і *біогеоценології* (більшість рад. ботаніків ототожнюють Ф. з геоботанікою). Термін Ф. запропоновано нім. ботаніком Г. Гамсом 1918.

ФІТЧ (Fitch) Вал (н. 10.III 1923, місто Меррімен, штат Небраска) — амер. фізик-експериментатор, член Національної АН США (з 1966). Закінчив (1948) Мак-Гіллський ун-т. З 1954 працює в Прінстонському ун-ті (з 1956 — професор). Праці з ядерної і мезонної фізики та фізики елементарних частинок. Нобелівська премія, 1980.

ФІХТЕ (Fichte) Йоганн Готліб (19.V 1762, м. Рамменау — 29.I 1814, Берлін) — нім. філософ, представник нім. класичного ідеалізму, громад. діяч. Навчався в Ієнському та Лейпцігському ун-тах. Професор Ієнського (1794—99), Берлін. (з 1810) ун-тів. Виступаючи проти *дуалізму* І. *Канта*, Ф. намагався створити послідовно ідеалістичну теорію, яка охоплювала б мислення, буття і всесвіт і виходила з єдиного принципу. Цим принципом філософії Ф., яку він назвав «науковченням» («Наукове вчення», 1794), виступає протилежність всередині єдиного суб'єкта «Я». Речі і предмети, які існують нібито самостійно у вигляді «не-Я», є не що інше, як породження «Я», його саморозрізнення. «Я» розглядає себе нібито з боку, як об'єкт, що перебуває поза ним. Під «Я» Ф. розуміє моральну діяльність свідомості, яка створює і окрему людину, і емпіричну природу. Таким чином, Ф. долає кантівський дуалізм з позицій *суб'єктивного ідеалізму*, хоча у його філософії помітні відхилення в бік *об'єктивного ідеалізму*. К. Маркс характеризував вчення Ф. про суб'єкт як «метафізично переодягнений дух в його відірваності від природи» (Маркс К. і Енгельс Ф. Твори, т. 2, с. 146). Заслугою Ф. є те, що він високо підніс людське розумне «Я», його активну здатність творити світ. В абстрактній формі він досліджував процес цілепокладаючої діяльності, зробив спробу створити єдину систему категорій. В умоглядному процесі встановлення взаємозв'язку і взаємозалежності «Я» і «не-Я» Ф. розробив ідеалістичну діалектику понять. Суспільно-політ. погляди Ф. суперечливо поєднували бурж. радикалізм, спрямований проти феод. дійсності, з націоналізмом і шовінізмом, звеличенням бюрократичних форм державності. Основоположники марксизму-ленінізму дали глибоку оцінку прогресивних і реакційних рис учення Фіхте.

В. І. Плотников.

ФІЦАЛО́ВИЧ Христина Павлівна (н. 1.VI 1938, м. Калуш, тепер Івано-Фр. обл.) — укр. рад. драм. артистка і співачка (сопрано), нар. арт. УРСР (з 1984). Закінчила муз. училище ім. Д. Січинського (1960) і Івано-Фр. пед. ін-т ім. В. Стефаника (1974). З 1963 — артистка Івано-Фр. укр. муз.-драм. театру ім. І. Франка. Ролі: Наталка («Наталка Полтавка» Лисенка), Оксана («Гайдамаки» за Шевченком), Аза («Циганка Аза» Старицького), Клавдія («Діти Ванюшина» Найдьонова).

П. К. Медведик.

ФІЦДЖЕ́РАЛЬД (Fitzgerald) Френсіс Скотт (24.IX 1896, Сент-Пол, штат Міннесота — 21.XII 1940, Гейворт, Голлівуд) — амер. письменник. Один з представників т. з. втраченого покоління. Перший роман «По цей бік раю» (1920) — про духовну кризу в Америці після 1-ї світової війни. Життя артистичної богеми — тема роману «Прекрасні й приречені» (1922). В своєму найвизначнішому романі «Великий Гетсбі» (1925) розвінчував міф про Америку як країну, де будь-який американець може досягти найвищого щабля суспільних сходів завдяки чесності, енергійності, працьовитості. В романі «Ніч лагідна» (1934) розкрито глибокий трагізм зіткнення романтичного ідеалу з дійсністю. Незакінч. роман «Останній магнат» — про звичаї Голлівуду 30-х рр. Автор збірок оповідань, п'єси «Городина» (1922), сценаріїв, автобіографічних есе. Засуджував расизм, нацизм.

Тв.: Укр. перекл.— Великий Гетсбі.— Ніч лагідна. К., 1982; Рос. перекл.— Избранные произведения, т. 1—3. М., 1977.
Літ.: Горбунов А. Н. Романы Френсиса Скотта Фицджеральда. М., 1974; Лидский Ю. Я. Скотт Фицджеральд. Творчество. К., 1982; Тернбулл Э. Скотт Фицджеральд. Пер. с англ. М., 1981. *В. К. Кухалашвілі.*

ФІЦНЕРГВНА Марія Іванівна (8.XII 1873, Львів — 1920, м. Кам'янка-Струмилівська, тепер м. Кам'янка-Бузька Львівської області) — укр. співачка (сопрано) та драм. актриса. Працювала 1889—91 у Львів. оперному театрі, 1892—1902 (з перервою) — у *Театрі товариства «Руська бесіда»* у Львові, 1898—1900 — в Укр. трупі свого чоловіка І. Мороза. Партії: Наталка, Панночка («Наталка Полтавка», «Утоплена» Лисенка), Одарка («Запорожець за Дунаєм» С. Гулака-Артемовського), Сантуцца («Сільська честь» Масканьї), Саффі («Циганський барон» Штрауса); драм. ролі, зокрема Феся («Рябина» Франка).
П. К. Медведик.

ФІШ Геннадій Семенович [28.III (10.IV) 1903, Одеса — 6.VII 1971, Москва] — рос. рад. письменник. Член КПРС з 1943. Друкуватися почав 1922 як поет. Перший прозовий твір — повість «Падіння Кімасозера» (1932). Осн. тема творчості Ф.— життя народів Карелії та Фінляндії, країн Скандінавії: «Ми повернемось, Суомі!» (1934), «На землі Калевали» (1939). Події Великої Вітчизн. війни відобразив у «Північній повісті» (1942) та «Дні народження» (1944). Книги нарисів «Здрастуй, Даніель» (1959), «Зустрічі в Суомі» (1960), «Норвегія поруч» (1963) та ін. Деякі оповідання збірок «Алжірська справа» (1930) і «Перша гвинтівка» (1939) — про події Великої Жовтневої соціалістич. революції та громадян. війни на Україні. Писав п'єси і сценарії. Нагороджений 2 орденами Червоної Зірки, ін. орденами, медалями.
Тв.: Избранные произведения, т. 1—2. М., 1976; Письмо Надежде. Рассказы. М., 1982; Укр. перекл.—Народна справа. К., 1949. *І. Т. Крук.*

ФІШЕР (Vischer) — родина нім. майстрів художнього литва, що працювали в Нюрнберзі в 15—16 ст. Майстерню заснував 1453 Герман Ф. Старший (п. 1488). Його син Петер Ф. Старший (бл. 1460 — 7.I 1529) розширив її. Тут виготовляли надгробки, панікадила, купелі, іноді скульптурні зображення (Петер Ф. Старший виконав статуї королів Артура і Теодоріха, 1513, Гофкірхе, Інсбрук). Сини Петера Ф. Старшого: Герман Ф. Молодший (бл. 1486—31.XII 1516), Петер Ф. Молодший (1487—1528), Ганс Ф. (бл. 1489—1550) були скульпторами і ливарниками.

ФІШЕР (Fiszer) Адам (7.VI 1889, м. Перемишль, тепер Пшемисль, ПНР — 22. XII 1943, Львів) — польс. бурж. етнограф демократичного напряму. В 1912 закінчив Львів. ун-т, з 1924 — професор цього ун-ту, очолював кафедру етнології та антропології. Автор праць про матеріальну і духовну культуру поляків, українців, лужичан тощо. Осн. праці: «Польський народ» (1921), «Русини» (1928), «Полабські слов'яни» (1932), «Лужичани» (1932), «Поляки» (1934).

ФІШЕР (Fischer) Ганс Ойген (27.VII 1881, Гехст — 31.III 1945, Мюнхен) — нім. хімік-органік і біохімік, доктор медицини (з 1908). Закінчив ун-т у Марбурзі (1904). Осн. праці стосуються хімії піролу та його похідних. У 1927 здійснив синтез порфірину, синтезував фарбні речовини крові — гемін (1929) і жовчі — білірубін (1931). Визначив структуру *a* і *b* хлорофілів. Нобелівська премія, 1930.

ФІШЕР (Fischer) Еміль Герман (9.X 1852, Айскірхен — 15.VII 1919, Берлін) — нім. хімік-органік і біохімік, іноз. почесний член Петерб. АН (з 1913). Закінчив ун-т у Страсбурзі (1874). Синтезував *кофеїн, теобромін, гуанін, аденін,* пурин, барбітал тощо. Ввів номенклатуру, створив раціональну класифікацію і синтезував багато вуглеводнів. Відкрив специфічність дії ферментів. Йому належать основоположні дослідження з хімії білків. Нобелівська премія, 1902.

ФІШЕР (Fischer) Ернст Отто (н. 10.XI 1918, Сольн, поблизу Мюнхена) — нім. хімік (ФРН). Закінчив Мюнхенську вищу технічну школу (1949). З 1969 — директор інституту неорганічної хімії у Мюнхені. Визначив структуру фероцену, синтезував дибензолхром з C_6H_6 і $CrCl_3$ при наявності $AlCl_3$, розробив заг. метод синтезу аренових (що містять ароматичне ядро) похідних перехідних металів. Синтезував багато металоорганічних сполук технецію і трансуранових елементів, одержав стійкі карбенові та карбінові комплекси перехідних металів тощо. Нобелівська премія (1973, разом з Дж. *Уілкінсоном*).

ФІШЕР (Fischer) Роберт (н. 9.III 1943, Чікаго, США) — амер. шахіст, міжнар. гросмейстер (з 1958), чемпіон світу 1972—75.

ФІШЕР ФОН ЕРЛАХ (Fischer von Erlach) Йоганн Бернгард (20.VII 1656, Санкт-Мартін, поблизу Граца — 5.IV 1723, Відень) — австр. архітектор, представник австр. *барокко*. Серед робіт — церкви Драйфальтігкайтскірхе (1694—1702) та Коллегієнкірхе (1694—1707; обидві — у Зальцбурзі), палаци Шенбрунн (1695—1700) та принца Савойського (1695—98), церква св. Карла Барромея (1716—22, всі — у Відні); палац Клам-Галлас у Празі (1713—25).

ФІЩЕНКО Олексій Федорович (н. 29.XII 1920, м. Умань, тепер Черкас. обл.) — укр. рад. графік, засл. діяч мист. УРСР (з 1969). У 1953 закінчив Одес. худож. уч-ще, 1959 — Київ. худож. ін-т. Твори: серії кольорових ліногравюр — «Канів» (1957—59), «Тарасова земля», «Моя Батьківщина» (обидві — 1961) та «Карпати» (1961—70), акварелей «Моє місто» (1973), пастелей «Іллічівський морський порт» (1979), рисунків «Людина праці» (1977—82), кольорових ліногравюр «Київ сучасний» (1982). Іл. с. 5.
Літ.: Олексій Фіщенко. Альбом. К., 1969; Алексей Федорович Фищенко. Каталог. К., 1977.

ФІОРАВА́НТІ (Фіораванті, Фієравенті, Фіораванте; Fioravanti, Fieraventi) Арістотель (між 1415 і 1420, м. Болонья — бл. 1486, Москва) — італ. архітектор і інженер. У 1475 на запрошення Івана III переїхав до Москви. Тут 1475—79 спорудив *Успенський собор* Моск. Кремля. Брав участь у військ. походах на Новгород (1477—78), Казань (1482), Твер (тепер Калінін; 1485) як військ. інженер і начальник артилерії. Ф. відомий також як ливарник (у Москві виливав гармати та дзвони). Першим у рос. зодчестві ввів нові прийоми буд-ва (застосування заліз. в'язок, лебідок).

ФЛАВИ́ЦЬКИЙ Костянтин Дмитрович [13 (25).IX 1830, Москва — 3 (15).IX 1866, Петербург] — рос. живописець, представник *академізму*. У 1855 закінчив петерб. АМ. Твори: «Християнські мученики в Колізеї» (1862), «Княжна Тараканова» (1864). Іл. с. 5.
Літ.: Горина Т. Н. Константин Дмитриевич Флавицкий. М., 1955.

ФЛАВИ́ЦЬКИЙ Флавіан Михайлович [6 (18).I 1848, Усмань, тепер Липец. обл.— 19.X (1.XI) 1917, Казань] — рос. хімік, чл.-кор. Петерб. АН (з 1907). Закінчив Харківський університет (1869). На основі теорії хімічної будови Бутлерова Флавицький розробив хімію ненасичених вуглеводнів, спиртів, терпенів, ефірних олій. Одержав т. з. «амілен Флавицького», вперше здійснив стереохімічні перетворення лимоненів і переходи між моно- і біциклічними терпенами. Розробляв хім. теорію розчинів.

ФЛА́ВІЇ (Flavii) — династія римських імператорів 69—96. Соціальну опору Ф. становила рабовласницька знать провінцій. За правління Ф. було завершено *Іудейську війну 66—73,* придушено повстання *Цівіліса* в Галлії (69—70), велись війни з племенами *даків*. Представники династії Ф.: *Веспасіан* (роки правління 69—79), *Тіт* (79—81) та Доміціан (81—96).

ФЛАВІ́НИ (від лат. flavus — жовтий) — природні органічні сполуки, споріднені з *рибофлавіном*. Мають жовтий колір. Відновлені форми Ф. — лейкофлавіни — безбарвні. Є в клітинах усіх живих організмів. Ф. — біологічно активні речовини. Напр., рибофлавін — *вітамін*, його похідні — флавінмононуклеотид (ФМН) і флавінаденіндинуклеотид (ФАД) — дуже поширені *коферменти,* які входять до складу *флавопротеїдів*. Ф. беруть участь в окислювально-відновних реакціях, впливають на ріст і розвиток плоду, на ріст дитячого організму.

ФЛАВОНО́ЇДИ — природні фенольні сполуки, похідні 2-фенілхромону, що поширені в рослинах у формі *глікозидів*. Водорозчинні, містяться в клітинному соку рослин. Залежно від ступеня окислення піранового фрагмента Ф. поділяють на катехіни, *антоціани,* халкони, флаванони, флавони, флавоноли та ін. До Ф. належить більшість рослинних *пігментів*. Функції Ф. у рослинах вивчено мало. Вважають, що Ф. регулюють розподіл світлової енергії, яка вбирається листками, захищають рослини від надмірної сонячної радіації. Наявність Ф. у *дереви-*



Е. Г. Фішер.



П. Фішер Старший. Статуя короля Артура. Бронза. 1513. Гофкірхе. Інсбрук.



Й. Б. Фішер фон Ерлах. Палац Траутзон у Відні. 1710—12.

ні надає їй стійкості до ураження патогенними грибами тощо. У тваринному організмі Ф. виявляють фізіол. активність залежно від своєї хім. структури: сприяють раціональнішому використанню аскорбінової кислоти (антиокислювальна дія), виявляють Р-вітамінну активність (зменшують крихкість і регулюють проникність капілярів), спазмолітичну, ранозагойну, гіпоазотемічну, протипухлинну та ін. дії. Ф. використовують для виготовлення лікарських препаратів. *Н. П. Максютіна.*

ФЛАВОПРОТЕЇДИ (від лат. flavus — жовтий та *протеїди*) — складні білки-ферменти, що належать до *хромопротеїдів*. Небілковою частиною Ф. є похідні *рибофлавіну* — флавінмононуклеотид (ФМН) або флавінаденіндинуклеотид (ФАД). Природа білкової частини (*апоферменту*) молекул Ф. зумовлює специфічність, тобто вибірковість дії у ферментативних реакціях. У складі молекул Ф. поряд з ФАД та ФМН можуть бути атоми металів (заліза, міді, молібдену). Такі Ф. наз. металофлавопротеїдами. *Біосинтез* ФМН здійснюється з рибофлавіну та аденозинтрифосфорної кислоти — АТФ (див. *Аденозинфосфорні кислоти*); ФАД — з ФМН і також за участю АТФ. Ф.— ферменти з класу *оксидоредуктаз*; каталізують окислення і відновлення органічних сполук, які утворюються в організмі в результаті *гідролізу* білків, жирів та вуглеводів. Ф. беруть участь у процесах *дихання*, зокрема *тканинного дихання*, *окислювальному фосфорилюванні* тощо. Ф. застосовують у медицині при лікуванні захворювань очей, шкіри, авітамінозів. *Г. Г. Мельник.*



Фламандське мистецтво.
А. ван Дейк. Портрет Лукаса Ворстермана. Офорт. Після 1627.



Фламандське мистецтво.
П. П. Рубенс. Портрет синів художника. Близько 1625—26. Галерея Ліхтенштейн. Відень.



Фламандське мистецтво.
Церква св. Михаїла в Лувені. Західний фасад. 1650—66.

ФЛА́ГМАН (голл. vlagman, від vlag — прапор і man — людина) — 1) Командуючий з'єднанням бойових кораблів. 2) Бойовий корабель, на якому перебуває командуючий групою, загоном або з'єднанням кораблів. 3) Персональне військ. звання у ВМФ СРСР 1935—40 (Ф. флоту 1-го і 2-го рангів, Ф. 1-го і 2-го рангів) до запровадження адміральських звань.

ФЛА́ЕРТІ (Flaherty) Роберт (16.II 1884, Айрон-Маунтін, Мічіган — 23.VII 1951, Даммерстон, Вермонт) — американський кінорежисер. В 1918 зняв аматорський документальний фільм з життя ескімосів. Відомим твором став фільм «Нанук з Півночі» (1922), яким у документальне кіно було введено принципи режисерського мистецтва. В 1923—24 жив на о. Савайї в Тихому океані, де зняв фільм «Моана південних морів» (1926). Серед ін. фільмів — «Індустріальна Британія» (1933, спільно з Дж. Грірсоном), «Людина з Арана» (1934), «Оповідання про Луїзіану» (1948).

Тв.: Рос. перекл.— Статьи. Свидетельства. Сценарии. М., 1980.

ФЛАЖОЛЕ́Т (франц. flageolet) — 1) Старовинний духовий музичний інструмент типу *флейти*. 2) Легкий свистячий призвук, який добувають на струнному інструменті дотиком пальця до струни в певному місці її поділу.

ФЛА́КЕР (Flaker) Александар (н. 24.VII 1924, м. Бялисток, тепер ПНР) — хорват. літературознавець, критик, перекладач, професор Загребського ун-ту (з 1962), член Югослов'янської АН і мист-в (у Загребі; з 1975). Учасник народно-визвольної боротьби народів Югославії 1941—45. Багато разів приїздив до Рад. Союзу, зокрема до Києва — 1967, 1979, 1980, 1983. Автор досліджень з теорії л-ри, історії хорват. л-ри і рос.-югосл. літ. зв'язків («Радянська література в Югославії. 1918—1941», 1965; «Хорватська література XIX століття і російський реалізм», 1975; «Югославська література і Жовтень», 1977, та ін.). Укр.-хорват. літ. взаємини — тема праць «Українська література в Хорватії» (1970), «З хорватсько-українського записника» (1982), «Від „Воза життя" до „Великої подорожі"». Антонич на роздоріжжі стилів» (1983). Ф. належать статті про багатьох укр. письменників у хорват. літ. словнику «Зарубіжні письменники» (1968), а також стаття «Тарас Шевченко — борець і революціонер» (1950). Переклав ряд поезій В. Сосюри, Є. Плужника, І. Драча, В. Коротича, М. Вінграновського, Р. Лубківського. *В. Г. Гримич.*

ФЛАМА́НДСЬКЕ МИСТЕ́ЦТВО — мистецтво, що розвинулося в 17—18 ст. на території Пд. *Нідерландів* (Фландрія — Брабант). В 10—30-х рр. 17 ст. тут склалася і розквітла одна з найяскравіших національних мистецьких шкіл на чолі з П. П. *Рубенсом*. Серед відомих майстрів Ф. м.— Брейгель Оксамитний, А. *ван Дейк*, Ф. *Снейдерс*, Я. *Йорданс*. Тематично їхні твори були пов'язані з релігійними або міфологічними сюжетами, мали складну, умовну композицію, властиву *барокко*. Проте в цих сюжетах художникам вдалося з великою майстерністю і нац. своєрідністю передати реальне життя, оптимізм, породжений визвольним рухом в країні, розкрити ідеал вільної і духовно прекрасної людини. Окремі майстри Ф. м. тяжіли до монументальних форм, інші (А. *Брауер* і Д. *Тенірс* Молодший) створювали жанрові картини, де зображували сцени з сільського і бюргерського життя, пейзажі. У 18 ст. реалістичні тенденції у Ф. м. витіснилися *класицизмом* (А. Ленс). У фламандській скульптурі цього часу широко розвинулися декоративні бароккові форми (А. Квелінус, Ж. Делькур та ін.). Високого рівня досягло декоративно-ужиткове мистецтво (виготовлення шпалер, мережива, меблів тощо). Див. також ст. *Бельгія*. Іл. див. на окремому аркуші, с. 16—17. *Л. М. Сак.*

ФЛАМА́НДЦІ — народ, основне населення Бельгії (поряд з *валлонами*). Частина з них живе в суміжних з Бельгією районах Нідерландів і Франції. Окремі групи Ф. живуть у США, Канаді, Заїрі. Заг. чисельність Ф.— 7,1 млн. чол. (1980, оцінка). Говорять фламандською мовою. Віруючі Ф. — переважно католики. Ф. були осн. населенням середньовічної *Фландрії*. Ф., які живуть у Нідерландах, консолідувалися з *голландцями* в єдину націю. Про історію, господарство, культуру Ф. див. ст. *Бельгія*.

ФЛАМІ́НГО — ряд птахів. Те саме, що й *фламінгоподібні*.

ФЛАМІНГОПОДІ́БНІ, фламінго (Phoenicopteriformes) — ряд *птахів* (за ін. систематикою — підряд *лелекоподібних*). Довж. тіла до 120 см, маса до 4,5 кг. Оперення білого й рожевого кольору. Ноги і шия дуже довгі. Дзьоб загнутий майже під прямим кутом до низу, краї його — з поперечними пластинками. Передні пальці повністю з'єднані між собою добре розвиненою плавальною перетинкою. Живуть колоніями на великих мілководних солонуватих водоймах. Живляться ракоподібними, молюсками, личинками водних тварин, водоростями. Гніздо на мілководді, з мулу, має вигляд перевернутого зрізаного конуса. Моногами. Кладку з 1—3 яєць насиджують 30—32 доби. *Виводкові птахи*. Ряд включає єдину родину фламінгові (Phoenicopteridae) з 3-ма родами, що об'єднують 4—6 видів. Ф. поширені в Пд. Європі, Азії, Африці та Америці. В СРСР (Казахстан) гніздиться 1 вид — фламінго звичайний, або рожевий (Phoenicopterus ruber). Рідкісний. Включений до *Червоної книги* СРСР. На Україні — залітний птах. Викопні рештки Ф. відомі з нижньої крейди.

Л. О. Смогоржевський.

ФЛАМІ́НИ (лат. flamines) — у Старод. Римі жерці 15 різних божеств: Юпітера, Марса, Вулкана, Флори та ін. Поділялися на старших Ф. (їх обирали з патриціїв) і молодших (з плебеїв). Ф. мали почесні права й привілеї. Посада Ф. була довічною.

ФЛАМІ́НІЙ (Flaminius) Гай (р. н. невід.— п. 217 до н. е.) — держ. і військ. діяч Старод. Риму. Нар. *трибун* 232 до н. е., *консул* 223 і 218 до н. е. Відображав інтереси *плебеїв* і *вершників*. Домігся прийняття законів про поділ завойованих галльських земель між плебеями (232 до н. е.) та про причислення *вільновідпущеників* до 4 міських *триб* (220 до н. е.). В 223 до н. е. війська, очолені Ф., розгромили *галлів*, що вдерлися до Пн. Етрурії. Під час другої Пунічної війни (див. *Пунічні війни*) очолив рим. війська у боротьбі проти армії *Ганнібала*. Загинув у бою біля Тразіменського озера.

ФЛАММАРІО́Н (Flammarion) Каміль (26.II 1842, Монтіньї-ле-Руа — 4.VI 1925, Жювізі) — французький астроном. Праці Ф. присвячені вивченню планет і подвійних зір. Ряд праць стосується вулканології, проблем земної атмосфери, кліматології. Ф. відомий як автор науково-популярних книг з астрономії. Його «Популярну астрономію» (1880) перекладено багатьма мовами світу.

ФЛАНГ (нім. Flanke, франц. flanc) — лівий або правий край розташування військ, шеренгів, бойового чи похідного порядку та оперативного шикування військ.

ФЛАНДР (від франц. Flandre — *Фландрія*) — порода м'ясо-шкуркових *кролів*; виведена в Бельгії. Волосяний покрив сірозаячий (агутевий), темно-сірий (кенгуровий), залізисто-сірий, блакитний, чорний. Жива маса дорослих кро-

лів 5—8,5 кг. Плодючість — 6—7 кроленят в окролі. В СРСР Ф. використано для виведення *сірого велетня*.

ФЛА́НДРІЯ — історична область у Зх. Європі. Входить до складу Бельгії (осн. частина), Франції та Нідерландів. Населена *фламандцями*. З 2-ї пол. 9 ст. Ф.— графство, яке перебувало в ленній (див. *Лен*) залежності від Франції. В 12—15 ст. Ф.— одна з найбільш економічно розвинутих областей Європи. В 1300 тер. Ф. окупували франц. війська, що викликало повстання фламандців, яке почалося «*Брюггською утренею*» (1302), внаслідок якого Фландрія (за винятком невеликої частини) стала незалежною. З 1384 Ф.— володіння герцогів *Бургундії*, з 1477 — *Габсбургів*. Населення Ф. брало активну участь у *Нідерландській буржуазній революції 16 століття*. В 17 ст. частина Ф. відійшла до Франції і Нідерландів. У 1714 більша частина Ф. належала Австрії. В 1797 Ф. приєднана до Франції, 1815—30 — до Нідерландів. З 1830 — в складі Бельгії.

ФЛА́НЕЦЬ (від нім. Flansch) — з'єднувальна частина (звичайно плоске кільце або диск з отворами для болтів чи шпильок) трубопроводів, резервуарів, валів та ін. виробів. Ф. виготовляють разом з виробом (напр., з трубою, корпусом трубопровідного *вентиля*) або окремо, прикріплюючи до виробу переважно зварюванням або за допомогою різьби. Притягуючи (болтами, шпильками) торцеві поверхні Ф. одну до одної, забезпечують (разом з ущільнюючими прокладками) герметичність труб і резервуарів. Ф. валів та ін. обертових деталей сприяють належній міцності при передачі зусиль.

ФЛЕБІ́Т [від грец. φλέψ (φλεβός)— вена] — запалення глибоких або підшкірних вен. Ф. звичайно розвивається на нижніх кінцівках як ускладнення інфекційних хвороб, інфікованої рани, *абсцесу*, *флегмони*; може розвиватися після *пологів*. Збудниками Ф. є різні мікроорганізми, найчастіше стрептококи. Ф. звичайно супроводиться тромбозом вени, що призводить до розвитку *тромбофлебіту*. Розрізняють гострий і хронічний Ф. Ознаки гострого Ф. — біль, ущільнення в підшкірній жировій клітковині і, за ходом вени, іноді червоні смуги на шкірі; часто підвищується т-ра тіла, з'являється заг. нездужання. Перебіг хронічного Ф. тривалий з періодичними загостреннями. Лікування: спокій ураженої кінцівки. медикаментозне.

ФЛЕБОГРА́ФІЯ [від грец. φλέψ (φλεβός) — вена і γράφω—пишу] — метод рентгенологічного дослідження вен шляхом введення в них рентгеноконтрастних речовин. Ф. почали застосовувати вперше в СРСР 1924. Звичайно для Ф. застосовуються розчини органічних сполук йоду. Найчастіше Ф. вен кінцівок провадять безпосереднім введенням у вени контрастної речовини, що дає чіткіше зображення їх, рідше — шляхом контрастування артерій (т. з. венозна фаза *ангіографії*). Ф. нижніх кінцівок проводять при діагностиці *варикозного розширення вен*, глибоких вен таза — пухлин статевих органів, сечового міхура, вен легень — аномаліях впадіння легеневих вен у порожнисті вени, артеріо-венозних *аневризм*, а також при діагностиці *пороків серця*.

ФЛЕГМА́ТИК [від грец. φλέγμα (φλέγματος) — слиз] — 1) Один з чотирьох основних типів *темпераменту* (поряд з *меланхоліком*, *сангвініком*, *холериком*), фізіологічною основою якого є сильний, урівноважений, інертний тип *нервової системи*. 2) Людина, для якої характерні спокійність, незворушність, відсутність поспішності, холоднокровність. Однак при неправильному вихованні особливості флегматичного темпераменту можуть зумовити пасивність, млявість, байдужість.

ФЛЕГМО́НА (від грец. φλεγμονή — запалення) — гостре розлите гнійне запалення *клітковини*, що іноді супроводиться її змертвінням. Залежно від розташування розрізняють Ф. підшкірну, підфасціальну, міжм'язову, заочеревинну, приниркову (*паранефрит*), навколопрямокишкову (*парапроктит*), клітковини середостіння, Ф. стопи, кисті та ін.

На відміну від *абсцесу* Ф. не має чітких меж. Найчастіше Ф. локалізується в підшкірній жировій клітковині. Збудники Ф. (анаероби, стафілокок, кишкова паличка тощо) проникають у клітковину через ушкоджену шкіру або з розташованих поряд вогнищ інфекції (*карієс* зубів, *фурункул* тощо), іноді з плином крові (гематогенно) з розташованих віддалено вогнищ. Залежно від збудника Ф. поділяють на гнійні, гнильні і анаеробні (газові). Ознаки Ф.— біль, ущільнення (*інфільтрат*), почервоніння шкіри тощо у місці ушкодження. Інфільтрат при Ф. довго залишається щільним; розм'якшення вказує на появу гною. Розвиток Ф. може супроводитися високою т-рою, ознобом, головним болем, нудотою. Можливі розвиток *сепсису*, ураження суглобів, м'язів, сухожилля тощо. Лікування Ф., як правило, хірургічне — розтин і дренування гнійного вогнища, антибіотики.

ФЛЕ́ЙТА (нім. Flöte) — духовий музичний інструмент. Ф. розрізняють за способом тримання інструмента при грі: поздовжня Ф. (вертикальне положення) і поперечна (тримають горизонтально). Сучас. Ф. виготовляють з дерева, металу, а також з пластмаси. Застосовують в оркестрі, соло. Крім звичайної, великої, Ф. мала (пікколо), альтова і басова.

Флейта Пана — духовий музичний інструмент давнього походження. Його різновиди є у різних народів (грец.— сірінкс, рос. — кувікли, укр.— *кувиці*, груз.— ларчемі, лит.— скудучяй та ін.). Виготовляють з очерету, бамбука, дерева, кістки тощо. Назва пов'язана з міфом про бога *Пана*.

ФЛЕ́КСІЯ (лат. flexio — згинання, відхилення) — 1) Спосіб утворення граматичних форм слів шляхом зміни закінчень слів або звуків основи. 2) Змінна частина слова, що вказує на його синтаксичні відношення до ін. слів при *відмінюванні* чи *дієвідмінюванні*, те саме, що й *закінчення*. Розрізняють зовн. і *внутрішню флексію*, або Ф. основи. Зовн. Ф.— словозмінна *морфема*, яка в словоформах сх.-слов'ян. мов, у т. ч. й української, виражає одночасно кілька значень. Напр., -а в словоформі «ха́та» виражає значення жіночого роду, однини, називного відмінка. Те саме граматичне значення може бути виражене різними Ф., напр., значення родового відмінка однини іменників — Ф.: -**а** (о́зера), -**у** (кро́пу), -**і** (ріллі́), -**и** (ха́ти). Ф. може бути й нульовою (мед, бере́з). Внутрішня Ф.— це зміна голосних звуків основи, що служить засобом утворення граматичних форм. У деяких мовах (у т. ч. в укр., рос., білоруській) зовнішня Ф. поєднується з внутрішньою. Мови, які використовують у морфології переважно Ф., називають *флективними мовами*.

А. П. Могила.

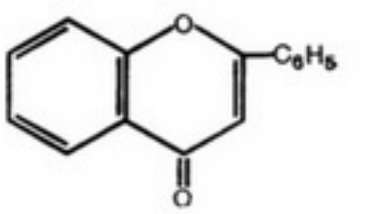
ФЛЕКСОГРА́ФІЯ, флексографський друк (від лат. flexus — зігнутий і грец. γράφω—пишу) — спосіб *високого друку* з застосуванням еластичних *друкарських форм* і синтетичних малов'язких швидкосохнучих фарб. Для Ф. використовують ротаційні (флексографські) *друкарські машини*. Друкарські форми виготовляють з каучуків (переважно синтетичних), полімерів і фотополімерів відповідно пресуванням, литтям і *полімеризацією*. Способом Ф. виготовляють в основному пакувальну продукцію, рідше друкують бланки, рекламні та (іноді) книжкові видання.

ФЛЕКСУ́РА (лат. flexura — вигин) — тектонічна структура, що являє собою коліноподібний вигин (у розрізі) верств гірських порід. Ф. складається з верхнього крила (мал., *а*), нижнього крила (*в*) і з'єднуючого крила, або моноклінали (*б*). Висота Ф. (*д*) змінюється від кількох сантиметрів до 3 км. Нерідко Ф. ускладнюються *скидами* (*г*). Розрізняють вертикальні, горизонтальні й похилі Ф. Іноді з Ф. пов'язані родовища нафти. Іл. с. 12.

ФЛЕКТИ́ВНІ МО́ВИ — мови, в яких *словозміна* відбувається переважно за допомогою *флексії*. Ф. м.— один з осн. типів мов світу за *морфологічною класифікацією мов*. До Ф. м. належить частина *індоєвропейських мов*, а також *семіто-хамітські мови*. Осн. особливості Ф. м.: наявність *внутрішньої флексії*, тобто позиційно необгрунтованого чергування всередині морфем, яке виражає граматичне значення (напр., в укр. мові в формах «**в**іднести» — «**в**ідносити» чергування **е** — **о** вказує на доконаність чи недоконаність дії); зовнішня флексія передає одночасно кілька граматичних значень; наявність різних флексій для вираження тих самих граматичних значень, напр., в укр. мові для вираження орудного відмінка однини вживаються закінчення -**ою** (водою), -**ом** (братом), -**ям** (життям), -**ю** (тінню); можливість такого злиття *морфем*, при якому межі між ними стають непомітними (наприклад, у слові «бідняцький» звук **ц** одночасно є кінцем суфікса -як- і початком суфікса -**ськ**-). У Ф. м. майже завж-



Фламандське мистецтво. Фрагмент скульптури хорів церкви Нотр-Дам у Вільворді. Дерево.



Флавоноїди. 2-фенілхромон.



Флейта.



Фламінгоподібні. Фламінго рожевий.



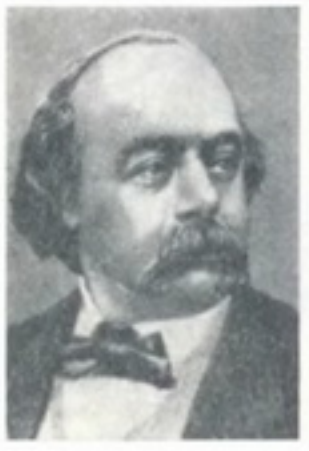
А. Флемінг.



Я. В. Флієр.



Е. Фліпн.



Г. Флобер.

ди флексія виступає в поєднанні з ін. формальними засобами вираження граматичних значень — наголосом, прийменниками тощо.

А. П. Могила.

ФЛЕ́МІНГ (Fleming) Александер (6.VIII 1881, Локфілд — 11.III 1955, Лондон) — англ. мікробіолог, член Лондон. королівського т-ва з 1943. У 1908 закінчив Лондон. ун-т. У 1928—54 — професор Бактеріологіч. ін-ту в Лондоні, одночасно 1948—55 — професор бактеріології Лондон. ун-ту, 1951—54 — ректор Едінбурзького ун-ту. Перший президент Англ. т-ва заг. мікробіології (1945). Праці присвячені проблемам *імунології*, заг. та мед. бактеріології, антисептикам, антибіотичним речовинам, хіміотерапії. Винайшов *лізоцим* (1922) і *пеніцилін* (1929). Нобелівська премія, 1945 (разом з Г. *Флорі* і Е. *Чейном*).

ФЛЕ́ММІНГ (Flemming) Вальтер (21.IV 1843, м. Заксенберг — 4.VIII 1905, Кіль) — нім. гістолог. Професор ун-тів у Празі (з 1873) й Кілі (1876—1901). Вивчав будову і регенерацію епітелію й сполучної (особливо жирової) тканини, печінку, будову *фолікулів* тощо. Розробив методи фіксації та забарвлення структур клітини, за допомогою яких вивчав і описав процес поділу клітини (*мітоз, мейоз*). Дослідження Ф. мали велике значення для розвитку цитології.

ФЛЕРО́ВСЬКИЙ Н. [справж. прізв. та ім'я Берві Василь Васильович (Вільгельм Вільгельмович); 28.IV (10.V) 1829, Рязань — 4.X 1918, Юзівка, тепер Донецьк] — рос. соціолог, економіст і публіцист. Представник рос. утопічного соціалізму. Закінчив юрид. ф-т Казанського ун-ту (1849). Гол. причиною екон. відсталості Росії вважав залишки кріпосництва, засилля поміщицького землеволодіння, малоземелля селян тощо. У рос. общині вбачав вихідний пункт соціалізму. Працю Ф. «Становище робітничого класу в Росії» (1869) дістала високу оцінку К. Маркса (див. Твори, т. 16, с. 408).

ФЛЕ́ТЧЕР (Fletcher) Джон (грудень 1579, м. Рей, графство Сассекс — 18.VIII 1625, Лондон) — англ. драматург. Перша п'єса — пастораль «Вірна пастушка» (1609). Їй, як і більшості його комедій і трагікомедій з мелодраматичними мотивами, властива байдужість до суспільно-політ. проблем. Проте в кращих п'єсах Ф. [«Філастр» (1610), «Приборкання приборкувача» (1611; обидві — у співавт. з Ф. Бомонтом), «Вірнопідданий» (1618), «Іспанський священик» (1622, у співавт. з Ф. Мессінджером)] звучать виразні антибурж. настрої, критика пороків дворянства. П'єсу «Генріх VIII» (1612) написав у співавт. з У. Шекспіром.

Тв.: Укр. перекл.— Іспанський священик. К., 1958; Рос. перекл. — Пьесы, т. 1—2. М., 1965.

Б. Б. Бунич-Ремізов.

ФЛЕ́ШІ (від франц. flèche — стріла) — польові укріплення, що їх застосовували війська в 18 — на початку 19 ст. для прикриття важливих напрямів і пунктів, а також для посилення оборони *фортець*. Ф. мали 2 фаси, кожний завдовжки 20—30 м, що створювали тупий кут, вершиною обернений до ворога (на плані нагадував наконечник стріли — звідси назва).

ФЛІБУСТЬЄ́РИ (франц. flibustiers, від голл. vrijbuiter — пірат), буканьєри — морські розбійники в 17 — на поч. 18 ст. Використовувались Англією і Францією у їх боротьбі проти Іспанії за колонії. У 19 ст. Ф. називали пн.-амер. авантюристів, які чинили грабіжницькі напади на країни Пд. і Центр. Америки.

ФЛІЄ́Р Яків Володимирович [8 (21).X 1912, Орєхово-Зуєво — 18.XII 1977, Москва] — рос. рад. піаніст, нар. арт. СРСР (з 1966). Член КПРС з 1943. В 1934 закінчив Моск. консерваторію (клас К. *Ігумнова*), з 1937 — її викладач, з 1947 — професор. Лауреат міжнар. конкурсів піаністів у Відні (1936) та Брюсселі (1938). Нагороджений 2 орденами Трудового Червоного Прапора, ін. орденами, медалями.

ФЛІ́НДЕРС — ріка на Пн. Австралії. Довж. 830 км, площа бас. 108 тис. км². Бере початок на зх. схилах Великого Вододільного хр., впадає у зат. Карпентарія Арафурського м. Живлення переважно дощове. Взимку у верх. течії пересихає.

ФЛІНН (Flynn) Елізабет Герлі (7.VIII 1890, м. Конкорд, шт. Нью-Гемпшір — 5.IX 1964, Москва) — діячка комуністичного руху США. Н. в робітн. сім'ї. В 1906 вступила до Соціалістичної партії (засн. 1900—01) та орг-ції «*Індустріальні робітники світу*». В 1927—30 — голова ЦК секції *Міжнародної організації допомоги борцям революції* в США. В 1937 вступила до КП США. В 1938 — член, з 1959 — віце-голова Нац. к-ту КП США. З 1961 — голова Нац. к-ту КП США. Не раз зазнавала арештів, 1955—57 перебувала в ув'язненні.

ФЛІШ (від нім. fließen — текти)— потужні товщі морських відкладів з пісковиків, аргілітів, мергелів, глин, вапняків тощо, які перевертствуються між собою в певній послідовності, утворюючи групу верств. Група верств складає т. з. цикл (ритм), товщина якого становить 0,5—2 м.

За кількістю верств у циклі Ф. поділяють на двокомпонентні, трикомпонентні і т. д. Поширені викопні рештки планктонних організмів (див. *Планктон*). Ф. утворюється переважно в умовах мілководних мор. басейнів, у межах *геосинкліналей*. З Ф. іноді пов'язані поклади *нафти* і *мінеральні води*. На Україні Ф. поширений в *Карпатах Українських* і *Кримських горах*.



Фліш.

ФЛОБЕ́Р (Flaubert) Гюстав (12. XII 1821, Руан — 8.V 1880, Круассе, поблизу Руана) — французький письменник. Найвизначніший представник критичного реалізму у Франції 2-ї пол. 19 ст. Почав писати в дусі романтизму. Презирство до бурж. суспільства й неприйняття соціальної революції породжували у Ф. нахил до скепсису й песимізму. В естетиці підкреслював пізнавальну функцію мистецтва, проголошував «об'єктивний метод», що засновується на глибокому вивченні життя. Декларував ідеї «чистого мистецтва», але у худож. практиці їх не дотримувався. В першому визначному творі — романі «Мадам Боварі» (1857) зобразив життя бурж. провінції. В істор. романі «Саламбо» (1862) змалював давній Карфаген (3 ст. до н. е.), повстання вояків-найманців проти купецької олігархії. В романі «Виховання почуттів» (1869) подав розгорнуту критичну панораму життя бурж. Франції серед. 19 ст., своєрідну розробку теми «зайвої людини» в бурж. суспільстві, скептично змалював бурж. революцію 1848. Скепсис і песимізм посилились у третій ред. драми «Спокуси святого Антонія» (1874) і незакінченому романі «Бувар і Пекюше» (опублікований 1881). Образ людини з народу створив у повісті «Проста душа».

Тв.: Укр. перекл.— Проста душа. К., 1959; Мадам Боварі. Побут провінції. К., 1961; Саламбо. К., 1973; Рос. перекл.— Собрание сочинений, т. 1—5. М., 1956; Собрание сочинений, т. 1—4. М., 1971.

Літ.: Иващенко А. Ф. Гюстав Флобер. Из истории реализма во Франции. М., 1955; Реизов Б. Г. Творчество Флобера. М., 1955.

Д. С. Наливайко.

ФЛОГІСТО́Н (від грец. φλογιστός — горючий) — за уявленнями хіміків 17—18 ст., особлива невагома речовина («вогняна матерія»), що нібито міститься в усіх здатних горіти речовинах.

Гіпотеза про Ф., незважаючи на її хибність, мала велике історичне значення. За словами Енгельса, хімія «звільнилась від алхімії за допомогою флогістонної теорії» (Маркс К., Енгельс Ф. Тв., т. 20, с. 328). Гіпотезу про існування Ф. спростував А. Л. *Лавуазьє*, встановивши склад повітря, елементарну природу кисню і його роль у процесах горіння, дихання тощо.

ФЛОГОПІ́Т (від грец. φλογωπός — палаючий, яскравий) — мінерал класу *силікатів*, групи *слюд*. $KMg_3(OH)_2[AlSi_3O_{10}]$. *Сингонія* моноклінна. Густ. 2,7—2,85. Твердість 2—3. Колір червонувато-бурий, жовтувато-бурий, зелений. Блиск скляний. Забарвлений Ф. плеохроює (див. *Плеохроїзм*). Найбільші родовища Ф. — у Рад. Союзі (на Кольському п-ові, в Забайкаллі та Якутії), на Україні трапляється в межах *Українського щита*. За рубежем родовища Ф. відомі в Канаді, Індії, Шрі-Ланці, Мадагаскарі. Ф. одержують і штучно. Використовують як термо- і електроізолятор, дрібнолускуватий Ф.— у будівництві, виробн. фарб, автомобільних шин.

В. І. Павлишин.

ФЛОЕ́МА (від грец. φλοιός—кора, лико) — тканина вищих рослин, що разом з *ксилемою* входить до *судинно-волокнистих пучків*. Те саме, що й *луб*.

ФЛО́КУЛИ (від лат. flocculus — жмутик) — волокнисті утворення в *хромосфері*, спостережувані в проекції на диск *Сонця* у *монохроматичному світлі*, напр. у променні лінії кальцію або водню. Являють собою яскраві або темні області розміром у кілька мінут дуги. Іл. див. до ст. *Сонце*, т. 10, с. 304—305.

ФЛОКС (Phlox) — рід одно- і багаторічних трав'янистих рослин чи півкущів родини синюхових. Стебла прямостоячі з черговими простими цілокраїми листками. Квітки — з п'ятьма зірчасто відігнутими лопатями, зібрані в кінцеві щитковидні верхівкові суцвіття. Плід — коробочка. Бл. 60 видів у Пн. Америці, один вид росте в Сибіру — Ф. сибірський (Ph. sibirica). В СРСР культивують як декоративні. Найпошир. Ф. Друммонда (Ph. drummondii) — однорічник 20—40 см заввишки з небагатоквітковим суцвіттям, та Ф. волотистий (Ph. paniculata) — багаторічник 60—120 см заввишки з багатоквітковим, густим суцвіттям. У квітництві відомо багато сортів Ф. з білими, червоними та фіолетовими квітками.

ФЛО́РА (лат. Flora) — у давньоіталійській і рим. міфології богиня рослинності, квітів, весняного цвітіння і юності. На честь Ф. навесні влаштовували веселі свята — флоралії. Зображували Ф. молодою вродливою жінкою, оповитою квітами, з букетами в руках. Образ Ф. відтворено в мистецтві (Тіціан, Н. Пуссен, Рембрандт, Беклін).

ФЛО́РА — 1) Історично складена сукупність видів рослин певної території чи ділянок *рослинності*. Ф. формується в процесі *еволюції* рослинного світу у взаємозв'язку з геол. історією та фізико-геогр. середовищем. Розрізняють сучас. Ф. та Ф. минулих геол. часів (напр. Ф. силурійська, девонська, карбонова, третинна та ін.), іноді викопна Ф. дістає свою назву від типового представника (напр., псилофітова, глосоптерисова, гінгкова Ф. тощо). Поняття «Ф.» вживають стосовно сукупності рослин всієї земної кулі (понад 500 тис. видів рослин), окремих материків, будь-якої природно обмеженої ділянки земної поверхні, окремої країни тощо. Ф. УРСР налічує 25 тис. видів рослин, з них вищих судинних рослин — 4,5 тис. видів. Говорять також про Ф. певних *типів рослинності* та про Ф. окремих відділів рослин — квіткових, голонасінних, папоротеподібних та ін. Вивченням Ф. займається галузь ботаніки — флористика. При аналізі Ф., який проводять на базі польових бот. досліджень, *гербаріїв*, визначають її систематичну структуру, виділяють т. з. елементи Ф.: географічні, еколого-ценотичні тощо, та ендемічні (див. *Ендеміки*), реліктові (див. *Релікти*), диз'юнктивноареальні (мають розірваний *ареал*) і пограничноареальні, адвентивні (див. *Адвентивні рослини*), рідкісні та зникаючі види рослин. Вивчення Ф. є наук. основою для розробки питань охорони генофонду та шляхів збагачення і найбільш раціонального використання видового багатства *рослинного світу*. Результати вивчення Ф. відображають у спец. флористичних зведеннях (напр., «Флора УРСР», «Флора СРСР» та ін.), а також у визначниках рослин, *Червоних книгах* тощо. 2) Монографічне зведення або повний список видів рослин, які зростають на певній території. *Б. В. Заверуха.*

ФЛОРА́КІС (Φλωράκης) Харілаос (н. 20.VII 1914, с-ще Палеозуглоні, обл. Фессалія) — діяч грец. і міжнар. комуністичн. руху. В робітн. русі — з серед. 30-х рр. У 1941 вступив до КП Греції (КПГ). В 1943—44 у складі Нар.-визвольної армії (ЕЛАС) бився проти нім.-фашист. окупантів. У період громадян. війни 1946—49 займав ряд командних посад у Демократичній армії Греції. З 1949 — канд. у члени, з 1950 — член ЦК КПГ. В 1954—66, 1967—72 — в ув'язненні. З червня 1972 — член Політбюро ЦК КПГ. З грудня 1972 — 1-й секретар, з травня 1978 — ген. секретар ЦК КПГ. Нагороджений орденом Леніна і орденом Дружби народів.

ФЛОРЕНТІ́ЙСЬКА ШКО́ЛА ЖИВО́ПИСУ, флорентинська школа — одна з найвизначніших художніх шкіл Італії доби *Відродження*. Розвивалася у 13—16 ст. Першим відомим живописцем Ф. ш. ж. був Джотто. Розквіт Ф. ш. ж. припадає на 15 ст. (архітектори Ф. Брунеллескі, Мікелоццо ді Бартоломмео, Л. Б. Альберті; скульптори Донателло, Лука делла Роббіа, Бенедетто да Майано, А. Верроккйо; живописці Мазаччо, Андреа дель Кастаньйо, Фра Філіппо Ліппі, П. Уччелло, А. Поллайоло, Б. Гоццолі, Д. Гірландайо, С. Боттічеллі). Вершиною Ф. ш. ж. була творчість Леонардо да Вінчі та Мікеланджело. В цей період у Ф. ш. ж. найповніше і найпослідовніше втілилися гуманістичні ідеали доби Відродження. Твори майстрів Ф. ш. ж. відзначалися сміливістю реалістичних пошуків, тісним зв'язком мист. з наукою, знанням перспективи та анатомії людського тіла, досконалістю малюнка та світлотіньового моделювання. З 17 ст. Ф. ш. ж. втратила своє значення. Див. також *Маньєризм*, *Проторенесанс*.

ФЛОРЕ́НЦІЯ — місто в центр. частині Італії, адм. ц. провінції Флоренція і області Тоскана. Розташована на р. Арно. Вузол з-ць і автошляхів. 465 тис. ж. (1976). Засн. в 1 ст. до н. е. римлянами. В 10—11 ст.— у складі Тосканського маркграфства. В 1115 стала незалежною комуною. В 1378 — центр повстання *чомпі*. В 1345 тут відбувся перший в історії страйк. В 1434—94, 1512—1737 (з перервою 1527—30) у місті при владі був рід *Медічі*. В 14—16 ст. Ф. — один з провідних центрів італ. *Відродження*. В 1865 — січні 1871 — столиця об'єднаного Італ. королівства. В 1943 захоплена нім.-фашист. військами; один з центрів італ. *Руху Опору*. В серпні 1944 місто визволили партизани та з'єднання англо-амер. армії. Ф.— місто-побратим Києва (з 1969). Значний екон. та культурно-істор. центр країни. Серед галузей пром-сті — машинобудування металообр., нафтопереробна, хім., деревообр., меблева, поліграф., скляна, шкіряна, текстильна, швейна та харчосмакова. Художні ремесла (зокрема ювелірні вироби). Ун-т (засн. 1321). Академія мистецтв. Консерваторія. Нац. та інші б-ки. Музеї: Хорна, зоол., срібних виробів, Галерея сучас. мистецтва та ін. Серед архіт. пам'яток: залишки середньовічних укріплень; баптистерій Сан-Джованні (11—13 ст.); а також споруди, створені за проектами Арнольфо ді Камбіо (собор Санта-Марія дель Фйоре, з 1296, та ін.; проект кампаніли, 1334 — бл. 1359, арх. *Джотто*), Ф. *Брунеллескі* (палаццо Пітті, з 1440, та ін.), *Мікеланджело* [нова сакристія (капела Медічі), з 1520, та ін.], Л. Б. *Альберті* (фасад церкви Санта-Марія Новелла, 1456—70. та ін.), Дж. *Вазарі* (ансамбль вулиці Уффіці, 1560—85, та ін.].

Серед споруд 20 ст.— центр. вокзал (1930—36, арх. Дж. Мікелуччі та ін.), стадіон (1929—32, арх. П. Л. *Нерві*).

ФЛОРИ́Н (італ. florino, англ. і франц. florin) — 1) Золота й срібна монета Флоренції, яка згодом поширилася в ряді європ. держав. 2) Колишня англ. монета вартістю у 2 шилінги. 3) Друга назва антильського, голл. і сурінам. *гульдена*.

ФЛО́РІ (Florey) Говард Уолтер (24.IX 1898, Аделаїда, Австралія — 21.II 1968, Оксфорд) — англ. патолог, член Лондон. королів. т-ва (з 1941), 1960—65 — його президент, член Нац. АН США, іноземний член АН СРСР (з 1966) та ін. академій. В 1921 закінчив Аделаїдський університет. Професор Шеффілдського ун-ту (з 1931), Оксфордського ін-ту Уільяма Дана (1935—62), а в 1962—68 — ректор Королівського коледжу в Оксфорді. Праці Ф.— з питань капілярного кровообігу, запальних процесів, функції лімфоцитів, антибіотиків мікробного походження, лізоциму тощо. Першим (1940) застосував пеніцилін для лікування людини і тварин. Золота медаль ім. М. В. Ломоносова АН СРСР, 1965; Нобелівська премія, 1945 (разом з А. *Флемінгом* і Е. *Чейном*).

ФЛО́РІ (Flory) Пол Джон (н. 19. VI 1910, Стерлінг, шт. Іллінойс, США) — американський фізикохімік. Закінчив Манчестерський коледж (1931). Один з основоположників теорії поліконденсації. Зробив значний внесок в теорію розчинів полімерів і статистичну механіку макромолекул. Нобелівська премія, 1974.



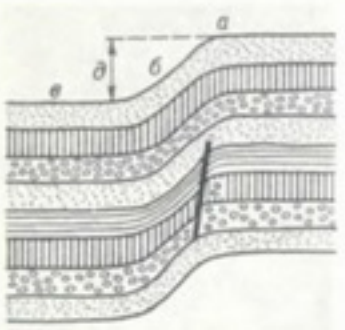
Флора. Капітолійські музеї. Рим.



Флокс Київський ранній.

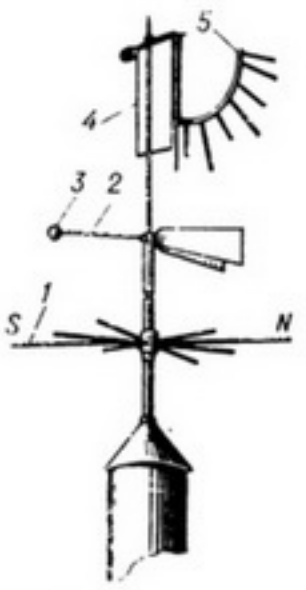


Флоренція. Панорама міста.



Флексура.


Флояри.



Флюгер.

ФЛОРІ́ДА — півострів на Пд. Сх. Північної Америки, у США. Відокремлює *Мексіканську затоку* від Атлантичного ок. Площа 115 тис. км². Поверхня рівнинна, поширений *карст*. На Пд.— заболочена низовина Еверглейдс, тут створено нац. парк тієї ж назви. Родовища фосфоритів і титанових руд. Багато озер (Окічобі та ін.). Клімат на Пн. субтропічний, на Пд.— тропічний. Часто бувають *урагани*. Рослинність тропічна і субтропічна, вздовж берегів — *мангрові ліси*.

ФЛОРІ́ДА — штат на Пд. Сх. США. Займає п-ів *Флоріда*, вузьку прилеглу смугу Примексіканської низовини і о-ви Флоріда-Кіс. Площа 151,7 тис. км². Нас. 8,5 млн. чол. (1977). Адм. ц.— Таллахассі. Рельєф рівнинний. На Пн. поширені субтропічні, на Пд.— тропічні ліси. Основа економіки — с. г. (вирощування цитрусових, особливо апельсинів, а також овочів, цукр. тростини, бавовнику, арахісу, тютюну). Розвинуті мол. тваринництво і птахівництво. Рибальство та вилов устриць. Видобувають фосфорити. Харчосмакова, деревообр. і целюлозно-паперова пром-сть. Виробн. ракет і ракетних двигунів. Підприємства радіоелектронної та хім. пром-сті. На мисі Канаверал — полігон по випробуванню ракетної техніки і космодром. Пром. центри — Тампа, Джексонвілл, Майамі. Розвинутий туризм. Найбільший мор. порт — Тампа, аеропорт і курорт— Майамі.

ФЛОТ (голл. vloot, франц. flotte) — збиральне (загальне) найменування різних кораблів, суден, плавзасобів, а також літаючих у повітрі апаратів (Ф. повітряний). За призначенням, енергетичними установками, тех. оснащенням, належністю до тих або ін. відомств розрізняють Ф. військово-мор., транспортний (торговельний), промисловий, експедиційний (дослідний) та ін. (див. *Військово-Морський Флот, Радянський Військово-Морський Флот, Парусний флот*).

ФЛОТА́ЦІЯ (франц. flottation, від flotter — плавати) — 1) Спосіб *збагачування корисних копалин*, що грунтується на різниці у змочуваності водою їхніх частинок. Ця різниця може бути природною або створюваною штучно — додаванням спец. речовин — флотаційних реагентів (*поверхнево-активних речовин* і реагентів-збирачів). Розрізняють Ф. пінну (найпоширеніша), масляну і плівкову. В процесі пінної Ф. оброблені реагентами частинки подрібненої і розділеної на класи (див. *Класифікатор*) руди виносяться на поверхню води бульбашками повітря у піну, створюючи *концентрат*. Масляна Ф. грунтується на здатності рідких масел змочувати частинки деяких руд, внаслідок чого частинки мінералів спливають, а порожня порода осаджується. Під час плівкової Ф. на поверхні потоку води залишаються ті частинки руди, які погано змочуються водою. Для Ф. використовують спец. (флотаційні) машини. 2) Фіз.-хім. спосіб очищення води від дрібних твердих домішок. Використовується для *очищення стічних вод* на *очисних спорудах* (Ф. електрична, напірна, пінна), для очищення води, що надходить з природних джерел (Ф. іонна, електролітична), тощо.

ФЛОТИ́ЛІЯ (франц. flottille, італ. flottiglia) — 1) Оперативне об'єднання сил ВМФ для провадження бойових дій на річках, озерах і на морі. Існують Ф. також в авіації (Франція). Див. *Азовська військова флотилія, Дніпровська військова флотилія, Пінська військова флотилія*. 2) З'єднання промислових, експедиційних або спорт. суден.

ФЛОЯ́РА, флоєра (від рум. fluier — сопілка) — вид басової *сопілки*. Має 6 отворів, розташованих 2 групами по 3. Виготовляють з ліщини, рідше — з калини. Довжина 750—1000 мм. Поширена на Гуцульщині.

ФЛУКТУА́ЦІЇ (лат. fluctuatio — коливання) — випадкові відхилення значень довільної величини A від її середнього значення $\bar{A}$. Бувають Ф. *густини* речовини, *сили струму*, тривалості життя людини, риночних цін та ін. величин. Кількісна характеристика Ф. грунтується на методах *математичної статистики* та *імовірностей теорії*. Мірою Ф. є середньоквадратичне відхилення (*дисперсія*) $\sqrt{\overline{\Delta A^2}} = \sqrt{\overline{(A-\bar{A})^2}}$ або відносне відхилення $\sqrt{\overline{\Delta A^2}}/\bar{A}$. Найкраще досліджено Ф. фіз. величин, що пов'язані з *необоротними процесами*, при яких макроскопічна система переходить з більш імовірного стану в менш імовірний. Ці Ф. описуються в *статистичній фізиці*. Ф. фіз. величин, що характерні для систем, які перебувають у стані *рівноваги статистичної*, виражаються рівноважними значеннями *термодинамічних потенціалів* та їхніх похідних. Спричинюють різноманітні явища. Так, Ф. електр. струмів, зумовлені тепловим рухом зарядів (т. з. теплові Ф.), є причиною *шумів*, які визначають межу чутливості вимірювальних приладів. Ф. тиску газу або рідини виявляються в *броунівському русі*.

О. Г. Ситенко.

ФЛУОРЕСЦЕ́НТНА МІКРОСКОПІ́Я — те саме, що й *люмінесцентна мікроскопія*. Див. також *Люмінесцентний аналіз*.

ФЛУОРЕСЦЕ́НЦІЯ — вид *люмінесценції*, що характеризується короткочасністю світіння після припинення збудження ($\tau \sim 10^{-8} \div 10^{-9}$ с). Цим Ф. відрізняється від *фосфоресценції*, хоч межа між ними умовна. Ф., як правило, є самочинною люмінесценцією, тому τ визначається часом життя атомів або молекул речовини у збуджених станах. Ф. використовують, зокрема, в *люмінесцентному аналізі*. Назва явища походить від мінералу *флюориту*, в якому воно спостерігалось вперше. Описав і дослідив її Дж. Г. *Стокс*.

ФЛУРА́НС (Flourens) Гюстав (4.VIII 1838, Париж — 3.IV 1871, Шату, поблизу Парижа) — франц. революціонер. Природознавець. У 1863 завідував кафедрою в Паризькому ун-ті. У 1866—68 брав участь у повстанні грец. населення о. Кріт проти тур. ярма. Після невдалої спроби підняти в Парижі повстання проти режиму *Другої імперії* емігрував до Великобританії, де зблизився з К. Марксом і вступив у *Інтернаціонал 1-й*. Після вересневого повстання 1870 у Парижі командував батальйонами Нац. гвардії. Разом з Л. О. *Бланкі* керував повстанням 31.X 1870. Член *Паризької комуни 1871*. Під час походу комунарів на Версаль Ф. потрапив у полон до *версальців*, був ними розстріляний.

ФЛЮВІОГЛЯЦІА́ЛЬНІ ВІ́ДКЛАДИ (від лат. fluvius — течія, потік і glacies — лід) — осадочні геол. відклади, що утворюються внаслідок акумулятивної дії водних потоків при таненні *льодовиків*. Для Ф. в. характерна швидка зміна грубозернистих відкладів (гальки, гравію, грубозернистих пісків) на дрібнозернисті косоверстуваті піски. Ф. в. поділяють на внутрільодовикові (інтергляціальні) і прильодовикові (перигляціальні). Внутрільодовикові Ф. в. утворюються після танення льодовика з матеріалу, що заповнює тріщини і канали в товщі льоду, з них складаються акумулятивні форми рельєфу — *ози, ками*, камові *тераси*. Прильодовикові Ф. в. формуються перед фронтом льодовика талими водами, що витікають з-під нього; внаслідок *акумуляції* цих відкладів утворюються *зандри*, зандрові рівнини, флювіогляціальні тераси тощо. З Ф. в. пов'язані розсипні родовища корисних копалин. На Україні Ф. в. поширені на *Поліссі*.

Ю. Г. Чугунний.

ФЛЮ́ГЕР (від нім. Flügel, голл. vleugel — крило) — прилад для визначення напряму вітру та вимірювання його швидкості. Складається з покажчиків напряму (мал., *1*), наглухо закріплених на вертикальному стрижні, флюгарки з противагою (*2*, *3*), що вільно обертається, металевої пластини (*4*) та дуги (*5*) з штифтами. Покажчики напряму зорієнтовані за осн. 8 *румбами*. Напрям вітру визначають за положенням флюгарки, противага якої спрямована проти вітру. Швидкість вітру вимірюють за відхиленням металевої пластини від вертикального положення на певний кут, який відраховують на дузі. Швидкість вітру визначають також *анемометром*. Ф. установлюють на відкритій місцевості на вис. 10—12 м.

ФЛЮОРИ́Т (від лат. fluor — течія, потік), плавиковий шпат — мінерал класу фторидів. CaF_2. *Сингонія* кубічна. Густ. 3,1—3,2. Твердість 4. Колір голубий, фіолетовий, рожевий, зелений, жовтий, іноді — безбарвний. Блиск скляний. Родовища Ф. є у Великобританії, США; в Рад. Союзі — в РРФСР (Забайкалля, Приморський край), Казахстані, на Україні (Приазов'я, Донбас, Поділля). Ф. одержують і штучно. Використовують як *флюс* у металургії, у хім. пром-сті — для одержання *фтористоводневої кислоти, кріоліту*, у виробн. *емалі* і *глазурі*, прозорі безбарвні або слабо забарвлені відміни — в оптиці.

ФЛЮОРОГРА́ФІЯ, флуорографія [від *флуор*(*есценція*) і грец. γράφω — пишу], радіофотографія, рентгенофлуорографія, рентгено-

фотографія — метод рентгенологічного дослідження, що складається з фотографування на фотографічну плівку рентгенівського зображення об'єкта, який досліджується, з флюоресціюючого (що світиться) екрана. Ф. поєднує в собі можливості виявлення захворювань з прихованим перебігом з значною пропускною здатністю (до 120—150 чол. за годину). Ф. застосовується гол. чин. для дослідження органів грудної клітки, молочних залоз, кісткової системи. Див. також *Рентгенографія*.

ФЛЮОРО́З (від лат. Fluorum — *фтор*) — хронічне захворювання людини, спричинюване тривалим діянням на організм сполук фтору, який може міститися в надмірній кількості в питній воді, у повітрі промислових районів і виробничих приміщень. Ф. в осн. спостерігається в місцевостях з підвищеною концентрацією фтору у джерелах води. При Ф. порушується фосфорно-кальцієвий обмін, утворюються сполуки, які важко розчинюються і відкладаються в кістковій тканині та зубах, що сприяє їх склерозуванню (див. *Склероз*). У тяжких випадках Ф. може наставати деформація кісток і малорухомість суглобів. Ранні стадії Ф. діагностуються рентгенологічно. Більш помітні зміни зубів: спочатку на емалі з'являються крейдоподібні смуги або плями, потім на фоні крейдоподібної емалі виникають пігментація і поглиблення. При вираженій формі Ф. на усіх зубах відмічаються численні й глибокі дефекти емалі, яка поступово руйнується, а зуби стираються. Профілактика Ф.: очищення повітря, дефторування питної води, профілактичні огляди, лікування в профілакторіях.

С. І. Дорошенко.

ФЛЮС (нім. Fluß, букв.— потік, течія), паруліс — гнійне запалення (*абсцес*), що утворюється під надкісницею щелепи при захворюванні зубів з омертвілою пульпою, при *пародонтозі* та ін. Супроводиться Ф. набряком тканин, які оточують зуб, болісністю зуба при надкушуванні. Гнояк може прориватися в порожнину рота крізь норицевий хід. В запущених випадках Ф. ускладнюється *флегмоною*. Для профілактики важливе своєчасне лікування зубів. Лікування: необхідно дати відтік гнійному вмісту флюсу.

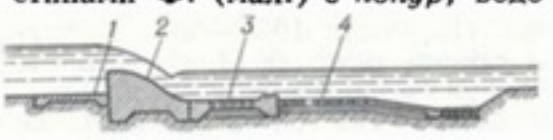
С. І. Дорошенко.

ФЛЮ́СИ (нім. Fluß, букв. — потік, течія), плавні — допоміжні матеріали, використовувані здебільшого в металургійних процесах, при зварюванні, наплавленні та паянні. До металургійних належать Ф. кислі (*кварц, кварцит* та ін.), осно́вні (*вапно, вапняк, магнезит* тощо) і нейтральні (напр., *польові шпати, глинозем*). Їх додають до перероблюваних у металург. агрегатах вихідних матеріалів (*шихти*), щоб сприяти сплавленню порожньої породи руди і золи палива в *шлак*, регулювати склад шлаку (залежно від призначення металург. процесу). Ф., що їх використовують у металургійних плавильних печах. є, напр., *доломіт*, кварцовий *пісок* і *флюорит* (для чавуну, сталі), *кріоліт*, фторид натрію (див. *Натрію сполуки*) і кальцинована сода (для сплавів кольорових металів). Ці Ф. дають змогу утворювати рідкі шлаки. При дуговому або електрошлаковому зварюванні флюси захищають зону з'єднання від шкідливого впливу повітря, при газовому зварюванні Ф. (наприклад, борна кислота) розчиняють оксиди, що утворюються на з'єднуваних поверхнях. Ф., застосовувані в процесі наплавлення (напр., на основі борного ангідриду), захищають поверхню металу від окислення, забезпечують добру змочуваність. *Буру, каніфоль* та ін. Ф. використовують при паянні.

ФЛЮ́СОВІ ВАПНЯКИ́ — вапняки, що використовуються у металургії як *флюси*. До флюсових належать щільні, міцні, не крихкі вапняки з великим вмістом вуглекислого кальцію. Ф. в. містять не менше 49—52 % CaO, не більше 2—4,5 % нерозчинного залишку, 0,01—0,05 % P_2O_5, 0,25—0,35 % SO_3, не більше 2 % SiO_2, до 1 % Mg. У Рад. Союзі найбільші родовища Ф. в. є на Україні, зокрема в Донец. (*Каракубське родовище флюсових вапняків* та ін.) і Крим. областях.

В. С. Міщенко.

ФЛЮТБЕ́Т (нім. Flutbett, від Flut — паводок, потік та Bett — річище) — штучна підводна основа *гребель* або ін. напірних гідротехнічних споруд, поверх яких протікає відкритий водяний потік. Частинами Ф. (мал.) є *понур*, водозлив (водозливний поріг або тіло греблі), *водобій* та *рисберма*. Ф. сприймає *напір* води, запобігає розмиванню річища біля греблі поверхневим потоком води і фільтраційному деформуванню грунту в основі споруди (*суфозії*, випиранню тощо).



Флютбет водозливної греблі: *1* — понур; *2* — водозливний поріг (тіло греблі); *3* — водобій; *4* — рисберма.

ФЛЬО́РОВ Георгій Миколайович [н. 17.II (2.III) 1913, Ростов-на-Дону] — рос. рад. фізик, акад. АН СРСР (з 1968), Герой Соціалістичної Праці (1949). Член КПРС з 1954. Закінчив (1938) Ленінгр. політех. ін-т. У 1938—41 працював у Фіз.-тех. ін-ті АН СРСР, 1943—60 — в Ін-ті атомної енергії. З 1957 — директор Лабораторії ядерних реакцій Об'єднаного ін-ту ядерних досліджень (Дубна). Наук. праці стосуються *атомної енергетики* (під керівництвом І. В. *Курчатова* брав активну участь у створенні її основ), фізики космічного проміння, фізики ядра, використання методів і досягнень ядерної фізики в суміжних областях науки і техніки та в нар. г-ві. Разом з співробітниками Ф. показав, що при поділі ядра урану випускається більше 2 нейтронів; відкрив спонтанний поділ важких ядер; розробив методи і створив апаратуру для нейтронного і гамма-каротажу нафт. пластів; досліджував процеси взаємодії складних ядер, проблеми синтезу нових елементів; синтезував ізотопи нових елементів з порядковими номерами від 102 до 107 та вивчив їхні фіз. й хім. властивості тощо. Нагороджений двома орденами Леніна, ін. орденами, медалями. Держ. премія СРСР, 1946, 1949, 1975. Ленінська премія, 1967.

ФОБ (англ. fob, скорочено від free on board, букв.— вільно на борту) — вид *купівлі-продажу договору* при морському перевезенні. За умовами Ф. продавець зобов'язаний доставити товар на борт судна в порт відправки, включивши вартість доставки в ціну товару, після чого він не несе за нього відповідальності. При Ф. покупець повинен мати свого представника для приймання товару і транспортування його. Ф. застосовується в зовнішньоторг. обороті поряд з угодами *сіф*. Див. також *Франко*.

ФО́БІЇ (від грец. φόβος — страх)— нав'язливі страхи. Ф., як і інші *нав'язливі стани*, виникають всупереч волі хворого, він розуміє їх невмотивованість, навіть безглуздість, але подолати не може. Це здебільшого страх заразитися якоюсь хворобою, страх темноти, смерті, страх перед висотою, натовпом тощо. Ф. бувають при деяких психічних захворюваннях, *неврозах*. Нетривалі і нерізко виявлені Ф. можуть бути й у здорових людей при перевтомі, після психічного зворушення.

ФО́БОС — найближчий супутник *Марса*. Серед. віддаль від центра планети 9370 км. Як показали зображення Ф., одержані за допомогою *космічного зонда* «Марінер-9» (див. «*Марінер*»), Ф. являє собою тіло неправильної форми [розміри (27 ± 1,0) км, (21,6 ± 1,4) км, (18,8 ± 1,4) км], з численними кратерами. Відкрив 1877 амер. астроном А. Холл (1829—1907). Див. *Супутники планет*.

ФОВІ́ЗМ (франц. fauvisme, від fauve — дикий, хижий) — одна з течій у франц. живописі поч. 20 ст. Виникла внаслідок соціальної і культур. кризи суспільства Франції на рубежі 19 і 20 ст., була своєрідним викликом пасивно-споглядальному, вишукано-естетському характеру пізнього *імпресіонізму* і *модерну*. Іронічне прізвисько «les fauves» («дикі») було дано сучас. критикою групі живописців (А. Матісс, А. Марке, Ж. Брак, К. ван Донген, М. де Вламінк, А. Дерен, Ж. Руо, Р. Дюфі та ін.), які експонували свої твори 1905 в осінньому Салоні в Парижі. Не маючи спільної чіткої ідейно-естетичної програми, фовісти стихійно виступали проти худож. традицій у мист. 19 ст. В їхніх картинах зображення людей і предметів, мотивів природи набирало спрощеного, умовного декоративно-площинного характеру, пов'язаного з індивідуалістським сприйняттям натури, і було позначене інтенсивністю кольорових сполучень, експресією композиційно-пластичного вирішення.

ФО́ГЕЛЬ (Vogel) Герман Карл (3.IV 1841, Лейпціг — 13.VIII 1907, Потсдам) — нім. астроном, чл.-кор. Петерб. АН (з 1892). У 1871 Ф. запропонував спосіб визначення обертання Сонця навколо осі за доплерівським зміщенням спектральних ліній, 1874 розробив класифікацію зір за їхніми спектрами. Для визначення *променевих швидкостей* зір Ф.



Г. М. Фльоров.



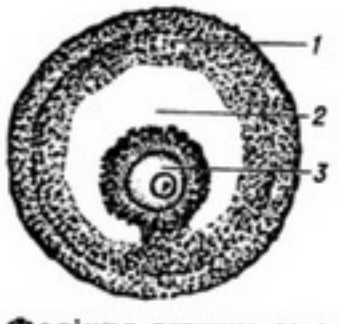
Фовізм. А. Матісс. Юний моряк. 1906. Приватна збірка. Чікаго.



В. О. Фок.



М. С. Фокін.



Фолікул яєчника ссавців:
1 — сполучнотканинна оболонка;
2 — порожнина фолікула, заповнена рідиною;
3 — яйцеклітина.

використовував фотографічні методи; виявив, що зорі *Алголь* і *Спіка* є спектрально-подвійними (див. *Подвійні зорі*).

ФО́ГЕЛЬ Роберт Пилипович [17. II (1.III) 1859, с. Ржищів, тепер смт Кагарлицького р-ну Київ. обл. — 27.II 1920] — укр. астроном. Закінчив (1886) Київ. ун-т, директор *Київської астрономічної обсерваторії* (з 1901). Праці в галузі теор. астрономії. Ф. розвинув і доповнив класичні методи визначення орбіт планет і комет, запропоновані К. Ф. *Гауссом* і Г. В. *Ольберсом*.

ФОГТ (Vogt) Карл (5.VII 1817, Гісен — 5.V 1895, Женева) — нім. природодослідник і філософ, один із засновників *вульгарного матеріалізму*. З 1852 — професор Женевського університету. Автор ряду праць із зоології, геології, фізіології. Популяризуючи ідеї природничо-наукового матеріалізму, *дарвінізму* і *атеїзму*, ототожнював *свідомість* з *матерією*, стверджував, що мозок виділяє думку подібно до того, як печінка — жовч. Закони суспільства ототожнював із законами природи. Вороже ставився до наукового соціалізму. Політ. погляди Ф. піддав нищівній критиці К. Маркс у памфлеті «Пан Фогт» (1860).

ФОГТ (Vogt) Юхан Герман Лі (14.X 1858, Тведестранн, Норвегія — 3.I 1932, Тронгейм) — норв. петрограф, один з основоположників фіз.-хім. напряму в петрографії. Закінчив ун-т в Христіанії (тепер Осло). У 1886-1903 — професор цього ун-ту, 1912—28 — Вищої тех. школи в Тронгеймі. Осн. праці присвячені *магматичним гірським породам*, зокрема походженню гранітів. Розробив теорію послідовності кристалізації мінералів з магми.

ФОЙЄ́ (франц. foyer, букв.— вогнище, осередок) — зал у театрі або іншому видовищному закладі для перебування глядачів перед початком вистави, під час антракту.

ФОЙНИ́ЦЬКИЙ Іван Якович [29.VIII (10.IX) 1847, Гомельський пов. Могильовської губ.— 1913, Петербург] — рос. юрист, фахівець з кримінального права і процесу. В 1868 закінчив Петерб. ун-т. З 1881 — професор цього ун-ту. Організатор і голова (до 1905) рос. групи Міжнар. союзу криміналістів. Осн. праця — «Курс кримінального судочинства» (т. 1—2, 1895—98). Представник *соціологічної школи права*. За політ. поглядами — монархіст.

ФОК Володимир Олександрович [10 (22).XII 1898, Петербург — 27.XII 1974, Ленінград] — рос. рад. фізик-теоретик, акад. АН СРСР (з 1939), Герой Соціалістичної Праці (1968). Закінчив (1922) Петрогр. ун-т, з 1932 — професор Ленінгр. ун-ту. Осн. наук. праці — з квантової механіки, теорії відносності, математичної фізики, теорії поширення радіохвиль тощо. Узагальнив (1926) хвильове рівняння квантової механіки на випадок магн. поля (рівняння Клейна — Гордона — Фока). Розробив (1930) метод наближеного опису і розрахунку системи взаємодіючих ферміонів (метод Хартрі — Фока). Запропонував (1932) метод розгляду систем із змінним числом частинок у конфігураційному просторі (т. з. метод вторинного квантування у просторі Фока). Нагороджений 4 орденами Леніна, медалями. Держ. премія СРСР, 1946. Ленінська премія, 1960. Премія Д. І. Менделєєва АН СРСР, 1936.

ФО́КІН Микола Сергійович [н. 6 (19).II 1912, Київ] — укр. рад. співак (ліричний тенор), нар. арт. УРСР (з 1960). Член КПРС з 1953. У 1946 закінчив Київ. консерваторію. В 1941—45 — соліст військ. ансамблю, з 1948 — Львівського, 1954—72 — Київ. театрів опери та балету. Партії: Герцог («Ріголетто» Верді), Фауст («Фауст» Гуно), Петро («Наталка Полтавка» Лисенка), Тюленін («Молода гвардія» Мейтуса), Закревський («Тарас Шевченко» Г. Майбороди). Нагороджений орденами Вітчизняної війни 2-го ступеня і Червоної Зірки, медалями.

ФО́КІН Михайло Михайлович [11 (23).IV 1880, Петербург — 22. VIII 1942, Нью-Йорк] — рос. артист балету, балетмейстер, педагог. У 1898 закінчив Петерб. театр. уч-ще (1901—11 — його викладач). Був солістом Маріїнського театру (Петербург). Як балетмейстер дебютував 1905. У 1909—12 та 1914 брав участь у *Російських сезонах* у Парижі і Лондоні. З 1918 жив і працював за кордоном (з 1921 — у США: 1923—42 керував студією в Нью-Йорку). В 1934—35 працював у театрі «*Гранд-Опера*» (Париж), 1936—39 — у трупі «Балле рюсс де Монте-Карло». Ф. був творцем жанру безсюжетного балету (на симф. музику, не призначену для балету).

ФО́КІН Олександр Васильович [н. 13 (26).VIII 1912, Кизил-Арват, тепер місто Туркм. РСР] — рад. хімік-органік, акад. АН СРСР (з 1974). Член КПРС з 1939. Закінчив Військ. академію хім. захисту (1935). З 1980 — директор Ін-ту елементоорганічної хімії ім. О. М. Несмєянова АН СРСР. Ф. вивчав реакції фторолефінів з багатьма сполуками; уперше одержав багато представників нових типів сірко-, нітро-, нітрозовмісних поліфторалканів і алкенів. Ф. та його школою синтезовано ефективні фосфор- і сірковмісні екстрагенти і сорбенти для вилучення й очищення кольорових металів. Ф.— один з авторів сучас. методу концентрування й зберігання осколкових радіоактивних ізотопів. Нагороджений орденом Леніна, ін. орденами, медалями.

ФО́КІН Сергій Олексійович [11 (23).VI 1865, с. Воскресенське поблизу Казані — 1 (14).V 1917, Київ] — рос. хімік-органік і технолог. Закінчив Казанський ун-т (1890) і Харків. технологічний ін-т (1894). Професор Київського політех. ін-ту (1913—17). Наук. праці стосуються каталітичної гідрогенізації ненасичених сполук, зокрема жирів. За допомогою платинової черні і нікелю Ф. розробив методику визначення водневого числа жирів і олій. Особливе значення мають дослідження Ф. процесів висихання олій і каталітичного розщеплення жирів під дією рослинних ферментів і ліпаз. Ф. керував створенням першої в Росії установки для технології гідрогенізації олій.

ФОКС (Fox) Ралф (30.III 1900, Галіфакс, Серед. Англія — 2.I 1937, поблизу Кордови, Іспанія) — англ. письменник, публіцист, літ. критик, історик. Член Компартії Великобританії з 1925. В 1920 відвідав СРСР. У 1930—32 жив у Москві, був співробітником Ін-ту Маркса — Енгельса — Леніна при ЦК ВКП(б). Як політкомісар англо-ірл. роти Інтернац. бригади брав участь у нац.-революц. війні ісп. народу 1936—39. Загинув у бою. Літ. діяльність почав у 20-і рр. Статті Ф. з питань політ. і літ. життя Англії публікувала комуністична преса. Зб. нарисів і оповідань «Люди степів» (1925), роман «Штурм неба» (1928) навіяні враженнями від перебування в Країні Рад. З марксистських позицій написав книги «Ленін. Біографія», «Колоніальна політика британського імперіалізму», «Класова боротьба в Британії в епоху імперіалізму» (усі — 1933), літ.-критична праця «Роман і народ» (опубл. 1937). Автор незакінч. роману «Такою була їхня юність» (1937).

Тв.: Рос. перекл.— Роман и народ. М., 1960.

Літ.: Киселёв А. П. Ральф Фокс — публицист Компартии Великобритании. М., 1961. *А. О. Колибанова.*

ФОКСТРО́Т (англ. foxtrot, від fox — лисиця і trot — швидкий крок) — бальний танець. Виник 1912 у США. Муз. розмір $^4/_4$. Ф. — типова муз. джазова форма.

ФО́КУС (від нім. Hokuspokus) — 1) Прийом, трюк, заснований на обмані зору за допомогою швидких, вправних рухів, підсобних засобів тощо. 2) Переносно — явище, подія, що вражають своєю незвичністю, несподіваністю.

ФО́КУС, фокальна точка в оптиці — точка, в якій після проходження через оптичну систему перетинаються паралельні світлові промені (або їхні уявні продовження). В першому випадку Ф. є дійсним, в другому — уявним. Ф., який лежить у просторі предметів, наз. переднім, а той, що лежить у просторі зображень,— заднім. Ф., утворений пучком променів, паралельних гол. оптичній осі, наз. головним. В реальній оптичній системі Ф. містяться на т. з. фокальній поверхні, форма якої залежить від *аберацій оптичних систем*.

ФО́КУС у математиці — 1) Точка F, що лежить у площині *еліпса, гіперболи* чи *параболи*, для якої відношення віддалі між довільною точкою M кривої і F до віддалі між M і відповідною *директрисою* є величиною сталою, що дорівнює *ексцентриситетові*. 2) Один з типів *особливих точок* диференціальних рівнянь: всі інтегральні криві, що проходять через Ф., є *спіралями* з нескінченним числом витків.

ФО́КУСНА ВІ́ДДАЛЬ — віддаль між головною точкою *оптичної системи* і відповідним їй *фокусом*. Розрізняють передню Ф. в. f — коли гол. точка і фокус лежать у просторі предметів, і задню Ф. в. f' — коли вони — в просторі зображень. Між ними існує співвідношення $f/n' = f'/n$, де n і n' — *заломлення показники* середовищ у відповідних просторах. Ф. в.

тонкої лінзи дорівнює віддалі між її оптичним центром і фокусом. Від Ф. в. залежать *збільшення оптичне, оптична сила, світлосила* об'єктива та ін. характеристики оптич. систем.

ФОКША́НИ, Фокшані — місто на Сх. Румунії, в районі якого 1789 відбувся бій рос.-австр. військ (17 тис. чол., командуючий — ген. О. В. *Суворов*) з тур. військами Осман-паші (30 тис. чол.) під час рос.-тур. війни 1787—91 (див. *Російсько-турецькі війни 17—19 століть*). 17 (28).VII рос. і австр. війська з'єдналися, 19 (30).VII перейшли в наступ, 21.VII (1.VIII) розгромили тур. війська.

ФО́ЛІЄВА КИСЛОТА́ (від лат. folium — листок), фолацин, птероілглютамінова к-та $C_{19}H_{19}O_6N_7$, вітамін B_c — *вітамін* з групи В. Дуже поширена у природі: синтезується клітинами більшості мікроорганізмів, нижчих та вищих рослин. В організм ссавців, у т. ч. людини, та птахів потрапляє з їжею: може синтезуватися *мікрофлорою* кишечника. Гол. джерела Ф. к.— дріжджі, листкові овочі, суниця, печінка, нирки. Добова потреба в Ф. к. для дорослої людини становить 0,2—0,4 мг. Стимулює кровотворення, бере участь у *біосинтезі* пуринових та піримідинових основ, деяких амінокислот (зокрема, серину, метіоніну, гістидину), холіну тощо.

ФОЛІ́КУЛИ (від лат. folliculus — мішечок) — утвори в різних органах хребетних тварин і людини, що мають вигляд мішечка або пухирця; виконують різноманітні функції. До цих утворів належать Ф. *яєчника, щитовидної залози,* волосяний Ф., а також найпростіші *лімфатичні вузли,* розміщені в кишковому тракті. У Ф. яєчника ссавців, у т. ч. людини, що складається з *фолікулярних клітин* та сполучнотканинної оболонки (мал.), відбувається розвиток *яйцеклітини.* Під час дозрівання Ф. проходять стадії первинного Ф. (одношарового) й вторинного Ф. (зрілого, багатошарового, т. з. *граафового пухирчика*). У Ф. щитовидної залози утворюється тиреоглобулін, у волосяний Ф. відкриваються протоки *сальних залоз.*

ФОЛІКУЛІ́Н (від лат. follicu-lus — мішечок) — жіночий *статевий гормон.* Див. *Естрогени.*

ФОЛІКУЛІ́Т — гнійне запалення волосяного мішечка (*фолікула*). Спричинюється Ф. головним чином стафілококом. Виникненню Ф. сприяють тертя одягом, розчісування шкіри, забрудненість її. Ознаки Ф.: поява гноячка, в центрі якого міститься волосина, почервоніння навколо нього. Коли уражається тільки устя волосяного фолікула, виникає поверхневий т. з. остіофолікуліт, якщо запальний процес поширюється на оточуючі фолікули тканини, розвивається *фурункул.* Лікування: змазування уражених ділянок шкіри розчином брильянтової зелені, камфорним спиртом, прикладання риванолової мазі, опромінювання (див. *Світлолікування*) ультрафіолетовим промінням. Див. також *Піодермія.*

ФОЛІКУЛЯ́РНІ КЛІТИ́НИ — клітини епітеліального типу (див. *Епітелій*), що безпосередньо оточують *овоцити* (див. *Овогенез*) і разом з ними утворюють *фолікули.* Виконують трофічну функцію. У ссавців, в т. ч. людини, Ф. к. виробляють жіночий статевий гормон фолікулін (див. *Естрогени*). Під час *овуляції* овоцит разом з Ф. к., що його оточують, звільнюється, а Ф. к., що залишилися на стінці фолікула, перетворюються на клітини *жовтого тіла.*

ФОЛКЛЕ́НДСЬКІ (МАЛЬВІ́НСЬКІ) ОСТРОВИ́ — архіпелаг у пд.-зх. частині Атлантичного ок. Складаються з двох великих (Зх. Фолкленд і Сх. Фолкленд) і бл. 200 дрібних островів і скель. Площа 12 тис. км². Нас. 1852 чол. (1979), переважно метиси і шотландці. Адм. ц.— Порт-Стенлі (аргентінське — Пуерто-Архентіно). Поверхня рівнинна, подекуди скелясті пасма заввишки до 706 м. Клімат океанічний. Часто бувають сильні вітри, тумани. Поширені луки, болота, торфовища. Осн. заняття населення — вівчарство, китобійний і мор. промисли, рибальство. Згідно з аргент. джерелами, острови відкрито 1520. Перше постійне поселення на архіпелазі заснували (1764) французи. В 1766 Франція передала острови Іспанії. Після проголошення 1816 незалежності Об'єднаних провінцій Ла-Плати (з 1826 — Федеративна Республіка Аргентіна) вони встановили контроль над архіпелагом (1820). З 1833 острови — володіння Великобританії. З 1954 Аргентіна постійно порушує в ООН питання про свої права на архіпелаг. 18.XI 1965 Генеральна Асамблея ООН прийняла резолюцію про необхідність мирного врегулювання питання. В 1966 почалися двосторонні переговори між Великобританією і Аргентіною. Повідомлення про значні поклади нафти в шельфі островів ще більше загострили обстановку. 2.IV 1982 аргент. збройні сили зайняли острови. Великобританія, користуючись всебічною підтримкою США, 14.VI 1982 силою захопила острови. В жовтні 1982 уряд Великобританії офіційно проголосив Ф. (М.) о. брит. заморською військовою базою, тим самим фактично перетворивши їх на свою колонію. Аргентіна, проте, висловила рішимість і надалі добиватися повернення архіпелагу під свій суверенітет. На Фолклендах діє одна партія — Прогресивна нац. партія Фолклендських островів і профспілкове об'єднання — Федерація праці, що підтримує зв'язки з МКВП. *О. К. Дубина* (історія).

ФО́ЛКНЕР (Faulkner) Уїльям (25.IX 1897, Нью-Олбані, штат Міссісіпі — 6.VII 1962, Оксфорд, там же) — амер. письменник. Роман «Солдатська нагорода» (1926) присвятив долі колишнього учасника 1-ї світової війни. Романом «Сарторіс» (1929) почав цикл творів про Йокнапатофу — вигадану округу, що узагальнює, типізує характерні для амер. Півдня соціальні, расові й духовні проблеми. Розклад патріархальних відносин і традицій амер. Півдня відтворив у романі «Шум і лють» (1929), трилогії «Сільце» (1940), «Місто» (1957), «Особняк» (1959). У романі «На смертному одрі» (1930) показав життя бідняків-фермерів. Тема згубності расизму і реліг. святенництва для людини звучить у романі «Світло в серпні» (1932), приреченості плантаторства — в романі «Авессалом, Авессалом!» (1936). Автор збірок оповідань, детективних романів «Реквієм по черниці» (1951), «Притча» (1954). Нобелівська премія, 1949.

Тв.: Укр. перекл.— Крадії та інші твори. К., 1972; Рос. перекл. — Избранное. М., 1973; Собрание рассказов. М., 1977.

Літ.: Грибанов Б. Т. Фолкнер. М., 1976; Анастасьев Н. А. Фолкнер. М., 1976. *К. О. Шахова.*

ФО́ЛЬБОРТ Георгій Володимирович [23.I (4.II) 1885, Петербург — 17.IV 1960, Київ] — укр. рад. фізіолог, акад. АН УРСР (з 1951), засл. діяч науки УРСР (з 1953). В 1909 закінчив Військ.-мед. академію, де і працював до 1926 під керівництвом І. П. *Павлова.* В 1926—46 — зав. кафедрою фізіології Харків. мед. ін-ту, з 1946 — зав. кафедрою Київ. мед. ін-ту і зав. відділом Ін-ту фізіології АН УРСР. Праці присвячені фізіології травлення, кровообігу, вищої нервової діяльності, фізіології процесів виснаження і відновлення. Нагороджений орденом Леніна. Премія ім. І. П. Павлова АН СРСР, 1942.

Тв.: Избранные труды. К., 1962.

ФО́ЛЬГА (польс. folga, від лат. folium — листок) — 1) Тонкі (товщина 0,001—0,2, шир. 5—1000 мм) листи або стрічки металів і металевих сплавів. Ф. товщ. 0,02 мм і більше одержують рулонною *прокаткою* з натягуванням (у багатовалкових станах), Ф. товщиною 0,0045—0,01 мм — прокаткою здвоєних заготовок (з наступним розділенням). Щоб одержати Ф. мінімальної товщини з матеріалів, що важко деформуються, а також Ф. біметалеву (див. *Біметали*) і багатошарову, вдаються до вакуумного *випаровування* розплавл. металу з подальшою *конденсацією* його пари на стрічці-основі (її потім відокремлюють). Найпоширеніша Ф. алюмінієва (*альфоль*).

Є кашарована Ф.— папер. стрічка, піддана *плакуванню* алюмінієм. Ф. застосовують для ізоляційних робіт, виготовлення електродів, фотоопорів, конденсаторів і друкованих схем, як пакувальний матеріал, з декоративною метою тощо. 2) Рулонний багатошаровий матеріал у вигляді стрічки *кальки* або *целофану,* на яку з одного боку нанесено восково-смоляний, пігментний (або металевий) і клеючий шари. Застосовується для нанесення *тисненням* написів та зображень на книжкові палітурки.

ФО́ЛЬКЕТИНГ (дат. folketing — народні збори) — однопалатний парламент Данії. Обирається на 4 роки в складі 179 депутатів.

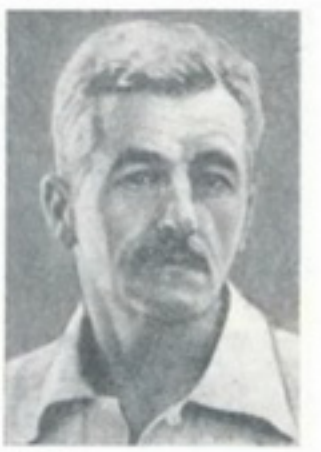
ФОЛЬКЛО́Р (англ. folk-lore, букв.— народне знання) — *народна творчість.* Термін «фольклор» запровадив 1846 англ. археолог У. Лж. Томс. Спочатку означав і предмет дослідження, і науку про нар. творчість (згодом її стали наз. *фольклористикою*). У рад. науці Ф. наз. народну поетичну творчість. У зарубіжній науці Ф. розуміють ширше — як духовну культуру народу: сукупність нар. традицій, поглядів, звичаїв, обрядів, вірувань, мистецтва.



О. В. Фокін.



Р. Фокс.



У. Фолкнер.



Г. В. Фольборт.

ФОЛЬКЛОРЙСТИКА — наука про *народну творчість* — фольклор. Як самостійна суспільствознавча наука оформилась у 30—40-і рр. 19 ст. Предметом Ф. є словесна, пісенна, муз., драматична колективна творчість нар. мас. Ф. вивчає заг. закономірності істор. розвитку фольклору, його значення в сусп. і культур. житті народу, нац. особливості, інтернац. зв'язки, жанри, поетику, взаємозв'язки між фольклором та ін. видами нар. творчості, між нар. творчістю й л-рою та ін. Ф. тісно пов'язана з *етнографією, музикознавством, літературознавством, мовознавством*. Фольклорні записи дійшли до нас від найдавніших часів — шумерські епічні пісні про *Гільгамеша* (3-є тис. до н. е.), давньоєгип. казки, кит. нар. пісні (1-е тис. до н. е.). Нар. поетична творчість лягла в основу найдавніших *епосів* — давньоінд. «*Махабхарата*» й «*Рамаяна*», давньогрец. «*Іліада*» й «*Одіссея*», а також епосів ін. народів світу — ісл. *саг*, ісп. «*Пісні про мого Сіда*», франц. «*Пісні про Роланда*», нім. «*Пісні про Нібелунгів*», карело-фінського епосу «*Калевала*», вірм. «*Давид Сасунський*», калм. «*Джангар*», кирг. «*Манас*», *нартського епосу* народів Кавказу, епосу тюркомовних народів «*Алпамиш*», давньорус. *билин* тощо. Перші зразки давньорус. фольклору, який є основою рос., укр. та білорус. фольклору,— нар. перекази, легенди, повір'я, приказки тощо — дійшли до нас у давньорус. літописах, літ. пам'ятках, зокрема в «*Слові о полку Ігоревім*», у *повчаннях* та ін. Пробудженню наук. інтересу до нар. творчості в Європі сприяла діяльність просвітителів 18 ст. (див. *Просвітительство*). Вивчення нар. творчості стимулювалося розвитком ідей *народності* в період *передромантизму*, а особливо *романтизму*. В рамках романтизму сформувалися принципи першого наук. напряму в Ф. й літературознавстві — *міфологічної школи*. Протягом 19—20 ст. у Ф. виникло багато теорій, напрямів і шкіл. У 2-й пол. 19 ст. загальновизнаною була міграційна теорія, або теорія запозичення (Т. Бенфей у Німеччині, Ї. *Полівка* в Чехословаччині, О. М. *Пипін*, В. Ф. *Міллер*, О. М. *Веселовський*, М. П. *Драгоманов* у Росії та ін.). У 2-й пол. 19 — на поч. 20 ст. поширилася «теорія самозародження сюжетів», або антропологічна школа (Е. *Тайлор*, Дж. Фрезер та ін., у Росії її впливу зазнали М. Ф. *Сумцов*, О. М. Веселовський та ін.), яка пояснювала подібні явища, мотиви, сюжети в *міфології* та фольклорі різних народів спільністю психічних законів і закономірностей духовної творчості для всього людства. Фінська, або історико-геогр., школа (Ю. та К. Круни, А. Аарне та ін.), намагалася встановити *ареали* сюжетів, розробляла принципи систематизації та картографування фольклору.

В 2-й половині 19 — на початку 20 ст. набуло поширення соціологічне вивчення нар. творчості. В Росії воно оформилося в істор. школу (В. Ф. Міллер, М. Н. Сперанський та ін.), що досліджувала фольклор у зв'язку з історією народу. Хоч для всіх цих, а також для ін. шкіл у бурж. Ф. характерні формалізм, схематизм, а їхньою методологічною основою були *еволюціонізм* і *позитивізм*, представники їх багато зробили для вивчення фольклору, досягли значних успіхів у його збиранні й публікації, в дослідженні його сюжетів та образів, в аналізі фольклорних текстів тощо. З серед. 20 ст. у зарубіжній Ф., як і в літературознавстві та міфології, одним з основних напрямів є *структуралізм*. У Росії Ф. як окрема галузь науки почала виділятися в 1-й пол. 19 ст. Великий внесок у фольклористичні дослідження зробили рос. дореволюц. вчені Ф. І. *Буслаєв*, О. М. Афанасьєв, О. М. Веселовський, П. В. Киреєвський, О. М. Пипін, В. Ф. Міллер та ін.; за рад. часу — М. К. *Азадовський*, В. М. *Жирмунський*, Б. В. *Асаф'єв*, Б. М. *Соколов*, Ю. М. *Соколов* та ін.

Перші згадки про укр. нар. творчість відомі з початку 16 ст. (згадка про думу про братів Струсів у польській хроніці С. Сарницького під 1506, перший запис укр. нар. пісні — «Дунаю, Дунаю, чему смутен течеш?» — у чес. граматиці Я. Благослава, написаній до 1571, укр. нар. пісня про козака та Кулину, надрукована лат. шрифтом у польс. брошурі 1625, тощо). Укр. нар. легенди й перекази було надруковано в збірці оповідань і легенд «Небо новое» (1665) І. Галятовського, в зб. проповідей «Вѣнец Христов» (1688) А. Радивиловського. Укр. нар. *пісні* та *думи* трапляються в багатьох рукописних *пісенниках* 17—18 ст. [думи «Козак Голота» і «Смерть Корецького» (у зб. Кондрацького), істор. пісні про гетьмана Сагайдачного, про Саву Чалого, козака Швачку, перші записи нар. пісень про насильства панів над народом, пісні, спрямовані проти духівництва, тощо]. Чимало укр. нар. пісень (з мелодіями) надруковано у 18 ст. у збірках рос. пісень М. Д. *Чулкова* (1770—74), В. Ф. *Трутовського* (1776—95), І. *Прача* (1790, у співавт.) та ін. Набув поширення нар. театр (див. *Вертеп, Народна драма*).

Зародження й становлення укр. Ф. як науки припадає на поч. 19 ст. Її розвиток стимулювала посилена увага до нар. творчості декабристів, діячів слов'ян. відродження на західно- та південнослов'ян. землях і в Росії (див. *Слов'янофіли*). Захоплення фольклором позначилося на творчості багатьох укр. письменників 1-ї пол. 19 ст. (І. П. Котляревського, Г. Ф. Квітки-Основ'яненка, Є. П. Гребінки та ін.), тематика укр. фольклору відобразилась у творах рос. письменників (К. Ф. Рилєєва, М. В. Гоголя, О. С. Пушкіна та ін.). У 1-й пол. 19 ст. з'явилися перші збірки укр. фольклору: М. А. Цертелєва «Опыт собрания старинных малороссийских песней» (СПБ, 1819); М. О. Максимовича «Малороссийские песни» (М., 1827) і «Украинские народные песни» (М., 1834); І. І. Срезневського «*Запорожская старина*» (Х., 1833—38), П. Я. Лукашевича «Малороссийские и червонорусские народные думы и песни» (СПБ, 1836), Г. Ількевича «Галицькі приповідки й загадки...» (1841), збірки (лат. шрифтом) В. М. *Залеського*, Ж. І. *Паулі* та ін.

Укр. нар. пісні було надруковано 1837 у виданому М. *Шашкевичем*, Я. *Головацьким* та І. *Вагилевичем* фольклорно-літ. альманасі «*Русалка Дністровая*», з якого почалася нова укр. л-ра на Зх. Україні. З'явилися статті, присвячені укр. нар. творчості, — М. В. Гоголя, З. *Доленги-Ходаковського*, М. О. Максимовича, О. М. *Бодянського*, М. І. *Костомарова* та ін. Величезний вплив на розвиток передової науки про фольклор справив Т. Г. Шевченко, який підходив до вивчення й використання нар. творчості з позицій революц. демократа, розглядав її як відображення визвольної боротьби нар. мас, проклав дорогу новим принципам використання фольклору в художній л-рі. Традиції Т. Г. Шевченка продовжили й розвинули у фольклористичній та письменницькій діяльності Марко Вовчок, Панас Мирний, І. Я. Франко, П. А. Грабовський, С. В. Руданський, Ю. А. Федькович, М. М. Коцюбинський та ін. Поряд з прогресивним напрямом у Ф., що перебував під впливом ідей революц. демократів, розвивалося вивчення нар. творчості з дворянсько-поміщицьких та буржуазно-ліберальних позицій (П. О. Куліш, М. І. Костомаров, М. В. Закревський, А. Л. Метлинський та ін.). Матеріали про укр. фольклор і фольклорні тексти друкувалися в журналах «*Основа*», «*Киевская старина*», газ. «Черниговские губернские ведомости» та ін., на сторінках зх.-укр. видань. Активну збирацько-видавничу роботу проводили Пд.-Зх. відділ Рос. геогр. т-ва в Києві, *Історико-філологічне товариство при Харківському університеті* та ін. У 2-й пол. 19 ст. з'явилися фольклорні видання: А. Л. Метлинського, П. О. Куліша, А. В. *Єдлічки*, І. Я. *Рудченка*, М. В. *Лисенка*, Я. Ф. Головацького, П. П. *Чубинського* та ін. Нагромаджений фольклорний матеріал у 2-й пол. 19 — на поч. 20 ст. став предметом глибокого наук. дослідження [«Пояснення малоруських і споріднених народних пісень» (т. 1—2, 1883—87) О. О. Потебні, «Думки про народні малоруські думи» (1893) П. Г. Житецького, «Сучасна малоруська етнографія» (ч. 1—2, 1893—97) М. Ф. Сумцова, праці М. П. Драгоманова, І. Я. Франка, М. В. Лисенка, О. М. *Сєрова*, В. М. *Гнатюка*, Ф. М. *Колесси* та ін.].

Деякі укр. вчені зазнали впливу поширених у тогочасній бурж. Ф. шкіл, теорій, методів. Зокрема, вплив порівняльно-істор. методу (див. *Порівняльно-історичне літературознавство*) позначився на працях М. П. Драгоманова, М. П. *Дашкевича*, В. М. Гнатюка, істор. школи — на працях П. Г. Житецького, концепцій міфологічної школи певною мірою дотримувалися М. І. Костомаров, О. О. Потебня, М. Ф. Сумцов та ін. Поява марксизму в Росії вплинула на піднесення ідейно-теоретичного та наукового рівня Ф. кін-









До ст. **Фламандське мистецтво.**

1. А. Броувер. Бійка селян під час гри в карти. Картинна галерея в Дрездені.
2. А. ван Дейк. Родинний портрет. Між 1618 і 1621.
3. Д. Теніре Молодший. Гра в кулі. Київський державний музей західного та східного мистецтва.
4. Ф. Снейдерс. Натюрморт із забитою дичиною та омаром.
5. П. П. Рубенс. Персей і Андромеда. Близько 1620—21.
6. Я. Йорданс. Бобовий король. 1638.

2, 4—6 — Державний Ермітаж у Ленінграді.





5

6

1
2





До ст. **Щирський І.**

1. Теза на честь Прокопа Калачинського. 90-і рр. 17 ст.

2. Царі Іван і Петро на тлі краєвиду Києва.
Фрагмент так званої Тези Івана Обидовського. 1688—91.

3. Фенікс на горі. Ілюстрація до панегірика
Л. Крщоновича «Відроджений Фенікс...». Близько 1683.

4. «Благодать и истина...». Ілюстрація до книги Л. Барановича. 1683.

Всі — гравюри на міді.

3
4





ція 19 — початку 20 ст., зокрема української. Посилилась увага до робітничого фольклору. Прогресивні вчені й письменники (І. Я. Франко, В. М. Гнатюк, Ф. М. Колесса, Д. І. *Яворницький*, К. В. *Квітка*, Леся Українка, П. А. Грабовський, М. І. *Павлик* та ін.) виступали проти буржуазно-націоналістичних тенденцій у Ф., розкривали соціальний зміст фольклору, відображення в ньому істор. дійсності, вказували на його велику художню цінність, підкреслювали безперервність фольклорного процесу, виступали проти ідеалістичних теорій і шкіл бурж. Ф. При активній участі І. Я. Франка було створено Етногр. комісію *Наукового товариства імені Шевченка* у Львові, засновано серійні видання «Етнографічний збірник» і «Матеріали до української етнології». У кін. 19 — на поч. 20 ст. великих успіхів досягла муз. Ф. (дослідження М. В. Лисенка, П. П. *Сокальського*, Ф. М. Колесси, С. П. *Людкевича*, К. В. Квітки та ін.). Опубліковано нові збірки фольклорних текстів — Б. Д. *Грінченка*, А. М. *Конощенка*, О. Н. *Малинки*, Д. І. Яворницького, І. Я. Франка, В. М. Гнатюка, В. О. *Шухевича* та ін. З'явилися фундаментальні дослідження «Студії над українськими народними піснями» (1911—13) І. Я. Франка, «Мелодії українських народних дум» (1910—13) Ф. М. Колесси, бібліографічний огляд укр. фольклору Б. Д. Грінченка, праці В. М. *Перетца*, М. С. *Возняка*, В. Г. *Щурата*, А. М. *Лободи*, О. І. *Роздольського* та ін. У дожовтневий період укр. Ф. розвивалася в умовах соціального й нац. гніту з боку царизму й австро-угорської монархії, цензурних утисків.

Укр. рад. наука про нар. творчість становить новий етап у розвитку Ф. З 1919 фольклористична робота на Україні була зосереджена в установах АН УРСР. Організуючу роль відіграла Етногр. комісія АН УРСР, яку очолював А. М. Лобода. Проблемами нар. творчості займалися також *Музичне товариство імені М. Д. Леонтовича*, Етногр. товариство (див. *Етнографічні установи*), Кабінет муз. етнографії, Комісія істор. пісенності тощо. Було видано наук. праці з різних питань укр. фольклору — А. М. Лободи, М. О. *Грінченка*, К. В. Квітки, А. Ю. *Кримського*, О. Н. Малинки, Г. М. *Хоткевича*, В. В. *Данилова*, В. Ю. *Білецької*, бібліографічний покажчик О. Ю. *Андрієвського* та ін. Опубліковано багато фольклорних текстів (зб. «Казки та оповідання з Поділля», 1928, «Жіноча доля в народних піснях», 1930, тощо). В 1936 було створено Ін-т укр. фольклору АН УРСР, який очолив н.-д. роботу з Ф. на Україні. Виходили журнали «*Український фольклор*», «*Народна творчість*». У 30-і рр. опубліковано ряд наук. праць з Ф., зібрано великий фольклорний матеріал, видано численні збірки. Значний внесок у розвиток укр. рад. Ф. у цей період зробили В. М. Перетц, М. О. Грінченко, Д. М. Ревуцький, М. Т. *Рильський*, К. В. Квітка, П. М. *Попов*, Ю. М. Соколов, В. П. *Петров* та ін. У 1939, після возз'єднання укр. народу в єдиній Укр. Рад. державі, у Львові було створено філіал Ін-ту укр. фольклору АН УРСР, який очолив Ф. М. Колесса. У післявоєнні роки систематично вивчаються найважливіші проблеми Ф., пожвавлюється видання фольклорних текстів, готуються нові кадри фольклористів. На базі Ін-ту укр. фольклору 1944 створено *Мистецтвознавства, фольклору та етнографії інститут* на чолі з М. Т. Рильським. Цей ін-т і кафедри л-ри в ун-тах та пед. ін-тах стали осередками фольклористичної н.-д. та збиральської роботи на Україні. З 1957 виходить журнал «*Народна творчість та етнографія*». Видано колективну працю «Українська народна поетична творчість» (т. 1—2, 1958), підручник з фольклору та ін. Здійснюється видання багатотомної серії «Українська народна творчість», публікація рукописних збірок дожовтневих збирачів фольклору, виходить серія «Народні пісні в записах письменників». Укр. рад. фольклористи комплексно вивчають нар. творчість, використовуючи досягнення етнографії, мистецтвознавства, літературознавства, музикознавства та ін. наук. Велика увага приділяється заг. проблемам Ф., взаємозв'язкам укр. фольклору й фольклору ін. слов'ян. народів, взаємозв'язкам і взаємовпливові нар. творчості й л-ри, вивченню муз. фольклору, хореографічного мистецтва, дослідженню жанрів фольклору тощо. Вагомий внесок в укр. Ф. в 50—70-і рр. зробили М. Т. Рильський, П. М. Попов, Г. С. Сухобрус, В. Г. Хоменко, О. І. Дей, І. П. Березовський, Б. П. *Кирдан*, М. М. *Гордійчук*, С. Й. Грица, А. І. Гуменюк, В. Г. Бойко, М. С. Грицай, О. А. Правдюк, Ф. І. Лавров, М. М. *Плісецький*, П. В. *Лінтур*, М. Т. Яценко та ін. Про розвиток укр. Ф. див. також розділ Фольклористика в окремому томі *Українська Радянська Соціалістична Республіка* (т. 11, кн. 2).

Літ.: Ленинское наследие и изучение фольклора. Л., 1970; Потебня А. А. Объяснения малорусских и сродных народных песен, т. 1—2. Варшава, 1883—87; Пыпин А. Н. История русской этнографии, т. 1—4. СПБ, 1890—92; Сумцов М. Ф. Діячі українського фольклору. Х., 1910; Франко І. Вибрані статті про народну творчість. К., 1955; Українська народна поетична творчість, т. 1—2. К., 1958; Азадовский М. К. История русской фольклористики, т. 1—2. М., 1958—63; Павлій П. Д. Досягнення української радянської фольклористики за сорок років. «Народна творчість та етнографія», 1958, кн. 3; Гусев В. Е. Проблемы фольклора в истории эстетики. М.—Л., 1963; Березовський І. П. Українська радянська фольклористика. К., 1968; Гацак В. М. Фольклористика Советского Союза за 50 лет. «Известия АН СССР. Отделение литературы и языка», 1972, т. 31, в. 6; Кирдан Б. П. Собиратели народной поэзии. М., 1974; Дей О. І. Сторінки з історії української фольклористики. К., 1975; Правдюк О. А. Українська музична фольклористика. К., 1978; Правдюк О. А. Міжнаціональні зв'язки в музичному фольклорі. К., 1982; Грицай М. С., Бойко В. Г., Дунаєвська Л. Ф. Українська народнопоетична творчість. К., 1983; Коккьяра Дж. История фольклористики в Европе. Пер. с итал. М., 1960.

М. С. Грицай.

«ФО́ЛЬКСШТІММЕ» («Volksstimme» — «Голос народу») — щоденна газета, ЦО *Комуністичної партії Австрії*. Засн. 5.VIII 1945 під назвою «Естеррайхіше фольксштімме» («Голос австрійського народу»). З лютого 1957 виходить під сучас. назвою. Видається у Відні.

ФО́ЛЬМЕР (Volmer) Макс (3.V 1885, Гільден, Рейнланд — 3.VI 1965, Бабельсберг, Потсдам) — нім. фізикохімік, член нім. АН у Берліні (з 1934), її президент (1956—58), іноз. член АН СРСР (з 1958). Закінчив Лейпцігський ун-т (1910). З 1922 — професор Вищої технічної школи і директор Ін-ту фіз. хімії й електрохімії у Берліні. У 1945—55 працював в СРСР. Основні праці в галузі дослідження процесів утворення нових фаз, що мало значення для розвитку теорії утворення кристалів при електроосадженні металів. Розвинув нову теорію електрохім. поляризації (теорія уповільненого розряду). Виявив роль збуджених молекул і атомів в елементарному фотохім. процесі.

ФОМА́ АКВІ́НСЬКИЙ (Фома Аквінат; Thomas Aquinas; 1225 або 1226, замок Роккасекка поблизу Акуїно — 7.III 1274, монастир Фоссануова, Пд. Італія) — середньовічний філософ і теолог, схоласт, засновник *томізму*. З 1244 — чернець ордену *домініканців*. Учень *Альберта Великого*. В 1257 здобув ступінь доктора. Об'єктивно-ідеалістична філософська система Ф. А., основний принцип якої — «гармонія» віри і розуму, склалася внаслідок теологічної інтерпретації вчення *Арістотеля*. Проголосивши бога творцем і управителем світу, Ф. А. вважав найвищим принципом пізнання «істини одкровення», розглядав філософію як «служницю теології». В питанні про природу заг. понять (*універсалій*) стояв на позиціях поміркованого реалізму. Проголошував примат церк. влади над світською. В 1323 Ф. А. канонізовано, а 1879 його схоластичне вчення проголошено єдино істинною філософією *католицизму*. Осн. твори — «Сума проти язичників» (1261—64), «Сума теології» (1265—73) та ін. Див. також *Неотомізм*.

В. А. Стоколо.



К. Фомвіхан.

ФОМА́ СЛОВ'ЯНИ́Н (бл. 760—823) — керівник антифеод. повстання у *Візантії* 820—823. Слов'янин за походженням. Турмарх (воєначальник) однієї з *фем* Малої Азії. Скориставшись з незадоволення нар. мас феод. та реліг. утисками, Ф. С. 820 підняв повстання, яке незабаром охопило більшу частину Малої Азії, частину Фракії і Македонії. Створені Ф. С. армія і флот повстанців протягом року тримали в облозі Константинополь. У 823 візант. уряд за допомогою військ болг. хана Омуртага придушив повстання. Ф. С. було взято в полон і страчено.

ФОМВІХА́Н Кейсон (н. 13.XII 1920, пров. Саваннакхет) — політ. і держ. діяч Лаосу. Н. в сім'ї службовця. Навчався на юрид. ф-ті Ханойського ун-ту. З 1942 включився в боротьбу проти япон. окупантів і франц. колонізаторів. У 1947—49 очолював визвольну боротьбу проти франц. колонізаторів на Пн.



П. К. Фоменко. Колгоспниця з соняшниками. Дерево, різьблення. 1973.



О. М. Фоменко.



М. Г. Фомичов.



Є. П. Фомін.



І. О Фомін.

Сх. Лаосу, керував створенням нар. збройних сил. У 1949 вступив до КП Індокитаю. З 1950 — член ЦК Фронту визволення Лаосу (1950—56), міністр оборони уряду Опору. Один із засновників Нар.-революційної партії Лаосу (1955). З часу заснування партії — ген. секретар її ЦК. З 1955 — головнокомандуючий Нар.-визвольною армією Лаосу (створена 1949). З 1956 — член ЦК, з 1959 — заст. голови ЦК *Фронту національного будівництва Лаосу*. З 1975 — прем'єр-міністр Лаосу. Нагороджений орденом Леніна.

Тв.: Рос. перекл.— Революция в Лаосе: некоторые основные уроки и главные задачи. М., 1980.

ФОМЕ́НКО Олександра Миколаївна (н. 8.III 1923, м. Бершадь, тепер Вінн. обл.) — укр. рад. співачка (сопрано), нар. арт. УРСР (з 1979). Член КПРС з 1961. В 1954 закінчила Одес. консерваторію (з 1970 — її викладач). У 1955—80 — солістка Одеської філармонії. Нагороджена орденом «Знак Пошани».

ФОМЕ́НКО Петро Карпович [н. 23.VIII (5.IX) 1900, с. Кондратівка, тепер Сумського р-ну Сум. обл.] — укр. рад. майстер різьблення, засл. майстер нар. творчості УРСР (з 1982). Учасник громадян. війни. З 1936 працює у галузі худож. різьблення на дереві й кістці. Серед робіт — барельєфи «На Халхін-Голі» (1939), «Кобзар-партизан» (1948), статуетка «Колгоспниця з соняшниками» (1973), медальйон «Чумак у дорозі» (1980). Іл. с. 17.

ФОМИЧО́В Гнат Антонович [н. 23.II (8.III) 1905, Слобода Петрівська, тепер с. Петрівське Балаклейського району Харків. обл.] — укр. рад. вчений у галузі технології металів, доктор тех. наук (з 1954), професор (з 1961). Закінчив (1930) Дніпроп. гірничий ін-т. З 1961 працює в Дніпроп. хіміко-технологічному ін-ті. Осн. праці — з питань розробки і освоєння процесів виробн. труб з сталей та ін. сплавів, безшовних труб великого діаметра. Нагороджений орденами Трудового Червоного Прапора, «Знак Пошани», медалями. Держ. премія СРСР, 1951.

ФОМИЧО́В Михайло Георгійович [н. 25.IX (8.X) 1911, с. Слобода, тепер Бєльовського р-ну Тул. обл.] — рад. військ. діяч, генерал-лейтенант танкових військ (1958), двічі Герой Рад. Союзу (1944, 1945). Член КПРС з 1939. В Рад. Армії з 1933. В 1941 закінчив Військ. академію бронетанк. військ. Під час Великої Вітчизн. війни 1941—45 як заст. начальника і нач. штабу бригади, корпусу, командир гвард. танк. бригади брав участь у боях на Пд., Пд.-Зх., Сталінградському, Брян. і 1-му Укр. фронтах. Після закінчення Академії Генштабу (1948) — на відповідальних посадах у Рад. Армії. З 1972 — у відставці. Нагороджений орденом Леніна, ін. орденами, медалями.

ФОМІ́Н Євген Павлович [14 (27). XII 1910, м. Каховка, тепер Херсон. обл.— 5.XI 1942] — укр. рад. поет. Перша зб. поезій вийшла 1927. У кн. «Ескізи» (1930), «Засідання героїв» (1932), «Книга поезій» (1936), «Лірика» (1938) та ін. відображено перемогу соціалізму в СРСР. Автор поем «Трипільська трагедія» (1929), «Рафаель» (1937), «Палац» (1938), «Василь Боженко» (1940) та ін. Перекладав з братніх л-р, зокрема твори О. Пушкіна, Я. Купали, епос «Давид Сасунський». У роки війни був кореспондентом військ. газети. Вірші зб. Ф. «Кров за кров» (1942) сповнені віри в перемогу над фашистськими загарбниками. Влітку 1942 в районі Ворошиловграда потрапив в оточення, загинув у катівнях гестапо.

Тв.: Вибране. К., 1956; Вибране. К., 1963; Сповідь. Вірші і поеми. К., 1968; Вибрані поезії. К., 1980; Рос. перекл.— Избранное. М., 1958.

ФОМІ́Н Євстигній Іпатович [5 (16).VIII 1761, Петербург — кінець квітня 1800, там же] — рос. композитор. У 1782 закінчив Виховне уч-ще при петерб. АМ. Удосконалював майстерність у Болонській філармонічній академії (з 1785 — член цієї академії). В 1786 повернувся до Петербурга, де з 1797 був репетитором придворних театрів. Твори: опери — «Новгородський богатир Боєславич» (1786), «Золоте яблуко» (пост. 1803; обидві збереглися у фрагментах), «Візники на заміні» (1787), «Американці» (1788), мелодрама «Орфей та Еврідіка» (1792), музика до трагедії «Ярополк і Олег» В. Озерова (1798).

ФОМІ́Н Іван Олександрович [22.I (3.II) 1872, Орел — 12.VI 1936, Москва] — рос. рад. архітектор. У 1894—97 та 1905—09 навчався в петерб. АМ у Л. *Бенуа*. Одночасно навчався мистецтву офорта у В. *Мате*. Один із засновників стилю *неокласицизму* в рос. архітектурі. Брав участь у виданні «Історії російського мистецтва». У 1911 організував у Петербурзі «Історичну виставку архітектури». Твори: в Петербурзі — колишні приватні будинки О. О. Половцева (1911—13), планування та озеленення *Марсового поля* (1920—23); в Москві — новий корпус Мосради (1929—30), станція метрополітену «Червоні ворота» (1936, тепер «Лермонтовська»); у Києві — будинок Ради Міністрів УРСР (1935—38, за участю арх. П. Абросимова) та ін.; палац у Хмільнику Вінн. обл. (1911). Викладав у АМ у Ленінграді, з 1933 — керівник школи-майстерні при Мосраді. Іл. і на с. 19 і 20.

Літ.: Лисовский В. И. А. Фомин. Л., 1979.

ФОМІ́Н Ігор Іванович [н. 21.I (3.II) 1904, Москва] — рос. рад. архітектор, нар. арх. СРСР (з 1971), чл.-кор. АМ СРСР (з 1979). Син І. О. *Фоміна*. У 1926 закінчив Всеросійську АМ у Ленінграді, де навчався у О. *Дмитрієва*, В. *Щуко* та ін. Твори: будинки Московського (1930—35) та Невського (1937—40) райвиконкомів, забудова району Щеміловки (1937—48), житл. будинок на Двірцевій набережній (1946—51), станція метро «Площа Повстання» (1951—55; всі — у Ленінграді); житл. буд. на площі Гагаріна в Москві (1940—47), комплекс Ленінгр. ун-ту ім. А. О. Жданова в Петродворці (проект 1969), музей образотворчих мистецтв у с. Кмитові Коростишівського р-ну Житомир. обл. (70-і рр.); архіт. частини пам'ятників В. І. Леніну та воїнам, загиблим під час Великої Вітчизн. війни 1941—45 в смт Чутовому Полтав. обл.; Матері-Вітчизні в Полтаві та ін., всі — у співавторстві. З 1935 викладає в Ін-ті живопису, скульптури та архітектури ім. І. Ю. Рєпіна у Ленінграді (з 1946 — професор). Нагороджений орденом Леніна, ін. орденами, медалями.

ФОМІ́Н Олександр Васильович [2 (14).V 1869, с. Єрмоловка, тепер Петровського р-ну Сарат. обл.— 16.X 1935, Київ] — укр. рад. ботанік, акад. АН УРСР (з 1921). У 1893 закінчив Московський університет. Працював у Юр'євському (тепер Тартуський) ун-ті (1896—1902), Тбіліському бот. саду (1902—14). В 1914—27 — професор Київ. ун-ту, одночасно 1915—18 — Київ. вищих жіночих курсів, з 1921 — зав. Бот. кабінетом і Гербарієм АН УРСР. З 1922— керівник н.-д. кафедри ботаніки при Бот. саду, яка 1927 реорганізована в Н.-д. інститут ботаніки Наркомосу УРСР, у 1931—35 — директор Ін-ту ботаніки АН УРСР. Праці з питань систематики рослин, флори Кавказу, Сибіру, Далекого Сходу та України. Розробив перше ботанічне районування території УРСР.

Організував видання «Флора УРСР», брав безпосередню участь у створенні його першого тому. У 1924 заснував журн. «Вісник Київського ботанічного саду». Ім'я Ф. 1935 присвоєно Бот. саду Київського університету.

Літ.: Збірник праць, присвячений пам'яті акад. О. В. Фоміна. К., 1938.

ФОМІ́Н Олександр Іванович [22.VIII (3.IX) 1879, Казань — 4.XI 1947, Київ] — рос. і укр. рад. живописець. У 1895—1900 навчався в Казанському худож. уч-щі, 1901—06 — у петерб. АМ у О. Кисельова. В 1913—24 жив у Лубнах, з 1924 — у Києві. Твори: «Весняний розлив на Ворсклі» (1924), портрет М. Заньковецької (1927), «Золота осінь» (1939) та ін. З 1933 викладав у Київському художньому інституті (з 1945 — професор).

Літ.: Виставка творів Олександра Фоміна. Каталог. К., 1961.

ФОМІ́Н Петро Іванович (н. 2.VII 1930, с. Жихареве, тепер Урицького р-ну Орлов. обл.) — укр. рад. фізик-теоретик, доктор фіз.-мат. наук (з 1972), професор (з 1981), засл. діяч науки УРСР (з 1982). Член КПРС з 1980. Закінчив (1953) Харків. ун-т. Працював (1957—

О. І. Фомів. Жіночий портрет. Олівець. 1937. Ворошиловградський художній музей.



72) у Харків. фіз.-тех. ін-ті АН УРСР. З 1972 — в Ін-ті теор. фізики АН УРСР. Осн. наук. праці — з квантової теорії поля, теорії елементарних частинок, теор. астрофізики і космології.

ФОМІ́Н Юрій Якович (н. 29.VI 1926, с. Сорогужино, тепер Юр'єв-Польського р-ну Владимирської обл.) — український радянський вчений у галузі суднових дизелів, доктор тех. наук (з 1966), професор (з 1967), засл. діяч науки УРСР (з 1980). Член КПРС з 1947. Після закінчення (1950) Далекосхідного вищого інженерного морського уч-ща працював ст. інженером конструкторського бюро Далекосхідного морського пароплавства. З 1954 працює в Одеському інституті інженерів морського флоту. Осн. праці — з питань паливоподачі та робочого процесу дизелів.

ФОМО́З — хвороба рослин, що її спричинюють гриби роду фома (Phoma). Ф. уражує капусту (суха гниль), ріпак, буряки (кореневід, зональна плямистість, серцевинна гниль буряків), моркву, кріп, кмин, виноградну лозу (чорна гниль) тощо. На уражених рослинах утворюються сірі або світло-бурі плями з чорними крапками — пікнідами гриба, наповненими спорами. Листки в'януть, обпадають, стебла часто надламуються, уражені коренеплоди під час зберігання загнивають. Збудник хвороби зимує в насінні, на рослинних рештках і висадках. Заходи боротьби. Насіння буряків протруюють хім. препаратами, провадять термічне знезаражування його, вносять добрива у правильному співвідношенні елементів, зокрема мікроелементів, та ін. *В. М. Шевченко.*

ФОН, джеджі, дагомейці, східні еве (самоназва — фонгбе) — народ, споріднений з *еве*. Населяють пд. і центр. частини Беніну. Чисельність — 2,1 млн. чол. (1980, оцінка). Мова належить до нігеро-кордофанської сім'ї мов (підгрупа ква). Ф. зберігають традиційні вірування (культ предків, шанування богів неба, землі та ін.). Осн. заняття — тропічне землеробство, збирання плодів.

ФОН (франц. fond, від лат. fundus — дно, основа), тло — 1) Другий план картини, рельєфу, орнаменту. 2) Переносно — середовище, оточення, в якому відбувається певне явище або подія.

ФОН (від грец. φωνή — звук) — позасистемна безрозмірна одиниця рівня *гучності звуку*.

ФОН РАДІОАКТИ́ВНИЙ, природний радіаційний фон — іонізуючі випромінювання, джерелами яких є *космічне проміння* та природні радіонукліди (див. *Радіоактивність природна*). Внаслідок існування Ф. р. всі живі організми Землі зазнають опромінення (див. *Генетична дія випромінювань, Опромінення організму*). Величина Ф. р. в різних районах земної кулі неоднакова. Випробування ядерної зброї, падходження в навколишнє середовище радіоактивних відходів з підприємств атомної пром-сті, атомних електростанцій та ін. викликали деяке підвищення Ф. р. Землі.

ФОНВІ́ЗІН Денис Іванович [3 (14).IV 1744 або 1745, Москва — 1 (12).XII 1792, Петербург] — рос. письменник. Представник просвітительського реалізму, зачинатель російської національної комедії. Літературну діяльність почав як перекладач і поет-сатирик (байка «Лисиця-підступниця», 1762; «Посланіє до слуг моїх...», 1763—66). У комедії «Бригадир» (1769, опубл. 1786) висміяв схиляння дворянства перед Заходом, стверджував нац. самобутність рос. культури. Комедія «Недоросток» (1781, опубл. 1783) — гостра сатира на поміщиків-кріпосників. У комедії «Вибір гувернера» (1790, незакінч.) порушена проблема виховання передової людини. Ф. належать трактат «Роздуми про неодмінні державні закони» (1783), «Загальна придворна граматика» (1783, опубл. 1829), автобіографічна повість «Щиросерді визнання у справах моїх та роздумах» (незакінч., опубл. франц. мовою, 1830), повісті «Життя графа Микити Івановича Паніна» (1784), «Каллісфен» (опубл. 1786). За вільнодумство Ф. зазнав переслідувань. У липні 1786 Ф. протягом тижня перебував у Києві, про що зробив запис у щоденнику.

Тв.: Собрание сочинений, т. 1—2. М.— Л., 1959; Сочинения. М., 1982.
Літ.: Рассадин С. Фонвизин. М., 1980. *І. М. Давидова.*

ФОНД (франц. fond, від лат. fundus — дно, основа) — 1) Кошти або матеріальні засоби, що призначені для певної мети (напр., *фонд заробітної плати*) або становлять основні ресурси, запаси чого-небудь (напр., бібліотечні Ф.). 2) Організація або установа для подання матеріальної допомоги творчим діячам (напр., *Літературний фонд СРСР*).

ФОНД ЗАМІ́ЩЕННЯ — частина *сукупного суспільного продукту*, яка спрямовується на заміщення спожитих у процесі виробництва *засобів праці* і *предметів праці*. Вартісна форма Ф. з. являє собою вартість матеріальних затрат, перенесену на сусп. продукт (тобто уречевлену минулу працю), і виступає у вигляді *амортизаційного фонду* і вартості *оборотних фондів*. За рахунок амортизаційного фонду заміщується спожита протягом року частина основних виробничих фондів.

Заміщення спожитих предметів праці здійснюється з Ф. з. оборотних фондів перед кожним новим виробничим циклом. У соціалістичному суспільстві Ф. з. формується планомірно в масштабі всього сусп. виробн. Внаслідок *науково-технічного прогресу* і неухильного зростання *продуктивності праці* стає можливим використання Ф. з. на потреби не тільки простого, а й розширеного *відтворення*. *Ю. Ф. Очерет.*

ФОНД ЗАРОБІ́ТНОЇ ПЛА́ТИ — за соціалізму частина *національного доходу*, яка розподіляється серед трудящих у формі *заробітної плати* відповідно до кількості й якості затраченої ними праці (див. *Розподілу по праці закон*). В СРСР формується із суми коштів, які планомірно виділяє д-ва для оплати праці по нар. господарству в цілому, по окремих галузях, підприємствах, установах і організаціях та у вигляді фонду оплати праці в кооп. орг-ціях і на підприємствах. Ф. з. п. розраховують за категоріями працівників і за видами заробітної плати (фонд осн. і додаткової зарплати). Осн. частина заробітної плати регулюється *тарифною системою*. Розрізняють плановий та звітний Ф. з. п. Виплати всім категоріям працівників за кошторисом планових витрат на виробн. утворюють плановий Ф. з. п. Крім них, існують також доплати, які включають тільки у звітний фонд. Це доплати за відхилення від нормальних умов роботи, доплати за понаднормові роботи, оплата браку не з вини робітника, оплата внутрішньозмінних і цілоденних простоїв, доплати до серед. заробітку. Згідно з постановою ЦК КПРС і Ради Міністрів СРСР від 12.VII 1979 починаючи з одинадцятої п'ятирічки здійснюється перехід до планування Ф. з. п. на основі довгострокових нормативів заробітної плати на 1 крб. продукції. В норматив включають затрати на оплату праці лише пром.-виробничого персоналу. Ф. з. п. непром. персоналу планують окремо. Заг. Ф. з. п. визначають як суму Ф. з. п. промислово-виробничого персоналу і Ф. з. п. непромислового і несписково складу. В нових умовах планування невикористану заощаджену частину Ф. з. п. підприємства можуть у кінці року перерахувати у *фонд матеріального заохочення*. При перевищенні Ф. з. п. на його покриття використовують кошти фонду матеріального заохочення (в межах економії Ф. з. п., перерахованої в цей фонд у попередньому році). *М. О. Солдатенко.*

ФОНД МАТЕРІА́ЛЬНОГО ЗАОХО́ЧЕННЯ — в СРСР один з *фондів економічного стимулювання*, який утворюється в об'єднаннях (на підприємствах), міністерствах (відомствах) за рахунок *прибутку*; призначений для посилення матеріальної заінтересованості трудових колективів і кожного працівника в досягненні високих показників трудової діяльності, підвищенні *економічної ефективності соціалістичного виробництва*. Плановий Ф. м. з. створюється на основі встановлюваних для об'єднань (підприємств) стабільних нормативів, що їх затверджують у диференційованих розмірах за роками п'ятирічки, та фондостворюючих показників. У нових умовах господарювання посилюється зв'язок формування Ф. м. з. з прибутком. Це дає змогу забезпечити тіснішу залежність його розмірів від кінцевих результатів виробн. До фондостворюючих показників включають показники зростання *продуктивності праці*, підвищення якості продукції, виконання плану поставок продукції споживачам відповідно до укладених договорів (замовлень) та ін. Залежно від прийнятих фондостворюючих показників застосовують різні методи підвищення (зниження) величини Ф. м. з. З цього фонду виплачують премії робітникам, ІТП, службовцям та ін. категоріям працівників за виконання і перевиконання плану за встановленими системами пре-


І. І. Фомін.


О. В. Фомін.


Д. І. Фонвізін.


І. О. Фомін. Будинок товариства «Динамо» (тепер житловий будинок) у Москві. 1928—30.



І. О. Фомін. Палац у місті Хмільнику Вінницької області. Будівництво почато 1911.

міювання, одноразове заохочення окремих працівників за виконання особливо важливих виробничих завдань; премії за результатами внутрішньозаводського змагання, винагороди за заг. результати роботи за рік, надають одноразову допомогу робітникам та ін. Заохочення та винагороди, виплачувані з Ф. м. з., включають у середню *заробітну плату* працівників (крім одноразової допомоги). Невикористані протягом року суми цього фонду вилученню не підлягають, вони переходять на наступний рік. *В. А. Фере.*

ФОНД МИ́РУ — див. *Радянський фонд миру.*

ФОНД НАГРОМА́ДЖЕННЯ — частина *національного доходу*, яку використовують для розширеного *відтворення*, створення суспільних резервів і страхових запасів. Джерелом Ф. н. є *додатковий продукт*. За натурально-речовим складом Ф. н. включає: *засоби виробництва* (будівлі, машини, устаткування, матеріали, робоча і продуктивна худоба тощо), які є виробничим нагромадженням; предмети невиробничого нагромадження (приріст основних фондів *невиробничої сфери*); життєві засоби, необхідні для споживання додатковим робітникам, які включаються у виробн.; засоби виробн. і *предмети споживання*, що виступають у формі сусп. резервів і страхових запасів. За капіталізму Ф. н. використовується для *нагромадження капіталу* і є матеріальною основою розширення відносин капіталістичної *експлуатації*. За соціалізму Ф. н. виступає матеріальною основою зростання і вдосконалення виробн., неухильного підвищення *добробуту* народу. Частка Ф. ч. в нац. доході СРСР становить бл. $^1/_4$. Переваги соціалістичної системи г-ва дають можливість забезпечити оптимальне співвідношення Ф. н. і *фонду споживання*. Див. також *Норма нагромадження*. *В. О. Ломакін.*

ФОНД ОСВО́ЄННЯ НОВО́Ї ТЕ́ХНІКИ — див. *Фонд розвитку науки і техніки єдиний.*

ФОНД РОБО́ЧОГО ЧА́СУ — час роботи одного працівника (робітника) протягом певного календарного періоду (рік, квартал, місяць). Обчислюють для розрахунків потрібної кількості працівників та виявлення показників використання трудових ресурсів на підприємствах. За одиницю виміру *робочого часу* прийнято людино-годину або людино-день. Для планування і оцінки використання робочого часу визначають календарний, табельний (фактичний) та максимально можливий (номінальний) Ф. р. ч. Вихідним є календарний фонд часу в днях. Вираховуючи з календарного фонду часу кількість вихідних та святкових днів, одержують табельний Ф. р. ч. Максимально можливий Ф. р. ч. — максимальна кількість часу, яку можна відпрацювати відповідно до трудового законодавства. Він менший від календарного фонду часу на кількість вихідних, святкових людино-днів, чергових відпусток і включає відпрацьовані дні, дні цілодобових простоїв, відпустки на навчання, у зв'язку з родами, невиходи у зв'язку з хворобою, невиходи, дозволені законом, та з дозволу адміністрації, прогули. Повне уявлення про використання Ф. р. ч. дає *баланс робочого часу*, який характеризує осн. напрями використання фонду робочого часу. *В. А. Фере.*

ФОНД РО́ЗВИТКУ ВИРОБНИ́ЦТВА — в СРСР один з *фондів економічного стимулювання*, який створюється в об'єднаннях (на підприємствах), а також у м-вах (відомствах) з відрахувань від *прибутку*, частини амортизаційних відрахувань і виручки від реалізації вибулого зайвого майна (осн. фондів). Призначений для стимулювання *трудових колективів* у зростанні ефективності виробництва і поліпшенні умов праці на основі підвищення технічного рівня діючого виробництва. Ф. р. в. — одне з джерел нагромадження, з якого здійснюють капітальні вкладення, що їх спрямовують на забезпечення розширеного *відтворення*. Ф. р. в. утворюють за роками п'ятирічки за стабільними нормативами відрахувань від прибутку і амортизаційних відрахувань (від 10 до 50 %), призначених для повного відновлення *основних фондів*. Фактичний обсяг Ф. р. в. збільшується або зменшується залежно від перевиконання або недовиконання планових завдань щодо прибутку, а також відхилень фактичних амортизаційних відрахувань порівняно з плановими. Додаткові джерела утворення Ф. р. в.: додатковий прибуток (сума надбавок до оптових цін), одержаний підприємством від реалізації продукції вищої категорії якості; частина коштів, одержуваних об'єднаннями (підприємствами) від ін. об'єднань, що використовують їхні наук.-тех. розробки (документацію); частина коштів, одержуваних підрядними орг-ціями за скорочення строків введення в дію виробничих потужностей порівняно з затвердженими нормами тощо. За рахунок Ф. р. в. здійснюються заходи по тех. переозброєнню виробництва.

Ф. р. в. утворюють також у переведених на *господарський розрахунок* н.-д. ін-тах, проектно-конструкторських бюро і технологічних організаціях. *А. В. Коровський.*

ФОНД РО́ЗВИТКУ НАУ́КИ І ТЕ́ХНІКИ ЄДИ́НИЙ — грошові ресурси, призначені для фінансування н.-д., дослідно-конструкторських і технологічних робіт у виробничих об'єднаннях (на підприємствах). За рахунок єдиного фонду також відшкодовують витрати, пов'язані з розробкою і освоєнням нових видів продукції і технологічних процесів, з впровадженням *наукової організації праці*, фінансують додаткові витрати щодо поліпшення якості продукції і підвищені витрати в перші роки виробн. нової продукції. Створюють єдиний фонд у м-вах і відомствах відповідно до постанови ЦК КПРС і Ради Міністрів СРСР «Про поліпшення планування і посилення впливу господарського механізму на підвищення ефективності виробництва і якості роботи» (1979). Цей фонд утворюють з відрахувань від планового прибутку наук.-виробничих і виробничих об'єднань (підприємств) за нормативом, встановленим у п'ятирічному плані (з розподілом за роками) в процентах до чистої продукції (нормативної), а в окремих галузях — до товарної продукції. До єдиного фонду спрямовують також частину додаткового прибутку (суму надбавок до оптової ціни), одержаного виробничим об'єднанням (підприємством) від реалізації нової високоефективної продукції і продукції з *державним Знаком якості* в розмірі 15 %. До 20 % коштів єдиного фонду м-ва виділяють підвідомчим наук. орг-ціям для створення наук.-тех. заділу в галузі. З коштів єдиного фонду сплачують разові премії за розробку, освоєння й масовий випуск особливо важливих і високоефективних видів устаткування і машин, а також за створення й освоєння принципово нових технологічних процесів для заохочення керівників робіт і безпосередніх виконавців. *І. Д. Олещенко.*

ФОНД СОЦІА́ЛЬНО-КУЛЬТУ́РНИХ ЗА́ХОДІВ І ЖИТЛОВО́ГО БУДІВНИ́ЦТВА — в СРСР один з *фондів економічного стимулювання*, який утворюється в об'єднаннях (на підприємствах), організаціях за рахунок відрахувань від прибутку; призначений для стимулювання заінтересованості виробничих колективів у підвищенні ефективності виробн. Фонд формується у розмірі 30—50 % *фонду матеріального заохочення* залежно від виконання планів поставок продукції за номенклатурою і в строк, підвищення *продуктивності праці*, поліпшення якості й збільшення випуску нової продукції, зростання прибутку підприємств; враховується також *план соціального розвитку колективу*.

Кошти фонду використовують суворо за цільовим призначенням: на буд-во і капітальний ремонт житл. будинків, дит. дошкільних закладів, профілакторіїв, їдалень і буфетів на підприємствах, клубів, піонерських таборів, будинків відпочинку, пансіонатів і санаторіїв та ін. об'єктів культур.-побутового і мед. призначення; на придбання медикаментів, путівок, на поліпшення харчування дітей у дит. закладах, харчування в заводських їдальнях; на відшкодування надпланових витрат на утримання культур.-освітніх закладів і піонерських таборів; на пайову участь підприємств у спільному буд-ві житл. будинків і об'єктів культур.-побутового призначення. Конкретні напрями використання коштів фонду визначає адміністрація виробничого об'єднання (підприємства) разом з к-том профспілки. В обговоренні і розв'язанні питань використання коштів на соціально-культур. заходи і житл. буд-во активну участь беруть трудові колективи. *М. І. Чуклін.*

ФОНД СПОЖИ́ВАННЯ — частина *національного доходу*, яку використовують для задоволення особистих потреб населення, а також на утримання установ і організацій *невиробничої сфери*. Джерелом фонду споживання є *необхідний продукт* і частина *додаткового продукту*. За натурально-речовим

змістом Ф. с. складається з предметів невиробничого *споживання*. За способом утворення і використання Ф. с. поділяють на фонд оплати по праці працівників матеріального виробн., *суспільні фонди споживання* і фонд утримання апарату управління. В СРСР частка Ф. с. у нац. доході неухильно зростає; 1983 вона становила $^3/_4$, а з урахуванням затрат на житлове і соціально-культур. буд-во — $^4/_5$. Особливістю змін у структурі Ф. с. на етапі розвинутого соціалізму є випереджаюче зростання тієї його частини, яка забезпечує створення умов для всебічного розвитку особи (випереджаючі темпи зростання виробництва предметів споживання тривалого користування, засобів розвитку галузей невиробничої сфери тощо). *С. Д. Годун.*

ФОНД ШИРВЖИ́ТКУ — в СРСР цільовий фонд фінансових ресурсів, який утворюють в об'єднаннях (на підприємствах) з метою стимулювання працівників у використанні *відходів виробництва* для випуску товарів народного споживання. Ф. ш. утворюється за рахунок прибутку, що його одержують підприємства від реалізації товарів широкого вжитку та виробів виробничого призначення, виготовлених з відходів власного виробн. або одержаних від ін. підприємств. 60 % коштів фонду використовують на розширення цехів і дільниць, де виробляють товари широкого вжитку з відходів виробн., на поліпшення якості товарів, на буд-во та ремонт соціально-культур. закладів, 35 % — на преміювання і культур.-побутові потреби робітників, інженерно-тех. працівників і службовців. Решту Ф. ш. перераховують до централізованого фонду м-ва або відомства. *М. І. Чуклін.*

ФО́НДА (Fonda) — родина амер. кіноакторів. Генрі Ф. (16.V 1905, Гранд-Айленд, шт. Небраска — 12.VIII 1982, м. Сан-Франціско). З 1925 — в театрі, 1935 дебютував у кіно. Кращі ролі у фільмах «Інцидент в Окс-боу» (1943), «Війна і мир» (1956, за Л. Толстим), «Дванадцять розгніваних чоловіків» (1957), «Найдостойніший» (1964).

Джейн Ф. (н. 21.XII 1937, м. Нью-Йорк). Дочка Генрі Ф. Навчалась в «Екторс-студіо» (Нью-Йорк). В кіно дебютувала 1960. Спочатку знімалась у фільмах франц. режисерів, з 1965 — у США. Ролі у фільмах: «Погоня» (1965), «Загнаних коней пристрілюють, чи не так?» (1969), «Синій птах» (1976, спільне виробництво СРСР — США), «Джулія», «Дік і Джейн» (обидва — 1977), «Повернення додому» (1978), «Китайський синдром» (1979) та ін. Виступає проти загрози війни, расизму і корупції бурж. суспільства.

ФО́НДИ ВИРОБНИ́ЧІ — соціально-екон. форма *засобів виробництва* за соціалізму, які функціонують у сфері матеріального *виробництва*. Ф. в. є сусп. *власністю* і планомірно використовуються для виробн. *сукупного суспільного продукту*. Ф. в.— осн. частина *національного багатства* соціалістичного суспільства. Вони включають *засоби праці* і *предмети праці*. Залежно від характеру перенесення *вартості* на виготовлений продукт Ф. в. поділяють на *основні фонди* та *оборотні фонди*. Ф. в. відіграють вирішальну роль у соціалістичному виробн. Розширене відтворення Ф. в. на постійно удосконалюваній тех. основі в умовах *науково-технічної революції* є необхідною умовою розвитку соціалістичного виробн. Екон. формами госпрозрахункового стимулювання кращого використання Ф. в. є *плата за фонди* та *ціноутворення* з урахуванням *фондомісткості* продукції. *А. В. Коровський.*

ФО́НДИ ЕКОНОМІ́ЧНОГО СТИМУЛЮВА́ННЯ — грошові фонди, які утворюють за рахунок прибутку в соціалістичних об'єднаннях (на підприємствах), в госпрозрахункових організаціях, міністерствах (відомствах) для розвитку ініціативи і підвищення колективної і особистої заінтересованості у збільшенні випуску продукції, в підвищенні продуктивності праці та ефективності виробництва; важливий складовий елемент єдиної системи *матеріального стимулювання праці* і *морального стимулювання праці*. Діюча система утворення Ф. е. с. передбачає створення трьох фондів: *фонду матеріального заохочення, фонду соціально-культурних заходів і житлового будівництва* та *фонду розвитку виробництва*. Величина Ф. е. с. залежить від виконання планів поставок продукції, підвищення *продуктивності праці*, поліпшення якості продукції і зростання *прибутку* (в окремих галузях — зниження *собівартості*). Відповідно до постанови ЦК КПРС і Ради Міністрів СРСР «Про поліпшення планування і посилення впливу господарського механізму на підвищення ефективності виробництва і якості роботи» (1979) Ф. е. с. утворюють за стабільними нормативами в диференційованих розмірах за роками п'ятирічки. Ці нормативи визначають за встановленими у плані якісними показниками роботи виробничих об'єднань (підприємств) і затверджують їх у межах нормативів, передбачених у п'ятирічному плані по м-ву в цілому. Абс. розміри Ф. е. с. визначають у п'ятирічних планах (з розподілом за роками) розрахунково. Конкретні напрями використання коштів Ф. е. с. визначають адміністрація виробничого об'єднання (підприємства) разом з к-том профспілок і за участю *трудових колективів*. Кошти цих фондів використовують суворо за цільовим призначенням. Невикористані лишки фондів переходять на наступний рік і вилученню не підлягають. При прийнятті і виконанні виробничими об'єднаннями (підприємствами) *зустрічних планів*, які перевищують завдання п'ятирічного плану на черговий рік, відрахування у Ф. е. с. за це перевищення проводять за підвищеними нормативами. В об'єднаннях (підприємствах) створюють також спец. фонди, що стимулюють розвиток окремих видів виробн. Ф. е. с., відіграють важливу роль у системі екон. управління виробництвом. *І. В. Смолін.*

ФО́НДИ НАРО́ДНОГО ГОСПОДА́РСТВА — в СРСР сукупність матеріальних і грошових ресурсів, що їх планомірно створюють, розподіляють і використовують у процесі розширеного соціалістичного відтворення для розвитку виробництва, задоволення постійно зростаючих потреб населення, гармонійного і всебічного розвитку трудящих. Ф. н. г.— осн. частина нац. багатства країни. До їх складу входять *основні фонди* (виробничі і невиробничі), оборотні засоби (*оборотні фонди* і *фонди обігу*), резервні і *страхові фонди*. Виробничі осн. фонди — засоби праці (будови і споруди виробничого призначення, силові й робочі машини та устаткування, трансп. засоби тощо) діють у натуральній формі протягом тривалого часу і переносять свою вартість частинами на готовий продукт у процесі виробництва. Крім фондів, які перебувають у сфері виробн., соціалістичні підприємства мають засоби, що функціонують у сфері обігу, тобто фонди обігу. Виробничі оборотні фонди та фонди обігу разом становлять оборотні засоби підприємства. Невиробничі осн. фонди — об'єкти і предмети тривалого користування, вони є матеріальною базою галузей невиробничої сфери (наука і освіта, житл. і комунальне г-во, охорона здоров'я тощо). Резервні Ф. н. г.— тимчасово виключені з нар.-госп. обороту матеріальні і фінанс. ресурси, призначені для забезпечення додаткових потреб, не передбачених у річних і перспективних нар.-госп. планах. Страхові фонди — особливий вид матеріальних і грош. ресурсів, призначених для відшкодування збитків, заподіяних стихійним лихом та ін. випадковими подіями. Соціалістична система г-ва забезпечує швидкі темпи зростання Ф. н. г. Розширене відтворення їх здійснюється за рахунок коштів відшкодування і нагромадження. За 1971—82 в СРСР осн. фонди збільшились майже у 2,3 раза, оборотні засоби — у 2,2 раза. Швидке зростання Ф. н. г., і перш за все осн. виробничих фондів, вдосконалення їх на основі *науково-технічного прогресу* створюють умови для збільшення випуску продукції, підвищення її якості. За 1981—82 виробничі осн. фонди оновлено на 16 %, в т. ч. у промисловості — на 15 %, в сільському господарстві — на 19 %.

Довгостроковий курс партії на всемірне підвищення ефективності суспільного виробництва зумовлює необхідність посилення інтенсивності використання осн. виробничих фондів. Неодмінною умовою посилення інтенсифікації виробн. є також поліпшення використання оборотних фондів. На кін. 1982 оборотні засоби в запасах товаро-матеріальних цінностей становили 15,6 % усіх осн. фондів і оборотних засобів. Економія оборотних фондів, постійне поліпшення використання їх і підвищення якості предметів праці є важливою умовою піднесення ефективності сусп. виробництва.

Літ.: Матеріали XXVI з'їзду КПРС. К., 1981; Иванов Е. А. Основные фонды: воспроизводство и повышение



Г. Фонда.



Дж. Фонда.



Форзиція поникла. Пагін з квітками.

фондоотдачи. М., 1978; Байбаков Н. К. Советская экономика на пути интенсивного развития. М., 1981; Черников Д. А. Темпы и пропорции экономического роста. М., 1982.

Ю. В. Ніколенко.

ФО́НДИ НЕВИРОБНИ́ЧІ — частина *національного багатства* соціалістичного суспільства. Включають основні Ф. н., запаси товарів і продуктів споживчого призначення, майно населення. До осн. фондів належать житловий фонд міст і сіл, будинки, споруди і обладнання шкіл та ін. навч. закладів, лікарень, санаторіїв, будинків відпочинку, готелів, кемпінгів, мотелів, театрів, кінотеатрів, клубів, підприємств комунально-побутового та електро-газового г-ва, установ управління та охорони громад. порядку тощо. На кінець 1982 осн. Ф. н. СРСР оцінювалися в 657 млрд. крб. і становили 33,4 % всіх *основних фондів* нар. г-ва країни, в т. ч. в УРСР — 105 млрд. крб., або 32,8 %. Осн. частина цих фондів представлена фондами *житлового господарства*. Запаси товарів і продуктів споживчого призначення складаються з товарних ресурсів предметів нар. споживання, які продають населенню або орг-ціям для невиробничого використання. Майно населення включає особисті легкові автомобілі, меблі, предмети домашнього вжитку тощо. Зростання обсягу Ф. н.— осн. умова реалізації соціальної програми КПРС по підвищенню *добробуту* трудящих.

М. І. Чуклін.

ФО́НДИ О́БІГУ — частина *оборотних засобів* соціалістичних об'єднань (підприємств), що функціонує у сфері *обігу* в товарній і грошовій формах. Складаються із запасів нереалізованої готової продукції, запасів товарів у торг. орг-ціях, грошей у касі, на рахунках Держбанку, ін. засобів у розрахунках.

На відміну від *оборотних фондів* Ф. о. не створюють споживної вартості продукту, а беруть участь у формуванні вартості продукту, підвищуючи її. Ф. о. поділяють на Ф. о. соціалістичних держ. підприємств, кооп.-колгоспні, роздрібного *товарообороту*, нар.-госп., або суспільні Ф. о. За принципом організації Ф. о. бувають нормовані та ненормовані. Нормується готова продукція, яка перебуває на складі і ще не реалізована. До ненормованих Ф. о. належать відвантажені товари, кошти, дебіторська заборгованість. За джерелами формування Ф. о. поділяють на власні і позичкові. Власні перебувають у розпорядженні підприємств і в процесі обігу повністю повертаються до нього. Позичкові — кредити Держбанку, які витрачаються на тимчасові потреби підприємства і підлягають поверненню. Встановлення оптимальної структури Ф. о., скорочення строків реалізації готової продукції і грош. документів прискорюють *оборотність оборотних засобів* і підвищують *економічну ефективність соціалістичного виробництва*.

Є. П. Жуганов.

ФО́НДИ СОЦІАЛІСТИ́ЧНОГО ПІДПРИЄ́МСТВА — в СРСР сукупність матеріальних цінностей і грошових ресурсів, що їх використовують для забезпечення виробничо-господарської діяльності та екон. стимулювання працівників об'єднань (підприємств). Поділяються на дві групи. До першої групи належить майно об'єднань (підприємств) — *основні фонди, оборотні засоби*, що становлять *статутний фонд*. Ці фонди використовують для забезпечення безперервності виробн. Гол. частина осн. фондів — виробничі осн. фонди (засоби праці), що діють у сфері матеріального виробн. Їхня вартість поступово переноситься на готову продукцію. Осн. фонди, що не беруть безпосередньої участі в процесі виробн., становлять невиробничі осн. фонди. Оборотні засоби — це *оборотні фонди* і *фонди обігу* в грош. виразі. Оборотні фонди включають предмети праці і повністю переносять свою вартість на заново створений продукт.

До другої групи належать фонди спец. цільового призначення — грош. ресурси для забезпечення процесу розширеного відтворення і матеріального стимулювання *трудового колективу* та окремих працівників у поліпшенні кінцевих результатів діяльності об'єднань (підприємств), у підвищенні ефективності виробн. Це *фонди економічного стимулювання*, а також ін. грош. фонди. Порядок створення і використання їх регулюється діючим законодавством та інструктивними документами.

Г. В. Смолін.

ФО́НДИ СТИМУЛЮВА́ННЯ — див. *Фонди економічного стимулювання*.

ФО́НДОВА БІ́РЖА — див. *Біржа*.

ФОНДОВІДДА́ЧА — один з показників рівня *економічної ефективності соціалістичного виробництва*. Ф. осн. виробничих фондів обчислюють як відношення заг. обсягу виробленої продукції в грош. виразі до вартості осн. виробничих фондів на початок року. Такі розрахунки здійснюють по валовому сусп. продукту та по *національному доходу*. Ф. оборотних виробничих фондів обчислюють як відношення заг. обсягу виробленої продукції в грош. виразі до вартості *оборотних фондів* або товарно-матеріальних оборотних засобів. Такий показник дає уявлення про рівень *оборотності оборотних засобів*, ефективність використання їх. На рух Ф. впливають такі фактори, як тех. рівень фондів, ступінь використання виробничих потужностей діючих підприємств, устаткування (коефіцієнт змінності), галузева структура виробн., технологічна й вікова структура фондів, відтворювана структура капіталовкладень та ін. Підвищення Ф.— один з осн. шляхів зростання ефективності виробництва.

В. О. Литвицький.

ФОНДОМІ́СТКІСТЬ — якісний розрахунковий показник, що характеризує рівень використання *основних фондів* галузей нар. господарства і об'єднань (підприємств). Обчислюють як відношення середньорічної вартості осн. фондів до річного обсягу продуктів у натуральному і вартісному виразах. При оцінці динаміки ефективності осн. фондів необхідно враховувати зміни Ф. в сукупності зі змінами *трудомісткості, матеріаломісткості продукції* та енергомісткості. Зниження Ф. (підвищення *фондовіддачі*) — важливий фактор *інтенсифікації виробництва*. В новій системі *господарського механізму*, впроваджуваній відповідно до рішень XXVI з'їзду КПРС, утворення фондів матеріального заохочення і соціального розвитку в об'єднаннях (на підприємствах) ставиться в більш тісну залежність як від рівня *продуктивності праці*, так і від рівня фондомісткості.

Ю. М. Канигін.

ФОНДООЗБРО́ЄНІСТЬ ПРА́ЦІ — в соціалістичній економіці показник, що характеризує ступінь оснащення працівників, зайнятих у виробництві, *основними фондами*. Обчислюють як відношення середньорічної вартості осн. фондів до середньорічної чисельності промислово-виробничого персоналу в одній найбільшій зміні. Аналогічно Ф. п. обчислюють і на одного робітника в пром-сті або працівника в с. г.; її визначають як по осн. виробничих фондах в цілому, так і по активній їх частині (машинах і устаткуванню). Зростання Ф. п. проявляється у дедалі більшому заміщенні *живої праці* машинами і тому є одним з осн. факторів підвищення *продуктивності праці*. Показники Ф. п., зокрема їх динаміку, використовують для аналізу розвитку виробн. та його перспективного планування. Особливо зростає Ф. п. в період *науково-технічної революції*. За 1971—81 фондоозброєність виробничого персоналу в пром-сті СРСР зросла в 2,07 раза, в УРСР — в 1,85 раза; в с. г. в розрахунку на одного працівника вона зросла відповідно в 2,5 раза і в 2,6 раза. Підвищення Ф. п. змінює характер праці, поліпшує її умови, забезпечує зростання *економічної ефективності соціалістичного виробництва*.

С. Л. Корецький.

ФОНЕ́МА (від грец. φώνημα — голос, звук; мовлення) — основна одиниця *фонології*; лінійно найкоротша одиниця звукової сторони мови, здатна виконувати словотворчу або формотворчу функцію (пор. бити — пити — мити; око — ока — оку). Ознаки Ф. можуть бути диференційні (релевантні) та недиференційні (інтегральні). За диференційними ознаками Ф. утворюють опозиції (напр., дзвінка б протиставляється глухій п, тверда т — м'якій ть). Твердість ч є інтегральною ознакою, бо відповідної м'якої Ф. немає. Диференційні ознаки неоднакові для кожної мови. У *мовленні* Ф. реалізується в *звуках*, які наз. її алофонами, або варіантами. Алофони бувають комбінаторні (залежні від сусідніх звуків) та позиційні (залежні від позиції щодо наголосу або місця в слові).

Н. І. Тоцька.

ФОНЕНДОСКО́П (від грец. φωνή — звук, ἔνδον — всередині і σκοπέω — спостерігаю, досліджую) — медичний інструмент для вислуховування серцевих тонів, дихальних шумів та ін. звуків, що виникають у внутрішніх органах людини та ряду тварин. Див. також *Стетоскоп, Стетофонендоскоп*.

ФОНЕ́ТИКА (від грец. φωνητικός — звуковий) — 1) Звукова будова мови. 2) Галузь *мовознавства*, що вивчає звукову будову мови. Це вивчення здійснюється в фізіологічному (положення мовних органів та особливості звукосприймання), акустичному (акустико-фізичні особливості) й лінгвістичному (смислові функції) аспектах. Частина мовознавців розділяє ці аспекти між двома науками: фонетикою (фізіологічний та акустичний аспекти) і *фонологією* (лінгвістичний). До осн. фонетичних одиниць належать лінійні (сегментні) — *фонеми, склади*, ритмічні групи та *синтагми* і просодичні — *наголос* та *інтонація*. Специфіка фонетичних одиниць полягає в тому, що вони не мають самостійного значення, а є засобом матеріальної реалізації значимих одиниць мови. Ф. конкретної мови поділяється на описову й історичну. Описова Ф. досліджує фонематичний склад даної мови, характеризує фізіологічну й акустичну природу *звуків мови* і дає їх класифікацію; встановлює, в якому оточенні можуть виступати звуки даної мови, яких змін вони зазнають у мовному потоці, вивчає природу й смислові функції ін. фонетичних одиниць. Історична Ф. вивчає розвиток звукової будови мови протягом ряду епох. Існує й заг. Ф., що займається вивченням заг. закономірностей, які діють у звукових системах різних мов і є основою для фонетичного аналізу будь-якої конкретної мови. У Ф. є спец. методи дослідження: фонологічний аналіз, безпосереднє спостереження, фізіологічні (палатографія, рентгенографія тощо) та акустичні (осцилографія, спектрографія, синтезування мовлення та ін.). Розділ Ф., що вивчає об'єктивні властивості звуків за допомогою апаратури шляхом спеціально поставлених експериментів, наз. експериментальною, або інструментальною, фонетикою.

Літ.: Матусевич М. И. Введение в общую фонетику. М., 1959; Зиндер Л. Р. Общая фонетика. М., 1979; Сучасна українська літературна мова. Вступ. Фонетика. К., 1969; Тоцька Н. І. Сучасна українська літературна мова. Фонетика, орфоепія, графіка, орфографія. К., 1981.

Н. І. Тоцька.

ФОНЕТИ́ЧНІ ЗАКО́НИ, звукові закони — констатація регулярних відповідностей між звуками однієї мови на сучас. етапі (в плані *синхронії*), або між звуками однієї мови в її істор. розвитку (в плані *діахронії*), або між звуками споріднених мов чи діалектів у сучасному й істор. плані (напр., закон *асиміляції* приголосних за дзвінкістю в сучасній укр. мові; закон переходу давнього звука **ѣ** у певний період в укр. мові в **і**, а в рос. мові — в **е**; закон занепаду глухих голосних у давньорус. мові). Ф. з. можуть порушуватися дією ін. Ф. з., *аналогією* чи *запозиченнями*.

Літ.: Будагов Р. А. Введение в науку о языке. М., 1965; Дорошенко С. І., Дудик П. С. Вступ до мовознавства. К., 1974.

Н. І. Тоцька.

ФО́НІКА (від грец. φωνή — звук) — звукові засоби, які надають мові, насамперед віршованій, милозвучності, підсилюючи її емоціонально-інтонаційну виразність. Див. *Евфонія, Алітерація, Асонанс.*

ФОНОГРА́МА (від грец. φωνή — звук і γράμμα — запис) — носій інформації (диск, кіноплівка, магн. стрічка тощо), зафіксованої на ньому під час *звукозапису*. Створюється звукозаписуючим елементом (різцем, променем світла, магн. полем), що залишає на носії інформації звукову доріжку (канавку, засвічену ділянку кіноплівки, намагнічену ділянку магн. стрічки), за видом якої розрізняють Ф. механічну, фотографічну, або оптичну, і магнітну. Ф. бувають одно- (з монозаписом) і багатодоріжкові (з моно- і стереофонічним записом). У сучас. кінематографії в звичайних 16 і 35-мм кінофільмах використовують в основному однодоріжкові Ф. фотографічні, а також магнітні. У *широкоекранному кіно* і *широкоформатному кіно* застосовують магн. Ф. чотири- і шестидоріжкові, у *панорамному кіно* — семи- (система «Синерама», США) і дев'ятидоріжкові (система «Кінопанорама», СРСР).

ФОНОКАРДІОГРА́ФІЯ (від грец. φωνή — звук, καρδία — серце і γράφω — пишу) — метод реєстрації звуку, який виникає у серці при його діяльності, за допомогою спец. апарата — фонокардіографа. Останній складається з мікрофона, який сприймає звукові хвилі, підсилювача і реєструючого пристрою. Мікрофон по черзі ставлять у ті точки грудної клітки, де звичайно вислуховують серце при *аускультації*. Таким чином записують криву — фонокардіограму. Одночасно з нею записують електрокардіограму (див. *Електрокардіографія*) і сфігмограму центрального пульсу (яка дає змогу визначити тривалість фаз серцевого циклу, тобто одержати дані про скоротливу дію *міокарда*). Ф. використовують у діагностиці захворювань серця.

ФОНОЛО́ГІЯ (від грец. φωνή — звук і λόγος — вчення) — галузь *мовознавства*, що вивчає функціональну значимість звукових одиниць мови як засобу розрізнювання *морфем, слів* і їхніх форм та типів речень. Осн. місце у Ф. посідає вчення про *фонему* як найкоротшу одиницю звукової сторони мови, що виконує смислорозрізнювальну функцію. Ф. встановлює принципи й методи визначення складу фонем, вивчає їхні модифікації, зв'язки та опозиції, що існують між окремими фонемами та їхніми групами (тобто визначає фонологічну, або фонематичну, систему). Започаткував Ф. як науку І. О. *Бодуен де Куртене* в 70-х рр. 19 ст. Розрізняють Ф. історичну та Ф. сучасної мови.

Літ.: Трубецкой Н. С. Основы фонологии. Пер. с нем. М., 1960.

Н. І. Тоцька.

ФОНО́Н (від грец. φωνη — звук) — *квант* поля коливань *кристалічної гратки*. Коливання атомів *кристала* внаслідок взаємодії між собою поширюються у вигляді *хвиль*. Кожній такій хвилі можна поставити у відповідність *квазічастинку* — Ф. Енергія Ф. дорівнює $\varepsilon = \hbar\omega$, квазіімпульс $p = \hbar\vec{k}$, де $\hbar$ — *Планка стала*, ω — *частота* хвилі, $\vec{k}$ — квазіхвильове число. Ф. є *бозоном* і підпорядковується *Бозе — Ейнштейна статистиці*. Число Ф. N у всіх *твердих тілах* залежить від т-ри T: $N_\Phi \sim T^3$ при $T \to 0$ і $N_\Phi \sim T$ при $T \gg \Theta_D$ (Θ_D — *Дебая температура*). Ф. взаємодіють між собою та з ін. квазічастинками (електронами провідності, магнонами тощо) та з стаціонарними *дефектами в кристалах*. Цими взаємодіями зумовлені, напр., теплове розширення кристалів, залежність пружних сталих від т-ри і тиску; електрон-фононною взаємодією пояснюється, зокрема, *надпровідність*. Ф. наз. також довгохвильові елементарні збудження в надплинному гелії (див. *Надплинність*).

ФОНТА́Н [італ. fontana, від лат. fons (fontis) — джерело] — 1) В архітектурі — декоративна споруда, що є основою або обрамленням струменів води, які б'ють вгору або стікають вниз. Спочатку Ф. споруджували тільки як джерело питної води. Пізніше Ф. у поєднанні з *малими архітектурними формами*, скульптурою та зеленими насадженнями — елемент *садово-паркового мистецтва* та містобудування. 2) У гірничій справі — струмінь рідини (напр., нафти, розсолу) або газу, що виходить на поверхню землі з свердловини здебільшого під природним тиском пластів. Фонтани використовують у нафтовидобувній і газовій пром-сті, при видобуванні *термальних вод* та природних розчинів мінеральних солей.



Т. Фонтане.

ФОНТА́НЕ (Fontane) Теодор (30.XII 1819, Нойруппін — 20.IX 1898, Берлін) — нім. письменник. Літ. діяльність почав у кін. 30-х рр. Автор балад, літ.-критичних праць, нарисів, істор., етногр. творів. Повісті «Грішниця» (1882), «Шах фон Вутенов» (1883), романи «Шляхи-роздоріжжя» (1888), «Пані Женні Трайбель» (1892), «Еффі Бріст» (1895), «Штехлін» (1899) та ін.— найвище досягнення нім. критичного реалізму кін. 19 ст. Викривав прусське дворянство, бурж. мораль, висловлював симпатії до робітн. класу.

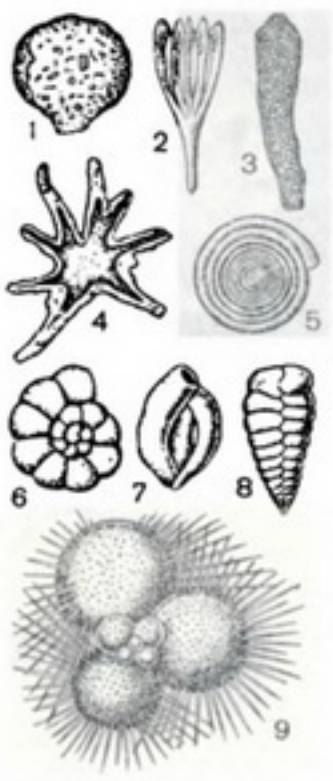
Тв.: Рос. перекл.— Эффи Брист. М., 1960; Шах фон Вутенов.— Пути-перепутья.— Госпожа Женни Трайбель. М., 1971.

Н. М. Матузова.

ФОНТА́НІВСЬКЕ РОДО́ВИЩЕ ГА́ЗУ — у Ленінському р-ні Крим. обл. УРСР. Пов'язане з Фонтанівською брахіантиклінальною складкою (див. *Брахіантикліналь*). Поклади газу — у пісковиках еоценового і олігоценового віку. Глиб. залягання 2600—3400 м. Газ метановий (містить 80 % метану). Родовище відкрито 1975.

І. В. Леськів.

ФОНТЕНБЛО́ — місто в центр. частині Франції, за 60 км на Пд. Сх. від Парижа. Розташоване серед лісу в мальовничій місцевості. 19,6 тис. ж. (1975). Підприємства маш.-буд. і фарфорової пром-сті. Ф.— колишня заміська резиденція французьких королів. До архітектурного ансамблю Ф. входять: палац (з 1527, архітектори Ж. Лебретон, П. Шамбіж та ін.),



Форамініфери. Раковини різних видів:
1 — Saccamina sphaerica;
2 — Lagena plurigera;
3 — Hyperammina elongata;
4 — Astrorhiza limicola;
5 — Ammodiscus incertus;
6 — Discorbis vesicularis;
7 — Quinqueloculina seminulum;
8 — Textularia sagittula;
9 — Globigerina sp.



Фонтенбло. Палац. Архітектор Ж. Лебретон. Будівництво почато 1527.

«Подвір'я Білого коня» (з 1527, перебудовано у 18 ст.), «Подвір'я Фонтана» (1812, арх. Л. М. Л. Петіто), галерея Франциска I (1528—41), Тронний зал (1642), зал Ради (серед. 18 ст., живопис Ф. *Буше*, 1753), парадні, т. з. королівські, сходи (1749, арх. Ж. А. Габрієль), сад Діани (фонтан зі статуєю Діани (1684, скульптори брати Келлер), англійський парк (19 ст.). Тепер Ф.— Нац. музей.

ФОРАМІНІФЕ́РИ (Foraminifera) — ряд найпростіших тварин класу *саркодових*. Тіло оточене раковиною (діаметр 0,01—160 мм). Майже виключно морські організми, зустрічаються на великих (до 4000 м і більше) глибинах, окремі види, напр. *глобігерини*, входять до складу *планктону*. Понад 1000 сучас. видів, поширених в усіх морях і океанах, у Чорному, Азовському морях — бл. 50. У викопному стані (понад 10 тис. видів) відомі з кембрію. В УРСР викопні Ф. становлять фузулінові і швагеринові вапняки карбону Донбасу, нумулітові вапняки палеогену Криму та ін. Викопні Ф., як і *кореневіжки*, є показниками віку геологіч. відкладів, використовуються також як індикатори нафти.

ФО́РБЕК (Forbeck) Рагнар (23.VII 1894, Осло — 28.XII 1975, там же) — норв. громадський діяч, учасник руху прихильників миру. Закінчив теологічний ф-т ун-ту в Осло (1918). Під час окупації Норвегії нім.-фашист. військами (1940—45) — учасник *Руху Опору*. В 1947—64 — резидент-капелан собору в Осло. З 1953 — член Норв. к-ту прихильників миру і *Всесвітньої Ради Миру*. Міжнар. Ленінська премія «За зміцнення миру між народами», 1955.

ФОРД (Ford) Джералд Рудолф (н. 14.VII 1913, м. Омаха, шт. Небраска) — держ. діяч США. Закінчив Мічіганський (1935) і Йєльський (1941) ун-ти. В 1942—46 служив у флоті. В 1948—73 — член палати представників від *Республіканської партії*. В 1974—76 (після «*Уотергейтської справи*») — президент США. Проводив помірковану внутр. політику. В галузі зовн. політики адміністрація Ф. продовжувала курс на розвиток відносин з Рад. Союзом (24.XI 1974 в ході робочої зустрічі на найвищому рівні у районі Владивостока підписав спільне рад.-амер. комюніке). Разом з тим 1975 Ф. проголосив т. з. Тихоокеанську доктрину, спрямовану на посилення позицій США у Пд.-Сх. Азії.

І. М. Кравченко.

ФОРД (Ford) Джон (справж. ім'я і прізв.— Шон Алоїзіус О' Фінні; 1.II 1895, Кейп-Елізабет, шт. Мен —31.VIII 1973, Палм-Спрінгс, шт. Каліфорнія) — амер. кінорежисер. З 1914 — в *Голлівуді*. У 1920—30 ставив фільми за мотивами життя амер. ковбоїв. Кращі твори Ф.— екранізації літ. творів «Ерроусміт» (1932, за романом С. Льюїса), «Інформатор» (1935, за романом Л. О' Флаерті), «Диліжанс» (1939, в радянському прокаті «Подорож буде небезпечною», за романом Е. Хейкокса), «Юний містер Лінкольн» (1939), «Грона гніву» (1940, за романом Дж. Стейнбека), «Довга дорога додому» (1940, за п'єсами О'Ніла), «Моя дорога Клементино» (1946), «Осінь Чейєнів» (1964) та ін. Зняв документальні фільми, зокрема «Битва за Мідуей» (1942), «Ми відпливаємо опівночі» (1943).

ФОР-ДЕ-ФРАНС — місто, адм. ц. франц. «заморського департаменту» *Мартініка* у Вест-Індії. Порт на Зх. о. Мартініка. Понад 100 тис. ж. (1980). Підприємства харчосмакової (цукр., виробн. фруктових консервів і рому) пром-сті.

ФОРДИ́ЗМ — одна з капіталістичних систем *організації виробництва*, підпорядкована досягненню найбільшої *інтенсивності праці* робітників. Виникла в США в 1-й чверті 20 ст. Її запровадив на своїх автомоб. підприємствах амер. інженер і промисловець Г. Форд. Основою Ф. було введення складального конвейєра на базі типізації продукції, *стандартизації* та уніфікації деталей, розчленування виробничих операцій на найпростіші й широке застосування у зв'язку з цим некваліфікованої і низькооплачуваної праці. Все це різко підвищило продуктивність праці, забезпечило величезні прибутки капіталістів, а разом з тим призвело і до небувалого підвищення інтенсивності праці, її монотонності, автоматизму. Як і *тейлоризм*, Ф. — особливо виснажлива форма експлуатації трудящих.

ФОРЕ́ (Fauré) Габрієль Юрбен (12.V 1845, Пам'є, деп. Ар'єж — 4.XI 1924, Париж) — франц. композитор, органіст, педагог, член Інституту Франції (з 1909). Учень К. *Сен-Санса*. Один з засновників (1871) і активних діячів Нац. муз. т-ва. З 1896 — професор (1905—20 — директор) Паризької консерваторії. Автор реквієму (1888), музики до драми «Прометей» (1900), опери «Пенелопа» (1913), симфонії (1884), «Павана» (1887, для фп.), «Балада» (1881) і «Фантазія» (1918, для фп. з оркестром), камерної музики. Гастролював у Росії (1910—11, Петербург, Москва).

ФОРЕ́ГГЕР Микола Михайлович [справж. прізв. — Грейфентурн; 6 (18).IV 1892, Москва — 8.VI 1939, Куйбишев] — рос. і укр. рад. режисер і балетмейстер, нар. арт. УРСР (з 1934). З 1918 працював у театрах Москви, Ленінграда, 1929—34 — гол. режисер Харків. театру опери та балету (поставив «Половецькі танці» в опері «Князь Ігор» О. Бородіна, балет «Футболіст» В. Оранського, оперу «Машиніст Гопкінс» Брандта), 1934—36 — режисер Київ. театру опери та балету ім. Т. Г. Шевченка (здійснив, зокрема, постановку опери «Гугеноти» Дж. Мейєрбера). В 1938—39 — гол. режисер і худож. керівник Куйб.театру опери та балету.

ФОРЕ́ЛЬ (Forel) Огюст Анрі (1.IX 1848, Ла-Грасьєз, кантон Во— 27.VII 1931, Іворн, там же) — швейц. психіатр, невропатолог і ентомолог. Закінчив мед. ф-т ун-ту у Відні (1872). В 1879—1906 — директор психіатричної клініки і одночасно професор ун-ту в Цюріху (1879—98). Праці — з питань анатомії і фізіології *центральної нервової системи* (описав деякі анатомічні утвори головного мозку). Ф. є автором широко відомих праць: «Гіпнотизм, його психологічне, медичне, криміналістичне значення і застосування» (1889) та «Статеве питання» (1905). Займався біосоціальними проблемами алкоголізму, проституції і венеричних хвороб тощо. В галузі ентомології Ф. зробив опис бл. 3 тис. видів гіменоптер (перетинчастокрилих), видав п'ятитомну працю «Соціальне життя мурашок» (1921—23).

ФОРЕ́ЛЬ — назва кількох прісноводних риб роду лосось род. *лососевих*. Європейська Ф.— це прісноводна (жила́) форма *кумжі*. Розрізняють струмкову Ф., що населяє гірські струмки і річки, та озерну Ф., що населяє озера та прилеглі до них водойми. Струмкова Ф. (Salmo trutta morpha fario), довж. до 37,5 см, маса до 800 г, іноді до 2 кг. *Нерест* на 3—4-му році життя у жовтні — листопаді, ікру (до 2000 шт.) закопує в грунт. Живиться безхребетними та дрібною рибою. На Україні зустрічається в гірських районах Карпат і Криму. Озерна Ф. (S. t. morpha lacustris) більша за струмкову, важить до 8—10 кг, зустрічається в озерах Європи, в СРСР — в пн.-зх. частині, в бас. Чорного і Каспійського морів. Північноамериканська, або райдужна, Ф.— жила́ форма стальноголового лосося (Salmo gairdneri). Довж. до 90 см. Нерест весною, влітку, восени. Акліматизована в багатьох країнах світу, у т. ч. й в УРСР. Ф.— цінна промисл. риба, об'єкт розведення в спец. ставкових господарствах.

ФО́РЗАЦ (нім. Vorsatz) — подвійний аркуш паперу, яким книжковий *блок* з'єднують з *палітуркою книжковою*.

ФОРЗИ́ЦІЯ (Forsythia) — рід рослин родини маслинових. Листопадні кущі до 2—3 м заввишки. Листки прості довгасто-яйцевидні, зубчасті, з округлою основою. Квітки одиночні або по 2—3 в пазушних суцвіттях, золотисто-жовті. Плід — коробочка. Відомо 7 видів, один — в Пд.-Сх. Європі (F. europaea), решта в Сх. Азії. В культурі в багатьох країнах. В СРСР, в т. ч. й на Україні, вирощують як декоративні рослини Ф. пониклу (F. suspensa) і Ф. зелену (F. viridissima). Іл. с. 22.

ФО́РИНТ (угор. forint) — грошова одиниця Угорської Народної Республіки, поділяється на 100 *філерів*. За курсом Держбанку СРСР на 1.VI 1984 100 Ф. дорівнюють 5,88 крб.

ФО́РІН О́ФФІС (англ. Foreign Office, букв.— іноземне відомство) — англ. міністерство закордонних справ та у справах *Співдружності*, очолюваної Великобританією.

ФО́РМА (лат. forma — вигляд, образ, устрій) — див. *Зміст і форма*.

ФО́РМА в біології — одна з таксономічних категорій, нижча від *виду*. В ботаніці застосовується для позначення категорії, за рангом нижчої, ніж *різновидність*; в зоології — як синонім *варієтету*. Іноді термін «форма» вживають для позначення систематичних одиниць будь-якого рангу (в значенні терміна *таксон*), а також як умовну назву видів та *підвидів* при їх вивченні і порівнянні.

ФО́РМА в математиці — *многочлен* від кількох змінних, всі члени якого мають однаковий степінь, напр. $2x^3y - 5x^2y^2$. Ф. розрізняють за числом n змінних, напр. бінарні (при $n = 2$), тернарні (при $n = 3$) тощо, та за степенем m їхніх членів, напр, *лінійна форма* ($m = 1$), *квадратична форма* ($m = 2$) тощо.

ФО́РМА ДЕРЖА́ВИ — організація держ. влади, що нерозривно пов'язана з класовою суттю *держави*. Ф. д. є єдністю трьох елементів: *форми правління* (*республіка, монархія*); форми *державного устрою* (*унітарна держава, федерація*); *режиму політичного*. Суть Ф. д. визначається соціально-класовим характером влади. Ф. д. нерозривно пов'язана з *типом держави*. На специфіку Ф. д. впливають і рівень культури й традиції, що склалися внаслідок історичного розвитку держави, тощо (див. *Соціалістична держава, Радянська соціалістична держава, Буржуазна держава*).

А. Й. Рогожин.

ФО́РМА ПРА́ВА — спосіб виразу встановлених чи санкціонованих державою *норм права*, який засвідчує їхню загальнообов'язковість. Основними Ф. п. є *закони* та ін. *нормативні акти*, договори, санкціоновані д-вою, акти громад. організацій, а також правовий звичай (див. *Звичаєве право*), *прецедент*. Використання тих чи ін. Ф. п., їхнє співвідношення в межах певної *системи права* визначаються насамперед класовою сутністю (типом) права, але залежать і від ін. обставин. У соціалістичному праві осн., найпоширенішою Ф. п. є нормативний акт, оскільки він дає змогу найкраще забезпечити чіткість, узгодженість регулювання, дотримання соціалістичної законності, удосконалення права, його доступність та ефективність. Види та систему Ф. п. визначено Конституцією СРСР, конституціями союзних та авт. республік. Особливе місце серед Ф. п. посідають спільні постанови ЦК КПРС і Ради Міністрів СРСР, а також ЦК компартій і Рад Міністрів союзних республік, які видаються з найважливіших питань суспільно-політ. і госп. життя. Формою міжнародного права є договори міжнародні та міжнародні звичаї.

П. М. Рабінович.

ФО́РМА ПРАВЛІ́ННЯ — організація найвищих органів держ. влади, порядок утворення їх. Осн. Ф. п. є *монархія* і *республіка*. Ф. п. визначаються, насамперед, їхнім класовим змістом. Експлуататорські д-ви залежно від рівня їхнього суспільно-екон. розвитку і цілей існували та існують у формі монархії й республіки. Сучас. бурж. монархії є, як правило, конституційними. Бурж. республіки поділяються на парламентарні (уряд відповідальний перед парламентом) та президентські (д-ву очолює президент, незалежний від парламенту). Всі *соціалістичні держави* за Ф. п. є республіками.

А. Й. Рогожин.

ФОРМАЛІ́ЗМ (франц. formalisme, від лат. formalis — складений за формою) — реакційний напрям, представники якого, виходячи з ідеалістичних, суб'єктивістських засад, заперечують або применшують значення ідейного змісту мистецького твору, висуваючи на перший план форму і перетворюючи її на самоціль. Ф. є наслідком кризи бурж. ідеології і культури доби імперіалізму, він зумовлює фактичний відрив творчості його представників від дійсності, сусп. життя, ідеалів народу і його прагнень до соціального прогресу. Як теорія і метод Ф. протилежний *реалізмові* і особливо *соціалістичному реалізмові*.

Як система проявився в буржуазній культурі 20 ст. у *абстрактному мистецтві, авангардизмі, дадаїзмі, кубізмі*, летризмі, «*оп-арті*» і *поп-арті, сюрреалізмі*, «*театрі абсурду*», *футуризмі* та ін. Формалістичним творам у літературі властиві нарочито ускладнена і спотворена мова, штучні композиційні форми, нехтування елементарними законами логіки і правилами граматики. В образотворчому мистецтві Ф. проявляється у відмові від образного і реалістичного втілення теми, створенні штучних композицій з кольорових плям, геом. фігур, ірреальних форм або натуралістичному відтворенні другорядних деталей тощо. У музиці Ф. заперечує ідейно-емоційний зміст і здатність за допомогою мелодії відбивати дійсність. Представники Ф. в кіно не мають чіткої програми. Їхні пошуки призвели до копіювання деяких напрямів модерністського мистецтва, зокрема сюрреалізму (окремі фільми представників франц. «*Авангарду*» 30-х рр.), «оп-арту» і гіперреалізму (фільми, випущені у США в 60—70-х рр., позбавлені конкретного змісту, в них переплітаються подвійні експозиції, світлові плями, зображення застиглих людських фігур, облич тощо). У театрі Ф. полягає у відмові від драматургічного матеріалу з його сюжетністю і прагненні до створення зовні ефектного видовища, часто з парадоксальними ігровими мізансценами, за участю глядачів (див. також *Хепенінг*). В архітектурі Ф. проявляється у підпорядкуванні окр. архіт. форм «своїм законам» побудови (незалежно від функціонального призначення споруд), сполученні в одній будівлі різних за стилем архіт. деталей, використанні буд. матеріалів і конструкцій лише як формальних засобів арх. композицій (див. *Еклектизм, Конструктивізм, Функціоналізм*).

Літ.: В защиту искусства. Классическая марксистская традиция критики натурализма, декадентства и модернизма. М., 1979.

ФОРМАЛІ́Н, формоль — водний розчин, який містить 37,0—37,3 % *формальдегіду*, 6—15 % *метилового спирту*, 0,02—0,04 % *мурашиної кислоти*. Ф.— безбарвна прозора рідина з своєрідним, дуже подразнюючим запахом; густ. (при 18 °С) 1076—1111 кг/м³; добре змішується з водою і спиртом; середньотоксична. При зберіганні (особливо на холоді) Ф. мутніє внаслідок випадання в осад параформальдегіду, через це зберігають Ф. у темному місці при т-рі 9 °С. Використовується для знезаражування приміщення, одягу, посуду та ін., для *фіксації* біол. препаратів, для *протруювання насіння*, дублення шкіри, в органічному синтезі тощо.

З. Д. Скрипник.

ФОРМАЛЬДЕГІ́Д (від лат. formica — мурашка), мурашиний альдегід, метаналь, $CH_2=O$ — найпростіший альдегід аліфатичного ряду. Безбарвний газ з різким подразнюючим запахом; густ. (при т-рі — 20 °С) 815,3 кг/м³; $t_{пл}$ — 118 °С; $t_{кип}$ — 19,2 °С; добре розчиняється у воді й спирті, помірно — у бензолі й хлороформі. Ф. дуже реакційноздатний; сильний відновник: з розчинів солей осаджує багато металів (Ag, Pt, Au та ін.), окислюючись при цьому до *мурашиної кислоти*. Здатний до *полімеризації*. Через це його зберігають і використовують гол. чин. у вигляді *формаліну* і твердих кристалічних полімерів — параформальдегіду (параформу) й триоксану. У пром-сті Ф. одержують окисленням метилового спирту або метану киснем повітря. Застосовують як сировину у виробн. *феноло-формальдегідних смол, меламіно-формальдегідних смол, сечовино-формальдегідних смол, фенопластів, ізопрену*, лікарських препаратів (*уротропін*), барвників та ін., як дезинфікуючий засіб (формалін) тощо. Ф. отруйний, зумовлює зсідання білкових речовин. Гранично допустима концентрація у повітрі 1 мг/м³.

З. Д. Скрипник.

ФОРМА́ЛЬНА ЛО́ГІКА — наука, що вивчає форми мислення та структурні аспекти наукового знання. Див. *Логіка*.

ФОРМА́ЛЬНА ОСВІ́ТА — теорія загальної освіти в бурж. педагогіці кінця 18—19 ст., згідно з якою основною метою навчання є розвиток здібностей учнів, насамперед розумових, а засвоєння фактів, знань наук має другорядне значення. Прибічники цієї теорії вважали, що завдання освіти полягає в розвитку здатності до аналізу й синтезу, дедукції й індукції, у розвитку логічного мислення, відстоювали т. з. класичний напрям в освіті (див. *Класична освіта*), ігнорували роль праці у вихованні підростаючого покоління. Ф. о. протистоїть теорія *матеріальної освіти*, що висуває на передній план завдання оволодіння знаннями фактів і недооцінює спец. зусилля щодо розвитку особистості. Методологічною основою цих напрямів є ідеалістична філософія в двох її різновидах — *раціоналізмі й емпіризмі*. Теорію Ф. о. різко критикував К. Д. *Ушинський*. У рад. школі процеси оволодіння



Р. Форбек.



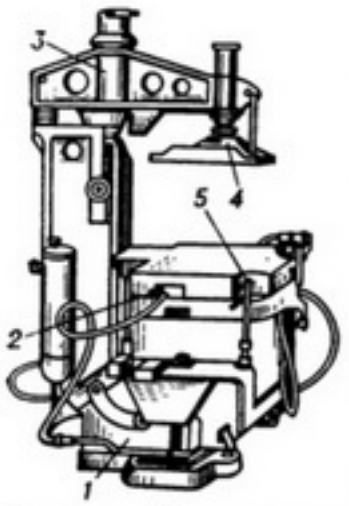
М. М. Фореггер.



О. М. Форманюк.



Форель струмкова.



Струсна **формувальна машина** з допресовуванням формувальної суміші:
1 — станина;
2 — струсний стіл;
3 — пресова траверса;
4 — пресова колодка;
5 — підйомний штифт.



Фороніди.
Phoronis psammophila в трубочці.

знаннями і всебічного розвитку учнів нерозривні. *А. М. Алексюк.*

ФОРМАНЮК Олександра Михайлівна (н. 2.II 1930, с. Привітне Локачинського р-ну Волин. обл.)— новатор с.-г. виробництва, Герой Соціалістичної Праці (1966). Член КПРС з 1960. Колгоспниця, ланкова, з 1954 — свинарка колгоспу ім. Леніна. Ініціатор великогрупової відгодівлі свиней на Волині, що дало змогу значно збільшити виробництво свинини. Делегат XXIII—XXV з'їздів КПРС. Депутат Верховної Ради СРСР 7—9-го скликань. Нагороджена двома орденами Леніна, орденом Жовтневої Революції, медалями. Портрет с. 25. *А. І. Бондарчук.*

ФОРМА́ЦІЯ (лат. formatio — утворення) в геології — група *фацій* і генетичних типів близьких за геол. віком гірських порід, пов'язаних між собою умовами утворення. Кожна Ф. характеризується спільністю речовинного складу і будови порід, зумовленою палеогеогр. умовами певного етапу розвитку регіону з властивими йому тектонічним режимом і кліматом. За умовами тектонічної обстановки виділяють геосинклінальну, платформену і перехідну групи Ф.; за походженням — осадочну, вулканогенну, магматичну метаморфічну. Сукупність геол. методів, за допомогою яких проводять аналіз Ф., наз. формаційним аналізом. Досліджує Ф. *історична геологія. В. О. Міщенко.*

ФОРМА́ЦІЯ РОСЛИ́ННА — група *асоціацій* рослинних, які характеризуються тим самим *едифікатором*. Ф. р. складають, напр., всі ліси з дуба звичайного, всі степи з пануванням ковили волосистої. Ф. р. звичайно об'єднують в групи і класи. Термін був введений 1838 нім. вченим А. Грізебахом.

ФОРМА́ЦІЯ СУСПІ́ЛЬНО-ЕКОНОМІ́ЧНА — див. *Суспільно-економічна формація.*

ФО́РМИ СУСПІ́ЛЬНОЇ СВІДО́МОСТІ — типи відображення сусп. буття в людській свідомості. Залежно від сфер сусп. життя розрізняють екон., політ., моральну, худож., реліг., філос., наукову Ф. с. с. Більшість Ф. с. с. включає відповідні форми сусп. ідеології та сусп. психології (напр., політ. ідеологія, політ. психологія). Ф. с. с. виникають і розвиваються в процесі сусп. практики на основі конкретно-істор. потреб суспільства і різняться між собою за об'єктом і формою відображення, соціальними функціями та своєрідністю законів розвитку. Інтереси сусп. класів зумовлюють зміст, характер розвитку і взаємодії Ф. с. с., суперечності в самих Ф. с. с. Ця зумовленість здійснюється в різних формах, різною мірою й різними способами — безпосередньо й опосередковано. Напр., класові інтереси по-різному впливають на формування правових і релігійних поглядів людей; погляди буржуазії і пролетаріату діаметрально протилежні. По-різному впливають класові інтереси на різні сфери науки. Тривалість істор. існування різних Ф. с. с. неоднакова. Екон., моральна, худож. свідомість властива всім *суспільно-економічним формаціям*, політична й правова — класовим суспільствам. Реліг. свідомість притаманна лише певним істор. етапам сусп. розвитку. Наука й філософія, що виникли в певний період історії, існуватимуть протягом усього дальшого розвитку суспільства. Становлення філософії як науки пов'язано з марксистсько-ленінським етапом її розвитку. Ф. с. с., що виникли як відображення сусп. буття, мають, у свою чергу, зворотний вплив на буття. У процесі цього впливу утворюються норми, відносини, орг-ції, форми діяльності, що відповідають тим чи ін. Ф. с. с. (напр., правосвідомість — правові норми — правовідносини — правові інти — правова діяльність). Діяльність КПРС, соціалістичної д-ви спрямована на формування у всіх членів *розвинутого соціалістичного суспільства* наук. світогляду, передових екон., політ., правових, моральних, худож. поглядів, на подолання всіх пережитків минулого в свідомості й поведінці людей. *В. І. Куценко.*

ФОРМІ́АТИ (від лат. formica — мурашка) — солі й ефіри *мурашиної кислоти*. Найбільше значення має натрієва сіль мурашиної кислоти HCOONa, яку в пром-сті одержують взаємодією оксиду вуглецю з їдким натром (при нагріванні до 120—130 °С під тиском 6—8 ат.). Застосовують у виробн. щавлевої к-ти, для дублення шкіри тощо. З ефірів найважливіші метиловий $HCOOCH_3$ і етиловий $HCOOC_2H_5$ — безбарвні рідини з приємним запахом. У промсті їх одержують з оксиду вуглецю і відповідного спирту; застосовують як розчинники, *фуміганти*, в органічному синтезі (формаміду, вітаміну B_1), в парфюмерії тощо.

ФОРМУВА́ЛЬНА МАШИ́НА — машина, на якій ущільненням *формувальної суміші* в *опоках* виготовляють *ливарні форми*; засіб *ливарного виробництва*. На Ф. м., крім того, витягають з форми *ливарні моделі*. За способом ущільнення суміші розрізняють Ф. м. (мал.) струсні (найпоширеніші), пресові, вібропресові й піскометні (див. *Піскомет*); за способом витягування моделей — з штифтовим підйомом (опоку піднімають над модельною плитою штифти — стрижні), з поворотною плитою, з перекидним столом. Є формувальні напівавтомати, автомати й автом. блок-лінії. Ф. м. застосовують у масовому і великосерійному виробн. відливків.

ФОРМУВА́ЛЬНІ СУ́МІШІ — суміші, з яких вручну або на *формувальних машинах* виготовляють разові й багаторазові піщані *ливарні форми*. Складаються з кварцового піску, вогнетривкої глини або іншого зв'язуючого матеріалу, різних домішок (напр., кам'яновугільного пилу). У Ф. с. додають також різні використані суміші після їхньої *регенерації*. Ф. с. відзначаються пластичністю, міцністю, газопроникністю, вогнетривкістю. Розрізняють Ф. с.: облицьовувальні, наповнювальні і єдині; для чавунного, сталевого і кольорового лиття. Крім того, є Ф. с. самотверднучі (під впливом кислот, вуглекислого газу та інших домішок).

ФОРМУВА́ННЯ ПЛОДО́ВИХ ДЕРЕ́В — створення скелету дерева з відповідним до заданої форми *крони* розташуванням скелетних та обростаючих гілок. Типи крон плодових дерев умовно поділяють на відносно вільноростучі, або природні, штучно-природні та спеціальні, штучні. З вільноростучих у пром. садівництві найпошир. такі: ярусна, розріджено-ярусна, природно поліпшена, чашовидна, кущовидна. З ін. типів застосовують у виробничих умовах: лопатеву, напівплощинну, площинне веретено, поліпшену віялову, пальмету (див. *Шпалерна культура*). Типи крон різняться між собою кількістю основних скелетних гілок, порядком розташування їх на стовбурі і напрямом росту. Крони, скелетні гілки яких розташовані рівномірно навколо стовбура, об'єднують у групу округлих, на протилежність площинним, у яких основні гілки формують у напрямі ряду, а в міжряддя — напівскелетні гілки. Формують крони шляхом проріджування та вкорочування пагонів і гілок або відхилення їх у різні положення і підв'язування до дротин шпалери чи кілків, забитих у землю без обрізування дерев. При формуванні крони останнім способом молоді дерева раніше вступають у плодоношення і дають більші врожаї плодів. *К. Д. Третяк.*

ФО́РМУЛА (лат. formula — правило, норма, пропозиція) — 1) Будь-яке стисле визначення. 2) В математиці — комбінація *знаків математичних*, що виражає яку-небудь пропозицію або судження. Ф. бувають істинні та хибні. Напр. $x^2 + y^2 = z^2$, $3 \times 6 = 18$; $5 + 3 < 2$, $\sin z = 1$. Див. також *Формули хімічні.*

ФО́РМУЛИ ХІМІ́ЧНІ — умовні позначення простих та складних речовин за допомогою *знаків хімічних* і чисел. Ф. х. показують, з яких *елементів хімічних* складається речовина та скільки атомів кожного елемента входить до молекули цієї речовини. Якщо атомний склад молекули *простої речовини* точно не відомий, її позначають символом елемента. Ф. х. вказують не тільки на склад речовини, а й на її кількість і масу. Кожна хім. формула зображує або одну молекулу речовини, або один моль, або масу її, що дорівнює мольній масі. Для встановлення найпростішої, або емпіричної, Ф. х. складної речовини хім. аналізом визначають її якісний та кількісний склад. При цьому співвідношення між кількістю атомів кожного з елементів у молекулі даної речовини знаходять, поділивши процентний вміст елемента (за масою) на його *атомну масу*. Знайдене відношення подають у цілих числах. Напр., хлорид кальцію містить 36 % *кальцію* і 64 % *хлору*. Атомна маса кальцію бл. 40, хлору бл. 35,5. Відношення числа атомів кальцію до числа атомів хлору в хлориді кальцію дорівнює $\frac{36}{40} : \frac{64}{35,5} = 0,9 : 1,8 = 1 : 2$, тобто у хлориді кальцію на один атом кальцію припадають два атоми хлору. Тому його Ф. х. є $CaCl_2$. Проте найпростіша формула не

завжди є справжньою (молекулярною). Напр., найпростішою Ф. х. *етану* є CH_3, а справжньою — C_2H_6, хоч співвідношення між кількістю атомів С та Н за обома формулами є однаковим (1 : 3). Щоб знайти справжню Ф. х. речовини, необхідно знати її *молекулярну масу*. Часто, особливо в органічній хімії, користуються т. з. структурними Ф. х. Вони не тільки показують, з яких атомів складається молекула сполуки, а й у якій послідовності ці атоми зв'язані між собою (див. також *Хімічної будови теорія*).

Ф. Д. Шевченко.

ФОРМУЛЯ́Р (нім. Formular, від лат. formula — правило, норма) — 1) Бланк (картка), до якого вносять основні відомості про споруду, механізм тощо, дані про експлуатацію їх (в послідовному порядку). Різновидом Ф. є бібліотечна облікова картка. 2) В дореволюц. Росії — послужний список чиновників та офіцерів.

ФОРМФА́КТОР (від лат. forma — вигляд, образ, устрій і factor — чинник) — функція, що характеризує просторовий розподіл *електричного заряду* (електричний Ф.) або *магнітного моменту* (магнітний Ф.) в *атомі*, *атомному ядрі* або *елементарній частинці*. Ф. атома зумовлений розподілом атомних електронів, Ф. ядра — розподілом *нуклонів* у ядрі і частково віртуальними мезонами (див. *Віртуальні частинки*), якими обмінюються нуклони. Ф. елементарної частинки визначається віртуальними станами, в які вона може переходити. Розмір (радіус) Ф. електрона дорівнює $\sim 10^{-11}$ см, однак хмара віртуальних частинок навколо нього має незначну густину заряду. Тому кажуть, що більшу частину часу електрон існує у вигляді точкового заряду. Експериментально найкраще вивчено Ф. нуклонів. Виявилось, що нуклони містять точкові заряди, які дістали назву партонів (від англ. part — частина). Є припущення, що в їхній ролі виступають *кварки*. Див. також *Квантова електродинаміка*.

Є. С. Мартинов.

ФОРОНІ́ДИ (Phoronidea) — клас безхребетних морських тварин типу *щупальцевих*. Тіло (довж. 0,6—45 см) червоподібне, міститься всередині хітинової трубочки, яку утворює сама тварина. На передньому кінці тіла є віночок щупальців, за допомогою яких Ф. підганяють до рота їжу (дрібні організми). Кишечник утворює *U*-подібну петлю і закінчується анальним отвором, розташованим недалеко від рота. *Вторинна порожнина тіла* складається з 3-х відділів. Гермафродити. Розмноження в осн. статеве, відомий і поперечний *поділ*. Розвиток з *метаморфозом*, личинка (актинотроха) схожа на *трохофору*. Відомо 23 види Ф., в СРСР — 5 видів; у Чорному м.— Phoronis euxinicola.

О. П. Маркевич.

ФО́РОС — селище міського типу Крим. обл. УРСР, підпорядковане Ялтинській міськраді. 2,4 тис. ж. (1983). Санаторій «Форос», піонерський табір. Заг.-осв. школа, клуб, мед. амбулаторія. У 1932—36 в Ф. на дачі «Тесселі» жив М. Горький. На тер. селища — пам'ятка садово-парк. мистецтва — Фороський парк. Ф. відомий з 13 ст., с-ще міськ. типу — з 1962.

ФО́РСТЕР (Forster) Едуард Морган (1.I 1879, Лондон — 7.VI 1970, Ковентрі) — англ. письменник. Перші романи — «Куди бояться ступити ангели» (1905), «Найдовша подорож» (1907). У романах «Кімната з краєвидом» (1908), «Хоуардс-Енд» (1910), зб. оповідань «Небесний омнібус» (1911) продовжував традицію англ. сімейного роману. Багато подорожував. Враження від подорожей по Індії 1912—13 та 1921—23 склали основу антиколоніального роману «Поїздка в Індію» (1924). В 30-х рр. активно виступав проти фашизму. Автор науково-фантастичного роману-попередження «Машина зупинилась» (1911), публіцистичних і літ.-критичних статей, кіносценаріїв, лібретто опери Б. Бріттена «Біллі Бад» (1951) за однойменним романом Г. *Мелвілла*.

Тв.: Рос. перекл.— Избранное. Л., 1977.

А. О. Колибанова.

ФОРСУ́НКА (від англ. force — нагнітати) — пристрій, яким розпилюють рідину. Осн. частини Ф. (мал.) — корпус з системою каналів і розпилювач (насадка). Рідину у Ф. подають під тиском (механічні Ф.) або за допомогою стиснутого повітря (пневматичні Ф.) чи пари (парові Ф.). У Ф. відцентрових, вихрових і з обертовим розпилювачем рідина набуває обертального руху і витікає з розпилювача тонкою плівкою. В розпилювачах штифтових і струминних Ф. потік рідини рухається зі швидкістю, що забезпечує перетворення її на краплі. Форсунками розпилюють рідке паливо у топках пром. печей і котельних установок, в циліндрах двигунів внутр. згоряння, воду — в вентиляційних пристроях тощо.

ФОРТ (франц. fort, від лат. fortis — сильний, міцний) — велике довгочасне або тимчасове замкнуте, окремо розташоване укріплення, що складається з однієї чи кількох фортифікаційних споруд відкритого або закритого типу, здатне до самостійної кругової оборони. Ф. будували з 18 ст. у *фортецях*, на польових *позиціях* або як окремі укріплення. Довгочасні Ф. складалися з 4—5 *бастіонів*. Досвід 1-ї світової війни показав низьку ефективність Ф., що ізольовано оборонялися, і їх почали застосовувати як частину *укріпленого району*.

ФОРТ ШЕВЧЕ́НКА — місто обласного підпорядкування Мангишл. обл. Каз. РСР. Розташований на п-ові Мангишлак. Порт на Каспійському м. Засн. 1846 як Новопетровське укріплення, 1857 перейменовано на Форт Олександровський. Рад. владу встановлено в листопаді 1917. В 1939 перейменовано на місто Ф. Ш. на честь укр. поета, який перебував тут 1850—57 на засланні. В Ф. Ш.— управління «Мангишлакрибхолодфлот», Баутинський мор. торг. порт, комбінат виробничих підприємств Мін-ва промбудматеріалів. Меморіальний музей-комплекс Т. Г. Шевченка. У 1927 встановлено погруддя поета; його ім'ям названо парк. Музей історії і рибальства Мангишлака.

ФОРТАЛЕ́ЗА — місто на Пн. Сх. Бразилії, адм. ц. штату Сеара. Порт на узбережжі Атлантичного ок. 858 тис. ж. (1970, з передмістями). Підприємства металургійної, хімічної, шкіряної, текстильної і харчової пром-сті. Університет.

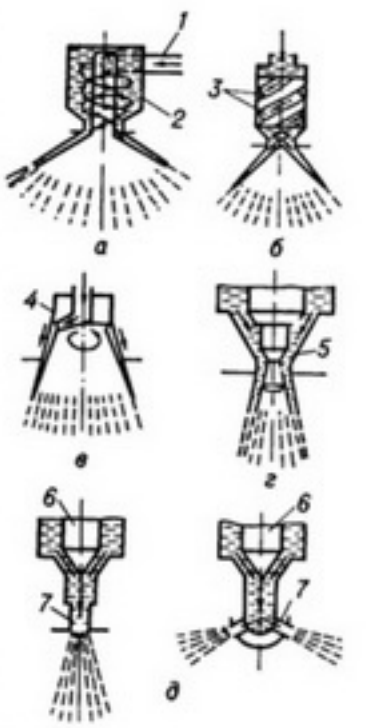
ФО́РТЕ (італ. fòrte, букв.— сильно, гучно) — одне з основних позначень сили звуку. За змістом протилежне поняттю *піано*. Див. також *Динаміка* в музиці.

ФОРТЕПІА́НО (італ. fortepiano, від fòrte — гучно і piano — тихо) — струнний ударно-клавішний муз. інструмент. Сконструював 1709—11 в Італії Б. Крістофорі. На відміну від *клавесина*, звуки на Ф. добувають не щипками, а ударами по струнах дерев'яних молоточків, що збагатило засоби виразності та розширило динамічні можливості інструмента. Винайдення *репетиції*, удосконалення механізму педалей створило умови для розвитку віртуозної техніки гри на Ф. З 2-ї пол. 18 ст. Ф. витіснило клавесин і *клавікорд*. Сучас. різновиди Ф.— *рояль* і *піаніно*.

ФОРТЕ́ЦЯ (італ. fortezza — укріплення) — укріплений пункт (місто) з довгочасними спорудами, постійним гарнізоном, озброєнням і різними припасами, підготовлений до тривалої кругової оборони. Ф. були ще в рабовласницьких д-вах, зокрема в Пн. Причорномор'ї. В Київській Русі в 11 ст. відомо бл. 90 укріплених міст (градів), у т. ч. Київ, Новгород. У середині Ф. містилась *цитадель* (у Київській Русі наз. *дитинцем*, з 14 ст. в давньоруських князівствах — *кремлем*). За середніх віків у Зх. Європі Ф. зводили у вигляді укріплених замків (на тер. України в *Луцьку*, 14 ст.; в *Хотині*, 14—15 ст.; *Кам'янці-Подільському*, 15—16 ст., та ін.). З появою артилерії (14 ст.) кутові башти замінено *бастіонами*.

В середині 19 ст. з'явилися фортові Ф., які складалися з ядра (як правило, старої Ф.) і винесених уперед окремих *фортів*. У період між 1-ю і 2-ю світовими війнами військ.-інженерна наука відмовилася від фортової Ф.; замість Ф. зводили *укріплені райони* та укріплені смуги.

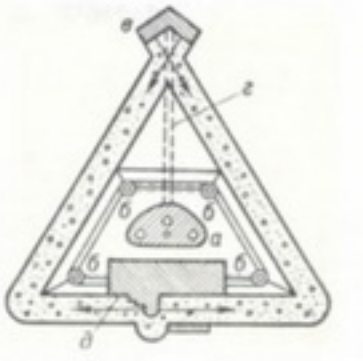
ФОРТИ́НСЬКИЙ Федір Якович [3 (15).II 1846, с. Шостьє, тепер Шиловського р-ну Рязан. обл.— 12 (25).XII 1902, Київ] — рос. бурж. історик-медієвіст. Закінчив Петерб. ун-т (1869), 1874—76 продовжував освіту в Геттінгені, Парижі. З 1877 — професор, з 1890— ректор Київ. ун-ту. Досліджував питання історії та екон. життя слов'ян Помор'я. Показав загарб-



Форсунки:
а — відцентрова;
б — вихрова;
в — з обертовим розпилювачем;
г — штифтова;
д — струминні;
1 — канал;
2 — камера;
3 — гвинтова канавка;
4 — обертовий корпус;
5 — кільцева щілина;
6 — клапан;
7 — циліндричне сопло.

Фортеця в місті Кам'янці-Подільському. 15—16 ст.





Форт броньовий:
а — центральний бетонний масив;
б — башти для скорострільних гармат;
в — капонір;
г — підземний хід;
д — казарма.



Фортуна. Антична статуя. Ватікан. Рим.

ницький характер та згубні екон. наслідки нім. колонізації в Прибалтиці. Як ректор ун-ту Ф. проводив реакційну політику царизму в галузі вищої освіти.

ФОРТИФІКА́ЦІЯ (лат. fortificatio — укріплення) — галузь військ.-інженерної справи, що охоплює теорію і практику обладнання місцевості різними спорудами з метою захисту військ і населення від впливу засобів ураження противника та ускладнення дій його військ. Поділяється на польову і довгочасну. Польова Ф. включає теорію і практику обладнання позицій, смуг (рубежів) оборони, позиційних районів ракетних військ та артилерії, районів зосередження (розташування) військ, вихідних районів для наступу то що, а також споруд для захисту населення від ураження *ядерною зброєю* та ін. засобами. Обладнання місцевості передбачає створення фортифікаційних споруд: для ведення вогню (*окопи, траншеї,* вогневі точки); для спостереження і управління військами (спостережні і командні пункти); для захисту особового складу (щілини, бліндажі, сховища), військ. техніки та матеріальних засобів (котловани, окопи, *апарелі,* укриття закритого типу); для закритого сполучення (пересування) особового складу (ходи сполучення і галереї). Польові фортифікаційні споруди зводяться безпосередньо під час підготовки, а також у ході бойових дій. Для спорудження їх використовують місц. матеріали і збірно-розбірні конструкції пром. виготовлення з міцних матеріалів (хвиляста сталь, залізобетон, синтетичні матеріали і дерево). Довгочасна Ф. забезпечує відповідним обладнанням територію країни (*театри воєнних дій*). Фортифікаційні споруди звичайно обладнують системами енерго- та водопостачання, каналізації, вентиляції та ін.

Літ.: Чекалин В. С., Варенышев Б. В. Фортификационное оборудование местности. М., 1974. *А. Я. Зотов.*

ФОРТ-ЛАМІ́ — колишня (до 1973) назва м. *Ніджамени* в Чаді.

ФОРТРА́Н [від англ. for(mula) tran (slation) — перетворення формул] — *мова програмування,* орієнтована на інженерні та наукові задачі. Характеризується: модульністю (можливістю складати програми з частин, які потім використовуються для ін. програм), легкістю вивчення та використання, орієнтацією на наук.-тех. розрахунки, можливістю одержання достатньо ефективних реалізацій (*трансляторів,* інтерпретаторів). Об'єкти Ф.— числа, числові змінні та *масиви* їх. Вирази Ф. будуються за допомогою арифм. і логічних операцій, дужок і відношень. У Ф. визначено *оператори* присвоювання, умовного і безумовного переходу, циклу, виклику процедур та ін. Перший варіант Ф. (1956, США) був однією з перших мов програмування. В подальшому його було істотно розвинуто, а в деяких країнах (СРСР, США) прийнято стандарти ФОРТРАНу.

О. А. Ющенко.

ФОРТ-УЄ́РТ — місто на Пд. США, в шт. Техас. Розташований на р. Трініті. Вузол з-ць і автошляхів. 370 тис. ж. (1975). Важливий центр авіакосмічної та літакобуд. пром-сті США. Машинобудівні (у т. ч. виробн. устаткування для нафт. пром-сті), металообр., нафтопереробні, хім., харч. підприємства. Ун-т (з 1873).

ФОРТУ́НА (лат. Fortuna) — 1) У рим. міфології богиня щастя, долі, талану, випадку. Зображували її молодою жінкою з *рогом достатку* в руках, із зав'язаними очима, іноді на кулі чи колесі (символ зрадливості щастя). У грец. міфології їй відповідала *Тіхе.* 2) Переносно Ф.— щастя, доля, талан, щасливий випадок, удача; «колесо Фортуни» — сліпий випадок, щастя, удача.

ФОРТУНА́ТОВ Пилип Федорович [2 (14).I 1848, Вологда — 20.IX (3.X) 1914, с. Косалма, тепер Приозького р-ну Кар. АРСР] — рос. мовознавець, акад. Петерб. АН (з 1898), член Серб. академії (з 1907). Закінчив Моск. ун-т (1868), професор цього ун-ту (1884—1902). З 1902 жив і працював у Петербурзі. Основоположник моск. лінгвістичної школи. Одночасно з Ф. де *Соссюром* (і незалежно від нього) відкрив закон пересування наголосу в балт. і слов'ян. мовах (т. з. закон Фортунатова — де Соссюра). Створив учення про форму слова. Осн. праці: «Про наголос і довготу в балтійських мовах» (1895), «Порівняльна морфологія індоєвропейських мов» (1897—1901), «Лекції з фонетики старослов'янської мови» (опубл. 1919), «Короткий нарис порівняльної фонетики індоєвропейських мов» (опубл. 1922). Разом з передовими рос. ученими Ф. Є. Коршем, О. О. Шахматовим та ін. 1905 виступив проти заборони укр. друкованого слова. З 1904 брав активну участь у роботі комісії для підготовки реформи рос. орфографії.

Тв.: Избранные труды, т. 1—2. М., 1956—57.

Літ.: Щерба Л. В. Ф. Ф. Фортунатов в истории науки о языке. В кн.: Щерба Л. В. Языковая система и речевая деятельность. Л., 1974.

О. І. Білодід.

ФО́РУМ (лат. forum) — 1) В містах Стародавнього Риму — гол. міська площа, яка була ринком і центром політ. життя. Гол. Ф. Рима — Ф. Романум, розвиваючись з 6 ст. до н. е., перетворився на парадний архіт. ансамбль. 2) Широкі представницькі збори, з'їзд.

ФОРШ Ольга Дмитрівна [16(28).V 1873, фортеця Гуніб, тепер село Гунібського р-ну Даг. АРСР — 17.VII 1961, Ленінград]— рос. рад. письменниця. У 1891—1910 (з перервами) і 1919—20 жила і працювала в Києві. До 1917 викладала малювання. Друкуватися почала 1908 у Києві. Перші оповідання — з життя селян. Автор істор.-революц. роману «Одягнені в камінь» (1924—25), роману «Гарячий цех» (1927), трилогії «Радищев» (ч. 1 — «Якобінська закваска», 1932; ч. 2 — «Казанська поміщиця», 1934—35; ч. 3 — «Згубна книга», 1939). Романи «Сучасники» (1926; про М. Гоголя і художника О. Іванова), «Михайлівський замок» (1946), «Первістки свободи» (1950—53, присвячений декабристам). В оповіданні «Новий пам'ятник» Ф. писала про істор. шлях України, її місце в сім'ї радреспублік, про Т. Шевченка. Нагороджена 2 орденами Трудового Червоного Прапора, орденом «Знак Пошани», медалями.

Тв.: Собрание сочинений, т. 1—8. М.—Л., 1962—64; Укр. перекл.— Шимко і Степан. Х., 1930; Одягнені в камінь. К.—Х., 1936; Вибрані твори. К., 1957. *О. Д. Іваненко.*

ФОСГЕ́Н (від грец. φῶς;— світло і γεννάω — породжую), $COCl_2$ — дихлорангідрид вугільної кислоти; безбарвний газ із запахом прілого сіна; $t_{кип}$ 8,2 °С; $t_{пл}$ — 118 °С; густ. пари відносно повітря 3,5; малорозчинний у воді, розчиняється добре в органічних розчинниках. Одержують взаємодією оксиду вуглецю з хлором над активованим вугіллям. Ф. використовують для виробн. барвників, фарм. препаратів, полікарбонатів, розчинників тощо. Ф. належить до задушливих *отруйних речовин* (уражає лихальну і кровоносну системи), його застосовували під час першої світової війни 1914—18. Концентрація Ф. 0,1—0,3 мг/л при експозиції 15 хв.— смертельна.

ФОСИЛІЗА́ЦІЯ (від лат. fossilis — викопний) — те саме, що й *скам'яніння.*

ФО́СКОЛО (Foscolo) Нікколо Уго (6.II 1778, Закінф, Греція — 10.IX 1827, Тернем-Грін, поблизу Лондона) — італ. письменник, філолог, літ. критик, публіцист. Учасник нац.-визвольного руху в Італії. Худож. творчість Ф. (оди, послання, сонети, поеми, трагедії) пройнята громадянськими й патріотичними мотивами. Найзначніші твори — поеми «Гробниці» (1807) та «Грації» (1813) і роман «Останні листи Якопо Ортіса» (1-а ред.— 1798, остання — 1816). Автор праць з історії італійської літератури (про Данте, Ф. Петрарку, Дж. Боккаччо тощо). Як літ. критик відіграв значну роль у становленні італ. романтизму. Укр. мовою перекладено роман «Останні листи Якопо Ортіса» (журн. «Світ», 1906).

Тв.: Рос. перекл.— Последние письма Якопо Ортиса. М., 1962.

Д. С. Наливайко.

ФО́СТЕР (Foster) Уїльям Зебюлон (25.II 1881, м. Тонтон, шт. Массачусетс — 1.IX 1961, Москва) — діяч амер. і міжнар. комуністичного руху. Народився в робітничій сім'ї. В 1891—1917 був робітником. У 1901—09 — член Соціалістичної партії (засн. 1900—01). В 1920—35 — керівник створеної ним Ліги профспілкової єдності (до 1929 — Ліга профспілкової пропаганди). В 1921 вступив до Об'єднаної КП Америки (1921—23), обраний членом її ЦК. З 1924 — член Політбюро ЦК Робітн. (комуністичної) партії Америки (з 1930 — КП США). В 1929—38 — голова ЦК, 1938—44 і з 1945 — голова Нац. к-ту КП США. З 1957 — почесний голова Нац. к-ту КП США. Був одним з керівників орг-ції «*Друзі Радянської Росії*». З 1922 — член Виконбюро Профінтерну. З 1924 — член ВККІ, з 1935 — Президії ВККІ. Не раз зазнавав арештів і ув'язнення. Автор праць з питань наук. соціалізму, амер. і міжнар. робітн. руху. Похований у Чікаго.

Тв.: Рос. перекл.— Очерки мирового профсоюзного движения. М., 1956; История трёх Интернационалов. М., 1959.
Літ.: Григорьев И. Р. Уильям З. Фостер. М., 1975.

ФОСФАТА́ЗИ — ферменти з класу *гідролаз*. Каталізують гідроліз складноефірних зв'язків у молекулі ефірів *фосфорних кислот*. Містяться в клітинах усіх організмів. Розрізняють специфічні Ф. (дія спрямована на один який-небудь *субстрат*) та неспецифічні Ф. (мають широкий спектр дії), які залежно від *водневого показника* (pH) середовища, де спостерігається їх оптимальна активність, поділяються на лужні (pH 8—10) та кислі (pH 4—6). Ф. сприяють утворенню неорганічного фосфату, необхідного для забезпечення різних процесів *обміну речовин*. Визначення активності лужної та кислої Ф. має значення для діагностики, напр. рахіту та захворювань передміхурової залози, які супроводяться підвищенням їхньої активності.

ФОСФА́ТИ — солі й ефіри *фосфорних кислот*. Розрізняють: ортофосфати [солі й ефіри ортофосфорної к-ти H_3PO_4; напр. $Ca_3(PO_4)_2$, $MgNH_4PO_4$, Na_2HPO_4, $NH_4H_2PO_4$] і полімерні Ф. (поліфосфати, поліметафосфати та ін., напр. $Mg_2P_2O_7$, $Na_5P_3O_{10}\times 6H_2O$, $Na_4BaP_6O_{18}$). Усі сполуки фосфору, що існують у природі, є ортофосфатами, напр. *апатити, фосфорити*. Солі входять до складу *фосфорних добрив, миючих засобів, поверхнево-активних речовин, емалей, глазурі*, вогнетривких матеріалів; використовують їх при *фосфатуванні*, для пом'якшення води тощо, ефіри — як *пестициди*, екстрагенти, присадки для мастил і т. ін.

ФОСФАТИ́ДИ — складні *ліпіди*, молекула яких містить залишок фосфорної к-ти; те саме, що й *фосфоліпіди*.

ФОСФА́ТНИХ ДО́БРИВ ПРОМИСЛО́ВІСТЬ — галузь *хімічної промисловості*, підприємства якої виробляють мінеральні фосфатні добрива, солі *фтору*, а також *сірчану кислоту*, сульфат натрію, солі *барію*, різні солі з вмістом фтору, двоокис *титану*, залізоокисні пігменти тощо. Осн. сировиною для виробн. продукції галузі є природні *фосфати* (*апатити* та *фосфорити*), сірчана к-та переважно власного виробн. У дореволюц. Росії діяло кілька дрібних підприємств по виробн. фосфатних добрив, у т. ч. на Україні — Одеський і Вінницький суперфосфат. з-ди. Сировиною для них переважно були імпортні фосфорити. Ф. д. п. як галузь г-ва створено в країні за роки Рад. влади. Особливо швидко вона почала розвиватись у 30-х рр. з відкриттям багатих родовищ апатитів на Кольському п-ові. У 1940 випуск фосфатних добрив на Україні становив 582 тис. т (в умов. одиницях). В республіці (1982) діють 4 спеціалізовані підприємства галузі — *Вінницький хімічний завод* імені Я. М. Свердлова, Костянтинівський хім. з-д ім. XXV з'їзду КПРС, *сумське виробниче об'єднання «Хімпром»*, Одеський суперфосфатний з-д. Крім цих підприємств, фосфатні добрива виробляють черкаське виробн. об'єднання «Азот», *ровенське виробниче об'єднання «Азот»* та ін. У 1982 на Україні було вироблено 8,2 млн. т фосфатних добрив (в умовних одиницях). Проблеми розвитку Ф. д. п. розробляють, зокрема, Держ. ін-т азотної пром-сті і продуктів органіч. синтезу в Москві та його філіал у Сєвєродонецьку (Ворошиловгр. обл.), Держ. ін-т по проектуванню заводів основної хімічної пром-сті в Москві, його філіал у Сумах та ін. *В. Д. Томащук.*

ФОСФАТУВА́ННЯ — створення на поверхні металевих (гол. чин. сталевих, чавунних) виробів плівки нерозчинних *фосфатів*. Такі плівки (завтовшки до 15 мкм) разом з лакофарбовим або масляним покриттям захищають вироби від атм. корозії, підвищують їхню стійкість проти зношування, поліпшують електроізоляційні властивості. Найчастіше Ф. проводять, занурюючи очищені та знежирені вироби у нагрітий до т-ри 90—100 °С розчин фосфатів заліза, марганцю, цинку і кадмію. Після Ф. і сушіння вироби піддають *пасивуванню* у слабкому розчині *хроматів*. Застосовують також електролітичне Ф. (*електролізом* на змінному або постійному струмі). До Ф. вдаються в автомобіле- і приладобудуванні, електротехніці та ін.

ФОСФАТШЛА́КИ — фосфорне добриво. Розмелений побічний продукт переробки на сталь і залізо багатих на фосфор чавунів мартенівським методом. Сухий розсипчастий порошок темного кольору. За агрохімічними властивостями близький до *томасшлаку*. Вміст лимонно-розчинного фосфору (P_2O_5) від 8 до 12 %. Найефективніший Ф. на кислих грунтах як лужне *фосфорне добриво*. Виробляють Ф. на заводі «Азовсталь» у м. Жданові (див. *Ждановський металургійний завод «Азовсталь»*). *П. О. Дмитренко.*

ФОСФІ́ДИ — хім. сполуки *фосфору* з металами, а також з *неметалами*, які більш електропозитивні, ніж фосфор (B, Si, As та ін.). Одні Ф. (напр., Na_3P, Ca_3P_2) легко розкладаються водою з виділенням отруйного газу фосфіну PH_3, інші (Ф. міді, заліза, хрому, марганцю та ін.) стійкі навіть у концентрованих к-тах. Одержують синтезом з вихідних компонентів, взаємодією фосфіну з металами, неметалами або з їхніми оксидами та ін. методами. Ф. галію та індію застосовують як *напівпровідники*; Ф. цинку — як отруту для боротьби з гризунами. Ф. вводять до складу деяких сплавів кольорових металів (напр., фосфористих бронз) для *розкислення* металів, для поліпшення антифрикційних властивостей матеріалів.

ФОСФОЛІПІ́ДИ, фосфатиди — складні *ліпіди*, молекула яких містить залишок фосфорної к-ти. Залежно від спиртового залишку Ф. поділяють на гліцеро-, інозит- та сфінгозинфосфатиди. Гліцерофосфатиди — складні ефіри гліцерину, вищих жирних кислот, фосфорної к-ти та азотистої основи. Відомими представниками є *лецитини*, кефаліни, серинфосфатиди, ацетальфосфатиди (плазмалогени), кардіоліпіни. Інозитфосфатиди — складні ефіри, утворені гліцерином, вищими жирними кислотами, фосфорною к-тою та шестиатомним спиртом *інозитом*. Розрізняють монофосфоінозитиди та дифосфоінозитиди. Є також інозитфосфатиди, в молекулі яких нема залишків гліцерину. Сфінгозинфосфатиди — Ф., утворені з залишків сфінгозину, вищих жирних к-т, фосфорної к-ти та *холіну*. Їх часто називають сфінгомієлінами; становлять 20 % всіх ліпідів мозку. Ф. з ін. ліпідами й білками входять до складу клітинних мембран (див. *Мембрани біологічні*), зумовлюють їхню вибіркову проникність для різних речовин, беруть участь в процесах *тканинного дихання* й перенесення електронів. *Н. Г. Гіммельрейх.*

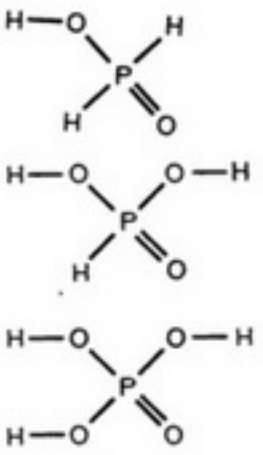
ФОСФОПРОТЕЇ́ДИ — складні *білки*, молекули яких містять залишки *фосфорних кислот*, гол. чин. ортофосфорної к-ти, що приєднані до амінокислотних залишків поліпептидного ланцюга. Найкраще вивчені *казеїн* та *пепсин*. До Ф. належать також білки курячого яйця (зокрема, овальбумін та вітелін), риб'ячої ікри (іхтулін). Ф. беруть участь в обмінних процесах, що відбуваються в головному мозку, а також у живленні зародка і ростучого організму.

ФО́СФОР (Phosphorus; від грец. φωσφόρος — світлоносний), P — хім. елемент V групи періодичної системи елементів Д. І. Менделєєва, ат. н. 15, ат. м. 30, 97376. Природний Ф. складається з одного стабільного ізотопу ^{31}P. З штучно добутих радіоактивних ізотопів найбільше практичне значення має ^{32}P, вживаний як мічений атом. Вміст Ф. у земній корі $8\cdot10^{-2}$ % за масою. У природі зустрічається у *апатитах, фосфоритах* та ін. Ф.— *неметал*, відомі його алотропні видозміни (див. *Алотропія*): безбарвний, білий, червоний, чорний, фіолетовий та ін. Усі вони, крім безбарвного й білого, мають полімерну будову. Найпоширеніші — білий і червоний Ф. Білий Ф.— кристалічна речовина, іноді жовтого кольору; густ. 1830 кг/м³; $t_{пл}$ 44,1 °С; $t_{кип}$ 280,5 °С; розчиняється у сірковуглеці, бензолі, жирах та ін., реагує з лугами, галогенами, металами (див. *Фосфіди*) тощо. Світиться у темряві, самозаймається на повітрі, отруйний. Протиотрутою є 2—5 %-ний розчин мідного купоросу. При тривалому нагріванні (при т-рі 280—300 °С) без доступу повітря білий Ф. переходить у червоний. Ф. червоний — аморфний порошок; густ. бл. 2300 кг/м³; $t_{пл}$ бл. 590 °С; значно менш активний, ніж білий; неотруйний. Білий Ф. добувають відновленням фосфориту або апатиту коксом у електропечах і конденсацією пари Ф. під водою. Ф. широко використовують для одержання *фосфорних кислот* та їхніх солей, *напівпровідників*, для виготовлення запалювальних і димових бомб, снарядів, сірників, інсектицидів тощо. Див. також *Фосфатування, Фосфорорганічні сполуки, Фосфорні добрива,*


П. Ф. Фортунатов.


О. Д. Форш.


У. З. Фостер.



Фосфорні кислоти.

Фосфатних добрив промисловість та ін.

Ф. в організмі — необхідний хім. елемент, що входить до складу *фосфопротеїдів, фосфоліпідів, нуклеїнових кислот, макроергічних сполук*. У людини і тварин, крім того, Ф. входить до складу кісток (у вигляді фосфату кальцію), зубів (у вигляді кристалів гідроксиду *апатиту*). М'язи та нервова тканина багаті на АТФ (див. *Аденозинфосфорні кислоти*). Сполуки Ф. беруть участь в *обміні речовин*, прискорюють процеси росту та розвитку кісткової тканини, стимулюють кровотворення тощо. Вільний Ф. належить до ферментних отрут (гальмує внутрішньоклітинні окислювальні процеси). У рослин Ф. міститься в усіх органах (особливо в плодах і насінні) у складі органічних сполук, які мають залишки фосфорних кислот.

А. Ф. Тищенко

(Ф. — хім. елемент).

ФОСФОРЕСЦЕ́НЦІЯ — вид *люмінесценції*, що характеризується тривалим висвічуванням з моменту припинення збудження (секунди, місяці, навіть роки). Ф. кристалофосфорів (див. *Люмінофори, Фосфор*) є прикладом рекомбінаційної люмінесценції. Довготривале світіння в цьому випадку пов'язане з тимчасовим захопленням електронів і дірок т. з. пастками (див. *Дефекти в кристалах*).

Ф. складних органіч. молекул пов'язана з їхнім перебуванням у метастабільному стані (збуджений стан, що може існувати тривалий час), імовірність переходу з якого в осн. стан (див. *Рівні енергії*) дуже мала. Див. також *Флуоресценція*.

ФОСФОРИЛА́ЗИ — ферменти класу *трансфераз*. Каталізують зворотне перенесення глікозильних груп, зокрема залишку *глюкози*, від донора (напр., глікогену, крохмалю тощо) до акцептора (неорганічного фосфату). Мають високу специфічність до глікозильної групи донора; по відношенню до акцептора така специфічність спостерігається не завжди. Дуже поширені в тваринних, рослинних й мікробних клітинах. Ф. беруть участь у процесах *фосфоролізу* та *гліколізу*. Існують у двох формах: фосфорилази *а* (активна форма) та фосфорилази *в* (неактивна форма). Перетворення форми *в* на форму *а* відбувається при *фосфорилюванні* серинового залишку молекули ферменту. Найбільш вивчені Ф. м'язів та печінки.

ФОСФОРИЛЮВА́ННЯ — заміщення атома водню в молекулах неорганічних та органічних сполук залишком кислот фосфору, найчастіше фосфорної кислоти.

Т. з. біол. Ф.— ферментативне утворення з фосфорної кислоти та органічних сполук складних *ефірів*, які беруть участь в *обміні речовин* та енергії в організмі. Здійснюється шляхом різноманітних реакцій перенесення: *фосфоролізу* (перенесення неорганічного фосфату), трансфосфорилювання (перенесення фосфорильної групи молекули АТФ; див. *Аденозинфосфорні кислоти*), внутрімолекулярного перенесення фосфатного залишку тощо. Каталізується (див. *Каталіз*) ферментами з класів *трансфераз* (зокрема, *фосфорилазами* та фосфотрансферазами, або кіназами), а також *ізомераз* (зокрема, фосфомутазами). Якщо Ф. відбувається в результаті фосфоролізу (під дією фосфорилаз), процес супроводжується включенням фосфорильної групи ($—H_2PO_3$) в продукти реакції, що утворюються. Під дією ін. ферментів ця група зрештою переноситься до АДФ з утворенням АТФ. Якщо Ф. каталізують кінази, відбувається перенесення фосфату, що заміщується, на певну хім. групу: спиртову, карбоксильну, азотисту, фосфорну. В цих реакціях перенесення фосфату бере участь АТФ, яка віддає свою фосфорильну групу. Ф. різноманітних сполук за рахунок АТФ супроводжується зміною хіміч. потенціалу — ΔG (вільної енергії) і утворенням АДФ. За рахунок цієї енергії відбуваються численні біологічні процеси (наприклад, *біосинтез* білків, нуклеїнових кислот тощо). Ф. АДФ з утворенням АТФ є осн. процесом акумуляції енергії в клітині. Потрібна для цього процесу енергія $+\Delta G$ створюється поліферментними системами за рахунок перенесення електронів під час аеробного (див. *Окислювальне фосфорилювання*) або анаеробного (див. *Гліколіз*) окислення органічних сполук та під дією сонячного світла (див. *Фотосинтез*). Див. також *Біоенергетика, Макроергічні сполуки*.

О. М. Федоров.

ФОСФОРИ́ТИ — осадочні гірські породи морського і континентального походження, основною складовою частиною яких є фосфати кальцію. До складу Ф. входять карбонати Ca, Mg, Fe, глинисті мінерали, *пірит*, гідроксиди заліза, *кварц, халцедон* і органічна речовина. Колір чорний, сірий, жовтий, зелений, червоний, рідше білий. Трапляються Ф. у вигляді *конкрецій* або як цементуюча речовина серед пісків, глин, сланців різного віку (від докембрію до пліоцену). Виділяють багаті (з вмістом P_2O_5 понад 24 %), середні (18—24 %) і бідні (5—18 %) Ф. У Рад. Союзі родовища Ф. є в РРФСР, Естонії, Казахстані, на Україні (в басейнах рік Сіверського Дінця, Десни і Дністра); за рубежем — у США, Алжірі, Тунісі, Марокко. Використовують Ф. для виготовлення *фосфорних добрив*. При переробці деяких Ф. попутно вилучають *уран* і *рідкісноземельні елементи*.

Д. Н. Коваленко.

ФОСФОРИ́ТНЕ БО́РОШНО — мінеральне *фосфорне добриво*. Подрібнені природні *фосфати* чи продукти їх збагачення. Вміст P_2O_5 залежно від сорту — 19—30 %. Ф. б. послаблює шкідливу для рослин і мікроорганізмів кислотність грунту. Найефективніше Ф. б. на кислих *дерново-підзолистих грунтах, сірих лісових грунтах*, вилугуваних і опідзолених *чорноземах*.

П. О. Дмитренко.

ФО́СФОРНИЙ АНГІДРИ́Д, фосфору (V) оксид, P_2O_5 або P_4O_{10} — хімічна сполука. Існує кілька модифікацій (кристалічний порошок, снігоподібна маса та ін.). Дуже гігроскопічний. Одержують спалюванням *фосфору* у надлишку повітря. Застосовують як осушувач газів та рідин, в органічному синтезі тощо.

ФО́СФОРНІ ДО́БРИВА — мінеральні речовини, що містять у собі фосфор — один з найважливіших елементів *живлення рослин*. Виготовляють Ф. д. в осн. з природної сировини — *апатитів* і *фосфоритів*, а також з побічних продуктів металургійних заводів. За ступенем розчинності Ф. д. поділяють на три основні групи: водорозчинні (*суперфосфат, амофос, діамонійфосфат*); нерозчинні у воді, але розчиняються в розчині лимоннокислого амонію або лимонної кислоти (*преципітат, томасшлак*, мартенівський *фосфатшлак, термофосфат* і ін. термічні фосфати); важкорозчинні фосфати (фосфоритне й *кісткове борошно*). Фосфор цих двох перших груп Ф. д. добре засвоюється рослинами на всіх грунтах, а третьої групи — на кислих грунтах. В Рад. країні водорозчинні фосфати становлять майже $^3/_4$ загального виробництва Ф. д. В СРСР, в т. ч. й на Україні, з Ф. д. найбільше використовують суперфосфат, мартенівський фосфатшлак, *фосфоритне борошно*. Застосування Ф. д. сприяє розвиткові кореневої системи рослин, підвищує їхню зимостійкість і врожайність, поліпшує якість продукції.

П. О. Дмитренко.

ФО́СФОРНІ КИСЛО́ТИ — сполуки оксидів фосфору з водою. Фосфіт-ангідриду P_4O_6 відповідає двоосно́вна фосфітна к-та H_3PO_3 (гігроскопічні кристали з $t_{пл}$ 74 °С); P_4O_6, H_3PO_3 та її солі — отруйні, застосовуються як відновники (див. мал.). Змішаний оксид P_2O_4 дає дифосфонатну к-ту $H_4P_2O_6$, яка при нагріванні утворює фосфітну та фосфатну к-ти. Фосфат-ангідрид P_4O_{10} утворює циклічні метафосфатні та прямоланцюгові поліфосфатні кислоти. Метафосфатні кислоти та їхні солі отруйні. Найважливіша з Ф. к.— триосно́вна ортофосфатна, або фосфорна, кислота H_3PO_4 — безбарвні кристали, густина 1870 кг/м³, $t_{пл}$ 42,35 °С; змішується з водою у всіх співвідношеннях; утворює солі — *фосфати*. У продаж надходить звичайно 85 %-ний розчин H_3PO_4 — сиропоподібна рідина. Застосовують к-ту для синтезу фосфатів, склеювання оксидної кераміки тощо. Органічні фосфати відіграють важливу роль у процесах життєдіяльності (див. *Нуклеїнові кислоти, Фосфатиди, Нуклеотиди*). До Ф. к. належить також одноосно́вна гіпофосфітна к-та H_3PO_2 — безбарвні кристали з $t_{пл}$ 27 °С; застосовується для хім. *нікелювання*. Див. також *Фосфороорганічні сполуки*.

А. Ф. Тищенко.

ФОСФОРО́ЛІЗ (від *фосфор* і грец. λύσις — розклад) — процес ферментативного розщеплення глікозидних зв'язків деяких біологічно важливих сполук (напр., *глікогену, крохмалю, нуклеїнових кислот* тощо), який відбувається в клітинах живих організмів за участю фосфорної кислоти. Аеробний (на відміну від *гліколізу*) процес. Каталізується *фосфорилазами*. Відіграє важливу роль в



Фотографічний апарат «Киев-4М»:
1 — корпус; *2* — знімальний об'єктив; *3* — важіль автоспуску; *4* — вхідне вікно далекоміра; *5* — головка механізму, який заводить затвор і переміщує фотоплівку; *6* — кнопка спуску затвора; *7* — вміріз лічильника кадрів; *8* — диск, якім об'єктив наводять на різкість; *9* — фотоелектричний експонометр (закритий кришкою); *10* — гніздо кріплення лампи-спалаху або додаткового видошукача; *11* — головка зворотного перемотування фотоплівки; *12* — вікно видошукача.

обміні речовин та енергії живих систем: напр., завдяки Ф. ацилферменту утворюється 1,3-дифосфогліцеринова к-та, фосфорильна група якої переноситься на АДФ (див. *Аденозинфосфорні кислоти*) з угворенням АТФ — основної сполуки, що акумулює енергію в клітині.

ФОСФОРОРГАНІ́ЧНІ СПОЛУ́КИ — органічні сполуки, що містять у своєму складі *фосфор*. Розрізняють Ф. с., в молекулах яких фосфор безпосередньо зв'язаний з вуглецем, напр., триалкілфосфіни R_3P, к-ти типу $RPO(OH)_2$, де R — органічний радикал (метил CH_3, феніл C_6H_5 та ін.), і Ф. с., в яких атом фосфору зв'язаний з вуглецем через атоми азоту, кисню й сірки, напр., ефіри фосфорних кислот $(RO)_3PO$. До Ф. с. належать *нуклеїнові кислоти, аденозинфосфорні кислоти,* багато важливих *коферментів,* деякі *вітаміни*. Ф. с. широко використовують як *інсектициди, акарициди, дефоліанти,* як комплексоутворювачі й екстрагенти рідкісноземельних і трансуранових елементів. До Ф. с. належать та кож деякі *отруйні речовини,* напр. *зарин, зоман,* табун, фосфорилтіохоліни.

ФОТ [від грец. φῶς (φωτός)—світло], ф, ph — одиниця *освітленості,* що застосовувалась до введення *люкса*. Дорівнює освітленості такої рівномірно освітленої поверхні, на кожен 1 см² якої припадає *світловий потік* в 1 *люмен,* тобто 1 ф = 10^4 люксів.

ФО́ТІЙ (Φώτιος; між 810 і 827, Константинополь — між 891 і 897) — візантійський церковно-політ. діяч, письменник. В 858—67 і 877—86 — константинопольський патріарх.

Прихильник централізованої монархії та централізованої православної церкви на чолі з патріархом. Виступив 867 проти канонічного підпорядкування візант. церкви *папі римському,* що призвело до конфлікту з папством і стало важливим етапом у підготовці *розділення церков*. Сприяв поширенню впливу візантійської церкви на слов'янські землі. В 886 Ф. усунуто з посади патріарха. Помер у вигнанні.

ФОТО... [від грец. φῶς (φωτός)—світло] — частина складних слів, що відповідає поняттю «фотографічний» або вказує на відношення до світла чи його дії (*фотограмметрія, фотоелемент, фотосинтез*).

ФОТОАПАРА́Т — див. *Фотографічний апарат*.

ФОТОГРАММЕ́ТРІЯ (від *фото...*, грец. γράμμα — запис, зображення і μετρέω — вимірюю), вимірювальна фотографія — наук.-тех. дисципліна, що вивчає способи визначення розмірів, форми й положення різних предметів у просторі на основі вимірювання їхніх фотографічних зображень. Фотографування місцевості виконують при *аерофотознімані* (за допомогою спец. приладів) або з земної поверхні (фототеодолітами). Вихідним при фотограмметричних вимірах є встановлення положення фотознімка відносно центру проекціювання (елементи внутр. орієнтування) і системи координат об'єкта зйомки (елементи зовн. орієнтування). Положення сфотографованого об'єкта визначають за залежністю між координатами точок на фотознімку і об'єкта в натурі. Методи Ф. набули широкого застосування в буд-ві, геогр. і геол. дослідженнях тощо. Найширше їх використовують при створенні *топографічних карт* (див. *Аерофототопографія, Стереопара*). В останній час знайшло широке застосування *космічне знімання,* а способи обробки космічних знімків виділилися в новий наук. напрям — космічну фотограмметрію. Див. також *Геодезія*.

Літ.: Скиридов А. С. Стереофотограмметрия. М., 1959; Бобир Н. Я., Лобанов А. Н., Федорук Г. Д. Фотограмметрия. М., 1974. *В. М. Сердюков.*

ФОТОГРАФІ́ЧНА ЕМУ́ЛЬСІЯ — традиційна назва *суспензії,* що складається з рівномірно розподілених у *желатині* світлочутливих мікрокристалів (зерен) *галогенідів* срібла. Нанесена на основу (скло, папір тощо) і висушена, Ф. е. утворює світлочутливий (емульсійний) шар фотоматеріалів, в якому під дією оптичного випромінювання виникає *приховане фотографічне зображення*. Розмір мікрокристалів у фотоматеріалах — 0,5—2,0 мкм. Зі збільшенням їхнього розміру *світлочутливість* Ф. е. зростає, проте збільшується й зернистість. Є фотоматеріали з двома або трьома світлочутливими шарами. Необхідні фіз.-мех. і фотогр. властивості емульсії надають введенням дубителів (див. *Дублення*), сенсибілізаторів (див. *Сенсибілізація* у фотографії), бромідів калію та ін. противуалюючих речовин (див. *Вуаль*), речовин стабілізуючих та ін.

ФОТОГРАФІ́ЧНИЙ АПАРА́Т, фотоапарат, фотокамера — оптико-механічний апарат, за допомогою якого на *фотографічному матеріалі* одержують одиночні фотозображення (фотографії) об'єкта знімання; тех. засіб *фотографії*. До осн. частин Ф. а. (мал.) належать: світлонепроникна камера, що служить основою конструкції фотоапарата; знімальний *об'єктив,* що наводиться (спец. пристроєм) на різкість (відбувається фокусування) і створює дійсне оптичне зображення об'єкта знімання в площі фотоматеріалу (див. також *Діафрагма*); фотографічний *затвор,* що відкриває і закриває об'єктив, здійснюючи належне експонування (див. *Експозиція*) фотограф. матеріалу; *видошукач* (часом дзеркальний, див. *Дзеркальний фотоапарат*), яким визначають межі зображення (кадру) об'єкта знімання; *касета* з фотоплівкою або фотопластинкою; механізм (звичайно кінетично з'єднаний з фотозатвором і лічильником кадрів), що переміщує фотоплівку. Деякі Ф. а. обладнують *адаптером, блендою,* спец. знімальним *далекоміром, експонометром, лампою-спалахом, світлофільтрами,* автоспуском тощо. За способом вибору і встановлення експозиції розрізняють Ф. а. неавтоматичні, напівавтоматичні й автоматичні. Є Ф. а. заг. призначення (для профес. і аматорського знімання) і спеціальні, наприклад *стереоскопічні фотоапарати, супутникові фотокамери* (див. також *Балістична камера*), аерофотоапарати (див. *Аерофотознімання*), *астрографи,* фототеодоліти (див. *Фотограмметрія*); Ф. а. великоформатні (формат кадру 9 × 12 см і більше), середньоформатні (4,5 × 6; 6 × 6; 5 × 7; 6 × 9 см), малоформатні (24 × 24; 28 × 28; 24 × × 32; 24 × 36 мм), напівформатні (18 × 24 мм) та мініатюрні (14 × 20; 13 × 17; 10 × 14 мм). Набули поширення Ф. а. для одноступеневого дифузійного процесу одержання зображень. Попередником Ф. а. була камера-обскура, що являла собою світлонепроникну камеру (коробку) з невеликим круглим отвором в одній із стінок (на протилежній стінці камери, наче на екрані, виникало перевернуте зображення об'єкта знімання). Такі камери набули поширення у 40-х рр. 19 ст. В наступні роки принципові зміни в їхню конструкцію були внесені в Росії (С. Л. Левицький, І. В. Александровський, Д. П. Єзучевський, Л. В. Варнерке, В. І. Срезневський, В. Ф. Потте та ін.), США (Дж. Істмен), Німеччині та ін. країнах. В СРСР виробництво Ф. а. («Фотокор», «ФЭД» та ін.) організовано наприкінці 20 — на початку 30-х рр. До найдосконаліших сучас. Ф. а. належать «Киев», «Зенит» (СРСР), «Пентакон», «Практика», «Глобика» (НДР), «Кодак» (США), «Лейка» (ФРН), «Канон» (Японія) та ін.

Г. Я. Вядро.

ФОТОГРАФІ́ЧНІ МАТЕРІА́ЛИ — світлочутливі матеріали, на яких одержують фотозображення об'єкта знімання. Складаються звичайно з основи (скла, паперу, полімерної плівки), вкритої одним або кількома шарами *фотографічної емульсії,* яка містить світлочутливі сполуки. Є також Ф. м. (папір, плівки), просочені такими сполуками. За хім. складом світочутливих сполук розрізняють Ф. м. галогеносрібні (світлочутливий компонент — *галогеніди* срібла) і безсрібні (з світлочутливими сполуками заліза, хрому, *діазосполуками* тощо). Ф. м. поділяють за *контрастом* одержуваного фотозображення (м'які, нормальні, контрастні, надконтрастні), за *світлочутливістю* (низької, середньої, високої світлочутливості), *роздільною здатністю,* за оптичною густиною фотогр. *вуалі*. Вони бувають: негативні (див. *Негатив*), позитивні (див. *Позитив*) і оборотні (див. *Обернення* у фотографії); чорно-білі та кольорові. Створено також Ф. м. (для одноступеневого дифузійного процесу одержання фотозображень), що являють собою негативні плівки з фотоемульсією і несвітлочутливим шаром на паперовій або полімерній основі. Ф. м. виготовляють для професійної і аматорської *фотографії, голографії, мікрофільмування,* поліграфії. *Г. Я. Вядро.*

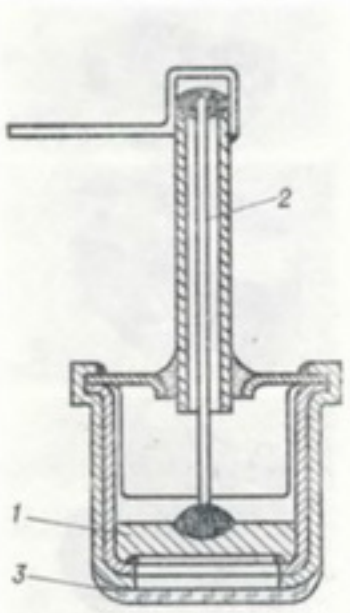
ФОТОГРА́ФІЯ (від *фото...* і грец. γράφω — пишу) — одержання фотозображень (фотографій) об'єктів знімання на *фотографічних матеріалах*; галузь науки, техніки і мистецтва (див. *Фотомистецтво*). Грунтується на здатності світла утворювати в світлочутливому








Фотографічні апарати:
1 — мініатюрний «Киев-30» (СРСР);
2 — напівформатний «ФЭД Микрон» (СРСР);
3 — малоформатний «Зенит TTL» (СРСР);
4 — середньоформатний «Киев-88» (СРСР);
5 — середньоформатний «Пентакон» (НДР);
6 — великоформатний «Глобика» (НДР).



Фотодіод:
1 — напівпровідниковий кристал;
2 — металевий вивід;
3 — скляне вікно.

шарі фотоматеріалу (напр., *фотоплівки*), вміщеного у *фотографічний апарат, приховане фотографічне зображення*, яке після хіміко-фотографічної обробки (*проявлення фотографічного, фіксування фотографічного* тощо) перетворюється на видиме зображення — спочатку *негатив*, а потім *позитив*, або фотовідбиток. У деяких фотографічних процесах використовують т. з. оборотні фотоматеріали, що дають після відповідної обробки безпосередньо позитивне зображення (див. *Обернення* у фотографії). Створено й одноступеневий дифузійний фотогр. процес — одночасне дуже швидке одержання негативного і позитивного зображень у самому фотоапараті (внаслідок *дифузії* галогенідів срібла негативної плівки у несвітлочутливий приймальний шар на паперовій або полімерній основі). Розрізняють Ф. чорно-білу (точніше, монохромну) і *кольорову фотографію*; Ф. статичну та динамічну (або *кінематографію*); площину (звичайну) і об'ємну (стереоскопічну). Особливим способом одержання об'ємних зображень з використанням світлочутливих матеріалів є *голографія*. Відкриття Ф. відносять до року повідомлення (1839) про винахід франц. художником-декоратором Л. Ж. М. *Дагером* разом з франц. вченим Ж. Н. Ньєпсом способу одержання зображень (названого згодом дагеротипією) на срібній пластині, вкритій шаром світлочутливого матеріалу (йодиду срібла), за допомогою удосконаленої (з *об'єктивом* і пристроєм для фокусування) камери-обскури. Ці зображення (дагеротипи) одержували відразу позитивними (хоч і перевернутими), що спрощувало процес знімання, проте не дозволяло виготовляти копії з них. Пізніше (1841) англ. вчений У. Г. Талбот дістав патент на ін. спосіб Ф.— калотипію, за якою на світлочутливому папері спочатку одержували негатив, а з нього — будь-яку кількість позитивів. Важливим етапом у Ф. був перехід від камери-обскури до фотоапарата з спец. розрахованим об'єктивом, створеним (1840) угорцем Й. Пецвалем. У 1851 англієць Ф. Скотт-Арчер розробив фотографічний процес, що грунтувався на використанні мокрого світлочутливого матеріалу (колоїдної *емульсії*), який готували безпосередньо перед зніманням; 1871 його співвітчизник Р. Меддокс запропонував користуватись сухими світлочутливими матеріалами (бромосрібними желатиновими), що їх можна було заздалегідь виготовляти і тривалий час зберігати. Галузі застосування Ф. значно розширились з відкриттям явища оптичної *сенсибілізації*, створенням плівкових фотоматеріалів (вони давали змогу створювати кінофільми), фотоматеріалів, що не містять сполук срібла, тощо. В Росії розвиткові Ф. сприяла організація (1879) п'ятого (фотографічного) відділу Російського технічного т-ва в Петербурзі, в подальшому — праці й винаходи С. О. *Максимовича*, конструкторів фотоапаратів В. І. Срезневського, В. Ф. Потте та ін. В СРСР проблеми Ф. досліджують в ряді н.-д. ін-тів, в т. ч. в Ін-ті фізики АН УРСР. Питанням Ф. присвячені праці А. І. *Кіпріанова*, О. М. *Тереніна*, М. О. *Петрова* та ін. вчених. Ф. використовують під час досліджень з астрономії (див. *Астрофотографія*), астрофізики (див., напр., *Астрофотометрія*), біології, хімії, медицини, фізики, при *аерофотознімані* (див. також *Інфрачервона фотографія*), у поліграфії (див. також *Фотолітографія*), у *репрографії* (див. також *Електрофотографія*), побуті тощо.

Літ.: Иофис Е. А. Техника фотографии. М., 1973; Справочник фотолюбителя. М., 1976; Стародуб Д. О. Азбука фотографии. К., 1980; Фотокинотехника. Энциклопедия. М., 1981; Шашлов Б. А. Теория фотографических процессов. М., 1981.

Г. Я. Вядро.

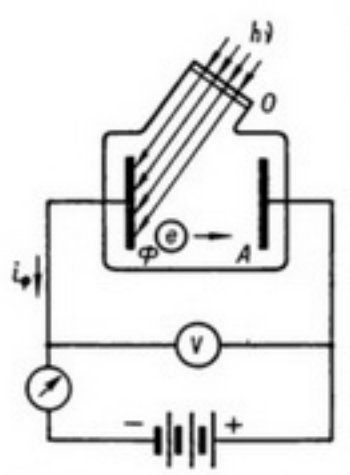


Схема досліду по вивченню **фотоелектронної емісії.**

ФОТОДИНАМІ́ЧНИЙ ЕФЕ́КТ— пошкодження біологічних структур і порушення їх функцій під дією світла певними пігментами або барвниками (фотосенсибілізаторами) в присутності кисню. Виявлено на різних рівнях біол. системи. В основі Ф. е. лежать реакції фотоокислення біологічно важливих речовин у структурах клітин завдяки зв'язуванню з ними барвників. До барвників, що спричинюють цей ефект, належать ксантини, акридини, тіазини, рибофлавіни, деякі порфірини та ін. При Ф. е. порушується проникність плазматичних мембран, спостерігаються лізогенні (див. *Лізогенія*) і мутагенні ефекти (див. *Мутації*), *хромосомні перебудови*, гальмування *фотосинтезу* (при відсутності каротиноїдних пігментів), синтезу *нуклеїнових кислот* і білків тощо.

В. Л. Зима.

ФОТОДІО́Д (від *фото...* і *діод*)— напівпровідниковий прилад (діод) з односторонньою *фотопровідністю*, яка залежить, зокрема, від інтенсивності його *освітленості*; засіб *оптоелектроніки*. Осн. частинами Ф. (мал.) є напівпровідниковий кристал (напр., германію) звичайно з *електронно-дірковим переходом*, переходом метал — напівпровідник (т. з. бар'єром Шотткі) або *гетеропереходом* і два металеві виводи (один — від *p*-області, другий — від *n*-області). У Ф. з *p—n*-переходом світло попадає на електронно-дірковий перехід через вікно, зумовлюючи появу додаткового числа *електронів* і *дірок;* з ін. боків електронно-дірковий перехід захищено від дії світла. Інтегральна чутливість Ф.— до 20 мкА/лм, інерційність ⩽ 10 нс. Ф. використовують як *детектори* випромінювання, для передавання зображень, приймання оптичної інформації тощо.

ФОТОЕЛЕКТРИ́ЧНИЙ ГЕНЕРА́ТОР — те саме, що й *сонячна батарея*.

ФОТОЕЛЕКТРИ́ЧНІ Я́ВИЩА — зміна електричних властивостей речовини, що відбувається під дією *світла* та інших видів електромагнітного випромінювання. Пояснюються передаванням енергії *фотонів* електронам речовини, яка поглинає випромінювання. До Ф. я. належать як зовн. *фотоефект*, так і явища, зумовлені внутр. фотоефектом: *фотопровідність, фотоерс* та ін. Ф. я. широко застосовують у фотоелектронних приладах: *фотоелементах, фоторезисторах, фотодіодах*, фототріодах, електронно-оптичних перетворювачах зображень, у телевізійних трубках, у динамічній *голографії*.

В. Л. Вінецький.

ФОТОЕЛЕКТРОМАГНІ́ТНЕ Я́ВИЩЕ, явище Кікоїна—Носкова — виникнення *електрорушійної сили* у вміщеному в магнітне поле *напівпровіднику* при його освітленні. Спричинюється діянням магн. поля на дифузійний струм носіїв *електричного заряду* в напівпровіднику при умові неоднорідності в розподілі *електронів* і *дірок* провідності у напрямі, перпендикулярному до магн. поля, що досягається, напр., використанням *світла*, яке дуже поглинається речовиною. Ф. я. застосовують у чутливих приймачах інфрачервоного проміння, а також для вимірювання часу життя (див. *Рівні енергії*) нерівноважних носіїв заряду в напівпровідниках. Відкрили (1934) І. К. *Кікоїн* і М. М. Носков.

В. Л. Вінецький.

ФОТОЕЛЕКТРО́ННА ЕМІ́СІЯ — *емісія електронна*, що відбувається під діянням електромагнітного випромінювання (*фотонів*); зовнішній *фотоефект*. Спричинюється взаємодією фотонів з *електронами* речовини. Ф. е. з *металу* виникає, якщо енергія фотона $h\nu$ (де h — *Планка стала*, ν — *частота* випромінювання) перевищує *роботу виходу* A металу, при цьому справджується *збереження закон* енергії для фотоефекту (одержав 1905 А. *Ейнштейн*):

$$mv^2/2 = h\nu - A,$$

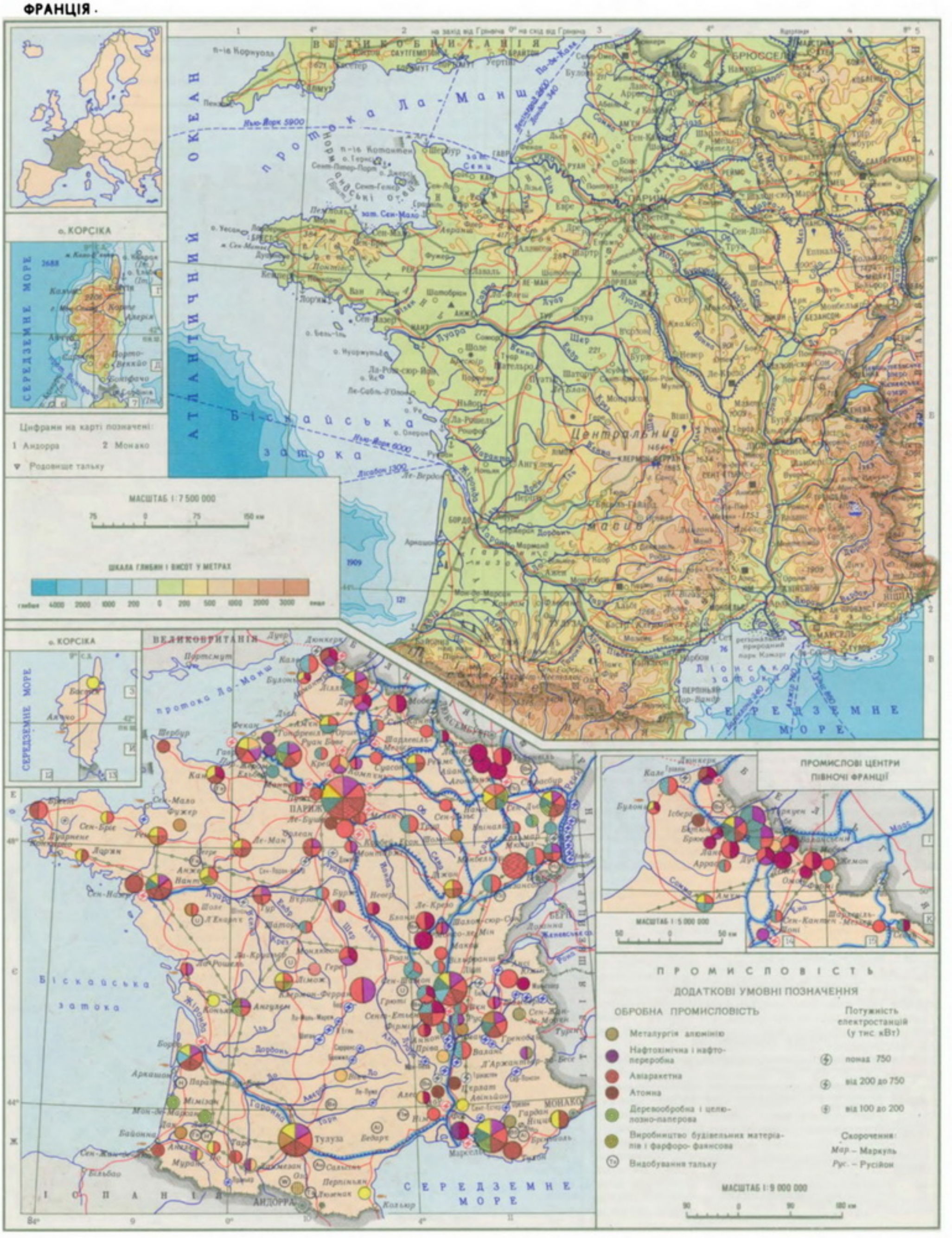
де $mv^2/2$ — макс. *кінетична енергія* фотоелектрона. Ф. е. з *напівпровідників* і *діелектриків* відбувається, якщо $h\nu = \Delta E + \chi$, де ΔE — ширина забороненої зони, χ — *спорідненість до електрона*. Для дослідження Ф. е. (мал.) *фотокатод* Ф вміщують у вакуум і освітлюють через прозоре вікно О світлом частоти ν. Фотони потрапляють на фотокатод і вибивають з нього фотоелектрони *e*, які під діянням різниці *потенціалів* V зміщуються до анода A і утворюють т. з. фотострум. Осн. закономірності Ф. е.: 1) фотострум пропорційний інтенсивності випромінювання (встановив 1888 О. Г. *Столєтов*); 2) макс. кінетична енергія фотоелектронів лінійно зростає з частотою випромінювання і не залежить від її інтенсивності; 3) для кожної речовини існує довгохвильова («червона») гранична *довжина хвилі* λ_0 (або мінім. гранична частота $\nu_0 = c/\lambda_0$, де c — *швидкість світла* у вакуумі), за якою Ф. е. не спостерігається. Однак при інтенсивному випромінюванні, напр. лазерному (див. *Лазер*), може відбуватись багатофотонна Ф. е., якій відповідає випромінювання довжиною хвилі, що перевищує λ_0. Ф. е. лежить в основі фотоелектронної спектроскопії, що досліджує енерг. структуру і поверхню речовини. Її також широко використовують у вимірювальній техніці та приладах контролю і *автоматики* (*фотоелемент*, фотопомножувач тощо).

М. Г. Находкін.

ФІНЛЯНДІЯ


ДОДАТКОВІ УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ
Кобальтові руди
МАСШТАБ 1:6 000 000
ШКАЛА ГЛИБИН І ВИСОТ У МЕТРАХ
ЕКОНОМІЧНА КАРТА
ДОДАТКОВІ УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ
Скляно-керамічна і фарфоро-фаянсова промисловість
Видобування кобальтових руд
Потужність гідроелектростанцій (у тис.кВт)
від 100 до 155
від 30 до 100
СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО
Молочно-м'ясне тваринництво; зернові культури (овес, пшениця, жито), подекуди травосіяння
Молочно-м'ясне скотарство на природних луках, травосіяння, зернові (овес, жито, ячмінь) і кормові культури; лісове господарство
Лісове господарство з осередками землеробства і тваринництва
Маловикористовувані та невикористовувані землі
МАСШТАБ 1:7 500 000
ХЕЛЬСІНКІ
БАЛТІЙСЬКЕ МОРЕ
Фінська затока
ЛЕНІНГРАД
Ладозьке озеро

ФРАНЦІЯ.


о. КОРСІКА
Середземне море
Цифрами на карті позначені:
1 Андорра
2 Монако
Родовище тальку
МАСШТАБ 1:7 500 000
ШКАЛА ГЛИБИН І ВИСОТ У МЕТРАХ
Атлантичний океан
протока Ла-Манш
Біскайська затока
Середземне море
ВЕЛИКОБРИТАНІЯ
БЕЛЬГІЯ
ПАРИЖ
БРЮССЕЛЬ
МАРСЕЛЬ
МОНАКО
АНДОРРА
ІСПАНІЯ
ПРОМИСЛОВІ ЦЕНТРИ ПІВНОЧІ ФРАНЦІЇ
МАСШТАБ 1:5 000 000
ПРОМИСЛОВІСТЬ
ДОДАТКОВІ УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ
ОБРОБНА ПРОМИСЛОВІСТЬ
Металургія алюмінію
Нафтохімічна і нафтопереробна
Авіаракетна
Атомна
Деревообробна і целюлозно-паперова
Виробництво будівельних матеріалів і фарфоро-фаянсова
Видобування тальку
Потужність електростанцій (у тис. кВт)
понад 750
від 200 до 750
від 100 до 200
Скорочення:
Мар. – Маркуль
Рус. – Русійон
МАСШТАБ 1:9 000 000

ФОТОЕЛЕМЕ́НТ (від *фото...* і *елемент*) — електронний прилад, в якому *електричний струм* (фотострум) або *фотоерс* виникають внаслідок поглинання енергії *світла*, що падає на нього. Діяння Ф. грунтується на зовн. або внутр. *фотоефекті*. До Ф. першого типу належать вакуумні та газонаповнені Ф. (див. *Електровакуумні прилади*). Освітлення *фотокатодів* у них зумовлює *фотоелектронну емісію*, а попадання *електронів* на *анод* приводить до появи електр. струму у *колі електричному*, яке містить зовн. джерело (мал., *а*). Внаслідок *іонізації* газу і виникнення несамостійного лавинного розряду (див. *Розряди в газах електричні*) фотострум підсилюється. До Ф. другого типу належать вентильні Ф., які є *напівпровідниковими приладами*. Освітлення *напівпровідника з електронно-дірковим переходом* веде до збільшення числа вільних носіїв *електричного заряду*. Це спричинює появу фотоерс між шарами, що мають різні типи *електропровідності*, і виникнення струму в електр. колі, яке не має зовн. джерел (мал., *б*). Іноді Ф. (у вузькому розумінні слова) наз. лише джерела фотоерс, однак частіше до Ф. відносять всі прилади, що перетворюють світлову енергію на електричну (напр., *фоторезистори*). Однією з найважливіших характеристик Ф. є *коефіцієнт корисної дії*. У найкращих зразків він дорівнює 15—18 %. Ф. становлять основу *сонячних батарей*, служать *приймачами світла*; їх використовують, зокрема, в системах оптичного зв'язку. *В. Л. Вінецький.*

ФОТОЕ́РС — *електрорушійна сила*, що виникає в матеріалі (гол. чин. у *напівпровіднику*) при його освітленні. *Робота*, потрібна для підтримання струму, виконується за рахунок енергії фотонів, що поглинаються речовиною. Поява Ф. зумовлена просторовим розділенням протилежних за знаком носіїв електричного заряду, які генеруються електромагнітним випромінюванням.

Розрізняють Ф. Дембера, або дифузійну Ф., яка виникає при неоднорідному освітленні або опроміненні напівпровідника *світлом*, що сильно поглинається; об'ємну Ф., зумовлену просторовою неоднорідністю напівпровідника; вентильну, або бар'єрну, Ф., що визначається розділенням зарядів в області контакту напівпровідника з металом або *p* — *n*-переходу (див. *Електронно-дірковий перехід, Гетероперехід*) при поглинанні світла в матеріалі; *фотоелектромагнітне явище*. Найбільш застосовна вентильна Ф., величина якої досягає, напр., у кремнії ~ 1 В. Аномально висока величина Ф. ($10^3 \div 10^5$ В) спостерігається у деяких високоомних матеріалах, що мають уніполярну вісь *симетрії* (напр., у монокристалах $LiNbO_3$). Використовують Ф. в *приймачах світла, фотоелементах, сонячних батареях* тощо. *В. Л. Вінецький.*

ФОТОЕФЕ́КТ (від *фото...* і *ефект*) — збудження *електронів* речовини при проходженні через неї *фотонів*, що приводить до зміни її електр. властивостей або до *емісії електронної* у навколишнє середовище, зокрема у вакуум. Ф. належить до *фотоелектричних явищ*. Зумовлений передаванням енергії фотонів електронам поглинаючої речовини. Розрізняють зовнішній Ф., або *фотоелектронну емісію*, і внутрішній Ф., що виявляється у виникненні *фотопровідності* або *фотоерс* у середовищі. Зокрема, внутр. Ф. є *фотоелектромагнітне явище*, т. з. вентильний Ф. (виникнення фотоерс у системі двох контактуючих різних *напівпровідників* або напівпровідника і металу), зміна *діелектричної проникності* пружних модулів та ін. параметрів середовища при його освітленні. Є також ядерний Ф. (див. *Фотоядерні реакції*). Ф. широко використовують при дослідженнях будови речовини, а також у фотоелектр. приладах (див., напр., *Фоторезистор, Фототранзистор*). Відкрив його 1887 Г. *Герц*. Перші фундаментальні дослідження Ф. виконав 1888 О. Г. *Столєтов*. Квантові закономірності Ф. пояснив 1905 А. *Ейнштейн*. *В. Л. Вінецький.*

ФОТОЗБІ́ЛЬШУВАЧ — оптико-механічний пристрій, за допомогою якого *проекційним друком* одержують збільшені фотовідбитки (*позитиви*) з *негативів*; засіб *репродукційної техніки*. Розрізняють Ф. вертикальні (найпоширеніші), що відзначаються обмеженим ступенем збільшення (до 10 раз), і горизонтальні — з горизонт. оптичною віссю (ступінь збільшення — понад 10 раз). До осн. частин Ф. (мал.) належать джерело світла (*лампа розжарення*, іноді за нею розміщують відбивач світлового потоку) і спец. оптична система (*конденсор*, проекційний *об'єктив*, *світлофільтр*). В найдосконаліших Ф. є *експонометри*, кольорокоректори. В разі потреби (напр., для одержання графіків, креслень) замість негативів використовують *діапозитиви*. Ф. може служити й проекційним апаратом (при проеціюванні зображень діапозитивів).

ФОТОІОНІЗА́ЦІЯ — процес *іонізації* атомів і молекул газу, що відбувається під діянням електромагнітного випромінювання, тобто в результаті поглинання *фотонів*.

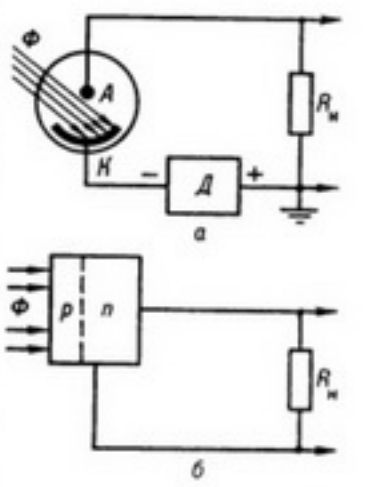
ФОТОКА́МЕРА (від *фото...* і *камера*) — те саме, що й *фотографічний апарат*.

ФОТОКАТО́Д (від *фото...* і *катод*) — катод *електровакуумних приладів*, що випускає електрони від діяння світла, яке падає на нього (див. *Фотоелектронна емісія*). Являє собою шар фоточутливих речовин, що їх наносять на металеву або скляну основу. Найпоширеніші Ф. киснево-срібляно-цезієві (вони складаються з Cs_2O з домішкою вільного цезію і вкрапленнями чистого срібла), сурм'яно-цезієві (Cs_3Sb) і багатолужні (складаються з сполук сурми з цезієм і сурми з калієм та натрієм). Розроблено Ф. з від'ємною електронною спорідненістю (див. *Спорідненість до електрона*), напр. Ф. на основі сполук галію і миш'яку. Ф. бувають непрозорі (освітлюються з боку вакууму) і напівпрозорі (світло попадає на них з боку основи). Осн. характеристика Ф.— інтегральна чутливість (відношення фотоструму до світлового потоку, що спричинив його). Найбільшою інтегральною чутливістю (1500 мкА/лм і більше) відзначаються непрозорі Ф. з від'ємною електронною спорідненістю.

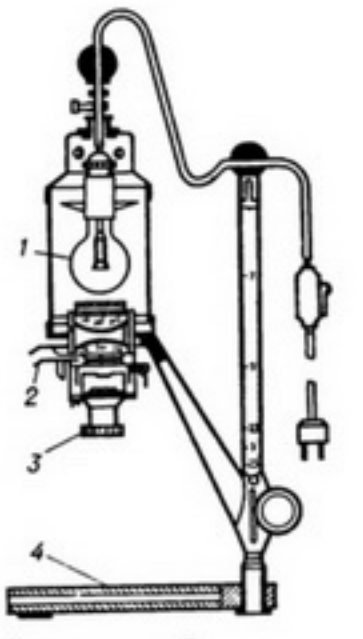
ФОТОКОПІЮВА́ННЯ — відтворювання фотографічним способом копій з графічних і текстових оригіналів; спосіб *копіювання документів*. Розрізняють Ф. за звичайною фотогр. технологією, що дає змогу одержувати високоякісні фотокопії з тонових оригіналів, і Ф. за спрощеним технологічним процесом — технічне Ф. (ним виготовляють копії з непрозорих одно- або двосторонніх оригіналів — схем, креслеників тощо). Найпоширенішим технічним є рефлексне (пряме) Ф.— безпосереднім контактом оригіналу з світлочутливим шаром т. з. рефлексного фотопаперу, що його основа прозора для світлового проміння, під діянням якого у цьому шарі виникає *приховане фотографічне зображення*; після проявлення одержаного *негатива* оригіналу вдаються до копіювання з нього *позитива*. Для Ф. використовують фотографічні і фотокопіювальні апарати, копіювальні верстати тощо. Різновид Ф.— *мікрофільмування*.

ФОТО́ЛІЗ (від *фото...* і грец. λύσις — розклад) — розклад молекул під діянням поглинутого світла. Продуктами розкладу можуть бути молекули з меншим числом атомів, вільні радикали, окремі атоми (фотодисоціація) або позитивні і від'ємні іони (*фотоіонізація*). Див. також *Фотохімія*.

ФОТОЛІТОГРА́ФІЯ (від *фото...* і *літографія*) — 1) Фотомеханічний спосіб виготовлення літографської *друкарської форми*. Полягає у копіюванні зображення з *негатива* на світлочутливий шар, що вкриває поверхню *літографського каменя* (або металевої пластини), у проявленні копії і наступній хім. обробці її, внаслідок якої на поверхні форми утворюються друкуючі та пробільні (проміжні) елементи. З поч. 20 ст. літографські друкарські форми почали витіснятися металевими формами плоского *офсетного друку*. 2) Відбиток з літографської друкарської форми, виготовлений фотолітографським способом. 3) Фотографічний процес, який полягає у створенні у полімерному світлочутливому шарі (фоторезисті), нанесеному на поверхню напівпровідникової або металізованої діелектричної пластини, «вікон», через які травильний розчин потрапляв би на цю пластину. Такі «вікна» виникають при експонуванні (див. *Експозиція*) світлочутливого шару в потоці ультрафіолетового випромінювання або в потоці електронів (в результаті експонування цей шар втрачає або набуває здатності розчинятись). Користуючись Ф., створюють, напр., сотні тисяч найдрібніших отворів у масках кінескопів кольорових телевізорів, *друковані схеми*, напівпровідникові *інтегральні схеми*.



Схематичні зображення **фотоелементів** із зовнішнім (*а*) і внутрішнім (*б*) фотоефектами:
А — анод;
К — катод;
Д — джерело постійного струму;
$R_н$ — навантаження;
n — область провідності електронного типу;
p — область провідності діркового типу;
Ф — світловий потік.



Вертикальний **фотозбільшувач:**
1 — джерело світла;
2 — рамка для негатива;
3 — проекційний об'єктив з пристроєм для точного наведення на різкість зображення;
4 — стіл (екран), на якому розміщують фотопапір.

ФОТОЛЮМІНЕСЦЕ́НЦІЯ — вид *люмінесценції*, що збуджується *світлом* і *ультрафіолетовим промінням*. *Спектри оптичні* Ф. можуть бути лінійчастими, смугастими і суцільними. Їхній вид залежить від *агрегатного стану речовини*, умов збудження її атомів і молекул; від *довжини хвилі* збуджуючого проміння залежать тільки спектри Ф. пари. Використовують в люмінесцентних лампах, приладах для реєстрації світла тощо.

ФОТО́МЕТР (від *фото...* і грец. μετρέω — вимірюю) — оптичний прилад, яким вимірюють світлові величини (освітленість, яскравість, світловий потік, силу світла тощо), а також визначають характеристики оптичних матеріалів, напр. коеф. відбиття і поглинання світла. Розрізняють Ф. візуальні (або зорові), якщо приймачем світла є око спостерігача, і фізичні — з фіз. *приймачами світла*. До Ф. різних типів належать, напр., *денситометри*, фотогр. яскравоміри (*експонометри*), *люксметри*. Ф. застосовують у фізиці, астрономії, світлотехніці, фотографії тощо. Див. також *Мікрофотометр*.

ФОТОМЕТРИ́ЧНИЙ АНА́ЛІЗ — метод *кількісного аналізу*, оснований на переведенні визначуваного компонента розчину дією реактиву у сполуку, яка поглинає світло (або на руйнуванні такої сполуки визначуваним компонентом), і вимірюванні інтенсивності *поглинання світла* (оптичної густини розчину). У Ф. а. використовують поряд з простими різні комплексні сполуки (*координаційні сполуки*): одноріднолігандні, хелатні, різнолігандні; сполуки, які утворюються за реакціями окислення — відновлення, важкорозчинні сполуки, сполуки адсорбційного характеру, органічні сполуки, у тому числі кислотно-осно́вні індикатори (які змінюють свій колір). Вимірювання інтенсивності забарвлення (оптичної густини) розчину проводять візуально (прості колориметри, *фотометри*), а також за допомогою спектрофотометрів і фотоколориметрів. Вимірявши оптичну густину розчину, знаходять *концентрацію* визначуваного компонента за попередньо побудованим калібрувальним графіком або за рівнянням закону Бугера — Ламберта — Бера:

$$C_x = \frac{A_x}{\varepsilon \quad b},$$

де C_x — концентрація визначуваної речовини, моль/л, A_x — оптична густина досліджуваного розчину; ε — молярний коефіцієнт поглинання речовини; b — товщина вимірюваного шару розчину (товщина кювети). Ф. а. відзначається високою чутливістю. Застосовують у лабораторній, заводській та науковій практиці.

Літ.: Бабко А. К. [та ін.]. Физико-химические методы анализа. М., 1968; Бабко А. К., Пилипенко А. Т. Фотометрический анализ. Общие сведения и аппаратура. М., 1968; Марченко З. Фотометрическое определение элементов. Пер. с польс. М., 1971.

А. Т. Пилипенко.

ФОТОМЕ́ТРІЯ (від *фото...* і грец. μετρέω — вимірюю) — розділ *оптики*, в якому вивчаються методи і засоби вимірювання *енергії*, що переноситься *світлом*, а також величин, пов'язаних з енергетичними характеристиками світла. Основними величинами, які визначаються у Ф., т. з. фотометричними величинами, є *світловий потік, сила світла, освітленість, світність, яскравість*. Теор. методи Ф грунтуються, зокрема, на використанні *Планка закону випромінювання*; її експериментальні методи — на абс. і відносному визначенні світлової енергії за допомогою *приймачів світла*. Суть вимірювань у Ф. зводиться до визначення відношення інтенсивностей досліджуваних потоків світла до інтенсивності еталонного потоку (див. *Еталон*) при відповідних *довжинах хвиль*. Визначення відношення інтенсивностей двох монохроматичних світлових потоків однієї й тієї ж довжини хвилі (див. *Монохроматичне світло*) становить зміст монохромної Ф. У гетерохромній Ф. знаходять відношення інтенсивностей двох монохроматичних світлових потоків різних довжин хвиль за допомогою третього світлового потоку, в якому відносний розподіл енергії відомий. Ф.— складова частина *спектрофотометрії*. Залежно від використовуваних методів вимірювання фотометричних величин Ф. поділяють на візуальну, фотоелектричну і фотографічну. Візуальна Ф. базується на безпосередніх спостереженнях, при яких око встановлює рівність яскравостей двох полів, створених порівнюваними випромінюваннями. Розрахунок світлового потоку по відомому променистому (енергетичному) проводиться через т. з. функцію видності. У фотоелектричній Ф. приймачами світла є *фотоелементи* і фотопомножувачі. Їхня спектральна чутливість відрізняється від кривої видності ока, тому для зведення її до кривої видності застосовують відповідні *світлофільтри*. У фотографічній Ф. про інтенсивність світлового потоку судять за ступенем почорніння засвічених ним *фотографічних матеріалів*. Теор. і експериментальні методи Ф. широко застосовують, зокрема, у світлотехніці, астрофізиці. Основи Ф. закладено в працях П. *Бугера*, Й. *Кеплера*, Й. *Ламберта* та ін.

Літ.: Тиходеев П. М. Световые измерения в светотехнике (Фотометрия). М., 1962; Оптические измерения. К., 1967.

І. С. Горбань.

ФОТОМИСТЕ́ЦТВО — різновид художньої творчості, суттю якого є використання виражальних можливостей *фотографії*. Розрізняють документальне Ф., художню фотографію та ужиткове Ф. (використовується в плакаті, оформленні книжок, рекламі). Первісно у Ф. переважало т. з. пікторіальне фото (тобто таке, що імітувало живопис), пізніше набуло назви — художня фотографія. Авторами перших фотографічних знімків (дагеротипів; див. *Дагер* Л. Ж. М.) виступали здебільшого художники (створювали складні композиції, інколи з багатьох негативів). У серед. 19 ст. панівним жанром був фотопортрет (Г. Ф. Надар у Франції, Дж. М. Камерон у Великобританії, А. І. Деньєр та С. Л Левицький в Росії та ін.).

З 60-х рр. 19 ст. почала розвиватися техніка натурного знімання (Р. Ламар у Франції, А. Кейлі в Англії, С. Саврасов у Росії та ін.). У 2-й пол. 19 ст. з'явилася етнографічна фотографія. Виник жанр фоторепортажу (Р. Фентон в Англії, Б. Брейд в Америці, О. Іванов у Росії та ін.).

27.VIII 1919 В. І. Ленін підписав декрет про передачу фотографічної та кінематографічної промисловості у відання Наркомосу. Піднесенню радянського Ф. сприяли лист Наркомосу (1922) про використання фотографії в галузі політ. пропаганди, складений на підставі усних вказівок В. І. Леніна, а також видання журналів «Фотограф» (1926—30), «СССР на стройке» (з 1930), «Наши достижения» (1929—37) та ін. Поширилися документальне Ф. (зокрема фоторепортаж 20—30-х рр.), студійна фотографія (портрети В. І. Леніна роботи М. Наппельбаума та П. Оцупа), жанр фотопейзажу (М. Андрєєв, С. Іванов-Аллілуєв, А. Скуріхін, К. Лішко). В ужитковому Ф. широко використовувалася техніка фотомонтажу (О. Родченко, Л. Лисицький).

Новою віхою в розвитку радянського документального Ф. стали фоторепортажі періоду Великої Вітчизняної війни. Майстри сучас. Ф. спеціалізуються в різних напрямах фототворчості. Створення *Агентства Преси Новини* (АПН) і видавництва «Планета», діяльність фотохроніки ТАРС, видання спеціальних («Советское фото») та ілюстрованих журналів («Советский Союз», «Огонёк» та ін)., фотоальбомів зумовили дальший розвиток вітчизн. Ф. Серед відомих сучас. фотомайстрів — О. Макаров, А. Гаранін, В. Гендероте, В. Тарасевич, В. Малишев, В. Лебедєв, І. Уткін, А. Купчюс, А. Маціяускас, А. Суткус.

Початок Ф. на Україні пов'язаний з поширенням дагеротипів у Києві (1844). У 19 ст. набули популярності майстри фотопортрета І. Гудовський (автор трьох фотопортретів Т. Г. Шевченка, зроблених 1859), В. Висоцький, а також майстри Ф. у галузі міського пейзажу Г. Чугаєвич і М. Рауль. На Україні працював з камерою-обскурою вихованець петерб. АМ Л. Плахов. Події рос.-тур. війни 1877—78 знімав харківський фотограф О. Іванов. Полтавський майстер Й. Хмелівський у 80—90-х рр. 19 ст. зробив багато етногр. знімків на Полтавщині, а також видав фотоальбом «Гоголь на батьківщині» (1902). У 1901 в Києві було створено т-во фотоаматорів «*Дагер*» (серед засновників — фотопейзажист М. Бобир, автор книги «Художня фотографія», 1907). З 1906 головою товариства став М. *Петров*.

Єдиною в Росії школою фотосправи була Київ. школа друкарської справи, заснована 1903 В. *Кульженком*. У Києві відбулися 1-а Міжнар. фотографічна виставка та 2-й з'їзд рос. діячів фотографічної справи (1908), Міжнар. салон (виставка) худож. світлопису (1911), фотографічна виставка, влаштована 1922 Київським фото-

графічним ін-том. Почала видаватися спец. л-ра (перша праця укр. мовою — «Порадник фотографа» Л. Скрипника, 1927). Популяризації Ф. сприяла періодика: журнали «Фото — кино» (Х., 1922—23), «Фото — кіно» (Х., 1927), «Фото — соцбудівництву» (Х., 1928—34), «Фотогазета „Дніпробуд"» (Запоріжжя, 1929).

Серед відомих майстрів Ф. 30-х рр.— Д. Демуцький, С. Аршеневський, П. Єзерський та ін. У 1936 відбулася 1-а Всеукраїнська виставка Ф. На зх.-укр. землях діяло Укр. фотографічне т-во (Ю. Дорош, Д. Фіголь, С. Шурат та ін.). З 1957 при Спілці журналістів УРСР діє фотосекція. Серед відомих майстрів сучас. укр. Ф.— Р. Баран, Б. Градов, Я. Давидзон, Є. Дерлеменко, М. Козловський, М. Мельник, Г. Угринович та ін.

Літ.: Морозов С. А. Русская художественная фотография. М., 1961; Морозов С. А. Советская художественная фотография. М., 1958; Знімають фотоаматори. К., 1974; Пондопуло Г. К. Фотография и современность. М., 1982.

С. І. Білокінь.

ФОТО́Н [від грец. φῶς(φωτός) — світло] — *квант* поля електромагнітного випромінювання (у вузькому розумінні — світла); *елементарна частинка,* що рухається у *вакуумі* відносно довільної *інерціальної системи відліку* з *швидкістю світла с.* Енергія Ф. $\varepsilon = \hbar\omega$, імпульс $p = \hbar\omega/c$, де $\hbar$ — *Планка стала,* ω — частота випромінювання; його *спін* дорівнює 1. Ф. не має маси спокою, електр. заряду, магн. моменту і збігається зі своєю *античастинкою.* Він є *бозоном* і підпорядковується *Бозе—Ейнштейна статистиці.* Ф. бере участь в електромагнітних і гравітаційних *взаємодіях елементарних частинок* і виявляє хвильові і корпускулярні властивості (див., напр., *Комптона явище, Люмінесценція, Фотоефект*). Його взаємодію з іншими елементарними частинками описує *квантова теорія поля,* яка, зокрема, розглядає взаємодію між зарядженими частинками як процес обміну віртуальними Ф. (див. *Віртуальні частинки*). Джерелами Ф. є природні джерела світла, рентгенівські трубки, *лазери* тощо. Гіпотезу про квантову природу світла вперше висловив (1900) М. *Планк.* Цю ідею розвинув і узагальнив (1905) А. *Ейнштейн,* поширивши її стосовно до електромагн. хвиль будь-якої частоти.

Назву частинці дав 1929 Г. *Льюіс.* Ф. високої енергії часто називають γ-квантом.

ФОТО́ННА РАКЕ́ТА — *ракета* з гіпотетичним фотонним (квантовим, лазерним) *ракетним двигуном.* У такому двигуні *реактивна сила* створюється внаслідок витікання *фотонів* з його реактивного *сопла.* Георетично Ф. р. може переміщуватись з макс. можливою у природі швидкістю, оскільки *робочим тілом* в її двигуні є фотони, що рухаються із *швидкістю світла.* Ф. р. має бути найпридатнішою для здійснення наддалеких космічних польотів.

М. А. Кочегура.

ФОТОПЕРІОДИ́ЗМ (від *фото...* і грец. περίοδος — обертання, чергування) — реакція організмів на співвідношення між довжиною дня і ночі. Ф. у тварин контролює настання шлюбного періоду, плодючість, перехід до *сплячки,* міграції тварин тощо (див. *Біологічні ритми*). Ф. у рослин — потреба рослини в певному співвідношенні світлого і темного періодів доби для переходу до цвітіння. Осн. фотоперіодичні групи рослин: короткоденні рослини — у яких потреба в тривалості освітлення для формування *репродуктивних органів* не перевищує 12 год (наприклад, рис, просо, сорго, коноплі, кукурудза); довгоденні рослини — тривалість дня, що сприяє початку їхнього генеративного розвитку, становить не менше 12—14 год (наприклад, овес, пшениця яра, жито озиме, ячмінь, кріп); нейтральні рослини — у яких перехід до цвітіння може відбуватися при будь-якій довжині дня (напр., гречка, соняшник, помідори). Короткоденні рослини мають пд., довгоденні рослини — пн. походження, а нейтральні звичайно є *космополітами.* Ф. змінюється в онтогенезі і залежить також від т-ри, якості світла, вологості, *мінерального живлення рослин.* Фотоперіодичні подразнення сприймаються *листками,* в яких утворюються речовини, що зумовлюють розвиток квіткових бруньок (зокрема, *фітогормони*). У здійсненні Ф. відіграє роль також *фітохром.* Співвідношення тривалості дня і ночі впливає також на швидкість росту, діяльність камбію, утворення бульб, цибулин та ін. запасаючих органів, листопад, перехід до стану спокою, проростання насіння тощо.

На явище Ф. зважають в селекції, при районуванні культурних рослин.

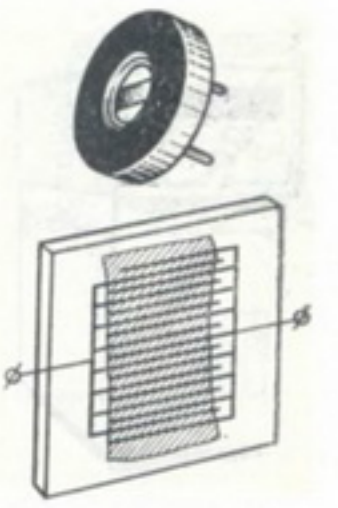
ФОТОПЛІ́ВКА — гнучка плівка, що складається з прозорої негорючої основи (триацетатцелюлози або синтетичних полімерів) і нанесеної на неї *фотографічної емульсії*; вид *фотографічних матеріалів.* Розрізняють Ф.: для створення чорно-білих і кольорових фотозображень; негативні (див. *Негатив*), позитивні (див. *Позитив*) та оборотні (див. *Обернення у фотографії*); заг. призначення і спеціальні (напр., для *мікрофільмування*). В УРСР великим підприємством, що виробляє Ф., є *шосткинське виробниче об'єднання «Свема».*

ФОТОПРОВІ́ДНІСТЬ — зростання *електропровідності* речовин під дією *світла.* В *напівпровідниках* осн. роль відіграє концентраційна Ф., зумовлена внутр. *фотоефектом*: переходом електронів при поглинанні *фотонів* з валентної *зони енергетичної* в зону провідності (власна Ф.) або перерозподілом електронів між домішковими *рівнями енергії* і дозволеними рівнями енерг. зон (домішкова Ф.). Концентраційна Ф. має місце лише при енергіях фотонів, що перевищують ширину забороненої зони напівпровідника або енергію *іонізації* атомів домішок. В *металах* Ф. значно менша, ніж у напівпровідниках, і визначається зміною розсіяння електронів провідності при збудженні їх світлом (рухлива Ф.; вона існує і при малих енергіях фотонів). Ф. використовують при створенні *фоторезисторів,* приймачів випромінювання тощо.

В. Л. Вінецький.

ФОТОРЕЗИ́СТОР (від *фото...* і *резистор*) — напівпровідниковий резистор, що його електричний опір залежить від освітленості (див. *Фотопровідність*); засіб *оптоелектроніки.* Осн. частиною Ф. (мал.) є світлочутливий шар напівпровідника (сульфідів свинцю або кадмію, селеніду кадмію тощо), нанесений на діелектричну (див. *Діелектрики*) основу, або пластинка напівпровідника. На напівпровідниковому шарі (пластинці) розташовують струмопідвідні контакти (електроди). Від вологи та ін. зовн. впливів Ф. захищають спец. покриттям або герметизують. Ф. відзначаються значною питомою інтегральною чутливістю [до кількох мА/(В · лм)], але вони порівняно інерційні, їхня світлова характеристика нелінійна.

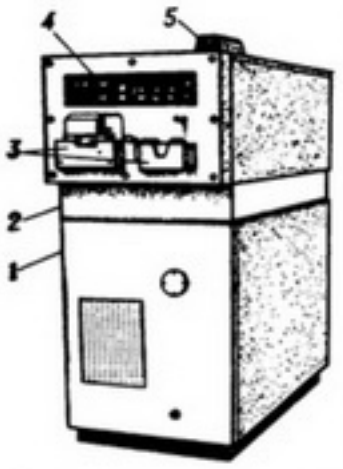
Ф. використовують для вимірювання інтенсивності інфрачервоного, видимого, ультрафіолетового, рентгенівського і гамма-випромінювання, в пірометрії і фототелеграфному зв'язку, в пристроях для відтворювання звуку тощо.



Зовнішній вигляд і схема **фоторезистора** на скляній основі, на яку нанесено тонкий шар металу (в металі прорізано щілини, що утворюють два гребенеподібні електроди).

ФОТОСИ́НТЕЗ (від *фото...* і грец. σύνθεσις — з'єднання) — утворення вищими рослинами, водоростями, *фотосинтезуючими мікроорганізмами* органічних речовин за допомогою світлової енергії, що поглинається *хлорофілом* та ін. фотосинтезуючими *пігментами.* В процесі Ф. в рослині відбувається перетворення світлової енергії на енергію хім. зв'язків (так, напр., при засвоєнні однієї грам-молекули CO_2 в рослині нагромаджується бл. 470 кДж хім. енергії); за рахунок цієї енергії рослини ростуть і розвиваються. Ф. є осн. процесом новоутворення органічних речовин на Землі. Внаслідок Ф. на Землі утворюється щороку від 100 до 200 млрд. т сухої органічної речовини, за рахунок якої підтримується життєдіяльність усіх гетеротрофних організмів (див. *Гетеротрофи*). При Ф. в атмосферу виділяється кисень, необхідний для дихання живих організмів, а з неї поглинається вуглекислий газ. Кількість енергії, яка щороку зв'язується фотосинтезуючими організмами (3×10^{18} кДж), у 10 разів перевищує світове споживання палива і у 200 разів — продуктів харчування. Внаслідок Ф. в минулі геол. епохи в надрах і на поверхні Землі та на дні водойм нагромадились значні запаси багатих на енергію органічних речовин у вигляді кам'яного вугілля, горючих газів, сланців, торфу та нафти. Процес Ф. у вищих зелених рослин здійснюється у специфічних органелах клітин — *хлоропластах,* будова яких забезпечує просторове розділення і відповідну локалізацію речовин та реакцій. В процесі *еволюції* паралельно відбувались становлення структури та удосконалення функції фотосинтетичного апарату. Так, фотосинтезуючі *прокаріоти* (бактерії, синьо-зелені водорості) не мають фотосинтетичних органел. Їх фотосинтезуючий апарат представлений ще недостатньо ди-

ФОТОСИНТЕЗУЮЧІ МІКРООРГАНІЗМИ



Фотоскладальна машина. Фотоскладальний автомат ФА-500: *1* — частина корпусу, в якій розміщено електронний керуючий пристрій; *2* — частина корпусу, в якій розміщено фотоскладальний пристрій; *3* — зчитуючий пристрій; *4* — пульт керування; *5* — касета з світлочутливим матеріалом.

ференційованою мембранною системою і містить пігмент бактеріохлорофіл (у бактерій) або хлорофіл *a* (у синьо-зелених водоростей). У представників ін. видів водоростей спостерігається еволюційна проба добору пігментів (хлорофіли *a*, *b*, *c*, *d*, *e*), структурної організації та кінцевих продуктів Ф. Мембранні системи хлоропластів зелених водоростей і насінних рослин у заг. рисах подібні і представлені купками плоских дисків (гранами) і окремими дисками (тилакоїдами), які складаються з двох близькорозташованих мембран і щілястого простору між ними (люмен).

У деяких рослин тропічного походження (кукурудза, просо) в клітинах мезофілу і паренхімних обкладок судинних пучків хлоропласти мають різну будову, і первинні продукти фіксації CO_2 в них неоднакові: з трьома і чотирма атомами вуглецю. Тому розрізняють два типи пластид з C_3^- і C_4^- метаболізмом фіксації CO_2. Узагальнено Ф. зображують рівнянням:

$$6CO_2+12H_2O\xrightarrow[\text{хлорофіл}]{\text{світло}}C_6H_{12}O_6+6H_2O+6O_2+2815{,}68\ \text{кДж}.$$

Кисень, що виділяється, походить з води. При бактеріальному Ф. кисень не виділяється. Такий Ф. можна зобразити у вигляді рівняння:

$$H_2A\xrightarrow[\text{бактеріохлорофіл}]{\text{світло}}A+2H,$$

де H_2A може бути представлене H_2S, ізопропанолом та ін. Процес Ф. умовно поділяють на світлову і темнову стадії.

С в і т л о в а стадія починається з фотохімічного (див. *Фотохімія*) розкладу води («фотолізу»), що йде за участю хлорофілу і супроводиться виділенням молекулярного кисню. Молекули хлорофілу за рахунок поглинутої енергії світла переходять у збуджений стан. Збуджений хлорофіл (Хл*) передає електрон якомусь акцептору, що перетворюється на радикал A^-, і переходить у форму окисленого радикала $Хл^+$: $Хл\xrightarrow{h\nu}Хл^*\xrightarrow{A}Хл^+ + A^-$. Окислений хлорофіл ($Хл^+$) негайно реагує, одержуючи електрон від певного донора. Час перебування молекули хлорофілу у збудженому стані (τ) коливається від 1,5 до 0,13 нс і залежить від її структурної організації і молекулярного оточення. Далі відбувається ряд окислювально-відновних реакцій і фотосинтетичне *фосфорилювання*, в результаті яких утворюються $НАДФ^+$ (див. *Нікотинамідаденіндинуклеотидфосфат*) та АТФ (див. *Аденозинфосфорні кислоти*), де запасається енергія світла. В результаті т е м н о в о ї стадії Ф. відновлюється CO_2 і утворюється багато різноманітних сполук, серед яких перше місце посідають вуглеводи. Для відновлення однієї молекули CO_2, що супроводиться виділенням однієї молекули кисню, необхідно не менш як 8—9 квантів світла. У поглинанні одного кванта світла беруть участь бл. 400 молекул хлорофілу, які працюють як єдина світлозбираюча система.

Загальний фонд хлорофілу розподіляється в хлоропластах між двома фотосистемами (ФС I та ФС II), різними за функціями, набором спектральних форм хлорофілу, акцепторами та донорами електронів. ФСІ активується червоним світлом з довж. хвилі бл. 700 нм, а ФС II — червоним світлом з більш високою енергією (з довж. хвилі бл. 680 нм). Кожна з ФС складається з специфічних комплексів хлорофілу з білками, фосфоліпідами і галактозилдіацилгліцеридами, які становлять реакційні центри, що містять молекулу хлорофілу *a* 700 в ФС I та молекулу хлорофілу *a* 680 в ФС II, або світлозбираючі системи — «антени». Допоміжні пігменти (напр., у зелених рослин — *каротиноїди* і хлорофіл *b*, у червоних водоростей — каротиноїди, фікоеритрини і хлорофіл *d*, у бурих водоростей — каротиноїди і хлорофіл *c*, у синьо-зелених — каротиноїди і *фікоціани*) поглинають звичайно світло більш високих енергій, ніж реакційні центри. Тому фотосинтезуючі організми поглинають світло у широкому діапазоні довжин хвиль, і вся поглинута енергія далі надходить до реакційних центрів. В процесі функціонування ФС II відбувається виділення кисню. Просторово в хлоропласті обидві ФС локалізовані в різних місцях: ФС I — в міжгранних тилакоїдах і тилакоїдах гран, а ФС II — переважно у тилакоїдах гран.

Інтенсивність Ф., яка залежить від умов існування: освітлення, мінерального живлення рослин, водного обміну рослин та ін. факторів, визначає кількість та якість утворюваних рослиною органічних речовин. За рахунок Ф. створюється до 95 % біомаси рослин. Вивчення умов, які сприяють Ф., має велике значення для с. г. Створення оптимальних умов для Ф. необхідно також при *світлокультурі*. Регулюючи умови вирощування рослин, можна керувати складом продуктів Ф. і тим самим — хімічним складом рослин в цілому.

Літ.: Тимирязев К. А. Солнце, жизнь и хлорофилл. М., 1956; Ничипорович А. А. Световое и углеродное питание растений — фотосинтез. М., 1955; Фотохимические системы хлоропластов. К., 1975; Судьина Е. Г., Лозовая Г. И. Основы эволюционной биохимии растений. К., 1982; Encyclopedia of plant Physiology. New series, v. 5. Photosynthesis 1. Berlin — Heidelberg — New York, 1977.

О. Г. Судьїна, Г. І. Лозова.

ФОТОСИНТЕЗУ́ЮЧІ МІКРООРГАНІ́ЗМИ — мікроорганізми, які використовують світло (променисту енергію) як енергію для життєдіяльності. До Ф. м. належать *пурпурні бактерії*, *зелені бактерії*, *синьо-зелені водорості* (ціанобактерії). Ф. м. є грамнегативними (див. *Грама метод*). Пурпурні і зелені бактерії здійснюють аноксигенний (не супроводиться виділенням кисню) *фотосинтез*, при якому поряд з CO_2 як джерело вуглецю можуть використовуватись також ацетати, пірувати та ін. органічні сполуки. Ціанобактерії здійснюють оксигенний фотосинтез. Більшість Ф. м. засвоюють молекулярний азот, є фотоавтотрофами, деякі — фотогетеротрофами (потребують наявності органічних речовин).

До Ф. м. останнім часом відносять також безхлорофільні гетеротрофні бактерії Halobacterium, які за участю *хромопротеїду* бактеріородопсину використовують променисту енергію для синтезу АТФ (див. *Аденозинфосфорні кислоти*).

ФОТОСКЛАДА́ЛЬНА МАШИ́НА — поліграфічна машина для фотографічного складання тексту на світлочутливому матеріалі — фотоплівці або фотопапері; тип *складальної машини;* основне устаткування фотоскладальних систем (комплексів), де, крім Ф. м., є складально-програмуючі, складально-коректуючі та ін. апарати і пристрої. Текст на Ф. м. одержують (оптичним проеціюванням знаків шрифтоносія) у вигляді *діапозитивів* або *негативів*, що їх копіюють (див. *Фотокопіювання*) на матеріал майбутньої *друкарської форми* для плоского, глибокого чи високого друку. Малюнок і накреслення *шрифту*, одержуваного на Ф. м. і на складально-ливарній машині (*лінотипі*, *монотипі*), однакові; необхідного *кегля* шрифту на Ф. м. досягають зміною масштабу знімання знаків алфавіту, що їх фотографують. До найпоширеніших Ф. м. (мал.) належать електронно-мех. напівавтомати й автомати (швидкість фотографування ними — до 100 знаків за секунду) і машини з *електронно-променевою трубкою* (знаки формуються на її екрані та проеціюються на світлочутливий матеріал; швидкість фотографування — до кількох тисяч знаків за секунду). Перспективні найпродуктивніші Ф. м. з лазерним джерелом світла. Порівняно з лінотипом і монотипом Ф. м. забезпечує вищу якість складання, прискорює складальні процеси, сприяє поліпшенню умов праці. *Т. О. Стародуб.*

ФОТОСПА́ЛАХ — див. *Лампа-спалах*.

ФОТОСФЕ́РА (від *фото...* і грец. σφαῖρα — куля) — нижня частина зоряної атмосфери. З Ф. виходить майже все спостережуване випромінювання *зорі*. Товщина Ф. *Сонця* не перевищує 0,001 його радіуса. Спектр Ф. є неперервним з накладеними на нього *фраунгоферовими лініями*. З активних сонячних утворень для Ф. характерні *сонячні плями* та *факели*.

ФОТОТЕЛЕГРА́Ф (від *фото...* і *телеграф*) — загальноприйнята скорочена назва *фототелеграфного зв'язку*.

ФОТОТЕЛЕГРАФІ́Я (від *фото...* і *телеграфія*) — галузь науки і техніки, пов'язана з вивченням принципів побудови систем *факсимільного зв'язку* (фототелеграфного зв'язку), розробленням способів і апаратури передавання й приймання нерухомих плоских зображень (фотографій, тексту тощо), а також з оцінкою якості передавання цих зображень по *каналах зв'язку*; історично є одним з розділів телеграфії. Грунтується на досягненнях тех. *електроніки* (зокрема, *оптоелектроніки*), а також *радіотехніки, електротехніки, світлотехніки* та ін. Завдання Ф. полягають у перетворюванні оптичних зображень на електр. сигнали (і навпаки), розроблянні способів запису оптичних зображень, перетворенні аналогової

(безперервної) інформації на дискретну (перервну), у створенні систем *розгортки* зображення. В СРСР проблеми Ф. досліджують у Київському відділенні Центрального н.-д. ін-ту зв'язку (Москва).

Літ.: Федорцов Б. Ф. Фототелеграфия. М. — Л., 1960; Теоретические основы электрической передачи изображений. Телевидение и фототелеграфия. М., 1962; Орловский Е. Л. Передача факсимильных изображений. М., 1980.

ФОТОТЕЛЕГРА́ФНИЙ АПАРА́Т — *факсимільний апарат* для передавання або (і) приймання нерухомих напівтонових зображень з реєстрацією їх фотографічними способами (напр., в СРСР — для передавання фотознімків фотохроніки ТАРС).

ФОТОТЕЛЕГРА́ФНИЙ ЗВ'ЯЗО́К — *факсимільний зв'язок* з реєстрацією одержуваних напівтонових зображень фотографічними способами.

ФОТОТИ́ПІЯ (від *фото...* і грец. τύπο; — відбиток) — спосіб *плоского друку* за допомогою фототипних друкарських форм — скляних або металевих пластин, вкритих желатиновим рівнозернистим світлочутливим шаром, на який, використовуючи потужне джерело світла, копіюють напівтоновий *негатив* відтворюваного зображення. Оскільки негатив регулює ступінь дії світла на світлочутливий шар, зерна *желатини* по-різному задублюються, тобто різною мірою втрачають здатність набухати у воді. Якщо одержану копію занурити у воду, вони набухають тим більше, чим менше світла на них подіяло — на готовій формі утворюється желатиновий рельєф з зерен різної величини. Друкарська фарба наноситься на форму за принципом вибіркового змочування — чим сильніше задубились зерна, тим більше на них буде фарби. Фототипним способом з макс. точністю без застосування *растра* відтворюють найскладніші напівтонові зображення, зокрема оригінали акварелей, малюнків олівцем. Тональність зображень передається зміною товщини шару фарби та розмірів друкуючих елементів. Для Ф. застосовують плоскодрукарські і ротаційні машини.

ФОТОТРАНЗИ́СТОР (від *фото...* і *транзистор*) — напівпровідниковий прилад (транзистор), що реагує на опромінення світлом і підсилює електричний струм (фотострум), який при цьому виникає (див. *Фотоефект*); засіб *оптоелектроніки*. Основна частина фотогранзистора (мал.) — напівпровідникова пластина (германію, кремнію або арсеніду галію) з трьома областями: базою (як правило, без спец. виводу), колектором і емітером (обидва — з виводами). При опроміненні світлом в базі утворюються парні носії зарядів — *електрони* і *дірки*. У Ф. на основі *напівпровідників* з *n*-провідністю дірки є для бази неосновними носіями зарядів, тому вони втягуються електричним полем колекторного переходу (див. *Електронно-дірковий перехід*) в колектор, збільшуючи струм у його колі. Електрони (основні носії зарядів), на відміну від дірок, нагромаджуються (через відсутність виводу) в базі, створюють просторовий заряд, який знижує висоту *потенціального бар'єра* емітерного переходу; при цьому полегшується переміщення дірок у базу, а потім у колектор, що зумовлює ще більше зростання колекторного струму (фотоструму). Якщо у бази Ф. зробити вивод, виникають додаткові можливості використання приладу: на його вхід, крім світлового сигналу, можна подавати сигнал електричний. Широко застосовують також Ф. з переходом метал — напівпровідник (т. з. бар'єром Шотткі), *гетеропереходом*. Інтегральна чутливість Ф. досягає 10 А/лм, інерційність не перевищує кількох сотень мікросекунд. Ф. використовують в *оптопарах*, як лічильники і *детектори* випромінювань, для звуковідтворювання в кіноустановках тощо.

ФОТОХІМІ́ЧНІ РЕА́КЦІЇ — хім. реакції, що відбуваються внаслідок діяння світла на речовину. Найважливішими Ф. р. є: розклад, окислення і відновлення, приєднання, ізомеризація — зміна просторового розміщення атомів або атомних груп у молекулах органічних сполук. Ф. р. відбуваються в живих рослинних організмах при *фотосинтезі*. Вони лежать в основі фотографічного процесу. Див. *Фотохімія*.

ФОТОХІ́МІЯ (від *фото...* і *хімія*) — розділ *фізичної хімії*, в якому вивчаються *хімічні реакції* за участю молекул, що під діянням *світла* перебувають у стані електронного збудження. Ф. тісно пов'язана з *оптикою*. У 1818 прибалтійський учений К. Гротгус (1785—1822) встановив, що світло, поглинуте молекулою, може зумовити хім. реакцію (закон Гротгуса). Згідно закону фотохім. еквівалентності, відкритого 1912—13 А. *Ейнштейном*, кожний поглинутий *квант* світлової енергії зумовлює одну елементарну реакцію, яка може полягати у хім. перетворенні молекул речовини або в їхньому фіз. збудженні і випромінюванні поглинутої енергії (або перетворенні цієї енергії на теплову). Найважливішою характеристикою *фотохімічних реакцій* є квантовий вихід, що дорівнює відношенню кількості молекул, які вступили у фотохім. реакцію, до кількості поглинутих квантів світла. Квантові виходи, менші за одиницю, є характерними для реакцій, що відбуваються з втратою енергії збудженими молекулами при зіткненні або внаслідок випромінювання, більші за одиницю — для *ланцюгових реакцій*. Поглинання світла супроводиться істотними деформаціями електронної структури молекули. При цьому полегшуються процеси перенесення електронів (див. *Переносу явище*), а також може відбуватися іонізація (див. *Фотоіонізація*) та *дисоціація* молекул.

Ф. відіграє суттєву роль у багатьох практично важливих процесах: при *фотосинтезі*, *фотолізі*, фотополімеризації та у процесах, які зумовлюють фотохімічний запис інформації, органічний фотохімічний синтез та ін.

Літ.: Теренин А. Н. Фотоника молекул красителей и родственных органических соединений. Л., 1967; Крюков А. И., Шерстюк В. П., Дилунг И. И. Фотоперенос электрона и его прикладные аспекты. К., 1982.

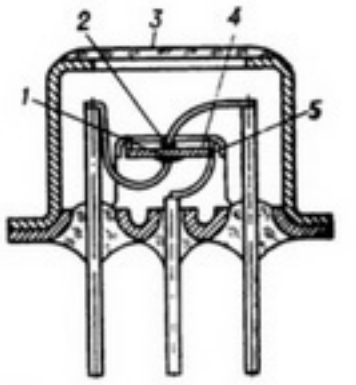
Й. Й. Ділунг.

ФОТОХРО́НІКА — *хроніка* подій і явищ сучасності, відображена у фотографіях. Оперативні матеріали для Ф. зарубіжних і радянських (центр., респ. і місцевих) видань готує Гол. ред. фотоінформації ТАРС (фотохроніка ТАРС), що має свої територіальні розгалуження. На Україні — це Гол. ред. фотоінформації РАТАУ (фотохроніка РАТАУ). *В. П. Олійник.*

ФОТОЯ́ДЕРНІ РЕА́КЦІЇ, ядерний фотоефект — перетворення *атомних ядер* внаслідок їхньої взаємодії з гамма-квантами (*фотонами*). При взаємодіях з ядром фотон пружно чи непружно розсіюється (див. *Розсіяння мікрочастинок*) або поглинається (див. *Поглинання світла*). При поглинанні гамма-кванта досить великої енергії атомне ядро випромінює один або кілька *нуклонів* чи ділиться на уламки. Найімовірнішими є Ф. р. з випромінюванням *нейтрона* — т. з. фотонейтронні реакції. Ф. р. є пороговими реакціями, тобто відбуваються лише тоді, коли енергія фотонів перевищує *енергію зв'язку* продуктів реакції в ядрі. Характерною властивістю Ф. р. є наявність у функціях збудження широкого максимуму, який дістав назву гігантського резонансу. Його ширина становить 3—4 МеВ. Макс. значення *ефективного перерізу* Ф. р. в області цього резонансу досягає 10^{-24} см². Енергія гамма-квантів, які відповідають макс. перерізу Ф. р., залежить від числа нуклонів у ядрі і змінюється від 13 МеВ у важких ядрах до 25 МеВ у легких ядрах. Із збільшенням енергії фотонів можливе також безпосереднє вибивання частинок з ядра (т. з. прямий ядерний фотоефект), а при енергіях, що перевищують 150 МеВ,— фотонародження *π*-мезонів (див. *Мезони*) на ядрі або окремому нуклоні. Для пояснення Ф. р. використовують різні моделі. Досліджують Ф. р., зокрема, за допомогою анігіляційного (див. *Анігіляція*) і *гальмівного випромінювання*. Використовують Ф. р. з науковою (напр., для дослідження структури ядра) і прикладною метою (зокрема, для вивчення елементного складу гірських порід, сплавів, сумішей тощо).

Літ.: Проблемы ядерной физики и физики элементарных частиц. М., 1975.

Д. І. Сікора.



Фототранзистор:
1 — колектор;
2 — емітер;
3 — скляне вікно;
4 — напівпровідникова пластина;
5 — база.

ФО́ФАНОВ Аникита Федорович (р. н. невід., Псков — після 1618, Москва) — рос. друкар і письменник. Діяльність почав у Москві, де 1609 надрукував Мінею загальну (книгу молитов). В роки польсько-шведської інтервенції (поч. 17 ст.) вивіз свою друкарню в Нижній Новгород (тепер Горький), де 1613 виготовив новий шрифт, т. з. никитинську азбуку, яким користувалися протягом 1-ї пол. 17 ст. В 1613 надрукував т. з. Пам'ятку нижегородського другу, що розповідала про події поч. 17 ст. В 1614 повернувся до Москви й видав тут Псалтир (1615) і Октоїх (1618). Книги, видані Ф.,



Ж. О. Фрагонар. Поцілунок крадькома. ДЕ у Ленінграді.

супроводилися гравюрами, передмовами та післямовами.

М. В. Геращенко.

ФОШ (Foch) Фердінанд (2.X 1851, Тарб — 20.III 1929, Париж)— франц. військ. діяч, маршал Франції (1918). В 1887 закінчив Вищу військ. академію (1895—1900 — професор, 1908—11 — нач. академії). Під час *першої світової війни 1914—18* командував корпусом, армією (брала участь у битві на *Марні*), групою армій «Північ». У 1917 — нач. Генштабу, з 1918 — верховний головнокоманд. арміями *Антанти*. Ф.— один з організаторів і керівників воєнної інтервенції проти Рад. Росії 1918—20. Автор воєнно-теоретичних праць, мемуарів.

ФРАГМЕ́НТ (від лат. fragmentum — уламок) — частина твору мистецтва, уривок тексту тощо.

ФРАГОНА́Р (Fragonard) Жан Оноре (5.IV 1732, Грас, Прованс — 22.VIII 1806, Париж) — франц. живописець і графік. Навчався у Парижі у Ж. Б. С. *Шардена* і *Ф. Буше*. Автор жанрових, побутових і міфологічних композицій, портретів, пейзажів («Натхнення», 1769; «Свято в Сен-Клу», 1775; «Пралі», «Діти фермера», «Поцілунок крадькома» та ін.). Ф. відомий також як рисувальник і офортист.

Літ.: Фрагонар. Альбом. М., 1982.

ФРА́ДКІН Мойсей Залманович (28.IX 1904, Борзна, тепер місто Черніг. обл.— 11.VIII 1974, Харків) — укр. рад. графік. У 1922—27 навчався в Харківському художньому ін-ті. В 1934—36 викладав у Харків. поліграф. ін-ті, 1931—71 (з перервами) — в Харків. худож. інституті. Твори: серія «Барикади» (1934—35, у співавт.), станкові гравюри — «Похорон у містечку» (1927), «Тихий вечір» (1942), «Весна» (1956), «Згадки про дитинство» (1959), ілюстрації до «Вибраних творів» Шолом-Алейхема (1939), до роману «Легенда про Тіля Уленшпігеля і Ламме Гудзака...» Ш. де Костера (1935, у співавт.), до казок І. Франка (1947) та ін.

ФРА́ЄРМАН Теофіл Борисович (16.III 1883, м. Бердичів, тепер Житомир. обл.— 7.I 1957, Одеса) — укр. рад. живописець. У 1897—1902 навчався в Одес. худож. уч-щі у К. *Костанді*, 1903 — в мюнхенській АМ і студії А. *Ажбе*, 1905 — в паризькій АМ. Твори: «Робітник», «Кравець», «Шлях» (1940), «Березки» (1954), «О. С. Пушкін» (1955), «Бетховен», «Іван Грозний» (обидва — 1956). З 1920 викладав у Одес. худож. уч-щі (з 1935 — професор). Серед учнів — Є. *Кибрик*, С. *Отрощенко*, О. *Постель*.

Літ.: Виставка творів Теофіла Борисовича Фраєрмана. Каталог. К., 1957.

ФРА́ЗА (від грец. φράσις — спосіб вираження, стиль) — 1) У мовознавстві — висловлення, що характеризується смисловою завершеністю, синтаксично-фонетичною цілісністю й інтонаційною оформленістю. Межею Ф. є *паузи*, а на її кінцевих складах тон знижується. Ф. — осн. одиниця *мовлення*. У межах Ф. на фонетичному стику відбуваються властиві даній мові закономірні зміни — *чергування звуків, асиміляція* тощо. Ф. поділяються на вимовні такти, або *синтагми*, що складаються з одного чи кількох слів і відбивають внутр. членування думки на окремі смислові одиниці. Термін «фраза» іноді вживається (переважно в зарубіжному мовознавстві) в значенні *речення*. 2) У музиці — відносно закінчена частина мелодії; у вченні про музичні форми — побудова, середня між мотивом і муз. реченням. Ф. може бути суцільною або поділятися на мотиви.

М. А. Жовтобрюх (Ф. у мовознавстві).

ФРАЗЕОЛОГІ́ЗМ [від грец. φράσις (φράσεως) — спосіб вираження, стиль і λόγισμός — судження], фразеологічна одиниця, фразеологічний зворот — лексично неподільне, стійке за складом, цілісне за значенням сполучення слів, відтворюване як усталена мовна одиниця. Є кілька класифікацій Ф. За однією із них (В. В. Виноградов) розрізняють фразеологічні зрощення, або *ідіоми* (собаку з'їсти — «набути досвіду»), фразеологічні єдності (не нюхати пороху — «не бувати в боях») і фразеологічні сполучення (жаль бере). Виділяють також фразеологічні вирази — *прислів'я, приказки*, крилаті вирази тощо. Ф.— об'єкт вивчення *фразеології*. На Україні видано ряд фразеологічних словників: Г. М. Удовиченка «Фразеологічний словник української мови» (т. 1—2, 1984), І. С. Олійника та М. М. Сидоренка «Українсько-російський і російсько-український фразеологічний словник» (1971) та інші.

Л. Г. Скрипник.

ФРАЗЕОЛО́ГІЯ [від грец. φράσις (φράσεως) — спосіб вираження, стиль і λόγος — вчення] — 1) Розділ *мовознавства*, що вивчає фразеологічний склад мови, його сучасний стан та істор. розвиток. Деякі мовознавці вважають Ф. складовою частиною *лексикології*. До фразеологічного складу мови в широкому розумінні включають усі усталені звороти та вислови мови (в т. ч. прислів'я й приказки), а в вузькому — лише *фразеологізми*, співвідносні зі словом. Як самостійна лінгвістична дисципліна виникла в рад. мовознавстві в 40—50-і рр. (праці В. В. *Виноградова* та його школи). Значний внесок у її вивчення зробили Л. А. Булаховський, С. І. Ожегов, Б. О. Ларін, І. К. Білодід та ін. Ф. тісно пов'язана із *синтаксисом* і *стилістикою*. 2) Сукупність фразеологізмів певної мови (напр., Ф. укр. мови). 3) Сукупність фразеологізмів, властивих певній соціальній групі, якомусь авторові або літературно-публіцистичному напрямові (напр., фразеологія Т. Г. Шевченка).

Літ.: Бабкин А. М. Русская фразеология, ее развитие и источники. Л., 1970; Скрипник Л. Г. Фразеологія української мови. К., 1973; Мокиенко В. М. Славянская фразеология. М., 1980.

Л. Г. Скрипник.

ФРА́ЗОВИЙ НА́ГОЛОС — різновид *наголосу*, виділення слова в реченні посиленням артикуляції, зміною висоти голосового тону і збільшенням тривалості. Розрізняють Ф. н. синтагматичний — виділення кінцевого повнозначного слова *синтагми*; *логічний наголос*; емфатичний (емоційний) — емоційне виділення слова засобами голосового тембру. Ф. н. виконує в реченні конститутивну (організуючу) і делімітативну (розділову) функції, а також уточнює його змістові відтінки; пов'язаний з поняттями такту, *ритму* й ритмічної групи.

Т. С. Міщенко.

ФРАЗУВА́ННЯ в музиці — логічна побудова муз. речення, *фрази*, періоду; виразне виділення головного емоційного змісту твору. Своєрідність Ф. — один з осн. елементів, що характеризують стиль виконавця.

ФРА́ЙБЕРГ — місто на Пд. НДР. Розташований на р. Фрайсбергер-Мульде. Вузол з-ць. 51 тис. ж. (1976). Центр видобування поліметалевих руд і кольорової металургії. Виробн. пром. устаткування. Фарфорові, текст., швейні, взут. підприємства. Гірнича академія (з 1765) і гірничий музей. Архіт. пам'ятки 15—16 ст.

ФРАКАСТО́РО (Fracastoro) Джіроламо (1478, м. Верона — 8.VIII 1553, там же) — італ. лікар, вчений-енциклопедист, астроном, поет епохи Відродження. В 1502 закінчив Падуанський ун-т, згодом — професор цього ун-ту. Праці Ф. стосуються питань геології, географії, оптики, механіки, астрономії, філософії, психології, медицини. Ф.— автор видатних медичних творів: поеми «Сифіліс, або Про галльську хворобу» (1530) та «Про контагій, контагіозні хвороби і лікування» (1546). Вперше в медицині запропонував термін «інфекція». Описав ряд заразних хвороб (*віспу, кір, чуму, сказ* та ін.), висловив думку про існування найдрібніших невидимих матеріальних чинників інфекційних хвороб, які передаються від хворого до здорових. Заклав перші основи клініки інфекційних хвороб і епідеміології.

ФРАКІ́ЙЦІ — група давніх індоєвропейських племен (*даки*, одриси, *гети* та ін.), які населяли тер. *Фракії* та Пн. Зх. Малої Азії. Перебували на стадії розкладу первіснообщинного ладу. Займалися землеробством і скотарством, у них були розвинуті обробка металів, керамічне виробн. В ході *великого переселення народів* змішалися з різними племенами і стали одним з етнічних елементів при формуванні болгар та ін.

ФРА́КІЯ — історична область на Сх. Балканського п-ова, між Егейським, Чорним і Мармуровим морями. У давнину була заселена *фракійцями*. З 46 — провінція Старод. Риму, з 395 — у складі Візантії. В 6 ст. заселена *слов'янами*. Частково входила до складу Першого Болг. царства (680—1018). У 15 ст. Ф. завоювала *Османська імперія*. В 1885 частина, а в травні 1913 майже вся тер. Ф. перейшла до Болгарії. В серпні 1913 частина Зх. Ф. була передана Греції, Сх. Ф.— Османській імперії. Після 1-ї світової війни частина Зх. і Сх. Ф. 1920 відійшла від Болгарії до Греції. За *Лозаннським мирним договором 1923* Сх. Ф. з Адріанополем відійшла до Туреччини, Зх. Ф. залишилася в Греції, частина Внутр. Ф.— у Болгарії.



Т. Б. Фраєрман. Натюрморт. 1944.

ФРАКТОГРА́ФІЯ (від лат. fractus — зламаний і грец. γράφω — пишу) — вивчення поверхні зламу металів (сплавів) після мех. руйнування. На відміну від *металографії* цю поверхню, як правило, не піддають шліфуванню, поліруванню, травленню або ін. діянню. Фрактографічні дослідження провадять здебільшого неозброєним оком, за допомогою *лупи*, світлового або *електронного мікроскопа*. Якщо користуються просвічуючим електронним мікроскопом, вивчають не поверхню зламу, а відбиток (репліку) з неї. Растровим електронним мікроскопом досліджують саму поверхню руйнування. Ф., що є одним з методів металознавства, дає змогу контролювати якість виробів, виявляти неоднорідність сплавів (при металографічних дослідженнях вони здаються однорідними) і природні недосконалості кристалів, визначати схильність сталі до крихкого руйнування тощо.

ФРА́КЦІЯ (від лат. fractio — розламування) — 1) (застаріле) Група людей, об'єднаних професійними цеховими інтересами. 2) Організована група членів політ. партії, створювана з метою проведення її лінії в парламенті, органах місц. самоврядування та ін. орг-ціях. 3) Угруповання всередині політ. партії, яке має свій орг. центр, виступає з власною політ. платформою, відмінною від основної (ген.) лінії партії, і бореться проти політики, здійснюваної більшістю членів партії. За Статутом КПРС фракційність у партії неприпустима, прояви її несумісні з марксистсько-ленінською партійністю, з перебуванням у партії.

ФРАНЖО́ЛІ Андрій Опанасович [13 (25).XI 1848, Херсон — 6 (18). VIII 1883, Женева] — революц. народник. Син дрібного купця. В 1871 навчався в Петерб. технологічному ін-ті. В 1873—74 — член одес. гуртка *чайковців*, учасник «*ходіння в народ*». Після 3-річного ув'язнення виправданий за «*процесом 193-х*», але в адм. порядку висланий до Сольвичегодська (тепер місто Арх. обл. РРФСР). Після втечі в лютому 1880 із заслання Ф. примкнув до «*Народної волі*», став членом її Виконавчого к-ту, вів пропаганду серед робітників. З поч. 1883 — в еміграції.

ФРАНК (Frank) Бруно (13.VI 1887, Штутгарт — 20.VI 1945, Беверлі-Гілс, штат Каліфорнія, США) — нім. письменник. Виступав як поет, драматург, новеліст, романіст. З 1933 — в еміграції (Австралія, Англія, США). У творах на істор. теми матеріал минулого осмислював з позицій сучасності (роман «Тренк», 1926). В біографічному романі «Сервантес» (1934) образ великого ісп. письменника, відтворений на істор. фоні, є символом протесту проти соціального й духовного поневолення, проти сваволі й реакції. Автор антифашист. романів «Закордонний паспорт» (1937), «Дочка» (1943; дія відбувається в Зх. Україні до 1939).

Тв.: Укр. перекл.— На крилах світла. Х., 1925; Рос. перекл.— Сервантес. М., 1960.

А. Г. Баканов.

ФРАНК Гліб Михайлович [11 (24).V 1904, Нижній Новгород, тепер м. Горький — 10.X 1976, Москва] — рад. біофізик, акад. АН СРСР (з 1966), член-кор. АМН СРСР (з 1945). Чл. КПРС з 1947. Брат І. М. *Франка*. Закінчив Кримський ун-т (1925). В 1929—33 працював в Ленінгр. фізико-тех. ін-ті. В 1933—46 — зав. біофіз. відділом Всесоюзного ін-ту експериментальної медицини; в 1946—48 — Радіаційною лабораторією (з 1948 — Ін-т біофізики АМН СРСР; 1948—51 — директор). В 1943—52 — зав. Лабораторією біофізики ізотопів і випромінювань АН СРСР (з 1952 — Ін-т біол. фізики АН СРСР; з 1957 — директор). Осн. праці з біол. дії ультрафіолетового випромінювання, біофізики м'язового скорочення, нервового збудження. Нагороджений 2 орденами Леніна, ін. орденами, медалями. Держ. премія СРСР, 1949, 1951, 1978 (посмертно).

ФРАНК (Franck) Джеймс (26.VIII 1882, Гамбург — 21.V 1964, Геттінген) — нім. фізик, член Лондон. королівського т-ва (з 1964), іноз. чл.-кор. АН СРСР (з 1927). Закінчив Гейдельберзький (1902) і Берлінський (1906) ун-ти.

Осн. наук. праці — з атомної і ядерної фізики, мол. спектроскопії, фотосинтезу. Разом з Г. *Герцом* провів (1913) т. з. *Франка—Герца досліди*, що підтвердили існування дискретних рівнів енергії атомів. Пояснив зв'язок між внутрішньомол. силами і спектрами молекул, сформулював т. з. принцип Франка—Кондона (збереження відносного розташування і швидкостей атомів при електронних переходах молекул). Нобелівська премія, 1925.

ФРАНК Ілля Михайлович [н. 10 (23).X 1908, Петербург] — рос. рад. фізик, акад. АН СРСР (з 1968). Закінчив (1930) Моск. ун-т. У 1930—34 працював у Держ. оптичному ін-ті (Ленінград), у 1934—70 — у Фіз. ін-ті АН СРСР, з 1957 — в *Об'єднаному інституті ядерних досліджень* (Дубна), одночасно (з 1971) — в Ін-ті ядерних досліджень АН СРСР. У 1937 разом з І. Є. *Таммом* пояснив *Черенкова — Вавилова випромінювання*. Разом з В. Л. *Гінзбургом* вперше розглянув т. з. перехідне випромінювання. Розвинув теорію *Доплера ефекту* в заломлювальному середовищі. Разом з співробітниками експериментально дослідив народження пар електрон — позитрон. Цикл праць Ф. присвячено *нейтронній фізиці*. Нагороджений трьома орденами Леніна, ін. орденами, медалями. Золота медаль ім. С. І. Вавилова АН СРСР, 1979. Держ. премія СРСР, 1946, 1954, 1971. Нобелівська премія, 1958.

ФРАНК (Frank) Леонгард (4.IX 1882, Вюрцбург — 18.VIII 1961, Мюнхен) — німецький письменник (ФРН). З 1933 жив в еміграції. В 1950 оселився в Мюнхені. В зб. оповідань «Людина — добра» (1917), «В останньому вагоні» (1925), повістях «Причина» (1915), «Карл і Анна» (1927), романах «Ватага розбійників» (1914), «Оксенфуртський чоловічий квартет» (1927), «З трьох мільйонів троє» (1932), «Матільда» (1948), «Учні Ісуса» (1949) та ін. критикував бурж. суспільство, засуджував мілітаризм і фашизм, відстоював ідеї гуманізму, з симпатією зображував трудящих. В автобіогр. романі «Зліва, де серце» (1952) прийшов до утвердження думки про неминучість перемоги соціалізму. В 1955 побував в СРСР.

Тв.: Укр. перекл.— Різникова кухня. К., 1926; Зліва, де серце.— Карл і Анна.— Оповідання. К., 1975; Рос. перекл. — Избранное. М., 1958; Матильда. М., 1962; Причина. Повести и рассказы. М., 1969; Пьесы. М., 1972.

Літ.: Житомирская З. В. Леонгард Франк. Биобиблиографический указатель. М., 1967. *Н. М. Матузова.*

ФРАНК (франц. franc) — 1) Франц. золота й срібна монета до 1914. 2) Грошова одиниця Франції, поділяється на 100 *сантимів*. Франц. Ф.— провідна валюта зони франц. франка (див. *Валютні зони*). За курсом Держбанку СРСР на 1.X 1984 100 франц. франків дорівнюють 9,11 крб. 3) Грошова одиниця Бельгії, Бурунді, Джібуті, Коморських Островів, Люксембургу, Швейцарії, а також деяких ін. країн, поділяється на 100 сантимів; грошова одиниця Республіки Малі, поділяється на 10 сантимів. За курсом Держбанку СРСР на 1.X 1984 1000 бельгійських франків дорівнюють 13,77 крб.; 100 швейцарських франків — 33,73 крб.

ФРАНКА́ І. Я. МУЗЕЇ — 1) У Львові — літ.-меморіальний музей. Засн. 1940 в будинку, де 1902—16 жив І. Я. Франко. Музей розміщений у двох будинках: у першому, меморіальному, де висвітлюється життєвий і творчий шлях письменника (5 кімнат), і в другому,



Г. М. Франк.



І. М. Франк.



Франка І. Я. музей у Львові.

експонати якого розкривають значення творчості Франка та розповідають про вшанування його пам'яті (6 кімнат). В експозиції, фондах та б-ці зберігаються прижиттєві видання творів Франка, газети, журнали, які він видавав та в яких публікував свої твори. Серед експонатів — рукописи, найповніша колекція оригінальних фотографій письменника, його сім'ї, друзів, знайомих. У музеї представлено твори художників І. Труша, Ф. Красицького, О. Кульчицької, І. Їжакевича, А. Манастирського, В. Касіяна, М. Івасюка, Л. Левицького, С. Караффи-Корбут та ін., роботи скульпторів, твори нар. мистецтва. Відновлено робочий кабінет І. Франка. У музеї зберігається багато матеріалів про західноукр. письменників, створено окремі фонди композитора С. Людкевича і співачки С. Крушельницької.



Л. Франкель.



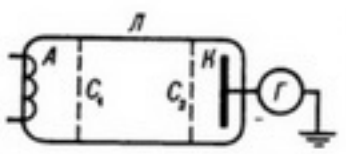
Б. Фравклін.

У с. Івана Франка (колишнє с. Нагуєвичі, де народився письменник, тепер Дрогобицького р-ну Львів. обл.) — філіал Львівського музею. В 1981 тут відкрито меморіальний комплекс: музей-садибу І. Я. Франка, в якому відтворено хату, клуню-стайню, кузню та ін. госп. будівлі. Край села у лісі прокладено «Стежку Івана Франка», обік якої стоять дерев'яні скульптури, що зображують героїв його творів. У селі встановлено пам'ятник І. Франкові. *В. Л. Бонь.*

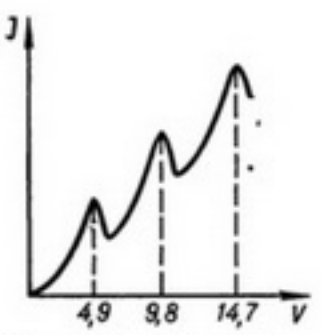
2) В с. Криворівні Верховинського р-ну Івано-Фр. обл.— літ.-меморіальний музей. Розміщений у будинку, в якому 1906—14 жив і працював Франко. Відкрито 1953. В 4-х кімнатах та одному залі розміщено музейну експозицію, побудовану за темами: «Іван Франко і Гуцульщина», «Сучасники Франка», «На оновленій Гуцульщині», «Вшанування пам'яті Франка». Експозиція музею розповідає про видатних діячів укр. науки, культури і л-ри, які бували в Криворівні, про минуле й сучасне життя села.

М. І. Дзурак.

Літ.: Бонь В., Стець З. Літературно-меморіальний музей Івана Франка у Львові. Путівник. Львів, 1972; Давидова М. С. Літературно-меморіальний музей Івана Франка у Криворівні. Путівник. Ужгород, 1976.



Мал. 1. Схема **Франка — Герца досліду:** *Л* — електронна лампа (*К* — катод, C_1 і C_2 — прискорююча і гальмуюча сітки, *А* — анод); *Г* — гальванометр.



Мал. 2. Залежність сили струму від величини прискорюючого потенціалу у **Франка — Герца досліді.**

ФРА́НКА—ГЕ́РЦА ДО́СЛІД — дослід з розсіяння *електронів* на парі ртуті, в якому було доведено існування дискретних *рівнів енергії* в *атомах*. Проведений Дж. *Франком* і Г. *Герцом* 1913—16. У скляній чотирьохелектродній *лампі електронній* (мал. 1), заповненій парою ртуті при тиску 100 Па, між розжареним катодом і прискорюючою сіткою прикладено різницю потенціалів V, яка прискорює емітовані катодом електрони (див. *Термоелектронна емісія*). Поки *кінетична енергія* електронів, яка дорівнює eV (де e — заряд електрона), не перевищує різниці енергій першого збудженого рівня E_1 й осн. стану атома E_0, розсіяння електронів на атомах ртуті відбувається без втрат енергії (пружне *розсіяння мікрочастинок*), і анодний струм I_a зростає. Але як тільки V досягає критичного значення $V_{кр} = (E_1 - E_0)/e$, електрони витрачають свою енергію на збудження атомів (непружне розсіяння; ці електрони затримуються від'ємним потенціалом, прикладеним між гальмівною сіткою та анодом), при цьому анодний струм різко спадає (мал. 2). При дальшому зростанні V струм I_a спочатку зростає за рахунок прискорення електронів, а потім знов спадає при напрузі $V_2 = (E_2 - E_0)/e$, де E_2 — енергія другого збудженого рівня атома.

Результати Ф.—Г. д. є одним з перших експериментальних підтверджень осн. положень теорії Н. *Бора* про квантування енергії атома (див. *Квантова механіка*).

Літ.: Блохинцев Д. И. Основы квантовой механики. М., 1976.

Е. А. Пашицький.

ФРА́НКЕЛЬ (Frankel) Лео (24.II 1844, м. Обуда, тепер у складі Будапешта — 29.III 1896, Париж) — діяч угор. і міжнародного робітничого руху. Н. в сім'ї лікаря. За фахом ювелір. У 1867 виїхав до Франції. Один із керівників Федерації паризьких секцій *Інтернаціоналу 1-го*. Був членом ЦК *Національної гвардії*. Під час *Паризької комуни 1871* — учасник нар. повстання 18.III, керівник Комісії праці, пром-сті та обміну, член Викон. комісії та Комісії фінансів. Після падіння Комуни в травні 1871 емігрував до Швейцарії. Заочно засуджений до страти. В серпні 1871 переїхав в Англію, ввійшов до складу Ген. ради 1-го Інтернаціоналу. Підтримував боротьбу К. Маркса і Ф. Енгельса проти *бакунізму*. В 1876 повернувся на батьківщину. Один із засновників Заг. робітн. партії (1880—90). З 1889 жив у Парижі. Брав участь у заснуванні *Інтернаціоналу 2-го*. Був похований на кладовищі *Пер-Лашез*, 1968 його прах перевезено до Будапешта.

ФРА́НКИ (лат. Franci, нім. Franken) — група племен зх. германців (див. *Германці* стародавні). Племінний союз Ф. вперше згадується в 3 ст. В л-рі Ф. поділяють на салічних (приморських, до серед. 4 ст. жили в пониззі Рейну, суспільний лад їх відображено в «*Салічній правді*») та ріпуарських (берегових, заселяли береги Рейну до Майна).

В 5 ст. салічні Ф. оволоділи *Галлією* і утворили *Франкську державу*. Ф., які жили в межиріччі Маасу і Луари, стали одним з компонентів пн.-франц. і валлонської, а Ф., які жили на Пд. від Луари, — провансальської народностей. Ф., які жили в районі Рейну, відіграли значну роль в етногенезі голландців і фламандців.

ФРА́НКЛЕНД (Frankland) Едуард (18.I 1825, Черчтаун, Ланкашір — 9.VIII 1899, Голо, Норвегія) — англ. хімік-органік, член Лондон. королівського т-ва (з 1853) і франц. Академії наук (з 1895), іноземний чл.-кор. Петерб. АН (з 1876). У 1847 разом з А. В. Г. Кольбе (1818—84) винайшов метод одержування карбонових к-т через нітрили із сполук з меншою кількістю вуглецевих атомів. Відкрив (1849) цинкалкіли і винайшов спосіб добування насичених вуглеводнів (дією цинку на йодалкіли). Поклав початок ученню про валентність. Дослідив три- і п'ятивалентність азоту, фосфору, миш'яку, сурми. Розробив (1864) метод одержування насичених і ненасичених оксикислот з щавлевокислого ефіру і цинкалкілів.

ФРА́НКЛІН (Franklin) Бенджамін (17.I 1706, Бостон — 17.IV 1790, Філадельфія) — амер. політ. діяч і дипломат, бурж. демократ, просвітитель, учений, почесний член Рос. АН (з 1789). Заснував першу в США публічну бібліотеку (1731), Амер. філософське т-во (1743), Філадельфійську академію (1751), що стала основою Пенсільванського ун-ту. В 1757—62 і 1765—75 — представник пн.-амер. колоній у Великобританії. На початку *війни за незалежність у Північній Америці 1775—83* повернувся на батьківщину. Виступав проти рабства негрів. Брав участь у підготовці *Декларації незалежності 1776*, конституції США. В 1776—85 — посланник США у Франції. За участю Ф. було укладено *Версальський мирний договір 1783*, за яким Великобританія визнала незалежність США. В політ. економії Ф. задовго до А. *Сміта* сформулював трудову теорію *вартості*. Як природодослідник Ф. працював у галузі фізики (гол. чин. електрики). Довів електр. природу блискавки; йому належить ідея блискавковідводу.

ФРА́НКЛІН (Franklin) Джон (16.IV 1786, Спілсбі, Лінкольншір — 11.VI 1847, о. Кінг-Уїльям) — англ. полярний дослідник, морський офіцер. На чолі експедицій 1819—22 і 1825—27 досліджував пн. узбережжя і внутр. райони Пн. Америки. В 1845 очолив полярну експедицію на кораблях «Терор» і «Еребус», споряджену для відкриття *Північно-Західного проходу*. Всі учасники експедиції загинули. На розшуки їх було відправлено бл. 50 експедицій, які відіграли значну роль у дослідженні *Канадського Арктичного архіпелагу*. Ім'ям Ф. названо мис, гори, затоку й протоку в Пн. Америці.

ФРАНКЛІНІЗА́ЦІЯ — застосування з лікувальною метою постійного електричного поля високої напруги; метод електролікування. Названий за ім'ям амер. вченого В. Франкліна, який розробив спосіб одержання статичної електрики. Внаслідок Ф. активізується діяльність вегетативної нервової системи, поліпшується обмін речовин, стимулюється кровотворення. Застосовують Ф. при неврозах, деяких дерматозах, для лікування ран і виразок, що довго не загоюються.

ФРАНКО́ Іван Якович (27.VIII 1856, с. Нагуєвичі, тепер с. Івана Франка Дрогобицького р-ну Львів. обл.— 28.V 1916, Львів) — укр. письменник, учений і громад. діяч, революційний демократ. Н. в сім'ї сільс. коваля. Вчився в початковій школі с. Ясениці-Сільної. У 1875 закінчив гімназію в Дрогобичі і вступив до Львів. ун-ту на філос. ф-т. В ун-ті Ф. включився в роботу студентського «*Академічного гуртка*» та його органу — журн. «*Друг*», де друкував поетичні й прозові твори, перекладі і критичні статті. В 1875 Ф. став членом редакції «Друга». У 1877

разом з М. Павликом, О. Терлецьким та іншими членами редакції журналу «Друг» Ф. був заарештований за соціалістичну пропаганду; перебував в ув'язненні майже 8 міс. У цей же час Ф. виявив інтерес до наук. соціалізму К. Маркса і Ф. Енгельса, брав участь у створенні Робітничого к-ту у Львові, читав лекції з політекономії для робітників, виступав на сторінках польс. робітн. газ. «Праца» («Праця») як активний кореспондент і редактор. Разом з М. Павликом і за участю О. Терлецького організував 1878 новий журн. «*Громадський друг*», два номери якого було конфісковано. Міняючи не тільки назву, а й тип видання, вони випустили в світ збірники «*Дзвін*» і «*Молот*», які також було конфісковано. У 1878 Ф. організував видання «*Дрібної бібліотеки*» — серії брошур з різних галузей знання. В березні 1880 Ф. заарештували вдруге. Після звільнення (6 червня) з в'язниці його відправили до с. Нагуєвичів, де він жив тривалий час під жандармським наглядом. В 1877—82 Ф. написав визначні твори політ. лірики — «Гімн» («Вічний революціонер»), «Каменярі», «Товаришам із тюрми» та ін., повісті «Boa constrictor», «Борислав сміється», «Захар Беркут», ряд літ.-критичних і публіцистичних статей. Після закриття журн. «Світ» він змушений був співробітничати в «народовських» виданнях — журн. «*Зоря*» і газ. «*Діло*», але постійні сутички з реакційно настроєними «*народовцями*» призвели зрештою до повного з ними розриву. У 1883 Ф. переїхав до Львова. З метою організації демократичного журналу Ф. двічі (1885 і 1886) їздив до Києва, де встановив контакти з прогрес. студентською молоддю, познайомився з М. Лисенком, М. Старицьким та ін. Після невдалих спроб заснувати новий журнал Ф. вступив 1887 до редакції польс. прогрес. газ. «Кур'єр Львовскі» («Львівський кур'єр»). За допомогою і за участю Ф. видано альманахи «*Ватра*», «Веселка», «*Перший вінок*». Того ж року вийшла в світ зб. поезій Ф. «З вершин і низин». 16.VIII 1889 Ф. втретє заарештовано. По виході з в'язниці Ф. разом з М. Павликом, при підтримці М. Драгоманова став одним із організаторів радикальної партії з демократичною програмою. Органами партії були два тижневики: для інтелігенції — «Народ» (з 1890), для селянства — «Хлібороб» (з 1891). Закінчивши (після десятирічної перерви) Чернів. ун-т (1891), Ф. з 1892 працював у Відні під керівництвом проф. В. *Ягича* над докторською дисертацією, яку захистив 1.VII 1893 при Віден. ун-ті. Але правляча верхівка та націоналістична професура не допустили до університетської кафедри вченого-революціонера. В 1894—97 він разом з дружиною О. *Франко* видавав журн. «*Життє і слово*». Наростання революц. подій в Росії і перша рос. революція 1905—07 викликали у Ф. нове творче піднесення. В статтях, звернених до молоді, Ф. підкреслював важливість для Галичини революції 1905—07. В статті «Максим Горький» він протестував проти ув'язнення пролет. письменника. Творчість Ф. кінця 19 ст. спрямована проти модерністських течій у літературі, проти декадентів. Незважаючи на різке погіршення з 1908 стану його здоров'я, Ф. продовжував працювати до кінця життя. В ці роки він створив відомі наук. праці, присвячені історії л-ри і фольклору («Нарис історії українсько-руської літератури до 1890 р.», 1910; «Студії над українськими народними піснями», 1913, та ін.), зробив багато перекладів з світової епічної поезії. Літ. і наукова спадщина Ф. величезна й різноманітна. Глибоке знання життя, участь у революц. боротьбі, вплив передової укр., рос. та зарубіж. л-ри й марксизму сприяли виробленню реалістичного творчого методу у Ф. Від Т. Шевченка й М. Чернишевського Ф. успадкував традиції революц. демократизму, гуманізму, патріотизму, глибокої любові до трудящих усіх націй. В укр. л-рі Ф. був видатним поетом-новатором, що виявилося в його першій зрілій зб. «З вершин і низин» (1887), особливо в 2-му її виданні 1893. Тут він виступив також поетом грядущої революції. Ф сміливо ламав застарілі канони поезії, демократизуючи старі форми, створюючи нові. Бурж.-націоналістична критика вороже зустріла збірку «З вершин і низин», а царська цензура заборонила її розповсюдження в Росії. Тривала боротьба з реакц. силами бурж. суспільства, тяжкі особисті переживання лишили слід на наступних збірках «Зів'яле листя» (1886) та «Мій Ізмарагд» (1897). Тут переважають мотиви інтимної й філос. лірики. Лірична драма «Зів'яле листя» багатством народнопоетичних форм і музичністю привертала і привертає творчий інтерес композиторів. У зб. «Мій Ізмарагд», продовжуючи лінію політ. поезії, Ф. зосереджується на філос. роздумах над питаннями добра, зла, дружби, громадян. обов'язку, змісту людського життя. Зміна мотивів лірики вела за собою зміни в її жанрах. З'являються поетичні афоризми, притчі, легенди, розширюється елемент епічний. Зб. «Із днів журби» (1900) ніби продовжує мотиви і настрої «Зів'ялого листя». У зб. «Semper tiro» (1906) Ф., критикуючи модернізм, обстоював принципи реалістич. мистецтва. В спадщині Ф. налічується кілька десятків поем. Про страшну сваволю панів-кріпосників розповідається в поемі «Панські жарти» (1887). Велику увагу приділяв Ф. політико-філос. проблемам: герой і натовп, вождь і маса, особа і колектив. В поемах «Смерть Каїна» (1889), «Похорон» (1899), «Іван Вишенський» (1900), «Мойсей» (1905) та ін. Ф. дав бій бурж. індивідуалізму, різко засудив підступність, егоїзм, себелюбство і зраду, проголосив святість обов'язку людини перед народом.

Видатним художником-новатором був Ф. і в прозі, яка налічує понад 100 творів малої форми та дев'ять повістей і романів. Найзначнішими творами Ф. малої прози є оповідання т. з. «бориславського циклу» і циклу «галицьких образків», присвячені життю робітників і селян. Серед творів великої епічної форми — повісті: «Boa constrictor» (1878) — про капіталістичний Борислав, «Борислав сміється» (1882) — про Борислав робітничий, істор. повість «Захар Беркут» (1883) і цілий ряд повістей 80—90-х рр., у яких викривається паразитичне життя «верхів» суспільства: «Лель і Полель», «Для домашнього вогнища», «Основи суспільності», «Перехресні стежки» тощо. Ф. одним із перших у світовій л-рі відобразив початкові форми революц. боротьби робітн. класу проти капіталістичної експлуатації.

Ф. боровся за народний театр, який він розглядав як «школу життя». У 90-х рр. написав драм. твори «Сон князя Святослава», «Учитель», «Кам'яна душа», «Будка ч. 27» та ін. Однією з найвидатніших п'єс Ф. є його соціальна драма «Украдене щастя» (1894), яка відзначається глибоким реалізмом. Ф. активно популяризував кращі твори світової л-ри, перекладаючи з рос., польс., чеської, серб., хорв., нім., англ., франц., старогрец., рим., араб., ассіро-вавілонської та індійської л-р. Він збирав і глибоко вивчав нар. творчість. Праці Ф. з історії і теорії л-ри відіграли визначальну роль у розвитку укр. літературознавства кін. 19 — поч. 20 ст. Найголовніші з них: «Література, її завдання і найважніші ціхи», «Нариси з історії української літератури в Галичині», «Із секретів поетичної творчості», «З останніх десятиліть» та ін. Ф. належить ряд цінних праць про творчість Т. Шевченка, він один з перших поставив питання про його світове значення.

Велику увагу приділяв Ф. розвиткові укр. літ. мови. Своїми худож. творами і теоретичними працями Ф. сприяв удосконаленню й уніфікації укр. літ. мови. За видатні заслуги в галузі філології Наук. рада Харків. ун-ту 1906 одноголосно присудила письменникові почесний ступінь доктора рос. словесності. Рос. академіки О. Шахматов і Ф. Корш висунули 1907 кандидатуру Ф. в ординарні академіки Петерб. АН, проте царизм заборонив обрання. Велику цінність мають праці Ф. в галузі етнографії. З 1898 він керував Етнограф. комісією при Наук. т-ві ім. Шевченка і брав участь у редагуванні «Етнографічного збірника». Ф. написав грунтовні праці про життя і побут робітників і селян Галичини — про поселення, житло, сім'ю, одяг, харчування, образотворче мистецтво, нар. театр тощо.

Ф. був переконаним і войовничим матеріалістом. В своєму філос. розвитку йшов від антропологічного матеріалізму Л. Фейєрбаха і М. Г. Чернишевського до діалектичного матеріалізму К. Маркса і Ф. Енгельса. Він був полум'яним борцем за матеріалізм, проти ідеалізму. Матеріалістичні погляди Ф. пов'язані з діалектичним підходом до явищ природи і суспільства. Він розглядав всі явища в русі, розвитку. Все, що нині існує, твердив Ф., постало з розвитку минувшини, а з сучасного з'явиться майбутнє. З позицій матеріалізму розв'язував Ф. і питання *піз-*



І. Я. Франко.



Пам'ятник І. Я. **Франкові** на Личаківському кладовищі у Львові

нання теорії, вважаючи, що людська свідомість спроможна правильно відображати матеріальний світ і закономірності його розвитку. В діалектиці він вбачав важливий метод наук. пізнання. Проте Ф. не зміг послідовно застосовувати принципи діалектики та матеріалізму до пояснення сусп. явищ, хоч з ряду питань піднявся до матеріалістичного розуміння історії. Він визнавав об'єктивну закономірність її розвитку, вважав, що історики повинні не обмежуватись описом подій і фактів, а розкривати об'єктивно діючі закони розвитку сусп. явищ, різко критикував погляди на історію як наслідок діяльності видатних осіб. Рушійною силою розвитку антагоністичного суспільства Ф. вважав класову боротьбу. Суспільно-політичні погляди Ф. зазнали впливу марксизму. Він вивчав твори К. Маркса і Ф. Енгельса, поширював окремі їхні ідеї. Ф. був глибоко переконаний в закономірності і неминучості зміни капіталістичного ладу соціалістичним, розумів істор. роль пролетаріату. Перехід до соціалізму Ф. пов'язував з нар. революцією, яку вважав бажаним здійснити мирним шляхом, але не відкидав можливості вдатися до зброї, якщо в цьому буде настійна потреба. Революцію розглядав як великий поворот в істор. розвитку, що здійснюється на основі змін в економіці. Наук., політ., реліг., естетичні та ін. ідеологічні форми сусп. життя Ф. вважав відображенням екон. розвитку. Проте в деяких своїх працях ототожнював утопічний і наук. соціалізм, не розумів необхідності д-ви перехідного періоду, до складу робітників включав інтелігенцію, селянство і дрібних власників. Це свідчить, що Ф. залишився загалом на позиціях *революційного демократизму*.

Твори Ф. пройняті духом войовничого атеїзму. Він вважав, що всяка релігія затьмарює свідомість трудящих і виправдовує соціальне та нац. гноблення. Особливо різко Ф. критикував християнство, зокрема католицизм. Ф. обстоював рівноправність і дружбу народів, викривав український буржуазний націоналізм.

Значною заслугою Ф. є викриття ним реакційної суті *расизму, соціального дарвінізму, мальтузіанства* тощо. Філос. погляди Ф. відіграли значну роль у розвитку прогресивної сусп. думки на Україні, в боротьбі за матеріалізм, проти ідеалізму і релігії.

Осн. змістом екон. праць Ф. було розкриття експлуататор. суті капіталізму, показ тяжкого становища робітн. класу, зокрема Сх. Галичини, та його революц. боротьби за своє соціальне і нац. визволення. Ф. був першим перекладачем укр. мовою окремих розділів «Капіталу» К. Маркса і «Анти-Дюрінга» Ф. Енгельса. Екон. становищу робітників присвячені праці «Про працю» (1881) та ін. З метою популяризації марксист. теорії про суть і функції грошей Ф. написав працю «Розмова про гроші і скарби» (1883). На прикладі Галичини Ф. показав процес розшарування укр. селянства, його зубожіння в умовах капіталізму, причини й наслідки еміграції галицьких селян. Значну увагу приділяв агр. питанню, осн. шляхом розв'язання якого вважав *націоналізацію землі*; в період революції 1905—07 в Росії Ф. виступав уже за експропріацію землі.

Твори Ф. перекладено багатьма мовами народів Союзу РСР і світу. Чимало його поезій покладено на музику. Б. *Лятошинський* за мотивами повісті «Захар Беркут» створив оперу «Золотий обруч» (1930), чеський композитор В. Амброз — оперу «Украдене щастя» (1924), А. *Кос-Анатольський* — балет «Сойчине крило» (1956). Ряд творів Ф. екранізовано і інсценізовано («Борислав сміється», 1927; «Якби каміння говорило», 1957; «Захар Беркут», 1970, тощо). Ім'ям Ф. названо обл. центр — Івано-Франківськ (кол. Станіслав) і область, а також рідне село, вузи, театри, школи, колгоспи. У Львові, Івано-Франківську, у селах Івана Франка та Криворівні створено *Франка І. Я. музеї*. У Києві, Львові, Дрогобичі споруджено пам'ятники письменникові. В 1956 відкрито пам'ятник Ф. і музей письменника у Вінніпегу (Канада). У 1979 встановлено премію Академії наук УРСР ім. І. Я. Франка за видатні праці в галузі філології, етнографії та мистецтвознавства. В 1963 спущено на воду океанський лайнер «Іван Франко». У 1956 за рішенням Всесвітньої Ради Миру все прогресивне людство відзначало 100-річчя з дня народження Франка. Іл. див. також на окремому аркуші, с. 512—513.

Тв.: Твори, т. 1—20. К., 1950—56; Зібрання творів, т. 1—42. К., 1976—84 [в 50-ти т.]; Рос. перекл.— Сочинения, т. 1—10. М., 1956—59.

Літ.: Коцюбинський М. М. Іван Франко. К., 1917; Іван Франко. Документи і матеріали. 1856—1965. К., 1966; Возняк М. С. З життя і творчості Івана Франка. К., 1955; Дей О. І. Іван Франко і народна творчість. К., 1955; Білецький О. І., Басс І. І., Кисельов О. І. Іван Франко. К., 1956; Кобилецький Ю. Творчість Івана Франка. К., 1956; Білоштан Я. П. Драматургія Івана Франка. К., 1956; Брагінець А. С. Філософські і суспільно-політичні погляди Івана Франка. Львів, 1956; Вірник Д. Ф., Голубовська Є. А. Економічні погляди І. Я. Франка. К., 1956; Шаховський С. М. Майстерність Івана Франка. К., 1956; Колесник П. Син народу. К., 1957; Ломова М. Ф. Етнографічна діяльність І. Франка. К., 1957; Лисенко О. Соціологічні погляди Івана Франка. К., 1958; Возняк М. С. Велетень думки і праці. К., 1958; Журавська І. Ю. Іван Франко і зарубіжні літератури. К., 1961; Басс І. Художня проза Івана Франка. К., 1965; Пархоменко М. Н. Эстетические взгляды Ивана Франко. М., 1966; Дорошенко І. І. Іван Франко — літературний критик. Львів, 1966; Кирилюк Є. Вічний революціонер. К., 1966; Басс І. І., Каспрук А. А. Іван Франко. К., 1983; Іван Франко у спогадах сучасників. Львів, 1972; Руда Г. П. Іван Франко — дослідник слов'янського фольклору. К., 1974; Мороз О. Іван Франко. Семінарій. К., 1977; Бойко І. З. Іван Франко. Бібліографічний покажчик. К., 1956; Мороз М. О. Іван Франко. Бібліографія творів. 1874—1964. К., 1966.

П. Й. Колесник (літ. творчість), *Д. Х. Остряник* (філософські погляди).

ФРАНКО́ Ольга Федорівна (дівоче прізв.— Хоружинська, 24.VII 1864, с. Бірки, тепер Гадяцького р-ну Полтав. обл.— 17.VII 1941, Львів) — укр. громадська діячка і видавець. Дружина І. *Франка* (одружилися в травні 1886 в Києві). Учасниця демократичного жіночого руху в Галичині. В альманасі «*Перший вінок*» (1887) опублікувала розвідку «Карпатські бойки та їх родинне життя». В 1894—97 разом з І. Франком видавала журнал «*Житє і слово*». Збирала нар. творчість, допомагала переправляти до Росії нелегальну революц. літературу. *О. І. Дей.*

ФРАНКО́ Петро Іванович (21.VI 1890, Львів — 1941) — укр. письменник і педагог. Син І. Я. *Франка*. Закінчив Львів. політех. ін-т. Був учителем у м. Коломиї. Переїхавши 1927 на Рад. Україну, працював на заводах Харкова. В 1936 повернувся на Зх. Україну. Після 1939 завідував кафедрою Львів. торговельно-екон. ін-ту, був директором музею І. Франка у Львові. Учасник Народних Зборів Зх. України. В 1940 обраний депутатом Верховної Ради УРСР. Писав оповідання, публіцистичні статті, перекладав твори Дж. Лондона, видав спогади про батька «Іван Франко зблизька» (1937), повість І. Франка «Борислав сміється» зі своїм заключним розділом. Написав кіносценарій за цією повістю. Інсценізував інші твори І. Франка. *О. І. Дей.*

ФРА́НКО (Franco) Франсіско (1892—1975) — диктатор Іспанії. Прийшов до влади внаслідок військ.-фашист. заколоту 1936 та італо-нім. інтервенції 1936—39 протиІсп. республіки. В березні 1939 в Іспанії було встановлено фашист. диктатуру Ф. (тривала до листопада 1975). Водночас очолював *Іспанську фалангу* (з 1937) і був головою ради міністрів (до 1973).

ФРА́НКО (італ. franco, букв.— вільний) — у торговельних угодах вказівка про розподіл обов'язків між постачальником (продавцем) і одержувачем (покупцем) по транспортуванню товару. Напр., вказівка в прейскуранті або договорі про встановлення ціни на товар «франко-вагон (судно) станція (пристань) призначення» означає, що обов'язки по доставці товару до цієї станції (пристані) покладено на постачальника і що в ціну товару включено вартість зв'язаних із цим транспортних витрат (див. також *Сіф*, *Фоб*).

ФРАНКОЛІ́Н, турач (Francolinus francolinus) — птах род. *фазанових* ряду *куроподібних*. Довж. 36—38 см, маса 400—550 г. Оперення самця чорне з вохристо-жовтими і білими смугами та плямами на шиї. Поширений в Європі та Азії; в СРСР — в Сх. Закавказзі і Серед. Азії. Селиться на прирічкових рівнинах. Гніздо — на землі. Кладку з 7—18 яєць у квітні — травні насиджує самка. Пташенята виводкового типу (див. *Виводкові птахи*). Живиться ягодами, насінням, пагонами рослин. Як рідкісний птах включений до *Червоної книги* СРСР.



Франколін.

ФРАНКО́НІЯ — історична область Німеччини. Тепер територія в складі ФРН. У серед. 1-го тис. була заселена *франками* (звідси назва). З кін. 9 ст. до 939 Ф.— одне з герцогств королівства Німеччини. В період феод. роздроб-

леності розпалася на ряд феод. володінь. Назва Ф. збереглася лише за Сх. Ф. Вона була одним з гол. районів *Селянської війни 1524—26*. У 1803 Ф. було поділено між Баварією, Вюртембергом, Баденом (після цього її найменування збереглося в назві трьох округів Баварії — Верхня, Серед. і Нижня Франконія).

ФРАНКО́НСЬКА ДИНА́СТІЯ, Салічна династія — династія королів Німеччини та імператорів «*Священної Римської імперії*» (1024—1125). Спиралась на нім. лицарство. За правління Ф. д. до «Священної Рим. імперії» було приєднано Бургундію (1034), поставлено у васальну залежність Чехію (1041). Представники Ф. д.: Конрад II (правив 1024—39), Генріх III (1039—56), *Генріх IV* (1056—1106) і Генріх V (1106—25).

ФРА́НКО-ПРУ́СЬКА ВІЙНА́ 1870—71 — війна між Пруссією, що прагнула об'єднати під своєю зверхністю всю Німеччину, і Францією, яка намагалася перешкодити цьому об'єднанню і за допомогою переможної війни зміцнити режим *Другої імперії*, що перебував у глибокій кризі. 19.VII уряд *Наполеона III* офіційно оголосив війну Пруссії. Проти франц. армії (бл. 500 тис. чол., у т. ч. діюча Рейнська армія) Пруссія, підтримана ін. нім. д-вами, мобілізувала понад 1 млн. чол. Вже на поч. війни, в серпні, прусська армія під заг. командуванням Г. *Мольтке* Старшого здобула ряд перемог над франц. військами, а 2.IX франц. армія капітулювала під *Седаном*. Седанська катастрофа стала поштовхом до повстання 4.IX 1870 в Парижі, що завершилося поваленням Другої імперії і проголошенням Франції республікою. Наляканий революц. рухом в країні, франц. уряд у січні 1871, зрадивши нац. інтереси, уклав перемир'я з Пруссією. Прусські війська окупували значну частину Франції, уряд Пруссії допоміг франц. буржуазії в розгромі *Паризької комуни 1871*. В січні 1871 було проголошено Німецьку імперію.

Ф.-п. в. завершилася підписанням грабіжницького для Франції *Франкфуртського миру 1871*.

ФРА́НКО-РОСІ́ЙСЬКИЙ СОЮЗ — воєнно-політ. союз Росії та Франції 1891—1917. Був спрямований проти ін. імперіалістичної коаліції — *Троїстого союзу*. Осн. причиною утворення Ф.-р. с. було посилення Німеччини після її перемоги у *франко-прусській війні 1870—71*. В 1891 між Росією і Францією було укладено політ. угоду, а 1892 — таємну воєнну конвенцію. Керівна роль у Ф.-р. с. спочатку належала Росії, а після поразки її у *російсько-японській війні 1904—05* перейшла до Франції. Рос. царизм, беручи у Франції все нові позики, потрапляв у фінанс. залежність від неї. Рос.-франц. воєнно-морська конвенція, укладена 1912, далі зміцнила Ф.-р. с. Цей союз сприяв перемозі *Антанти* у *першій світовій війні 1914—18*. Анульовано *Декретом про мир* 1917.

ФРА́НКСЬКА ДЕРЖА́ВА — ранньофеодальна держава, що виникла в кін. 5 ст. на частині території колишньої *Західної Римської імперії* під час завоювання *франками* на чолі з *Хлодвігом I* Галлії. Внаслідок завоювань *Карла Великого* включила майже всю Зх. і частину Центр. Європи. У Ф. д. правили королі з дин. *Меровінгів* і (з 751) *Каролінгів* (з 800 — імператори). З серед. 7 ст. влада у Ф. д. фактично перебувала в руках *майордомів*. За *Верденським договором 843* Ф. д. було поділено між онуками Карла Великого — Лотарем, Карлом Лисим і Людовіком Німецьким.

ФРА́НКФУРТ, Франкфурт-на-Майні — місто в центр. частині ФРН, в землі Гессен. Річковий порт на р. Майні, поблизу її впадіння в Рейн. Вузол з-ць і автошляхів, метрополітен, міжнар. аеропорт Рейн-Майн (найбільший у ФРН). 635 тис. ж. (1977). Центр Рейнсько-Майнської пром. агломерації. Найрозвинутіше машинобудування — електротех. верстатобудування, виробн. поліграф. машин, точна механіка. Значна хім. (виробн. пластмас, штучних волокон, барвників, фарм. виробів) і нафтопереробна пром-сть; оптика. В околицях міста — металург., автомобілебуд. і шкіряні підприємства. Значний торг.-фінанс. центр країни. Ун-т ім. Й. В. Гете. Філософсько-теологічний ін-т, Вища школа мистецтв, пед. ін-т. Франкфуртський н.-д. атомний центр, «Німецька метеослужба». Музеї: істор., первісної і давньої історії, худож. ремесел, будинок-музей Гете, міська галерея та ін. Бот. та зоол. сади. Театри. Старе місто з численними пам'ятками середньовіч. архітектури було зруйновано під час англо-амер. бомбардувань 1943—45. Серед реставрованих пам'яток — романська князівська резиденція Зальгоф (12 ст.), готичний собор Санкт-Бартоломеус (бл. 1250 — 16 ст.), «Ремер» (ратуша 15—18 ст.), «Кам'яний будинок» (з 1464), «Соляний будинок» (бл. 1600). Пам'ятник Л. Бетховену (1927—47, скульптор Г. Кольбе). У Ф. народився Й. В. *Гете*. Місто вперше згадується 794.

ФРА́НКФУРТ, Франкфурт-на-Одері — місто на Сх. НДР, адм. ц. округу Франкфурт. Порт на р. Одері, вузол з-ць і автошляхів. 74,8 тис. ж. (1976). Великий з-д по виробництву напівпровідників. Металообробна, деревообробна, текстильна (зокрема бавовняна) та харчова промисловість. Права міста має з 1253.





А. Франс.



І. М. Францевич.

ФРА́НКФУРТСЬКА ШКО́ЛА — ліворадикальний напрям у нім. філософії й соціології, що виник на початку 30-х рр. 20 ст. у Франкфуртському ін-ті соціальних досліджень; варіант т. з. неомарксизму. Гол. представники: М. Хоркхаймер, Т. *Адорно*, Г. *Маркузе*, Е. *Фромм*, Ю. Хабермас, Х. Ю. Краль та ін. Філос. погляди представників Ф. ш. сформувалися під впливом нім. *екзистенціалізму*, *неофрейдизму* і *неогегельянства*. Використовуючи окремі положення марксизму для критики сучас. «високорозвинутого індустріального суспільства», Ф. ш. водночас виступила з «ліворадикальною» критикою реально існуючого соціалізму. Ф. ш. пройшла складний шлях ідейної еволюції, що в кінцевому підсумку привело її представників до вульгарно-соціологічного тлумачення сусп. відносин. Популярність Ф. ш. зростала на Заході з розвитком руху «*нових лівих*», теор. основою якого був властивий Ф. ш. дрібнобурж. радикалізм. На поч. 70-х рр. з поглибленням суперечностей всередині Ф. ш. вона розпалась.

Т. В. Павлова.

ФРА́НКФУРТСЬКИЙ МИР 1871 — мирний договір між Німеччиною і Францією, підписаний 10.V у Франкфурті-на-Майні. Завершив *франко-прусську війну 1870—71*. За Ф. м. Німеччина анексувала франц. землі — Ельзас і Пн.-Сх. Лотарінгію. Франція зобов'язувалась сплатити у трирічний строк 5 млрд. франків контрибуції. Нім. окупаційні війська залишалися на тер. Франції до повної сплати контрибуції. Ф. м. значно ослабив Францію, позбавивши її важливих пром. провінцій, сприяв швидкому зростанню німецької промисловості. Ф. м. зберігав силу до поч. 1-ї світової війни (1914). Офіційно скасований *Версальським мирним договором 1919*.

ФРАНС (France) Анатоль (справж. ім'я та прізв.— Анатоль Франсуа Тібо; 16.IV 1844, Париж — 12.X 1924, Сен-Сір-сюр-Луар) — франц. письменник. Член Франц. академії з 1896. Ранні твори — зб. віршів «Золоті поеми» (1873), драм. поема «Коринфське весілля» (1876). Визнання здобув романом «Злочин Сільвестра Боннара» (1881). Філос. погляди Ф. втілено у зб. афоризмів «Сад Епікура» (1894). Автор історико-філос. романів «Таїс» (1890), «Харчевня королеви Гусячі лапки» (1892) та «Міркування пана Жерома Куаньяра» (1893). В цих творах, у збірках оповідань «Валтасар» (1889), «Перламутрова скринька» (1892), «Колодязь святої Клари» (1895), «Кліо» (1900) виступав проти церковного мракобісся, стверджував силу природних людських почуттів. Тетралогії «Сучасна історія» (романи «В затінку берестів», «Лозовий манекен», обидва — 1897; «Аметистовий перстень», 1899; «Пан Бержере в Парижі», 1901), зб. «Кренкебіль, Пютуа, Ріке і багато інших корисних оповідань» (1904) притаманна загострена увага до соціальних проблем. На поч. 20 ст. зблизився з соціалістичним рухом. Публіцистика Ф. була спрямована проти реакції. Підтримував рос. революцію 1905—07. В цей період створив визначні твори — сатиричний антибурж. роман «Острів пінгвінів» (1908), роман «Боги жадають» (1912), присвячений франц. бурж. революції 1789—94, соціально-фантастичний роман «Повстання ангелів» (1914). Був другом Рад. Росії. З 1920 солідаризувався з Франц. компартією, брав участь у діяльності її друк. органів, у створенні міжнар. об'єднання прогресивних письменників «Кларте». Нобелівська премія, 1921.

Тв.: Укр. перекл.— Твори, т. 1—9. Х.—К., 1930—33; Твори, т. 1—5. К., 1976—77; Рос. перекл.— Собрание сочинений, т. 1—8. М., 1957 — 60.

Літ.: Фрид Я. В. Анатоль Франс и его время. М., 1975.

К. О. Шахова.

ФРАНС ПРЕСС, Агентство Франс Пресс, АФП (франц. AFP; Agence France-Presse) — інформаційне агентство Франції. Засн. 1944. Поширює міжнар. інформацію в багатьох країнах світу франц., англ., ісп., португ., нім., араб. мовами. Діє як комерційне підприємство. Має понад 110 відділень і кореспондентських пунктів за кордоном (1981). Центр — у Парижі. Член Європейського альянсу агентств преси.

ФРА́НСЬКИЙ ВІК І Я́РУС (від назви селища Фран у Бельгії) — ранній вік пізньодевонської епохи та відклади, що утворилися в той час. На Україні відклади Ф. я. (аргіліти, мергелі, вапняки, пісковики, ангідрити, кам. сіль) поширені в *Дніпровсько-Донецькій западині*, на Донбасі, *Волино-Подільській плиті*, в *Галицько-Волинській синеклізі*. Їхня потужність до 2 тис. м і більше. З відкладами Ф. я. пов'язані поклади нафти і газу, бокситів, кам. солі. Див. також *Девонський період і девонська система*.

ФРАНТИРЕ́РИ (франц. francs-tireurs — вільні стрільці) — партизани-добровольці, що брали участь у боротьбі проти ворожих військ, які вдиралися до Франції. Вперше загони Ф. з'явилися 1792 після вторгнення до Франції прусських інтервентів. Ф. вели активні бойові дії під час *франко-прусської війни 1870—71*. У період окупації Франції 1940—44 нім.-фашист. загарбниками Ф. (організація Ф. і партизанів) разом з *маки* відіграли важливу роль у *Русі Опору* і визволенні Франції від нім.-фашист. окупантів.

ФРА́НТІШКОВІ ЛА́ЗНЕ — бальнеогрязьовий курорт Чехословаччини (Західно-Чеська обл.). Розташовані за 5 км на Пн. від м. Хеба на території рівнинних (на висоті 450 м над р. м.) парків, які переходять в густі ліси. Лікувальні засоби: вода 24 мінеральних джерел з великим вмістом вільного вуглекислого газу (вода більшості джерел має також значну кількість глауберової солі, решти — солей заліза); грязі заказника Сооc.

Показання: гінекологічні захворювання, хвороби серцево-судинної системи, органів руху та опори тощо.

ФРАНЦ ЙО́СИФ I (Franz Joseph; 18.VIII 1830, Відень — 21.XI 1916, там же) — імператор Австрії і король Угорщини з 1848 (коронований угор. королем 1867) з династії *Габсбургів*. За його правління за допомогою царської Росії було придушено *революцію 1848—49 в Австрії*, *революцію 1848—49 в Угорщині*. В 1867 Австр. імперію перетворено на двоєдину монархію — *Австро-Угорщину*, яка проводила політику соціального і нац. гноблення, підкорення народів, зокрема щодо населення Галичини, Пн. Буковини, Закарп. України, які перебували у складі Австро-Угорщини на становищі колоній. У 1879 уряд Ф. Й. І приєднався до агресивного *Троїстого союзу*. За Ф. Й. І Австро-Угорщина вступила в *першу світову війну 1914—18* на боці Німеччини.

ФРА́НЦА-ЙО́СИФА ЗЕМЛЯ́ — архіпелаг на Пн. Баренцового м., входить до Арх. обл. РРФСР. Складається з 191 острова, заг. пл. 16,1 тис. км². Найбільші острови архіпелагу — Земля Вільчека, Земля Георга, Греем-Белл та ін. Поверхня переважно платоподібна, вис. до 606 м. Понад 85 % площі архіпелагу вкрито кригою завтовшки 100—500 м, серед якої місцями виступають *нунатаки*. На островах багато озер, є невеликі річки. Рослинність розріджена, переважають мохи та лишайники. З тварин трапляються білий ведмідь, песець, на Пд. — птахи. Полярні станції.

ФРАНЦЕ́ВИЧ Іван Микитович [н. 21 (3).VIII 1905, Полтава] — укр. рад. вчений у галузі фізичної хімії та матеріалознавства, акад. АН УРСР (з 1961), засл. діяч науки і техніки УРСР (з 1965), Герой Соціалістичної Праці (1969). Член КПРС з 1940. Закінчив (1929) Харків. ін-т народної освіти. Працював в Укр. н.-д. ін-ті металів (1929—41), Ін-ті чорної металургії АН УРСР (з 1939—заст. директора), одночасно (з 1930) викладав у Харківському ун-ті. В 1945—57 — зав. кафедрою Київського ун-ту, 1952—55 — керівник Лабораторії спеціальних сплавів АН УРСР, 1955—73 — директор Ін-ту проблем матеріалознавства АН УРСР. З 1973 — зав. відділом цього ін-ту. Осн. напрями діяльності: розробка теор. основ жароміцності і високотемпературного окислення металів, електрохім. принципів комплексного захисту від корозії підземних та морських споруд, методів розрахунку модулів пружності твердих гіл; створення надтвердих порошкових інструментальних матеріалів. Нагороджений двома орденами Леніна, ін. орденами, медалями. Держ. премія СРСР, 1950. Держ. премія УРСР, 1969. Премія Ради Міністрів СРСР, 1981.

«ФРАНЦИСКА́НСЬКА МЕ́ТРИКА», францисканський кадастр— перепис і екон. оцінка земельних угідь Галичини, проведена австр. урядом 1819—20. Назва — від імені австр. імператора Франца I, під час правління якого (1804—35) було проведено перепис. «Ф. м.» докладно описує розміри поміщицьких маєтків і сел. громад, якість грунту і стан використання зем. угідь, поземельні доходи, відображає зміни в землекористуванні, що сталися за час після

складення першого поземельного кадастру — *«Йосифинської метрики»*.

Літ.: Йосифінська (1785—1788) і Францисканська (1819—1820) метрики — перші поземельні кадастри Галичини. К., 1965.

ФРА́НЦІЙ (Francium; від лат. Francia — Франція), Fr — радіоактивний хім. елемент I групи періодичної системи елементів Д. І. Менделєєва, ат. н. 87; належить до *лужних металів*. Стабільних ізотопів не має. Відомо понад 20 ізотопів Ф. з масовими числами від 203 до 229; усі вони нестійкі; довгоживучий β-радіоактивний ^{223}Fr ($T_{1/2}$ = 21,8 хв) зустрічається у природі. Існування Ф. і деякі його властивості передбачив 1870 Д. І. Менделєєв, назвавши елемент екацезієм. Відкрила Ф. 1939 франц. дослідниця М. Перей як продукт α-розпаду ізотопу ^{227}Ac. Ф.— один з найрідкісніших і найменш стійких з усіх радіоактивних елементів, що є в природі. Властивості його вивчено недостатньо, за оцінкою густ. 2500 кг/м³; $t_{пл}$ бл. 8 °С; $t_{кип}$ 620 °С. За хім. властивостями — аналог рубідію та цезію. Виділяють його різними методами з продуктів розпаду ^{227}Ac, з *уранових руд*, з продуктів опромінювання торію й урану швидкими протонами та ін. За допомогою Ф. визначають наявність *актинію* в природних об'єктах. Ізотоп ^{223}Fr застосовують в біол. дослідженнях.

ФРАНЦІ́СК I (François I; 12.IX 1494, Коньяк — 31.III 1547, Рамбуйє) — король Франції 1515—47 з династії *Валуа*. Проводив політику зміцнення центр. влади, розширив повноваження короля, створив постійну армію, домігся незалежності франц. церкви від Ватікану (Болонський конкордат 1516). За його правління Франція продовжувала *Італійські війни 1494—1559*.


ФРАНЦІЯ
АДМІНІСТРАТИВНИЙ ПОДІЛ
ВЕЛИКОБРИТАНІЯ
ПАРИЖ
ЛЮКСЕМБУРГ
Бретань
Нормандія
Бургундія
Аквітанія
Прованс
Ліон
Ельзас
Лотарингія
Шампань
Бургундія
Бургундія-Франш-Конте
Овернь
Лімузен
Пуату-Шарант
Центр
Ланедок-Руссільйон
Піренеї
Піренеї
Піренеї

З Пд. Сх. до нього прилягають Зх. Альпи з найвищою вершиною Ф.— г. *Монблан* (вис. 4807 м). На Пн. Сх. підносяться гори Вогези та частина Арденн, на Сх.— гори Юра, на кордоні з Іспанією — *Піренеї*. Надра країни багаті на заліз. та поліметалеві руди, боксити, калійні солі; родовища кам. вугілля, урану, природного газу. Клімат переважно помірний, на Пд. — субтропічний, середземноморський. Пересічні температури взимку на рівнинах та низькогір'ях — на Сх. та Пн. Сх. від +1 до +3° (бувають морози до —20°), на Зх. та Пд. Зх. від +5 до +7°, на Пд. від +8 до +10°; влітку від +16 на Пн. до +24° на Пд. Найбільша кількість опадів (1500—2000 мм) на схилах гір. на Пн. Зх. країни — 800—1200 мм, на решті території — 600—800 мм. Найбільші ріки — *Луара, Рона* з Соною, *Сена, Гаронна* (судноплавні). Багато річок сполучаються каналами. В грунтовому покриві переважають бурі лісові та дерново-карбонатні грунти, на Пд.— коричневі. Під лісами — бл. 20 % площі країни. Серед найбільших природоохоронних об'єктів — нац. парки Вануаз, Екрен, заповідники Камарг, Лозаньє.

Населення. Понад 90 % нас. становлять *французи*. У Ф. живуть також ельзасці, бретонці, італійці, португальці, іспанці, корсіканці, каталонці, баски, араби, валлони, росіяни, поляки, євреї, вірмени, греки, українці та ін. Держ. мова — французька. Пересічна густота нас.— 98,5 чол. на 1 км² (1983). Найгустіше заселені пн.-сх. райони Ф. і долина р. Рони, менше заселені припіренейські та приальпійські райони. Міське населення становить 73 % (1975). Найбільші міста: *Париж, Марсель, Ліон, Тулуза, Ніцца, Нант, Бордо, Страсбур, Гавр*.

Історія. На тер. Ф. люди жили з найдавніших часів (можливо, 1 млн. років тому). Знайдено багато пам'яток *палеоліту* (див., зокрема, *Ла-Шапель-о-Сен*). За окремими франц. місцевостями, де були значні археол. знахідки, в науці названо осн. культури палеоліту і *мезоліту*. В 1-му тис. до н. е. тер. Ф. була населена *кельтами* (римляни називали їх галлами, звідси назва всієї країни *Галлія*). В кін. 2 — серед. 1 ст. до н. е. Галлію завоював Старод. Рим, який утворив на її території ряд провінцій. У 3—6 ст. н. е. Галлію завоювали герм. племена (*вестготи, бургунди, франки*). Вони створили на тер. Галлії ряд «варварських» д-в, найбільшою з яких на серед. 6 ст. була *Франкська держава*. За *Верденським договором 843* її було поділено на три частини, що поклало початок утворенню трьох самостійних д-в: Ф. (назва з 10 ст.), Німеччини, Італії. Першу королівську дин. *Каролінгів* у Ф. 987 змінила дин. *Капетінгів*. У 9—11 ст. у Ф. відбувався процес формування феод. відносин. Номінально єдине королівство поділялося на численні феод. володіння. Виникла основана на позе-





Передгір'я Піренеїв. Краєвид у верхній течії Рони.

мельних відносинах феод. ієрархія з характерною для неї системою *васалітету*. Почало оформлятися *лицарство*, виникли *духовно-лицарські ордени*. Вільні селяни (*вілани*) поступово перетворилися на кріпаків (*сервів*). Тривало відокремлення ремесла від с. г. З 10 ст. почали виникати нові і відроджуватися старі (римські) міста як центри ремесла і торгівлі. В 11—12 ст. внаслідок боротьби проти влади феодалів багато міст домоглося статусу *комуни*. В 11—13 ст. франц. лицарство взяло активну участь у *хрестових походах*. У 13—14 ст. у зв'язку з зростанням товарності сел. г-ва йшов процес звільнення (за викуп) селян від особистої залежності від феодалів. Починаючи з 12 ст. у Ф. відбувався процес об'єднання незалежних феод. володінь в єдину державу і поступового посилення королівської влади. В 1302 король *Філіпп IV*, прагнучи здобути у боротьбі проти великих феодалів підтримку різних верств населення, скликав *Генеральні штати* з представників духівництва, дворянства і *третього стану*. З того часу державний лад Ф. набув форми станової монархії.

Столітня війна 1337—1453 Ф. з Англією, що велася на франц. території, затримала розвиток країни, призвела до її розорення. В 2-й пол. 14 ст. невдоволення народу вилилось у *Паризьке повстання 1357—58, Жакерію*. Перемога франц. військ, очолених *Жанною д'Арк*, знаменувала перелом у ході Столітньої війни, яка закінчилася перемогою Ф. В кін. 15 ст. за дин. *Валуа* було завершено об'єднання франц. земель в єдину централізовану д-ву. З кін. 15 ст. у Ф. в надрах феод. ладу почав зароджуватися капіталістичний уклад. З'явилися *мануфактури*, розширилася внутр. і зовн. торгівля (див. *Ост-Індські компанії*). Капіталістичні відносини в с. г. набули у Ф. в 16 ст. форми оренди. В 16 ст. у Ф. склалася абсолютна монархія (див. *Абсолютизм*), яка досягла найбільшого розквіту після закінчення *релігійних воєн* (1562—94; див. також *Варфоломіївська ніч*). У 1589 до влади прийшов *Генріх IV* з дин. *Бурбонів*. У 1635 Ф., яка прагнула протидіяти претензіям *Габсбургів* на загальноєвроп. панування, вступила в *Тридцятилітню війну 1618—48*. У французькому війську билося бл. 2500 українських козаків. За *Вестфальським миром 1648* Ф. одержала значну частину Ельзасу. Збільшення податків під час війни погіршило становище населення і викликало численні повстання (*«босоногих»* 1639 та ін.). Почався антиабсолютистський рух (див. *Фронда*). В період правління *Людовіка XIV* (1643—1715) франц. абсолютизм досяг найбільшого розвитку. Набула активності зовн. політика Ф. Внаслідок ряду воєн вона значно розширила свою територію і добилася політ. гегемонії в Європі, яку, проте, втратила після війни за *Іспанську спадщину* 1701—14. Внаслідок експедицій у Пн. Америку, Африку, Індію та ін. райони землі Ф. перетворилася на колоніальну д-ву. У 18 ст. в пром-сті утвердився капіталістичний уклад, у с. г. посилилися капіталістичні елементи. Дальшому розвиткові продуктивних сил заважав феод.-абсолютистський лад. За *Людовіка XVI* (правив 1774—92) Ф. вступила в період гострої кризи абсолютизму. В 1788—89 у Ф. склалася революц. ситуація, яка привела до *Великої французької революції*. Завдяки активній участі народу революція розвивалася по висхідній лінії. Було скасовано всі станові привілеї, прийнято *Декларацію прав людини і громадянина*, конфісковано церк. землі, проведено ряд бурж.-демократичних перетворень, 1792 ліквідовано монархію і встановлено



Париж. Вид на собор Паризької богоматері. 1163—1257.



Ніцца. Вид частини міста.

республіку. Найвищим етапом революції було встановлення революц.-демократичної *якобінської диктатури* (червень 1793 — липень 1794). 27/28.VII 1794 у Ф. стався контрреволюц. *термідоріанський переворот*, який привів до влади правих (гол. чин. нову буржуазію). У Ф. почався період реакції. В період термідоріанського Конвенту (1794—95), *Директорії* (1795—99) велика буржуазія, яка повернулась до влади,



Париж. На другому плані — Будинок радіо. Архітектор А. Бернар. 1959—63.

в запеклій боротьбі проти нар. мас ліквідувала закони революц. періоду, що не відповідали її інтересам. В 1796 було розгромлено революц. рух, спрямований проти контрреволюц. бурж. диктатури (див. *«Змова рівних»*), очолений Г. *Бабефом*. Капіталістична економіка і бурж. суспільство дістали широкий простір для дальшого розвитку. В результаті контрреволюц. перевороту *вісімнадцятого брюмера* (9.XI 1799), здійсненого Наполеоном Бонапартом (див. *Наполеон I*), у Ф. було скинуто уряд Директорії і встановлено воєн. диктатуру у формі *Консульства*. Ставши 1804 імператором, Наполеон I (див. *Бонапартизм, Перша імперія*) розв'язав у Європі ряд загарбницьких, грабіжницьких воєн, метою яких було завоювання нових земель і встановлення в Європі та в усьому світі гегемонії франц. буржуазії. В процесі цих воєн Наполеону I вдалося захопити значну частину земель європ. країн. У 1812 на тер. Росії армію Наполеона I було розгромлено (див. *Вітчизняна війна 1812*). Внаслідок поразки в *Лейпцігській битві 1813* Ф. була позбавлена всіх завоювань у Європі. 6.IV 1814 Наполеон I зрікся престолу, 1815 знову захопив його (див. *Сто днів*). Після поразки Наполеона I при *Ватерлоо* у Ф. було поновлено дин. Бурбонів (спочатку *Людовік XVIII*, потім Карл X; див. *Реставрація*). Уряд Ф. проводив реакційну внутр. і зовн. політику. В 1823, виконуючи рішення *Священного союзу*, Ф. придушила революцію в Іспанії. В результаті бурж. *Липневої революції 1830* дин. Бурбонів було повалено. У Ф. було встановлено бурж. монархію на чолі з представником Орлеанського дому Луї Філіппом. У період *Липневої монархії* (1830—48) у Ф. швидкими темпами відбувався пром. переворот (завершився в 50—60-х рр. 19 ст.), зріс індустр. пролетаріат, загострилася класова боротьба (див. *Ліонські повстання 1831 і 1834*). Серед передових робітників почали поширюватися ідеї утопічного комунізму. Виступили ідеологи дрібнобурж. *утопічного соціалізму* Л. *Блан*, П. Ж. *Прудон* та ін. Виникли різні таємні революц. товариства. В результаті Лютневої бурж.-демократичної революції 1848 (див. *Революція 1848 у Франції, Червневе повстання 1848* в Парижі) монархічний лад було повалено. В країні було встановлено *Другу республіку* (1848—52); 2.XII 1851 — режим військово-буржуазної диктатури Луї Наполеона Бонапарта, який згодом (2.XII 1852) був проголошений імператором (*Наполеон III*). В період *Другої імперії* (1852—70) антинар. внутр. і антинац. зовн. політика уряду (див. *Кримська війна 1853—56, Австро-італо-французька війна 1859, Англо-франко-китайська війна 1856—60, Франко-прусська війна 1870—71*) викликала невдоволення в країні. У вересні 1870 внаслідок повстання народу Парижа монархію було ліквідовано, і Ф. знову проголошено республікою. Намагання буржуазії роззброїти робітн. клас, що відіграв осн. роль у цій революції, привело до нового революц. вибуху. 18.III 1871 паризький пролетаріат зі зброєю в руках взяв владу в свої руки, перемогла перша в світі пролет. революція — *Паризька комуна 1871*. Зусиллями внутр. (див. *Версальці*) і зовн. контрреволюції Паризька комуна була жорстоко придушена. Буржуазія поновила свою владу. В 1875 Нац. збори затвердили конституцію *Третьої республіки* (1870—1940). З 70-х рр. 19 ст. у Ф. почалося нове піднесення робітн. руху. В 1880 було оформлено Робітничу партію Ф. В 1895 засн. Заг. конфедерацію праці Ф., 1905 — Франц. соціалістичну партію. В кін. 19 ст. в основному завершилося утворення франц. колоніальної імперії. На межі 20 ст. франц. капіталізм вступив у стадію імперіалізму. В кін. 19 — на поч. 20 ст. Ф. проводила активну зовн. політику. Побоюючись агресії з боку Німеччини і маючи свої імперіалістичні плани, Ф. пішла на зближення з Росією і 1891—93 уклала з нею воєн. союз (див. *Франко-російський союз*). У 1904 Ф. уклала угоду з Великобританією, що поклало початок утворенню *Антанти*. В її складі Ф. взяла участь у *першій світовій війні 1914—18*. Після капітуляції Німеччини в листопаді 1918 між нею і д-вами Антанти було укладено *Комп'єнське перемир'я 1918*. Більшість його положень лягла в основу *Версальського мирного договору 1919* (див. також *Версальсько-Вашінгтонська система*). Після перемоги Великої Жовтн. соціалістич. революції в Росії імперіалістичний уряд Ф. став одним з гол. організаторів і учасників антирад. інтервенції. У відповідь на це по всій Ф. розгорнувся рух на захист Країни Рад (див. *«Руки геть від Росії»*). Під впливом Великого Жовтня значно зросла політ. свідомість і революц. загартованість франц. пролетаріату. В 1918—20 у Ф. було піднесення революц. руху. Відбувалися революц. заворушення серед солдатів і моряків, які брали участь в антирад. інтервенції (див. *Чорноморське повстання французького флоту 1919*). В 1920 засновано Франц. компартію (ФКП). В 1924 уряд Ф. встановив дипломатичні відносини з СРСР. У 30-х рр. Ф. охопила екон. криза. Праві кабінети А. *Бріана* (1929), А. *Тардьє* (1929—30, 1932), П. *Лаваля* (1931—32, 1935—36) проводили реакційну внутр. і зовн. політику. В 1934 демократичні сили Ф. зірвали спробу ультраправих встановити в країні фашист. режим. У січні 1936 демократичні сили Ф., очолені ФКП, створили *Народний фронт*, який розгорнув боротьбу проти загрози фашизму і війни. Уряди Нар. фронту заборонили фашист. орг-ції, здійснили ряд заходів демократичного характеру. В 1935 Ф. підписала з СРСР договір про взаємну допомогу. В 1938 Нар. фронт розпався. Уряд Е. *Даладьє* (1938—40) підписав *Мюнхенську угоду 1938* та франко-нім. декларацію 1938 (фактично перекреслила франко-рад. договір 1935), що сприяло розв'язуванню фашист. агресії в Європі. 3.IX 1939 Ф. оголосила війну Німеччині, яка напа-



Виробництво основних видів промислової продукції

Продукція	1982
Електроенергія, млрд. кВт·год	265,2
у т. ч. на АЕС, млрд. кВт год	103,2
Кам'яне вугілля, млн. т	16,8
Нафта (переробка), млн. т	83,4
Природний газ, млрд. м³	9,4
Залізна руда, млн. т	19,2
Боксити, млн. т	1,5
Чавун, млн. т	15,1
Сталь, млн. т	18,0
Мідь (рафінована), тис. т	46,2
Свинець (рафінований), тис. т	216,0
Цинк (у зливках), тис. т	240,0
Алюміній (первинний), тис. т	390,0
Пластмаси, млн. т	3,4
Калійні солі (K_2O), млн. т	1,7
Сірчана кислота, млн. т	4,1
Торговельні судна (спущено на воду), тис. т	304,0
Автомобілі, тис. шт.	3502,9
у т. ч. легкові, тис. шт.	386,4
Бавовняні тканини, тис. т	126,0
Синтетичні волокна, тис. т	205,2
Вовняні тканини, тис. т	50,4

Судноверф у Нанті.



ла на союзника Ф. Польщу. Проте практичної допомоги Польщі подано не було. В травні 1940 фашист. війська обійшли з Пн. «*Мажіно лінію*» і вдерлись у межі Ф. Частина франц. армії евакуювалася до Великобританії (див. *Дюнкеркська операція 1940*). 14.VI 1940 фашист. війська вступили в Париж. А. Ф. *Петен*, який на той час очолив уряд Ф., уклав з фашист. Німеччиною *Комп'єнське перемир'я 1940*, згідно з яким $^2/_3$ тер. Ф. було окуповано фашист. Німеччиною, Ельзас і частину Лотарінгії включено до складу Німеччини. В неокупованій зоні виник профашист. режим «*Віші*».

11.XI 1942 неокуповану частину Ф. зайняли нім. війська. У Ф. розгорнувся *Рух Опору*, який очолила ФКП. В рядах франц. Руху Опору діяли рад. люди, в т. ч. українці (див. В. *Порик*, «*Щорс*», *Перше об'єднання червоних партизанів* у Франції, «*Союз російських патріотів*»). На радянсько-німецькому фронті билися французькі патріоти (див. «*Нормандія — Німан*»). Важливу роль у боротьбі проти нім. фашистів відіграла «*Вільна Франція*» (з 1942 — «Франція, що бореться»), створена Ш. де *Голлем*. 3.VI 1943 був створений Франц. к-т нац. визволення, перетворений 1944 на Тимчасовий уряд Франц. Республіки. До вересня 1944 в умовах переможного наступу Радянської Армії майже всю територію Ф. було визволено від нім.-фашист. окупантів внутрішніми силами Опору (див. *Паризьке повстання 1944*) і франко-англо-амер. військами.

10.XII 1944 уряд Ф. підписав з СРСР договір про союз і взаємодопомогу. Перші післявоєнні уряди Ф. (в т. ч. 1945—46 — уряд Ш. де Голля) включали представників ФКП, Франц. соціалістичної партії та Нар.-респ. руху. В 1946 було прийнято конституцію Четвертої республіки (1946—58). Було здійснено часткову націоналізацію деяких галузей пром-сті і великих банків, дещо поліпшено становище трудящих мас. У 1947 під тиском внутрішньої і зовнішньої реакції було виведено з уряду комуністів. В 1948 Ф. приєдналася до *Маршалла плану*, 1949 вступила до *НАТО*, підписала *Паризькі угоди 1954*. В 1946—54 Ф. вела колоніальну війну у В'єтнамі, яка закінчилася поразкою Ф. В 1954 франц. імперіалісти розв'язали колоніальну війну в Алжірі. Уряд Ф., разом з урядами США, Великобританії та ін. капіталістичних д-в, став на шлях проведення щодо СРСР та ін. соціалістичних країн політики «*холодної війни*». Все це змусило Рад. Союз 1955 анулювати рад.-франц. договір 1944.

Ф. взяла участь в *англо-франко-ізраїльській агресії проти Єгипту 1956*. В 1958 внаслідок кризи режиму Четвертої республіки до влади знову прийшов уряд Ш. де Голля (з грудня 1958 — президент). У 1958 прийнято конституцію *П'ятої республіки*, яка надала президентові надзвичайно широкі повноваження.

До 1960 в обстановці розпаду колоніальної системи імперіалізму більшість колоній Ф. в Африці здобула незалежність. Визнання франц. урядом 1959 прав алжірського народу на самовизначення викликало виступи у Ф. і в Алжірі ультраколоніалістського угруповання військ.-фашист. типу (див. *ОАС*). Після завоювання Алжіром незалежності (1962) ОАС було знешкоджено. Прагнучи зміцнити міжнар. позиції та забезпечити зовнішньополіт. самостійність, Ф. вийшла з військ. орг-ції НАТО (1966), активізувала співробітництво з СРСР та ін. соціалістичними країнами. Зовнішньополіт. курс, розпочатий Ш. де Голлем, був продовжений президентами Ж. *Помпіду* та В. *Жіскар д'Естеном*. У 1981 в умовах гострої екон. кризи, зростання безробіття, дальшого поглиблення класових суперечностей і класової боротьби в країні до влади у Ф. прийшов блок лівих партій (до складу уряду до липня 1984 входили комуністи). Президентом став Ф. *Міттеран*. Урядом Ф. здійснено націоналізацію ряду банків, деяких пром. компаній, дещо децентралізовано владу та проведено ряд ін. заходів.

Ф. розвиває взаємовигідні зв'язки і контакти з соціалістичними країнами. В 60—70-х рр. між Ф. і СРСР підписано ряд основоположних документів, зокрема «*Принципи співробітництва між Союзом Радянських Соціалістичних Республік і Францією*» (1971), Декларацію про дальший розвиток дружби і співробітництва між СРСР і Ф. (1975), Довгострокову програму поглиблення екон., пром. і тех. співробітництва між СРСР і Ф. на період 1980—90 (1979) та ін. (див. *Радянсько-французькі документи*). Висловлюючись за мир і мирне співіснування д-в, уряд Ф. в той же час посилює зв'язки з НАТО, підтримує гонку озброєнь, розміщення амер. ракет в Європі. З 1945 Ф.— член ООН.

Ф.— член *Європейської ради*, *Європейського об'єднання вугілля і сталі*, *Євратому*, *Європейського економічного товариства*, *Західноєвропейського союзу*.

К. О. Джеджула.

Політичні партії, профспілки. *Французька соціалістична партія*, засн. 1905, реорганізована 1969—71. Входить до *Соціалістичного інтернаціоналу*. З 1981 формує уряд. Рух лівих радикалів, засн. 1972. Об'єднана соціалістична партія, засн. 1960. *Французька комуністична партія*, засн. 1920. Об'єднання на підтримку республіки, засн. 1958. Буржуазна партія. Республіканська партія, засн. 1966. Партія великої буржуазії. Національний центр незалежних і селян, засн. 1949. Об'єднує промисловців і великих землевласників. *Партія радикалів і радикал-соціалістів*, засн. 1869, оформилася остаточно 1901. Буржуазна. Центр соціальних демократів, засн. 1976. Правоцентристська партія. Республіканська партія, Партія радикалів і радикал-соціалістів та Центр соціальних демократів утворюють з 1978 федерацію Союз за французьку демократію. *Загальна конфедерація праці*, засн. 1895. Входить до ВФП. Французька демократична конфедерація праці, засн. 1964. «Форс уврієр», засн. 1948. Входить до МКВП. Французька конфедерація християнських трудящих. Входить до Всесвітньої конфедерації праці. Федерація національної освіти. Загальна конфедерація кадрів. *К. О. Джеджула.*

Господарство. Ф.—індустр.-агр. країна, одна з найрозвинутіших у капіталістичному світі. В 1982 за обсягом валового нац. продукту посідала 4-е місце серед несоціалістичних країн (після США, Японії та ФРН). У 1981 на Ф. припадало 6,1 % пром. виробн. і 5,7 % експорту товарів капіталістичних країн. Характерний високий рівень концентрації капіталу і виробн. поряд з широким розвитком у деяких галузях господарства (с. г., торгівля, легка пром-сть) дрібного і серед. виробництва. Великого розвитку набув держ.-монополістичний капіталізм. Зростає роль держ. сектора, в якому 1981 створювалося бл. 20 % валового внутр. продукту і було зайнято 22,3 % самодіяльного населення країни. Націоналізовано ряд великих промислових компаній та банків. Державі належить також більша частина залізничного транспорту, пошта і телеграф, канали, н.-д. заклади. Значні держ. капіталовкладення в економіку кол. колоній Ф. та країн Європейського економічного товариства. В деяких галузях (нафтова промисловість, машинобудування та ін.) значні позиції утримує іноземний капітал, гол. чин. США. Заг. криза світового капіталістичного г-ва і великі воєнні витрати призводять до погіршення екон. становища Ф. й зниження життєвого рівня широких мас трудящих. У 1982 роздрібні ціни зросли на 9,7 %, збанкрутувало бл. 21 тис. компаній, число безробітних 1983 становило 9,8 % всієї робочої сили.

Промисловість. У пром-сті створюється 30 % валового внутр. продукту і зайнято 24,6 % самодіяльного населення (1982). Незважаючи на відносно високі темпи розвитку важкої пром-сті після 2-ї світової війни, значне оновлення осн. капіталу в ній, розвиток багатьох нових галузей, велику роль продовжують відігравати галузі групи Б.

Паливно-енерг. ресурсами країна забезпечена недостатньо. Бл. 65 %







1
2
3







4
5
6

7







8
9
10

До ст. **Фреска.**

1. Ритуальне читання та принесення жертви. Деталь розпису «Діонісійські містерії» на віллі Містерій у Помпеях. Середина 1 ст. до н. е. 2. Невідомий святий. Фреска собору Різдва богородиці Антонієвого монастиря в Новгороді. 1125. 3. Джотто. Зустріч Йоакіма та Анни. Фрагмент фрески капели дель Арена в Падуї. Бл. 1305. 4. Ангел. Деталь фрескової композиції «Жони-мироносиці» в церкві св. Миколая в Кінцвісі. Грузія. Початок 13 ст. 5. Андрій Рубльов. Апостол Петро з групою святих. Деталь фрески на склепінні південного нефа Успенського собору у Владимирі. 1408. 6. Воскресіння Лазаря. Фреска церкви монастиря Пантанасса в Містрі. Греція. Близько 1428. 7. Перуджіно. Передача ключів св. Петру. Фреска Сікстинської капели в Ватікані. Рим. Близько 1481. 8. Рафаель. Амур і три грації. Фреска вілли Фарнезіна в Римі. 1518. 9. В. А. Фаворський. Фрагмент розпису в Московському музеї охорони материнства й дитинства. 1933. 10. Д. Рівера. Смерть революціонера. Фреска в Міністерстві народної освіти в Мехіко. 1923—24.

1



2



3



До ст. **Фреска.**

1. Архангел Михаїл. Церква Спаса на Берестові в Києві. 1644—46.

2. Кирило повчає в соборі. Кирилівська церква в Києві. 12 ст.

3. Невідомий святий. Кінець 15 ст.

4. Свята Текля. Спаський собор у Чернігові. Перша половина 11 ст.

5. Покров богоматері. Фрагмент. Кінець 15 ст.

6. Г. А. Довженко. Партизани. 1968.

3 і 5 — Онуфріївська церква в селі Лаврові Старосамбірського району Львівської області.



4
5
6





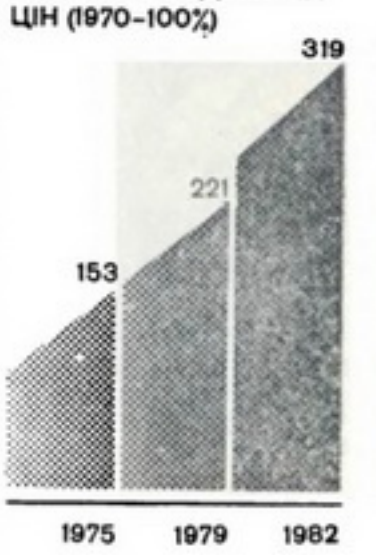
палива імпортується. Видобувають кам. вугілля (Лотарінгський, Північний, Центр — Південь басейни), в невеликій кількості природний газ і нафту. Більша частина електроенергії виробляється на ТЕС (працюють переважно на імпортному паливі), значна частина — на АЕС (за потужністю АЕС країна посідає 2-е місце в світі). Розробляють також родовища заліз. руди (гол. чин. у Лотарінгії), уранової руди (Ла-Крузьєр, Л'Ескарп'є та інші родовища), бокситів (у департаментах Вар і Еро на Півдні країни); в невеликій кількості — цинк, свинець, вольфрам, золото, калійні солі, сірку, кам. сіль та ін. На базі місцевих ресурсів, переважно в місцях видобування сировини (Лотарінгія та Північний район), діють металург. підприємства, найбільші металург. комбінати (у Дюнкерку та Фосі) працюють на довізній заліз. руді. Виплавляють якісну сталь (Ле-Крезо, Сент-Етьєн), алюміній (Гардан, Салендр, Ногер та ін.), мідь (Ле-Пале), свинець і цинк (Нуайєль-Годо, Ліон, Вів'є), нікель (Гавр), кобальт, вольфрам тощо. Основні центри атомної пром-сті — Ле-Буше під Парижем, П'єрлат, Маркуль. Найрозвинутіша галузь пром-сті — машинобудування. За випуском автомобілів (гол. центри — Париж, Монбельяр, Ліон) та продукції авіакосмічної галузі (у т. ч. військ. та цивільні літаки, вертольоти, двигуни, ракетна й космічна техніка; осн. центри — Париж, Тулуза, Бордо) Ф.— на одному з провідних місць у капіталістичному світі. Значне суднобудування (Нант, Дюнкерк, Марсель). Виробляють також локомотиви і вагони, верстати, трактори, електротех. устаткування, електронну апаратуру, с.-г. машини та ін. Більшість підприємств електротехнічної та електронної пром-сті зосереджена в Парижі. Ф.— значний виробник зброї, в т. ч. на експорт. Хімічна та нафтохім. (на довізній сировині) пром-сть представлена виробн. пластмас, синтетичного каучуку та смол, хім. волокна, миючих засобів, продукції воєн. хімії, мінеральних добрив, фарм. препаратів, аміаку, соди, барвників, парфюмерних виробів та ін. Осн. центри — Париж і його міста-супутники, Ліон, райони Гавра й Марселя. Найбільші підприємства по виробн. автомоб. шин та ін. гумових виробів у Клермон-Феррані і Монлюсоні. Гол. галузь легкої пром-сті — текстильна, зокрема бавовняна, вовняна, лляна, джутова, трикотажна (Париж, Лілль, Арман-тьєр, Рубе — Туркуен, Мюлуз, Епіналь, Труа, район Ліона та ін.). Розвинута швейна й галантерейна (Париж, який вважається «законодавцем мод»), а також взуттєва (за випуском взуття Ф. займає одне з перших місць у світі) пром-сть. Значна харчосмакова пром-сть. Ф. відома своїми коньяками, лікерами, шампанськими, бордоськими і бургундськими винами (щороку виробляється більш як 600 млн. л спиртних напоїв).

Сільське господарство. У с. г. виробляється 5 % валового внутр. продукту й зайнято 8,5 % самодіяльного населення (1982). Ф.— найбільший у Зх. Європі виробник і експортер с.-г. продукції. Переважають дрібні й середні сел. г-ва. У виробн. товарної продукції гол. роль відіграють великі капіталістичні г-ва. Поширені оренда землі, постачально-збутова кооперація. У структурі с. г. за вартістю (бл. 55 %) переважає продукція тваринництва. Поголів'я (млн., 1982): великої рогатої худоби — 24,5, овець — 13,5, свиней — 11,5. С.-г. угіддя займають бл. 60 % тер. країни. Понад 54 % усіх с.-г. угідь — під орними землями, понад 40 % — під пасовищами й сіножатями. Гол. зернова культура — пшениця. Її вирощують переважно на Пн.-Французькій низовині. Велике значення мають ячмінь і кукурудза. На бідних грунтах Центрального Французького масиву культивують жито, в дельті Рони — рис. З тех. культур найбільше значення мають цукр. буряки, льон, хміль і тютюн. Значні площі—під виноградниками, більшість їх зосереджена в районі Бордо та в долинах річок Рони, Сони, Гаронни, Дордоні і Луари. Розвинуте овочівництво й садівництво. В лісах — заготівля деревини. В 1982 було виловлено 0,75 млн. т риби.

Транспорт. Ф. має добре розвинуту трансп. сітку радіальної конфігурації з центром у Парижі. У внутр. перевезеннях переважає автомоб. транспорт. Довж. (тис. км, 1980): автошляхів — 801,4 (у т. ч. 3,9 — автострад), з-ць заг. користування — 34,5, з них електрифікованих — 7,3 (на окремих лініях пасажирські поїзди розвивають швидкість до 300 км/год), внутр. водних шляхів — 8,6, нафто- і продуктопроводів — 3,5 (1982). Тоннаж мор. торг. флоту — 10,8 млн. брутто реєстрових т. Найбільші мор. порти — Марсель, Гавр, Дюнкерк, Нант— Сен-Назер, Бордо; міжнар. аеропорт— Париж.

Зовнішня торгівля. За обсягом зовн. торгівлі, експортом капіталу, імпортом робочої сили та числом іноз. туристів (1982 країну відвідало 28 млн. іноз. туристів) Ф.— на одному з провідних місць у капіталістичному світі. Осн. статті експорту — машини і пром. устаткування, сировина і напівфабрикати, хім. товари, вироби легкої пром-сті, с.-г. продукція, товари широкого вжитку. Довозять сировину й напівфабрикати, нафту, кам. вугілля, машини і устаткування, споживчі товари тощо. Гол. торг. партнери — країни Європейського економічного товариства. На основі довгострокових урядових угод розвиваються двосторонні екон. відносини з СРСР, зокрема, у металург., автомобілебудівній, хім., газовій, парфюмерній та ін. галузях. Оборот торгівлі між обома країнами 1982 досяг 3,5 млрд. крб. Грош. одиниця — франц. франк. За курсом Держбанку СРСР 100 франків = 9,11 крб. (вересень 1984). *О. Є. Слука.*

ДИНАМІКА ЗРОСТАННЯ ІНДЕКСУ РОЗДРІБНИХ ЦІН (1970–100%)





Виробництво основних видів сільськогосподарської продукції (тис. т)

Продукція	1982
Пшениця	25 110
Ячмінь	10 100
Овес	1800
Жито	340
Кукурудза	9500
Рис	27
Цукрові буряки	29 052
Яловичина	1600
Свинина	1300
Молоко, млн. гл.	258



Портал монастирської церкви Сен-Трофім у Арлі. Прованс. 1180 — 1200.



Собор Нотр-Дам у Лані. 1150 – 1215.



Церква Нотр-Дам у Паре-ле-Моньяль. Бургундія. Основне будівництво в 11 ст.

Медичне обслуговування. За даними ВООЗ, 1976 в країні було бл. 558 тис. лікарняних ліжок (105 ліжок на 10 тис. ж.). Мед. допомогу подавали 86,3 тис. лікарів (понад 16 лікарів на 10 тис. ж.); 1975 працювало 26,3 тис. зубних лікарів і 31,5 тис. фармацевтів. Підготовка лікарів здійснюється на 33 мед. ф-тах ун-тів. На тер. Ф. розміщені відомі курорти: бальнеологічні і грязьові — Віттель, *Віші*, Пломб'єр-ле-Бен, Екс-ле-Бен та ін., кліматичні — Антіб, Біарріц, Дьєп, Кан, Ментона, *Ніцца*.

А. М. Сточик.

Освіта і культурно-освітні заклади. Структура навч. закладів, навч. програми й плани регламентовані інструкціями М-ва нац. освіти. Тер. Ф. поділено на 25 академій (навч. округів), кожна складається з департаментів. На чолі академії стоїть ректор, департаменту — інспектор академії; вони здійснюють контроль за виконанням розпоряджень центр. властей. Держ. школа відокремлена від церкви, але більшість приватних шкіл перебуває під впливом католицької церкви (1980/81 навч. р.— 16 % усіх учнів). Обов'язкове навчання 10-річне, починається з 6 років (за законом 1975 при належній підготовці дозволяється з 5 років). Воно здійснюється у 5-річній поч. школі (1980/81 навч. р.— 4,4 млн. учнів) і наступному 1-му циклі серед. освіти — 4-річному колежі з єдиною загальноосв. підготовкою, що доповнюється в двох останніх класах системою предметів за вибором (1980/81 навч. р.— 2,8 млн. учнів). 2-й цикл серед. освіти має два напрями: загальноосвітній і профес.-технічний. Повну серед. освіту здобувають у ліцеях (1980/81 навч. р.— 1,1 млн. учнів). Нинішня структура ліцею засн. на поступовій диференціації навчання, особливо яскраво вираженій у випускному класі, який поділяється на 11 секцій відповідно до профілів вузів. Випускники ліцею здобувають ступінь *бакалавра*. Профес.-тех. підготовка здійснюється в трирічних ліцеях тех. освіти (1980/81 навч. р.— бл. 700 тис. учнів), що випускають робітників серед. кваліфікації, або на дворічних профес. курсах, що дають майбутнім робітникам елементарну виробничу підготовку. Вищу освіту дають ун-ти й вищі школи, причому в ун-тах навчається бл. 90 % усіх студентів. Бакалаврів приймають без екзаменів, кількість студентів на 1-му курсі не лімітується, згодом значна частина їх відсівається. В 1981 було 73 ун-ти (бл. 840 тис. студентів): у Парижі, Ліоні, Марселі, Монпельє, Страсбурі та ін. При ун-тах створено дворічні технологічні ін-ти, що готують спеціалістів вузького профілю. Найбільший вуз — *Паризький університет*. Вищі школи (інженерні, агрономічні, комерційні та ін.) — спеціалізовані навч. заклади, прийом до яких проводиться на основі конкурсних екзаменів. Для вступу до вищих шкіл, або т. з. великих шкіл, необхідно після ліцею закінчити 2-річні класи. Найбільш відомі й привілейовані: Вища нормальна школа, Нац. політех. ін-т, Вища практична школа, Нац. школа адміністрації, Вища гірнича школа. За академіч. рівнем і соціальним престижем вони стоять вище ніж ун-ти (1980/81 навч. р. — бл. 40 тис. студентів). Особливе місце в системі освіти Ф. посідає *Колеж де Франс* (засн. 1530). Найбільші б-ки: *Бібліотека національна*, б-ка *Інституту Франції*, б-ка *Сорбонни*, б-ка ун-ту Сент-Женев'єв, б-ка Арсеналу, всі — в Парижі, Нац. й університетська — в Страсбурі. Найвідоміші музеї містяться в Парижі та його околицях: *Лувр*, *Версаль*, Карнавале (історія Парижа), *Національний музей сучасного мистецтва*, *Музей імпресіонізму*, Гіме (мистецтво країн Сходу), Людини, природничої історії, армії; меморіальні — Родена, Бальзака, Гюго та ін., там же — квартира-музей В. І. Леніна; *Фонтенбло;* в Ліоні — Музей галло-римської цивілізації, у фортеці на о. Іф, поблизу Марселя — т. з. замок графа Монте-Крісто, Музей Ф. *Леже* під Ніццою та ін.

О. Б. Лисова.

Наука і наукові усганови. Розвиток науки на тер. Ф. бере початок у ранньому середньовіччі. Центрами збирання наук. відомостей були монастирі, а з розвитком міст — ремісничі колегії. У 1253—57 засновано Сорбонну. В 13 ст. виникли перші ун-ти, серед них — Паризький університет. У 1530 створено Колеж де Франс. Розвиток науки в 16 ст. пов'язаний з іменами гуманіста Ф. *Рабле*, філософа М. *Монтеня*, хірурга А. *Паре*, математика Ж. Фернеля, геолога Б. Паліссі. У розвитку фіз.-матем. науки 17 ст. велику роль відіграли праці П. *Гассенді*, Р. *Декарта*, Б. *Паскаля*, П. *Ферма*, Е. *Маріотта*. Цінну історико-геогр. працю про Україну видав Г. Л. *Боплан* (1650). Значний внесок у дослідження Пн. Америки зробив гідрограф С. Шамплен, у систематику рослин — Ж. Турнефор. Розвиткові науки сприяло відкриття Франц. академії (засн. 1635), Паризької академії наук (1666). В 17 ст. у Ф. виникло бурж. екон. вчення — *меркантилізм*. Засновником *класичної буржуазної політичної економії* у Ф. був П. *Буагільбер*. Ранніми провісниками франц. матеріалізму виступили просвітителі Ш. Л. *Монтеск'є* і *Вольтер*. Великою подією культур. життя серед. 18 ст. стало видання «Енциклопедії, або Тлумачного словника наук, мистецтв і ремесел», в якому взяли участь Д. *Дідро*, Ж. Л. *Д'Аламбер*, Ж. Ж. *Руссо*, Ш. Л. Монтеск'є, К. А. *Гельвецій*, Ж. *Ламетрі*, П. А. *Гольбах* та ін. *енциклопедисти*. Французький матеріалізм 18 ст. мав значний вплив на розвиток світової філос. думки. Видатним представником утопічного комунізму був Г. *Бабеф*. З кінця 18 ст. франц. філософія в осн. втратила свою революційність, у філос. науці запанував містико-ідеалістичний напрям. У 1795 засновано *Інститут Франції*, що об'єднав діяльність наук. і худож. академій. Значних успіхів було досягнуто в галузі природничих і тех. наук у 18 ст. Істотний вплив на розвиток природознавства мали праці Ж. *Бюффона*, Ж. Л. Д'Аламбера, Ж. Лагранжа, А. Лежандра, Ш. *Кулона*. А. Л. *Лавуазьє* створив основи кисневої теорії горіння, було винайдено візок з паровим двигуном (Н. Ж. Кюньйо), тепловий аеростат (брати Ж. та Е. Монгольф'є); здійснено плавання навколо світу (Л. А. Бугенвіль і Ж. Ф. *Лаперуз*). Ф.— батьківщина метричної системи мір, прийнятої декретом Конвенту 1795, тут виникло вчення *фізіократів*. У 1-й пол. 19 ст. закладено основи термодинаміки (Н. *Карно*), електродинаміки (А. *Ампер*), розроблялися теор. питання математики (Ж. *Фур'є*, О. *Коші*, Е. *Галуа*), хімії (Б. Куртуа відкрив йод, Ж. *Гей-Люссак* — закони теплового розширення газів). П. *Лаплас* висунув космогонічну гіпотезу утворення Сонячної системи, І. Фізо й Ж. *Фуко* здійснили досліди по вимірюванню швидкості світла у воді й повітрі. О. Френель розробив теорію дифракції й інтерференції, в галузі астрономії, оптики, електромагнетизму, метеорології працював Д. Ф. *Араго*, астроном У. Ж. Ж. *Левер'є* склав точні таблиці руху планет, вирахував положення планети Нептун та ін. Засновником єгиптології став Ж. Ф. *Шампольйон*, палеонтології — Ж. *Кюв'є*, значний внесок у кристалографію зробив Р. Ж. Аюї. В галузі геології заслуговують на увагу праці Ж. Б. Л. Елі де Бомона. В галузі біології Ж. Б. *Ламарк* і Е. *Жоффруа Сент-Ілер* висловили передові, еволюційні ідеї. Засновником *вульгарної політичної економії* був Ж. Б. *Сей*. Значного поширення набула *дрібнобуржуазна політична економія*. Історики епохи реставрації (О. *Тьєррі*, Ф. *Гізо*, Ф. *Міньє*) створили бурж. теорію класів і класової боротьби. Ф.— батьківщина К. А. *Сен-Сімона* та Ф. М. *Фур'є* — визначних представників *утопічного соціалізму*, що став одним з теор. джерел марксизму. З 40-х рр. 19 ст. у Ф. почало поширюватися марксистське вчення, 1843—45 К. Маркс і Ф. Енгельс брали безпосередню участь у революц. русі в Парижі. Пропагандистами марксизму виступали П. *Лафарг*, Ж. *Гед* та ін.

2-а пол. 19 ст. і наступні роки характерні для франц. науки вагомими досягненнями в усіх галузях знань. Значного розвитку набула медієвістика; слов'янознавству присвячені праці Е. *Дені*, А. *Рамбо*, Л. *Леже*. У галузі техніки — створення верстатів для текст. пром-сті (Ж. Жаккар), винайдення методу одержання литої сталі (П. *Мартен*), залізобетону (Ж. Моньє), досягнення у будівництві (А. *Ейфель*), винайдення кіно (брати О. і Л. Ж. *Люм'єр*), фотографії (Л. Ж. М. Дагер) та ін.; в галузі фізики — відкриття А. А. *Беккерелем* радіоактивності урану, відкриття радіоактивних елементів полонію та радію П. *Кюрі* та М. *Склодовською-Кюрі*. Ш. Фріделі синтезував гліцерин з ацетону, Ф. Ф. А. Муассан одержав вільний фтор. В астрономії істотну роль відіграли праці Ш. *Делоне* і Ф. *Тіссерана* про рух Місяця, спектр. метод спостереження сонячних протуберанців поза затемненням, запропонова-

ний П. *Жансеном*. Одним із засновників наук. агрохімії став Ж. Б. *Буссенго*. Ж. А. *Пуанкаре* — автор значних праць у різних галузях математики. Роботи Л. *Пастера* стали визначною подією в історії біології та медицини. В цих галузях відомі дослідження Ш. *Лаверана*, який виявив збудника малярії, Ф. Відаля й Ш. Ніколя з імунодіагностики черевного й висипного тифів, П. *Жане*, Ж. *Шарко* — в галузі невропатології та психіатрії. Визначним представником психології кін. 19 — поч. 20 ст. став Т. А. *Рібо*. В галузі психофізіології відомі праці А. П'єрона, дослідження складних структур сприймання часу П. *Фреса*.

В сучас. Ф. значного розвитку досягнуто у фіз.-матем. науках (математики А. Лебег, Е. *Борель*, Ж. *Адамар*; фізики П. *Ланжевен*, Л. де *Бройль*). Визначне місце в ядерній фізиці належить Ф. *Жоліо-Кюрі* та його дружині І. *Жоліо-Кюрі*. В 1948 створено перший франц. ядерний реактор. У ядерній фізиці відомі праці Ф. Перрена, А. Абрагама, Б. П. Грегорі та ін. Великих успіхів досягнуто у вивченні проблем радіоспектроскопії й фізики магнітних явищ. Л. *Неєлю* 1970 присуджено Нобелівську премію.

Ведуться роботи по керованому термоядерному синтезу, ядерному магнітному резонансу, квантовій електроніці. Відомі праці франц. математиків А. Данжуа, Ж. *Лере*, А. П. Картана, П. Леві, М. *Фреше* та ін. в галузі теорії функцій і функціонального аналізу, а також узагальнюючий виклад осн. розділів математики, здійснюваний групою, яка працює під псевдонімом Н. *Бурбакі*. Широко відомі океанологічні експедиції Ж. І. Кусто. Ф.— активний учасник досліджень в Антарктиді. Створено значні праці, присвячені Середземному морю (Ж. Дреш, П. Біро, П. Себ), Азії (П. Гуру), Африці (Р. Капо-Рей), дослідженням з геоморфології, кліматології тощо. В молекуляр. біології найвидатніші дослідження пов'язані з іменами нобелівських лауреатів (1965) — А. Львова, що відкрив спадкову природу *лізогенії*, Ф. *Жакоба* й Ж. *Моно*, які розробили концепцію механізму регуляції активності генів. У медицині широко відомі праці франц. імунологів, онкологів, хірургів. Значні досягнення франц. с.-г. науки в галузі селекції (Р. де *Вільморен*, Ж. Бюстарре). У тех. науках значне місце посідають розробки в галузі експериментальної ядерної техніки (установка «Мірабель»), у авіабудуванні (пасажирські літаки «Каравелла», спільно з англ. фірмами — «Конкорд»), в енергетиці (атомна електростанція в Маркулі, 1956; одна з перших у світі припливних електростанцій в естуарії р. Ранс, 1966). Ряд принципово нових конструктивних рішень у буд-ві запропонував Е. *Фрейсіне*, в архітектурі — Ш. Е. *Ле Корбюзьє*.

З 60-х рр. проводяться космічні дослідження: створено французькі штучні супутники Землі «Астеріск-1», «Діапазон» та ін., оригінальне обладнання для автом. міжпланетних станцій (влітку 1977 в СРСР запущено франц. штучний супутник Землі «*Сніг-3*»). З 1966 почалося співробітництво Ф. й СРСР у галузі атомної енергетики, ядерної фізики, розробки кольорового телебачення тощо. В Ін-ті фізики високих енергій АН СРСР проводяться спільні дослідження на франц. установці «Мірабель», здійснено підготовку й політ 24.VI—2.VII 1982 франц.-рад. косміч. екіпажу в складі льотчиків-космонавтів СРСР В. О. Джанібекова, О. С. Іванченкова й громадянина Франції Жан Лу *Кретьєна* (див. т. 12, Додаток).

В останні десятиліття у франц. історичній науці приділяють увагу історії матеріального життя суспільства, історії «економічних кон'юнктур», промисловості. Розвиваються соціально-істор. психологія, істор. демографія. Досліджується історія робітн. класу й робітн. руху (А. Кріжель), розвивається «політологія» (А. Зігфрід). За післявоєнні роки значно посилився марксистський напрям (Ш. Парен, П. Вілар, К. Вілар, Ж. *Коньйо*, Ж. *Дюкло*, Ж. Дотрі, Е. Терсан).

Вийшли колективні праці з історії ФКП, Народного фронту, Руху Опору, досліджується історія народів кол. франц. колоній. У геогр. науці дедалі частіше застосовуються кількісно-матем. методи й екон.-геогр. показники, посилюється спеціалізація в науці, відокремлюється географія населення (Ж. Боже-Гарньє, Ж. Вейре-Верне). У 1959 створено Центр марксистських досліджень, 1964 — Ін-т М. Тореза при ЦК ФКП.

Розвиток франц. юрид. науки після 2-ї світової війни виявляє тенденцію до соціологізації й політизації. Соціологія права представлена працями Г. *Гурвича*, Л. *Леві-Брюля*, Ж. Карбоньє. Соціальна боротьба робітн. класу сприяла розвиткові науки трудового права (А. Давід, Г. Камерлінк).

Період сучас. наук.-тех. революції у Ф. характеризується значним зростанням ролі д-ви у фінансуванні й координації наук. досліджень. Діють держ. н.-д. установи: Нац. центр наук. досліджень, Нац. центр космічних досліджень (засн. 1946), Центр досліджень з океанографії й біології моря (засн. 1946), Комісаріат з атомної енергії, Нац. ін-т мед. досліджень й охорони здоров'я, Нац. ін-т с.-г. досліджень, Академія хірургії, Нац. академія медицини, Французька с.-г. академія, Академія архітектури, Мор. академія, Франц. вет. академія та ін. Н.-д. орг-ції зосереджено, крім держ. сектора, в секторах вищої школи, приватнопромисловому й некомерційному. Основний обсяг фундаментальних досліджень проводиться в секторі вищої школи: в ун-тах, Колеж де Франс, Національному центрі наукових досліджень, Вищій нормальній школі, Вищій практичній школі та ін. У приватному секторі прикладні дослідження проводять фірми: «Сен-Гобен» (хімія, атомна енергетика), атомно-промисловий концерн «Франс-Атом», «Хустон», «Мерлен-Жерен» (радіоелектроніка), «Крезо» й «Шнейдер» (пром. реалізація атомних досліджень). Наук. роботу проводять також бл. 90 профес.-тех. асоціацій. До некомерційного сектора належать фонди: державні (Фонд наук.-тех. досліджень, Фонд екон. і соціального розвитку та ін.) і приватні (Фонд. солідарності), а також Ін-т Франції й деякі мед. установи (Асоціація К. Бернара, Пастерівський ін-т та ін.). *О. Б. Лисова.*

Преса, радіомовлення, телебачення. В 1981 у Ф. видавалося понад 80 щоденних газет і 14 тис. ін. періодич. видань. Найвпливовіші щоденні газети: «*Монд*» («Мир», з 1944), «Фігаро» («Фігаро», з 1826), «Орор» («Зоря», з 1944), «Парізьєн лібере» («Вільний парижанин», з 1944), «Франс-суар» («Вечірня Франція», з 1941). Осн. громад.-політ. щотижн. журнали: «Нувель обсерватер» («Новий оглядач», з 1964), «Експрес» («Експрес», з 1953). Видання Французької компартії: газета «*Юманіте*» (з 1904; з 1920 — ЦО ФКП), журнал «Кайє дю коммюнізм» («Зошити комунізму», з 1924) —теоретичний орган ФКП. Інформ. агентство — *Франс Пресс*, засн. 1944, автономне комерційне підприємство. Радіомовлення й телебачення перебувають у віданні 7 автономних держ. компаній. Телебачення — з 1954.

Література. До 9 ст. на тер. Ф. домінувала л-ра лат. мовою. Л-ра франц. мовою почала формуватися в 9—11 ст. в Пн. Франції. В цей час поширювався фольклор. Перші літературні пам'ятки — «Кантилена про святу Євлалію» (кін. 9 ст.), «Житіє святого Леодегарія» (10 ст.). В 10 ст. з'явилися й перші епічні поеми, творцями й поширювачами яких були жонглери (мандрівні актори). Розвивалося мистецтво *менестрелів*. У 12—14 ст. Ф. посідала провідне місце в розвитку зх.-європ. культури й літератури. Їхніми центрами стали двори великих феодалів, а з 13 ст. — і міста. Л-ра все більше набувала світського характеру. В 12 ст. в Пн. Ф. склалася поезія *труверів*. Остаточно оформилися і були записані героїчні епічні поеми (жести), зокрема «*Пісня про Роланда*». Виник лицарський (куртуазний) роман (див. *Куртуазна література*); серед його груп і циклів — найзначніші романи про Трістана й Ізольду (див. «*Трістан та Ізольда*»). В містах розвивалася опозиційна до куртуазної культури л-ра, що характеризувалася практичним підходом до життя, нахилом до дидактики й сатири. В ній знаходила вираження нар. сміхова культура середньовіччя (*фабліо*, «Роман про Лиса» тощо). В 13 ст. виник повчально-алегоричний «Роман про Розу», розпочатий Г. де Лоррісом у куртуазному дусі й завершений Ж. де Меном у дусі міської л-ри. В містах Пн. Ф. зароджувалася драматургія як церковна (*міраклі, містерії*), так і світська (*мораліте, фарси*, соті). Перехід до *Відродження* відбувався в 15 ст. Найвидатніший представник франц. *Передвідродження* — Ф. *Війон*. Наприкінці 15 — в 1-й третині 16 ст. бурхливо розвивався гуманізм, формувалася ренесансна л-ра, розквіт якої припадає на серед. 16



Музей Мегт у Сен-Поль-де-Вансі поблизу Ніцци. Архітектор Ж. Л. Серт. 70-і роки 20 ст.



Комплекс Мен-Монпарнас у Парижі. Архітектори Е. Бодуен та ін. 1973.



Благовіст пастухів. 1418—25. Часослов Рогана. Національна бібліотека. Париж.



Ж. Клуе Молодший. Портрет Франціска I. Близько 1525—30. Лувр. Париж.



Л. Лімозен. Портрет конетабля Монморансі. Розписна емаль. Лімож. 1556. Лувр. Париж.



Ж. де Латур. Магдалина з світильником. 1630—35. Лувр. Париж.

ст. Її вершина — роман Ф. *Рабле* «Гаргантюа й Пантагрюель»; до видатних літ. явищ належить також творчість Б. *Депер'є*. Значного розвитку набула новелістика (зб. «Гептамерон» Маргарити Наваррської тощо). Але особливого злету зазнала ренесансна поезія, починаючи з К. *Маро* і кінчаючи поетами «*Плеяди*» (П. де *Ронсар*, Ж. *Дю Белле*, Ж. А. де Баїф, Е. Жодель, Р. Белло, П. де Тіар). В останній третині 16 ст. під впливом *релігійних воєн* у Ф. почалася криза гуманізму і культури Відродження. Відбувався перехід до *барокко*, що стало провідним напрямом л-ри кін. 16 — 1-ї третини 17 ст., не зникаючи й на наступному етапі. Елементи барокко проявилися в поезії Т. А. д'*Обіньє*, в драматургії Р. Гарньє, у філос. прозі М. де *Монтеня*. Л-ра барокко 1-ї пол. 17 ст. представлена ідейно неоднорідними, але художньо близькими явищами, такими, як творчість т. з. лібертинів, або «вільнодумців» (Т. де Віо, С. *Сірано де Бержерак* та ін.), *прециозна література* (В. Вуатюр, О. д'Юрфе, Мадлен де Скюдері та ін.), маринізм тощо. Одні з них виражали ідеологію феод. аристократії, інші були пов'язані з передовими ідейними рухами епохи. Водночас відбувалося формування *класицизму*. Першим його поетом і теоретиком на поч. 17 ст. виступив Ф. де *Малерб*. Розквіт класицизму припадає на серед. 17 ст. (теоретик — Н. *Буало*), оплотом його стає Франц. академія. Провідними жанрами були трагедія і комедія. Вершина жанру трагедії — творчість П. *Корнеля* і Ж. *Расіна*, комедії — твори *Мольєра*, яким властиве нар. начало, що проявилося і в байках Ж. де *Лафонтена*. Значного розвитку набула проза, представлена жанрами епістоли, промови, діалогу, трактату, мемуарів тощо. Розвивався побутовий роман (Ш. Сорель, П. *Скаррон*, А. Фюретьєр). У 18 ст. в основному з аристократичним суспільством була пов'язана література *рококо*. Їй протистояла література *Просвітительства*, якій властиві висока громадянська активність, прагнення виховувати людей, виправляти суспільні й моральні вади. При відносній світоглядно-ідеологічній цілісності вона не була єдиною естетико-худож. системою, в ній було кілька взаємопов'язаних напрямів і течій. Один з них — просвітительський класицизм, який виражав ідеологію третього стану. Найвидатніший його представник — *Вольтер*. Теоретиком і провідним митцем другого напряму — просвітительського реалізму — виступав Д. *Дідро*. В 2-й пол. 18 ст. поширилися *сентименталізм* і *передромантизм*. Найвидатніша постать л-ри цього періоду — Ж. Ж. *Руссо*. Визначальна роль у л-рі 18 ст. належала також драм. жанрам. Поряд з класицистичною драматургією Вольтера і його послідовників розвивалася міщанська драма (Д. Дідро, М. Ж. Седен, Л. С. *Мерсьє* та ін.). З комедіями виступали П. К. *Маріво* і П. О. К. де *Бомарше*. У прозі зростає роль роману. Традицію так званого шахрайського роману продовжили А. Р. *Лесаж*, А. Ф. Прево. Розквітають філософський роман і повість (Вольтер, Д. Дідро та ін.), розвивається сентиментальний роман (Ж. Ж. Руссо, Ж. А. Бернарден де Сен-П'єр та ін.).

В літературі періоду франц. буржуазної революції 1789 — 94 переважав революц. класицизм. Найповніше вираження знайшов він у поезії (А. М. *Шеньє*, Е. А. Лебрен) і драматургії (М. Ж. *Шеньє*). В кін. 18 — на поч. 19 ст. все більшого розвитку набуває передромантизм, що переростає в *романтизм*. Уже на цьому етапі визначалися в ньому протилежні ідеологічні орієнтації — консервативна (Ф. Р. де *Шатобріан*) і прогресивна (А. Л. Ж. де *Сталь*). Розквіт романтизму припадає на період *Реставрації* (1814—30). Консервативна лінія продовжується в творчості А. М. Л. де *Ламартіна*, почасти — А. В. де *Віньї*. Але задає тон романтизм прогресивного спрямування, представлений насамперед творчістю В. *Гюго* і Жорж *Занд*; їм притаманне зближення з утопічним соціалізмом. Визначними поетами-ліриками були А. де *Мюссе* і Ж. де Нерваль. Серед прозаїків велику популярність мали А. *Дюма* (Дюма-батько), Е. *Сю*. Романтизм посідав важливе місце і в л-рі наступних десятиліть. Проте провідним напрямом уже в 30—40-х рр. став критичний *реалізм*, який характеризувався антибурж. спрямованістю. Перший етап його розвитку у Ф. представлений творчістю *Стендаля* і О. де *Бальзака*. Найповніше критичний реалізм проявився в жанрі роману, але водночас він охопив і новелістику (П. *Меріме*) і поезію (П. Ж. *Беранже*). Прояви реалізму мали місце і в драматургії, проте в ній переважали розважальні п'єси, мелодрами [А. *Дюма* (Дюма-син), Е. *Скріб*, В. Сарду та ін.]. Найвизначніший прояв другого етапу критичного реалізму у Ф. (2-а пол. 19 ст.) — творчість Г. *Флобера*. Складністю й неоднозначністю змісту відзначається поезія Ш. *Бодлера*, що загалом має антибурж. спрямування. Естетські тенденції проявлялися в поетів групи «*Парнас*» (Ш. М. Р. *Леконт де Ліль*, Ж. М. де *Ередіа*, Т. де Банвіль та ін.). В літ. процесі кін. 19 — поч. 20 ст. посилилася поляризація прогресивних і реакційних сил. З одного боку, на грунті кризи бурж. суспільства та його культури виникали занепадницькі декадентські течії (див. *Декадентство*), з другого — розвивалася передова л-ра, пов'язана з робітн. і соціалістичним рухом, найяскравішим проявом її є л-ра Паризької комуни 1871 (Е. *Потьє*, Ж. Б. *Клеман*, Ж. *Валлес* та ін.). Провідним напрямом і цього етапу залишався критичний реалізм. У творах Гі де *Мопассана*, А. *Доде*, Ж. Ренара та ін. він продовжував традиції реалізму 19 ст., в творах А. *Франса*, Р. *Роллана*, Ш. Л. Філіппа та ін. набував нових якостей і рис, характерних для 20 ст. Жанр науково-фантастичного роману розробляв Ж. *Верн*. Значне місце в тогочасному літ. процесі належало *натуралізму*, який почав складатися ще в 60-х рр. 19 ст. Ранні його представники Е. *Золя* та брати Е. і Ж. *Гонкур* не поривали зв'язків з реалізмом, звертались до соціальної тематики, зокрема змальовували життя простого народу. Негативні риси натуралізму виразно проявилися в творах письменників «меданської групи» (назва від будинку Е. Золя у Медані; А. Сеар, Л. Еннік, П. Алексіс та ін.). До певної міри реакцією на натуралізм був *символізм* (А. *Рембо*, П. *Верлен*, С. *Малларме*), який надалі злився з декадансом. Активізувалася також література, що була безпосереднім виразником ідеології імперіалістичної реакції (Ш. Моррас, М. Баррес та ін.). Новітній період л-ри характеризувався дальшим ускладненням літ. процесу, загостренням боротьби прогресивних і реакційних течій. У 20-х рр. піднімається хвиля *модернізму* й *авангардизму*, які претендували на провідну роль у л-рі й вели боротьбу проти реалізму (А. П. Г. *Жід* та його група, кубо-футуризм, *сюрреалізм* та ін.). Виникло також чимало проміжних явищ, у яких поєднувалися реалістичні й нереалістичні, зокрема модерністські, елементи й тенденції. Такий характер мала творчість групи унанімістів (див. *Унанімізм*), психологічний роман М. *Пруста* та ін. Внутрішньою складністю позначена поезія Г. *Аполлінера*. Проте і на даному етапі важливе місце належало представникам критичного реалізму. Після закінчення 1-ї світової війни і до початку 2-ї світової війни продовжувалася активна діяльність у л-рі Р. Роллана; Р. *Мартен дю Гар* створив роман-епопею «Сім'я Тібо» (1922 — 40), з'явилися нові твори Ф. *Моріака*, Ж. Бернаноса, А. *Моруа* та ін. Творчість А. *Барбюса* (роман «Вогонь», 1916, та ін.) поклала початок *соціалістичному реалізму* в л-рі Ф. В 20—30-х рр. у руслі цього напряму виступали П. *Вайян-Кутюр'є*, Р. *Лефевр*, Л. *Муссінак*, Л. *Арагон*, П. *Елюар* та ін. Під час 2-ї світової війни, в умовах окупації склалася література Опору, яка об'єднувала патріотичні сили. Активну роль відігравали в ній письменники-комуністи.

В л-рі повоєнних десятиліть відбивається гострота суспільно-політ. та ідеологічної боротьби. В модерністській л-рі значне поширення набувають *екзистенціалізм* (Ж. П. *Сартр*, А. *Камю*, С. де Бовуар), згодом — «*новий роман*» (Н. *Саррот*, А. *Роб-Грійє*, М. Бютор) і *театр абсурду* (Е. Іонеско, С. *Беккет* та ін.), в 60-х рр. активізувався неоавангардизм (Ф. Соллерс та ін.). Як і раніше, важливу роль відіграє критичний реалізм, що відзначається широтою ідейно-тематичного діапазону, жанрово-стильовою розмаїтістю (*Веркор*, М. *Дрюон*, Е. Базен, Р. Ж. Ж. *Мерль*, Б. Клавель, Ж. Перек та ін.). Великою популярністю користуються твори Ж. *Сіменона*, який вводить серйозний життєвий зміст у жанр детективного роману. В повоєнні десятиліття на новий щабель розвитку піднімається соціалістичний реалізм, в який вливаються нові сили (А.

Стіль, Е. *Тріоле*, Ж. П. Шаброль, П. *Гамарра*, П. *Куртад* та ін.). В 70-х рр. спостерігається зростання авторитету реалізму, звернення до нього численних митців. Франц.-укр. літ. зв'язки беруть початок з часів Київ. Русі. У франц. епічних поемах і лицарських романах 12—13 ст. трапляються численні згадки про Київ. Русь, образи руських воїнів і купців. Значний відгомін у франц. л-рі 17 ст. знайшла боротьба укр. народу з тур.-тат. навалою і особливо визвольна війна 1648—54. У 18 ст. на Україні поширювались ідеї французьких просвітителів, що знайшли своє відображення, зокрема, у творчості Г. *Полетики*, Я. Козловського та ін. Історію України висвітлювали в історичній прозі франц. просвітителі (Вольтер, Н. Леклерк, Ж. Б. Шерер та ін.). В кін. 18 — на поч. 19 ст. з'являється зацікавлення укр. фольклором, публікуються статті про нього й добірки перекладів. Інтерес до укр. фольклору не згасав і в 2-й пол. 19 ст., про що, зокрема, свідчить дослідження А. *Рамбо*. В 1-й пол. 19 ст. на Україні побували А. Л. Ж. де Сталь і О. Бальзак, що відображено в їхній творчості (автобіографічна кн. «Десятирічне вигнання» А. Л. Ж. де Сталь, «Лист про Київ» О. Бальзака). Значне місце укр. істор. тематика посіла в творчості П. Меріме (нарис «Козаки України і їхні останні атамани», дослідження «Богдан Хмельницький» та ін. праці). В останній третині 19 ст. у Ф. пробуджується інтерес до Т. Шевченка, чому сприяли статті Е. А. Дюрана, С. Арно, розділи в книзі А. д'Авріля і особливо в кн. Барона де Бея «В Малоросії» (1903).

Тісні стосунки з франц. культурою і л-рою підтримувала Марко Вовчок, яка, зокрема, перекладала твори багатьох франц. письменників рос. мовою (Ж. Верна, *Еркмана-Шатріана* та ін.). На Україні значної популярності набули твори О. Бальзака, Е. Золя, Гі де Мопассана, А. Франса та ін. З поч. 20-х рр. 20 ст. до вивчення укр. л-ри й мови вдаються відомі славісти Л. П. М. *Леже*, А. *Мазон*, А. *Мейє* та ін.

Новий етап розвитку франц.-укр. літ. взаємин настав після Великої Жовтневої соціалістич. революції. Він характеризується численними перекладами франц. авторів [зібрання творів Е. Золя, Гі де Мопассана, А. Франса, видання антології «Сузір'я французької поезії» (т. 1—2. К., 1971)]. Особливо значний внесок в поширення франц. л-ри на Україні зробили М. Рильський, М. Терещенко, В. Підмогильний, Д. Паламарчук та ін. У Ф. зростає інтерес до укр. л-ри, насамперед до творчості Т. Шевченка (вийшла збірка його поезій у перекладі Е. *Гільвіка*). Видаються також переклади творів укр. рад. письменників О. Довженка, Ю. Яновського, О. Гончара та ін.

Д. С. Наливайко.

Архітектура. На тер. Ф. від часів неоліту та бронзи збереглися численні *мегалітичні споруди*. Після завоювання цієї території *Римом* Стародавнім в містах будували кам'яні храми (храм у *Німі*), театри (амфітеатр і театр в Арлі), *арки тріумфальні* (в Сен-Ремі), цирки й акведуки (в Німі).

До ранньосередньовіччя належить ряд пам'яток *Меровінгського мистецтва* (5—8 ст.) та «*Каролінгського відродження*» (8—9 ст.).

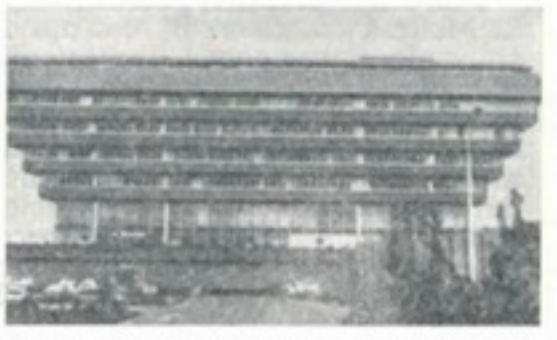
В 10—12 ст. поширився *романський стиль*. У цей період сформувалося середньовічне франц. місто з нерегулярною забудовою та вузькими вулицями: будували храми й монастирі (абатство Клюні, 10 ст.; собор Нотр-Дам-ла-Гран у Пуатьє, 11—16 ст.; церква Сент-Етьєн у Кані, бл. 1064—77), а також замки (Жізор, 1161—84), що відбивали стилістичні напрями місц. шкіл — нормандської, Пуатьє, провансальської, бургундської, овернської та ін. У 2-й пол. 12 ст. зародилася *готика*. В цей період перебудовувалися й укріплювалися старі міста, виникали нові з прямокутною сіткою вулиць, щільною забудовою, соборними та ринковими площами. Гол. громад. спорудою став собор — 3—5-нефна базиліка з *трансептом*, високим і просторим інтер'єром, з 3 перспективними порталами та готичною розою в центрі (церква абатства Сен-Дені, 1137—44; *Паризької богоматері собор*; собори в Сансі, бл. 1140, Шартрі, 1194—1260, Реймсі, 1211—1311; капела Сент-Шапель у Парижі, 1243—48). При будівництві замків велику увагу приділяли функціональним вимогам житла (Каркасон, 1240—85; П'єрфон, 1390—1420). З 2-ї пол. 15 ст. почав формуватися стиль франц. *Відродження*, який набув самобутньо-нац. форм. Будувалися замки-палаци (*Фонтенбло*, з 1527; Шамбор, 1519—40; Шенонсо, 1515—55) та величні палацові ансамблі (*Лувр*, 1546—74, арх. П. Леско; Тюїльрі, буд-во почато 1563, арх. Ф. *Делорм*; обидва — у Парижі). Особливого розвитку досягла архітектура Ф. у 17 ст., коли домінуючим стилем став *класицизм*. У цей період Париж прикрасили геометрично правильні, єдині за стилем площі (Дофіна, Вогезів, Перемог, Вандомська); було споруджено регулярні за композицією палаци (Пале-Руайаль, 1629—36, арх. Ж. *Лемерсьє*), громад. будівлі (Будинок інвалідів, 1671—76, арх. Л. Брюан, з Собором інвалідів, 1680—1706, арх. Ж. *Ардуен-Мансар*; будинок Сорбонни з церквою, 1629—54, арх. Ж. Лемерсьє), величні тріумфальні арки (брама Сен-Дені, 1672, арх. Ф. Блондель), мости. Заміські замки перетворилися на комплекси палацових і службових приміщень з регулярними «французькими» парками (Во-ле-Віконт, арх. А. *Ленотр*, Л. *Лево*; іл. див. на окремому аркуші до ст. *Садово-паркове мистецтво*, т. 9, с. 448—449; *Версаль*, арх. Л. Лево, Ж. Ардуен-Мансар, А. Ленотр та ін.). У 1-й пол. 18 ст. у Ф. деякий час був поширений стиль *рококо* (арх. Ж. Бофран, Ж. М. Оппенор, Ж. О. Месоньє). У 2-й половині 18 ст. у стилі класицизму споруджували нові типи міських ансамблів (площа Згоди, 1755—63, арх. Ж. А. *Габрієль*), громадських (*Пантеон*, 1758—90, арх. Ж. Ж. Суфло; іл. див. на окремому аркуші до ст. *Архітектура*, т. 1, с. 224—225; *Класицизм*, т. 5, с. 96—97) та житл. будинків. Споруди періоду наполеонівської імперії будували в парадному, тріумфальному дусі, в т. з. стилі *ампір* (церква Мадлен, поч. 19 ст., арх. П. Віньйон; іл. див. до ст. *Ампір*, т. 1, с. 166; тріумфальна арка на площі де Голля, 1806—37, арх. Ж. Ф. Шальгрен; Вандомська колона, 1806—10, арх. Ж. Б. Лепер, Ж. Гондуен; всі — у Парижі). В серед. 19 ст. у Парижі велися великі містобудівні роботи (під керівництвом арх. Ж. Е. Османа), в кін. 19 — на поч. 20 ст. частково реконструйовано ін. міста (Ам'єн, Нант, Орлеан, Тулуза та ін.). У 2-й пол. 19 ст. буд-во велося в дусі *еклектизму* (театр «*Гранд-Опера*»; базиліка Сакре-Кер, з 1875, арх. П. Абаді; обидві — в Парижі). З'явилися нові типи громад. і тех. споруд — криті ринки, універсальні магазини, б-ки, депо (б-ка Сент-Женев'єв, 1843—50; Нац. б-ка, 1861—69; обидві — в Парижі, арх. А. Лабруст; *Ейфелева башта;* палац Лоншан у Марселі, 1862—69, арх. Т. А. Есперандьє). На рубежі 19 і 20 ст. зводили будівлі у стилі *модерн* (готель «Кастель Беранже» в Парижі, 1897—98, арх. Е. Гімар). На поч. 20 ст. сформувалися гол. риси нової архітектури — функціональна та конструктивна зумовленість форм, широке застосування бетону, скла, сталі. В 1903 в Парижі за проектом арх. О. *Перре* було споруджено перший у світі залізобетонний будинок. Серед споруд: вілла Савой у Пуасі поблизу Парижа (1929—31, арх. *Ле Корбюзьє*), шкільний комплекс ім. К. Маркса у Вільжюїфі поблизу Парижа (1931—33, арх. А. Люрса) та ін. Після 2-ї світової війни 1939—45 відбудовували зруйновані міста (Гавр, за проектом арх. О. Перре). З серед. 50-х рр. у житловому будівництві утвердився принцип створення житлових масивів з вільним компонуванням будинків (житловий будинок на 1600 ж. у Марселі, 1947—52, арх. Ле Корбюзьє; житл. комплекс Муренс у деп. Атлантичні Піренеї, 1958—60, арх. Р. Кулон та ін.; «Ле-Куртільєр» поблизу Парижа, 1959—61, арх. Е. Айо). На творчість франц. архітекторів 60—70-х рр. великий вплив мали споруди арх. Ле Корбюзьє (капела Нотр-Дам-дю-О в Роншані, 1950—54, та ін.), в яких внутр. простір підпорядкований складній гармонії ірраціональних співвідношень. У спорудах 70-х рр. широко застосовуються легкі алюмінієві та сталеві конструкції, навісні панелі, різних форм склепіння та оболонки. Серед споруд: Виставоч-



Ж. Б. Шарден. Розносниця. 1739. Лувр. Париж.



О. Пажу. Портрет графині Дюбаррі. 1773. Лувр. Париж.



Будинок префектури в місті Сержі-Понтуаз. Архітектор А. Бернар. 1970.



Е. Віже-Лебрен. Автопортрет. 1790. Галерея Уффіці. Флоренція.



П. Гоген. Коли ти підеш заміж? 1892. Публічне художнє зібрання. Базель.



Е. А. Бурдель. Танець покривал. 1910. Музей образотворчих мистецтв імені О. С. Пушкіна в Москві.



Ж. Бернар. Жінка з дитиною. Бронза. 1911. Приватна збірка. Франція.

ний зал Нац. центру пром-сті й техніки в Парижі (1958, Р. Камело, Ж. де Маї, Б. Зерфюсс, інж. Н. Есквіллан), будинок ЮНЕСКО в Парижі (1953—57, арх. М. Брейєр, Б. Зерфюсс, інж. П. Нерві; іл. див. на окремому аркуші до ст. *Архітектура*, т. 1, с. 224—225), Будинок радіо (1959—63, арх. А. Бернар), житл. будинок у парку «Іль-верт» у Гренобліі (1963—67, арх. Р. А. Анже та ін.), комплекс Мен-Монпарнас у Парижі (1973, арх. Е. Бодуен та ін.), Музей Мегг у Сен-Поль-де-Вансі поблизу Ніцци (70-і рр. 20 ст., арх. Ж. Л. Серт), Нац. центр мистецтва і культури ім. Ж. Помпіду у Парижі (1977, арх. Р. Піано, Р. Роджерс та ін.), житл. комплекси у Парижі — Італі (буд-во розпочато 1968, арх. фірма «Ательє містобудівного оновлення»), Дефанс (з 1976, арх. Е. Айо) та ін. Іл. див. також до статей про окремі міста Ф. та франц. архітекторів.

Ю. С. Асєєв.

Образотворче мистецтво. Пам'ятки первісного мист. на тер. Ф. належать до доби палеоліту. Всесвітньо відомі поліхромні настінні розписи у печерах Дордоні, Ар'єжа. До періоду енеоліту можна віднести алеї *менгірів* (напр., Карнак). Іноді на таких каменях трапляються схематичні зображення людей, орнаменти. У 2—1 ст. до н. е. поширювався вплив рим. мистецтва, що поєднувався з місц. традицією (мистецтво *кельтів*). Історія власне франц. мистецтва починається з епохи середньовіччя. Собори, що були центрами реліг. і міськ. життя, оздоблювали скульптурами, фресками, вітражами. Романська скульптура, перш за все рельєфи (собори Сен-Лазар у Отені, Сен-П'єр у Муассаку), відзначаються орнаментальністю. Ці ж риси притаманні монументальному живопису (фрески церкви Сен-Савен-сюр-Гартамп, поч. 12 ст.) і мініатюрі («Псалтир Людовіка Святого», 1254—70). З часом образи стали більш конкретними, життєвими (скульптури 13 ст. у соборах Шартра, Реймса, Страсбура). В надгробках (Карла V, 14 ст.; Філіппа По, 15 ст.) з'явилися чітко виражені портретні риси. Готичні вітражі (собор у Шартрі, 13 ст.; Сент-Шапель у Парижі, 13 ст.) витісняють стримані за кольоровою гамою романські фрески. В мініатюрі відчувається прагнення до зображення реального середовища, зокрема пейзажів (брати Лімбурги, «Розкішний часослов герцога Беррійського», 15 ст.). У період *Відродження* (2-а пол. 15—16 ст.) мистецтво Ф. набуває світського характеру. Поряд з художниками, що прибули з Італії (Леонардо да Вінчі, Андреа дель Сарто, Б. Челліні), у Франції працювали місц. майстри: Ж. Фуке, члени родини *Клуе*, Ж. *Гужон*, Ж. Пілон.

Вагомим був внесок французьких живописців і рисувальників у історію портрета. Суворо-урочисті портрети 15 ст. (Ж. Фуке) в 16 ст. замінюються декоративними, проте не втрачають при цьому повноти реалістичних характеристик (Ж. Клуе). У 1648 було утворено Королівську академію живопису і скульптури, яку після об'єднання з Королівською академією архітектури 1695 реорганізовано в Академію красних мистецтв. Мистецтво 1-ї пол. 17 ст. різноманітне. Класицизм, який досяг у творчості Н. Пуссена апогею, сповнений віри в сили розуму, пройнятий ідеями високої моралі, піднесеної любові.

Піднесене уявлення про людину знайшло відображення в реалістичних портретах Ф. де Шампеня. Реалізм у франц. мистецтві 1-ї пол. 17 ст. виділився в окремий напрям; його представники: графік Ж. *Калло*, живописці Ж. де *Латур*, брати *Ленен*. У 2-й пол. 17 ст. класицизм набуває офіц. характеру, втрачає прогресивні риси й відверто служить прославленню короля Людовіка XIV (картини Ш. Лебрена). Найзначнішою пам'яткою мистецтва 2-ї пол. 17 ст. є Версаль, в ансамблі якого проявився синтез архітектури, скульптури, живопису, садово-паркового й ужиткового мистецтва. Біля джерел франц. мистецтва 18 ст. стоїть А. *Ватто*. Під його впливом працювали й майстри *рококо*, пов'язані з дворянсько-аристократичними колами, і живописці третього стану. Хоч стиль рококо найповніше розкрився у декор.-ужитковому мистецтві, він вплинув і на живопис (Ф. *Буше*, О. *Фрагонар*, Ж. М. Натьє) і на скульптуру (Ж. Б. Лемуан, ранні твори Е. М. *Фальконе*). Демократичні ідеали епохи найповніше відображено в творчості Ж. Б. *Шардена*, М. К. де Латура. Сентиментально-повчальний напрям проявився в творчості Ж. Б. Греза. Ідеали громадськості знайшли втілення у творах скульпторів Фальконе, Ж. А. Гудона. На мистецтво кін. 18 — 1-ї пол. 19 ст. великий вплив справили ідеї франц. революції 1789—94. Цими ідеями пройнята творчість Ж. Л. *Давіда*. Його учні А. Гро, Ф. *Жерар* відійшли від принципу громадянськості і перейшли до відвертого прославляння Наполеона I, як, зрештою і сам Давід. Франц. романтизм був тісно пов'язаний з прогресивними ідеями епохи, пройнятий історизмом, громадянськістю позицій, гуманістичним пафосом (Т. *Жеріко*, Е. *Делакруа*, Ф. *Рюд*). Романтизм вплинув на творчість багатьох митців 1-ї пол. 19 ст., серед яких чільне місце посідає Ж. О. Д. *Енгр*, який дотримувався у своїх істор. картинах доктрин класицизму. Спираючись на реалістичні традиції, демократичний реалізм у серед. 19 ст. посів провідне місце. Темі праці й побуту простих людей присвятили свою творчість О. В. *Дом'є*, Ж. Ф. *Мілле*, Г. *Курбе* та ін. Новою віхою у розвитку реалізму стали твори Е. *Мане* й Е. *Дега*. В 70-х рр. 19 ст. до них приєднались імпресіоністи (див. *Імпресіонізм*) К. *Моне*, К. *Піссарро*, А. *Сіслей*, які зробили великий внесок у розвиток пейзажу. Пошуки барбізонців (див. *Барбізонська школа*) у зображенні природи продовжили Т. *Руссо*, Ж. Дюпре, Ш. Добіньї, а також К. *Коро*. О. *Ренуар* використовував імпресіоністичну техніку при створенні жанрових сцен і портретів.

У кращих творах художників-постімпресіоністів (див. *Постімпресіонізм*) П. *Гогена*, П. *Сезанна* і В. *ван Гога* та неоімпресіоністів Ж. Сера і П. Сіньяка відчувається вірність великим традиціям нац. мистецтва. Видатними графіками кін. 19 ст. були А. *Тулуз-Лотрек*, який реформував мистецтво плаката, і Т. А. *Стейнлен*, у творчості якого відображено життя пролетаріату Ф. Наприкінці 19 ст. всебічно розкрився талант О. *Родена*, який вивів франц. скульптуру з стану затяжної кризи. Його учнем був Е. А. *Бурдель*. Суперечності, що намітилися у франц. мистецтві наприкінці 19 ст. і розвивалися в умовах кризи бурж. суспільства, вилились у 20 ст. в гострі конфлікти, різні модерністські напрями (*фовізм кубізм*, після 1-ї світової війни — *сюрреалізм*, після 2-ї світової війни — *абстрактне мистецтво*).

Проте творчість найвідоміших живописців і скульпторів Франції 20 ст. (П. *Боннара*, Е. Вюйяра, А. *Матісса*, А. *Марке*, А. Дерена, Р. Дюфі, Ж. *Брака*, Ф. *Леже*, М. *Утрілло*, А. *Майоля*, Ш. Деспйо та ін.), незважаючи на всю свою суперечливість, містить яскраво виражене прагнення протиставити модернізмові мистецтво, пов'язане з життям і людиною. Для творчості Ф. Леже, А. Марке, П. *Пікассо* характерна активна позиція в боротьбі прогресивних сил проти фашизму і загрози війни. На поч. 20 ст. великий внесок у художнє життя Ф. зробили майстри т. з. *паризької школи*, які створили свій варіант «ліричного експресіонізму» (А. *Модільяні*, Ж. Пасхін, М. *Шагал*, Х. Сутін та ін.). З піднесенням демократичного руху після 2-ї світової війни тісно пов'язана творчість неореалістів (А. *Фужерон*, Б. *Тасліцький*, Ж. *Люрса*), які виступали в 40—50-х рр. 20 ст. У післявоєнний час широку популярність здобули малюнки Ж. *Еффеля*. В серед. 50-х рр. поширилися різні модерністські напрями — абстрактний експресіонізм, абстрактний сюрреалізм (Х. Е. Хартунг, П. Сулаж), *ташизм* (Н. де Сталь). Вплив *поп-арта* і «*оп-арта*» виявився гол. чин. у скульптурі (В. Вазареллі) й плакаті. На рубежі 50 і 60-х рр. 20 ст. з'явилося *концептуальне мистецтво* (І. Клайн). У 70-х рр. поширився *гіперреалізм*. У 40—70-х рр. значного розвитку набув політ. плакат (Р. Савіньяк, П. Колен, Ш. Лупо).



П. Сезанн. Купальниці. 1898—1906. Філадельфійський музей мистецтва.

В скульптурі зберігалися реалістичні життєстверджуючі тенденції франц. пластики кін. 19 — поч. 20 ст. (Ж. Бернар, М. Жімон, Р. Влерік). Однак такі майстри, як Р. Дюшан-Війон, А. Лоран, Ж. Ріш'є, Н. Габо, пізніше А. Ж. Адан, Ж. Тенглі та ін., продовжували працювати в модерністських традиціях. Гуманістична лінія франц. скульптури простежується в творах Ж. Саландра, П. Морле, Ф. Сальмона, Ж. Бец, Б. Мужена. Твори франц. образотворчого мистецтва зберігаються в багатьох музеях України, зокрема в Київ. музеї зх. і сх. мистецтва, Львів. картинній галереї, Одес. музеї зх. і сх. мистецтва та ін.

У Ф. в різні часи жили і працювали М. Башкирцева, С. Костенко, М. Пимоненко, І. Похитонов, П. Нілус, О. Архипенко, М. Глущенко, І. Кавалерідзе, Р. Турін, М. Андрієнко-Нечитайло, К. Редько, Л. Крамаренко, М. Сельська, Г. Смольський та ін. В різні роки у Ф. експонувалися твори укр. художників К. Білокур, М. Глущенка, О. Данченка, М. Дерегуса, В. Касіяна, Т. Яблонської та ін. На тер. Ф. споруджено пам'ятники Герою Рад. Союзу В. Порику (1967, м. Енен-Льєтар, скульптори Г. Кальченко, В. Зноба, арх. А. Ігнащенко), Т. Шевченкові (1978, Париж, скульптор М. Лисенко, арх. Ігнащенко), П. Пікассо (1984, Тулуза, скульптор М. Грицюк) та ін. Іл. див. на окремому аркуші, с. 448—449, а також до ст. *Давід* Ж. Л., т. 3, с. 80—81; *Дом'є* О., т. 3, с. 272—273; *Живопис*, т. 4, с. 120—121; *Імпресіонізм*, т. 4, с. 120—121; *Роден* О., т. 9, с. 336—337; *Сезанн* П., т. 10, с. 144—145, до ст. про окремих франц. художників.

Н. М. Калитіна.

Музика. Франц. нар. муз. мистецтво різноманітне. З ним тісно пов'язана творчість *менестрелів* і жонглерів. У 10 ст. склалися канони католицької літургії (*меса*). В 11—13 ст. поширилося муз.-поетичне мистецтво трубадурів і труверів. У період Раннього Відродження (14 ст.) розвинулося *багатоголосся*. Муз. естетика цього періоду виявилась у творчості композитора і поета Г. де Машо та композитора і муз. теоретика Ф. де Вітрі. В 15—16 ст. поліфонічну музику писали композитори Г. Дюфаї, Жоскен Депре, Й. Окегем, К. Жанекен, К. Гудімель, К. де Сермізі, О. Лассо.

За часів абсолютизму великого значення набуло муз.-театр. придворне мистецтво. В 1581 у Луврі було поставлено перший балетний спектакль «Комедійний балет королеви» Ж. де Больє та Ж. Сальмона (балетмейстер Б. ді Бельджойозо). Перші нац. опери («Пастораль», 1659, і «Помона», 1671) створили поет П. Перрен і композитор Р. Камбер. У 1671 в Парижі відкрито «Королівську академію музики» — постійний оперний театр, для якого писали твори Ж. Б. *Люллі* (17 ст.), Ж. Ф. *Рамо* (18 ст.) та ін. Розвивалася нац. школа інструм., зокрема клавесинної, музики (творчість Ф. *Куперена*, 18 ст.). У 2-й пол. 18 ст. балет виділився у самостійний вид мистецтва (балетмейстери Ж. Ж. *Новер*, Ж. Доберваль).

Класичним зразком нового демократичного музичного мистецтва 18 ст. була комічна опера «Сільський чаклун» Ж. Ж. Руссо (1752), традиції якого розвивали композитори Е. Дуні, Ф. А. Філідор, П. А. Монсіньї, А. Е. М. Гретрі. Опери К. В. *Глюка* сприяли виникненню нового оперного стилю, в якому втілилися естетичні ідеали третього стану. Революція 1789—94 зумовила зародження нових жанрів і форм франц. музики. Створювалися патріотичні і революц. пісні («Пісня 14 липня» Ф. Ж. *Госсека*, «*Марсельєза*», «Карманьйола» та ін.), монументальні муз. спектаклі і вокально-симф. твори Госсека, Е. Н. Мегюля, Гретрі, «опери порятунку» Л. *Керубіні*. В 1793 в Парижі відкрито Нац. муз. ін-т (з 1795 — консерваторія музики і декламації). В 30—40-х рр. 19 ст. Париж став одним з центрів світової муз. культури. Розквітла оперна, балетна і симф. творчість композиторів романтичного і реалістичного напрямів А. Буальдьє, Ф. *Обера*, Дж. *Мейєрбера*, Г. *Берліоза*. Утвердився романтичний балет (творчість балетмейстера Ф. Тальйоні і танцівниці М. *Тальйоні*; постановка 1841 балетмейстерами Ж. Кораллі та Ж. *Перро* балету «Жізель» А. *Адана*). Всесвітньо відомими стали франц. скрипкова (Дж. Б. Віотті, П. Байо, П. Роде, Р. *Крейцер*), вокальна (Д. Арто, А. Нуррі, Ж. Л. Дюпре) та ін. школи. В Парижі творили музиканти з ін. країн, зокрема піаністи і композитори Ф. *Ліст* і Ф. *Шопен*, співачки П. *Віардо-Гарсіа* і М. Малібран. У 2-й пол. 19 ст. посилилися реалістичні тенденції, зокрема в опері. В цьому жанрі працювали Ш. *Гуно* («Фауст», 1859, «Ромео і Джульєтта», 1865), А. *Тома* («Міньйон», 1866, «Гамлет», 1868), Л. *Деліб* («Лакме», 1883), Ж. *Массне* («Манон», 1884, «Вертер», 1886), К. *Сен-Санс* («Самсон і Даліла», 1876). Вершиною оперного реалізму у французькій музиці була творчість Ж. *Бізе* («Шукачі перлин», 1863, «Кармен», 1874). *Оперети* писали Ж. *Оффенбах*, Ф. Ерве, Ш. Лекок, Р. Планкет. Розвиткові французької симфонічної музики сприяла організація «Народних концертів класичної музики» (1861) і Нац. муз. т-ва (1871). Серед композиторів цього періоду — С. *Франк*, Г. *Форе*, Е. *Шоссон*, Е. *Лало*. В муз. житті Ф. часів Паризької комуни видатну роль відіграв композитор і фольклорист Ф. Сальвадор-Данієль — директор консерваторії і муз. комісар Комуни. В 1888 П. *Дегейтер* написав музику до «*Інтернаціоналу*». Із занепадом *романтизму* (70 — 90-і рр.) балет деградував. Його відродження пов'язане з *Російськими сезонами* в Парижі, а також з діяльністю трупи Російський балет С. Дягілєва [1911—29; М. *Фокін*, Л. Мясін, Б. Ніжинська, Дж. *Баланчин*, С. Лифар (1930—59 очолював трупу Паризької опери)]. На межі 19 і 20 ст. в муз. культурі Ф. зародився новий напрям — *імпресіонізм* (К. *Дебюссі*, частково М. *Равель*), після 1-ї світової війни 1914—18 посилилися тенденції *неокласицизму*, *експресіонізму*, *конструктивізму*. В 20-х рр. 20 ст. виникла творча співдружність франц. композиторів «*Шістка*» (А. *Онеггер*, Д. Мійо, Ф. Пуленк, Ж. Орік, Л. Дюрей, Ж. Тайфер), 1935 — Нар. муз. федерація, що згуртувала навколо себе передових діячів муз. культури (А. Русселъ, Ш. Кеклен та ін.), творча група «Молода Франція» (О. Мессіан, А. Жоліве, І. Бодріє, Данієль-Лесюр).

У роки фашистської окупації передові музиканти в своїй творчості відображали настрої народних мас (пісні Опору; «Чотири пісні страждаючої Франції» Оріка, «Патріотична кантата» Пуленка). Серед сучас. прогресивних композиторів — Ж. Косма (ораторія «В краю шахтарів»), С. Ніг (симф. поема «Про полоненого поета», присвячена Назиму Хікмету), Ж. Ж. Дамаз. Широко відомі виконавці: диригенти Ш. Мюнш, П. Паре, А. Клюїтенс, Ж. Мартінон, І. Маркевич; піаністи А. Корто, М. *Лонг*, Р. Казадезюс, М. Ааз; скрипалі Ж. *Тібо*, З. Франческатті, Ж. Неве; віолончелісти П. Фурньє, М. Тортельє, С. Марешаль; органісти Ш. Турнемір, Ш. Відор, М. Дюпре; співаки Д. Дюваль, Ж. Креспен, Ж. Жіроду; шансоньє А. Брюан, М. Шевальє, Е. Піаф, Ж. Беко, Ж. Греко, Дж. Дассен, М. Матьє. Серед балетмейстерів — Р. Пті, М. Бежар, Ф. Адре; артистів балету — І. Шовіре, Р. Жанмер, Л. Дейде, Ж. Ам'єль, Н. Тібон, Г. Тесмар, А. Алабіс, Ж. П. Бонфу, Ж. Пілетта. В Парижі працюють театри «*Гранд-Опера*» (тут виступали укр. співаки І. Алчевський, С. Крушельницька, О. Мишуга, П. Цесевич та ін.), «Театр Націй» (засн. 1954), 5 симф. оркестрів, у т. ч. Паризький оркестр (засн. 1967), консерваторія, «Схола канторум» (засн. 1894), Академія грамплатівки ім. Ш. Кро, Нац. муз. комітет Ф. Серед відомих балетних труп — «Балет Єлісейських полів» (1945—51), «Балет Парижа» (1948—67), «Балет 20 століття» (з 1960), «Сучасний балет Парижа» (з 1955), «Балет Марселя» (з 1972). У Ф. проводяться Міжнар. конкурси: скрипалів і піаністів ім. М. Лонг — Ж. Тібо, вокалістів — у Тулузі (у ньому, зокрема, брали участь укр. рад. співаки А. Кікоть, Н. Куделя, Б. Руденко, З. Христич), диригентів — у Безансоні, Міжнар. балетний фестиваль. У Парижі — *Міжнародна музична рада* при ЮНЕСКО.

На Україні гастролювали симфонічний оркестр Нац. радіо і телебачення Ф. під керуванням А. Клюїтенса; диригент І. Маркевич; співаки Ш. Азнавур, Ж. Брассенс, Дж. Дассен, Ж. Греко, Ш. Трене; піаністи Ж. Еймар, Ф. Парро, К. Ельфер; скрипалі М. Оклер, М. Бруссіно; балерини І. Шовіре, Л. Дейде та ін. У Ф. виступали капела «Думка», Ансамбль танцю УРСР, Ансамбль пісні і танцю КВО, солісти Київ. театру опери та балету. Українські рад. митці С. Турчак і Л. Венедиктов поставили у Ф. опери «Борис Годунов» і «Хованщина» М. Мусоргського (Ніцца). Композитори М.



П. Колен. Плакат «Визволення Франції». 1944.



А. Матісс. Портрет Л. Дилекторської. 1947.



П. Пікассо. Юність. Літографія. 1950.



Сцена з опери «Кармен» Ж. Бізе. «Гранд-Опера». Париж.



М. Ж. Фавар у ролі Роксолани («Сулейман II, або Три султанші» Ш. С. Фавара). Театр «Комеді італьєн». Париж. 1761. Гравюра Ж. Ф. Жаніне.



Кадр з фільму «Стара діва». Режисер Ж. П. Блан. 1971.



Кадр з фільму «Червоне і чорне». Режисер К. Отан-Лара. 1954.

Леонтович, К. Стеценко, Я. Степовий, В. Фемеліді, Г. Верьовка обробляли франц. революц. пісні.

М. П. Загайкевич.

Театр. Джерела франц. професійного театру в нар. карнавалах, виступах мандрівних акторів — жонглерів і вагантів. У 9 ст. виник жанр церк. театру — *літургійна драма.* Збагачуючися реалістичними елементами, вона перетворилася на напівлітургійну драму (13 ст.). У містах розвинулися жанри середньовічної реліг. драми — *міракль* (13 ст.) та *містерія* (14 ст.), *мораліте* й *фарс* (15 ст.). В 1548 в Парижі збудовано перше театр. приміщення «*Бургундський отель*». У 1599 тут почала діяти перша трупа акторів-професіоналів. У 17 ст. у франц. театрі утвердився *класицизм.* В 1634 в Парижі відкрився театр «Маре». Посиленню реалістичних тенденцій сприяла режисерська та акторська діяльність драматурга Ж. Б. *Мольєра,* що працював у театрі «Пале-Руайаль». У 1680 в Парижі створено театр «*Комеді Франсез*», в якому сформувалися такі актори, як А. *Лекуврер,* М. Барон, І. Клерон, М. Дюменіль, А. Лекен. Тут ставили твори П. Корнеля, Ж. Расіна, Вольтера, П. Бомарше, Ж. Б. Мольєра. Діяли також ярмаркові театри, з 60-х рр. 18 ст. — т. з. «театри бульварів». Революція кін. 18 ст. значно активізувала театр. життя. Актори одержали громадян. права (1791 прийнято «Декрет про свободу театрів»). Ідеї просвітительства, риси революц. класицизму дістали найповніше розкриття в творчості актора Ф. Ж. *Тальма.* Напередодні революції 1848 героїчна тема з великою силою прозвучала в мистецтві *Рашель.*

У 1-й половині 19 ст. у театральному житті Ф. утверджувалися *романтизм* і *реалізм.* Ініціаторами боротьби за нове, прогресивне мистецтво стали «театри бульварів» — «Амбігю комік», «Порт-Сен-Мартен», «Жімназ» та ін., в репертуарі яких були твори В. Гюго, О. Дюма-батька, А. де Віньї, О. де Бальзака. Виразниками естетики романтичного театру були М. *Дорваль,* П. Бокаж, *Фредерік-Леметр,* Ж. Б. *Дебюро.* В дні Паризької комуни 1871 відродилися прогресивні тенденції театру Ф., однак політична реакція, що настала після падіння Комуни, викликала глибоку ідейну й творчу кризу театрів. У творчості трагедійних акторів С. *Бернар* (зокрема, гастролювала на Україні 1881, 1909), Ж. *Муне-Сюллі* переважали риси академізму і стилізації. Реалістичні традиції зберігалися в комедії і драмі (Ф. Е. Го; Б. К. *Коклен,* зокрема, гастролював на Україні 1882, 1889). Проти віджилих театр. традицій виступив режисер і актор А. *Антуан* (засновник «Вільного театру», 1887, і «Театру Антуана», 1897). У його театрах йшли п'єси Е. Золя, Л. Толстого, Г. Ібсена, Г. Гауптмана.

В кін. 19 — на поч. 20 ст. виникли експериментальні театри — Художній театр (засн. 1890), «Творчість» (1893), Театр мистецтв (1910), «Театр старої голуб ятні» (1913), в репертуарі яких були п'єси Г. Ібсена, Й. А. Стріндберга, М. Горького, М. Метерлінка, драматургів-модерністів. Провідні актори кін. 19 — поч. 20 ст.: Г. Режан, Л. Гітрі, Ф. Жем'є, Ш. *Дюллен,* Л. Жуве. В 1893 у Ф. гастролювала українська *Трупа Г. Й. Деркача.* Після 1-ї світової війни поглибилася диференціація серед театр. діячів Ф. У репертуарі «театрів бульварів» переважали розважальні вистави. Проти комерційного театру вели боротьбу режисери, що належали до т. з. групи «Авангард». В 1926 було створено театр «Картель», навколо якого згуртувалися режисери Ш. Дюллен, Л. Жуве, Ж. Пітоєв, Г. Баті. В репертуарі цих театрів — твори Ж. Б. Мольєра, У. Шекспіра, А. Чехова, Б. Шоу, А. Салакру, Ж. Жіроду, Ж. Ануя. В 1920 почав діяти у Парижі Нац. нар. театр, актор і режисер якого Ф. Жем'є прагнув здійснити на його сцені принципи нар. театру, розроблені Р. *Ролланом.* Широко розвивається самодіяльний робітн. театр. У 1932 створено «Федерацію робітничого театру Франції», згодом — «Союз незалежних театрів Франції».

Після закінчення 2-ї світової війни у Ф. почався швидкий процес відродження театрального мистецтва. З 1970 театр «Комеді Франсез» очолює П'єр Дюкс, за ініціативою якого в репертуар включаються, крім нац. класики, і п'єси сучас. авторів; з 1983 театр очолює Ж. П. Венсан (театр гастролював у СРСР 1954, 1973). В 1951 засновано Нац. нар. театр (ТНП), який очолив Ж. *Вілар* (з 1963 очолював Ж. Вільсон, з 1971 — Р. Планшон). В його репертуарі твори В. Гюго, А. Мюссе, Ж. Б. Мольєра, У. Шекспіра, Арістофана, Б. Брехта, А. Чехова. Театр став центром передового демократичного мистецтва (гастролював в СРСР 1956, 1961, зокрема в Києві — 1978). У 1968 відкрито міський театр Парижа — «Театр де ля Вілль» (реж. Ж. Меркюр). У театрі «Одеон» 1958—68 працювала трупа «Компані Мадлен Рено—Жан Луї Барро» (гастролі в СРСР 1962, 1976). У Ф. діє ряд приватних театрів: «Ательє» (заснований Ш. *Дюлленом,* 1921, 1940—73 ним керував А. Барсак, з 1973 — П. Франк; гастролі в СРСР 1965, 1971), театр «В'є коломб'є» (гастролі в СРСР 1960). В 60-х рр. виникли театри робітн. передмість Парижа: «Театр де ла Коммюн» у Обервільє, «Театр Жерара Філіпа» в Сен-Дені, «Театр Ромена Роллана» у Вільжюїфі.

В кінці 60-х рр. посилилась активність молодіжних театрів («Театр Бюль», «Великий магічний цирк», «Театр дю солей»), які відроджують традиції вуличних театрів, прагнуть перетворити свої вистави на яскраві театралізовані видовища з використанням елементів політ. театру (вистави режисера А. Мнушкіної «1789», «1793», «Золотий вік»). Працюють також театри: «Компані дю Котюрн» у Ліоні (гастролі в СРСР 1974, зокрема в Києві), Новий нац. театр у Марселі (гастролі в СРСР 1979) та ін. Провідні актори і режисери 50—80-х рр.: Ж. Вілар, Ж. Філіп, Ж. Л. Барро, Д. Сорано, Ж. Вільсон, М. Рено, С. Флон, А. Барсак, П. Шерро, Р. Планшон, Ж. Меркюр, П. Брассер, Р. Оссейн, актор-мім М. *Марсо* (гастролі в СРСР 1968). Поряд з прогресивними демократичними тенденціями в розвитку театру помітне захоплення *модернізмом* (постановки п'єс т. з. *театру абсурду*). Іл. див. також до ст. *Театр,* т. 11, с. 448—449.

І. Г. Посудовська.

Кіно. Перший у світі публічний сеанс кінематографа, винайденого братами Л. Ж. і О. *Люм'єр,* відбувся в Парижі 28. XII 1895. Важливий внесок у розвиток техніки кінознімання і становлення кіно зробив реж. Ж. Мельєс (створив першу кіностудію).

В 10-х рр. 20 ст. популярність здобула серія кінокомедій за участю М. *Ліндера,* а також гостроавантюрні стрічки Л. Фейада. В 1919—22 створено ряд антивоєн. фільмів: «Я звинувачую» (реж. А. Ганс), «Земля» (за Е. Золя) та «Арлезіанка» (за А. Доде), обидва — реж. А. *Антуан.* У цей же період виник напрям «*Авангард*», представникам якого притаманні пошуки кінематографічної виразності. Водночас значні картини було створено режисерами реалістичного спрямування Ж. Фейдером («Кренкебіль», 1922), Ж. *Ренуаром* («Нана», 1926, та «Маленька продавщиця сірників», 1928), Р. *Клером* («Солом'яний капелюшок», 1927). На поч. 30-х рр. кіновиробництво Ф. перейшло на масовий випуск звукових фільмів. У цей час провідна роль у франц. кіно належала режисерам-реалістам, у творах яких проявилися соціально-критичні тенденції: «Під дахами Парижа» (1930), «Свободу нам» (1932; обидва — реж. Р. Клер), «Сука» (1931), «Тоні» (1934; обидва — реж. Ж. Ренуар), «Нуль за поведінку» (1932), «Аталанта» (1934; обидва — реж. Ж. *Віго*) та ін. В серед. 30-х рр. виникли група «Жовтень», об'єднання «Вільне кіно», пов'язані з рухом Народного фронту. Досягненням французького кіно цього періоду стала творчість Ж. Ренуара («Велика ілюзія», 1937, та «Марсельєза», 1938), Ж. *Дювів'є* («Дружна компанія», 1936), політ. сатира Р. Клера («Останній мільярдер», 1934). Творча співдружність поета-сценариста Ж. Превера та реж. М. *Карне* визначила спрямованість фільмів «поетичного реалізму» — «Набережна туманів» (1938), «День починається» (1939). Всесвітньо відомою стала акторська школа франц. кіно: Ж. *Габен,* Л. Жуве, Ж. Л. *Барро,* Ф. М. Сімон, М. Морган, *Фернандель,* Д. Дарйо.

В роки 2-ї світової війни створювалися фільми, які закликали до боротьби з окупантами. Підпільним визвольним комітетом франц. кіно (створений 1943) було випущено фільм «Визвол ння Парижа» (1944). У 1945 М. Карне здійснив постановку фільму «Діти райка» (за сценарієм Ж. Превера). У 1946 був створений фільм «Битва на рейках» (реж. Р. Кле-

ман), присвячений подіям 2-ї світової війни і учасникам Руху Опору. У французькому кіно 40—50-х рр. знаходить відображення тема післявоєнного життя: «Антуан і Антуанетта» (реж. Ж. Беккер), «Адреса невідома» (реж. Ж. П. Ле Шануа), «Світанок» (реж. Л. Дакен). Створювалися фільми, які піднімали морально-етичні проблеми («Всі ми убивці», реж. А. Кайат). Визнання дістали екранізації франц. класики: «Пармський монастир» (реж. Крістіан-Жак), «Червоне і чорне» (реж. К. Отан-Лара; обидва — за Стендалем), «Тереза Ракен» (реж. Карне) та «Жервеза» (реж. Клеман; обидва — за Е.Золя). Серед акторів 50-х рр.— Ж. *Філіп*, Бурвіль, Ж. Маре, Д. Робен, С. Сіньйоре, Н. Курсель, А. Еме, Ж. К. Паскаль, С. Реджані. В умовах кризи кіновиробництва виник напрям «*Нова хвиля*» (провідні режисери — Ф. *Трюффо*, Ж. Л. Годар, К. Шаброль, К. Лелуш, А. *Рене*), який вплинув на розширення зображальних засобів кіно. Проте невдовзі він втратив прогресивне значення. Фільми 60-х рр.— «Загін» (реж. А. Гатті), «Чи горить Париж?» (реж. Р. Клеман), «Нормандія — Німан» (реж. Ж. Древіль, спільне франко-рад. виробн.) — розкривали тему антифашист. боротьби. Створюються фільми-мюзикли «Шербурзькі парасольки» та «Дівчата з Рошфору» (обидва — реж. Ж. Демі). Після 1968 посилюється політ. проблематика франц. кіно (фільми К. Соте, І. Буассе, Б. Поля), порушуються соціальні питання («Слідчий і вбивця», реж. Б. Таверньє).

Франц. школа комедії в післявоєнний час представлена фільмами Ж. Таті, Крістіан-Жака та ін. Популярність здобули короткометражні стрічки А. Ламоріса, документальні «фільми-есе» К. Маркера, соціологічні фільми Ж. Руша. В 70—80-х рр. поряд з фільмами розважального характеру виходили фільми соціальної спрямованості: «Розпещені діти» (1977), «Тижнева відпустка» (1980; обидва — реж. Таверньє), «Останнє метро» (1980, реж. Ф. Трюффо), «Знедолені» (1982, реж. Р. Оссейн). Відомі франц. актори 60—80-х рр.: Ж. Моро, Б. Бардо, М. Владі, Ж. Л. Трентіньян, Ж. П. Бельмондо, К. Денев, А. Делон, А. *Жірардо*, Р. Шнайдер, Е. Юппер, І. Аджані, Ж. Депардьє, Ф. Нуаре, П. Рішар, П. Деваер, Л. де Фюнес. Великий внесок у дослідження історії й теорії кіно зробили кінознавці Л. *Муссінак*, Ж. *Садуль*, А. Базен та ін. Працівників кіно готує Ін-т вищої кіноосвіти (з 1943). З 1946 щороку (крім 1948, 1950) проводиться Міжнар. кінофестиваль у Кані.

Іл. див. на окремому аркуші, с. 448—449. *Л. І. Брюховецька.*

Літ.: Маркс К. і Енгельс Ф. Твори: т. 7. Маркс К. Класова боротьба у Франції з 1848 по 1850 р.; т. 8. Маркс К. Вісімнадцяте брюмера Луї Бонапарта; т. 17. Маркс К. Громадянська війна у Франції; т. 22. Енгельс Ф. Селянське питання у Франції і Німеччині; Ленін В. І. Повне зібрання творів: т. 16. Уроки Комуни; т. 21. Принципові питання виборчої кампанії; т. 44. Про тези з аграрного питання Французької комуністичної партії; История Франции, т. 1—3. М., 1972—73; Джеджула К. О. Історія Франції. К., 1954; Манфред А. З. Очерки истории Франции XVIII—XX вв. М., 1961; Манфред А. З. Традиции дружбы и сотрудничества. Из истории русско-французских и советско-французских связей. М., 1967; Советско-французские отношения во время Великой Отечественной войны 1941—1945. Документы и материалы, т. 1—2. М., 1983; Витвер И. А., Слука А. Е. Франция. Экономическая география. М., 1958; Франция. М., 1973; Арсеньев Э. А. Франция: проблемы и политика. М., 1978; Актуальные экономические и социальные проблемы Франции. М., 1982; Франция. М., 1982; История французской литературы, т. 1—4. М.—Л., 1946—63; Черневич М. Н. [та ін.]. История французской литературы. М., 1965; Обломиевский Д. Д. Французский классицизм. М., 1968; Великовский С. И. Поэты французских революций. 1789—1848. М., 1963; Трущенко Е. Ф. Социалистический реализм во французской литературе. М., 1972; Обломиевский Д. Д. Французский символизм. М., 1973; Якимович Т. К. Французская драматургия на рубеже 1960—1970-х годов. К., 1973; Андреев Л. Г. Современная литература Франции. 60-е годы. М., 1977; Анисимов И. И. Французская классика со времен Рабле до Ромена Роллана. М., 1977; Реизов Б. Г. Французский роман XIX века. М., 1977; Наркирьер Ф. С. Французский роман наших дней. Нравственные и социальные искания. М., 1980; Якимович Т. К. З художнього світу Франції. К., 1981; Брунов Н. Дворцы Франции XVII и XVIII веков. Л., 1938; Аркин Д. Е. Архитектура эпохи Французской буржуазной революции. М., 1940; Соловьев Н. К., Турчин В. С., Фирсанов В. М. Современная архитектура Франции. М., 1981; Петрусевич Н. Б. Искусство Франции XV—XVI веков. Л., 1973; Каптерева Т., Быков В. Искусство Франции XVII века. М.,1969; Кожина Е. Ф. Искусство Франции XVIII века. Л., 1971; Раздольская В. И. Искусство Франции второй половины XIX века. Л., 1981; Яворская Н. В. Пейзаж Барбизонской школы. М., 1962; Бродский В. Я. Художники Парижской коммуны. М., 1971; Калитина Н. Н. Французская пейзажная живопись. Л., 1972; Яворская Н. В. Современная французская живопись. М., 1977; Чегодаев А. Д. Статьи об искусстве Франции, Англии, США 18—20 вв. М., 1978; Моран А. История декоративно-прикладного искусства от древнейших времён до наших дней. Пер. с франц. М., 1982; Шнеерсон Г. Музыка Франции. М., 1958; Шнеерсон Г. Французская музыка XX века. М., 1970; Тепер Е. М. Франция. Рекомендательный указатель литературы. М., 1975; Садуль Ж. Всеобщая история кино, т. 1—4, 6. Пер. с франц. М., 1958—82; Французское киноискусство. Сборник статей. М., 1960; Юткевич С. Франция — кадр за кадром. М., 1970; Базен А. Что такое кино? Пер. с франц. М., 1972.

ФРА́НЦОВ (Францёв) Георгій (Юрій) Павлович [18.IX (1.X) 1903, Москва — 18.IV 1969, там же] — рад. філософ, соціолог і громад. діяч, акад. АН СРСР (з 1964). Член КПРС з 1940. Закінчив Ленінгр. ун-т (1924). З 1931 — на викладацькій роботі у вузах Ленінграда. В 1945—49 — директор Ін-ту міжнар. відносин у Москві. З 1949 — на керівній роботі у МЗС СРСР та парт. пресі. В 1959—64 — ректор Академії сусп. наук при ЦК КПРС. У 1964—68 шеф-редактор журн. «Проблемы мира и социализма», з 1968 — заст. директора Ін-ту марксизму-ленінізму при ЦК КПРС. Автор праць з історії релігії та атеїзму, проблем істор. матеріалізму і наук. комунізму, методології історії, критики бурж. соціології. З 1961 обирався кандидатом у члени ЦК КПРС. Нагороджений орденом Леніна, ін. орденами і медалями.

Тв.: Философия и социология. Избранные труды. М., 1971; Борьба за мир. Избранные труды. М., 1971; Научный атеизм. Избранные труды. М., 1972.

ФРАНЦО́З (Franzos) Карл Еміль (25.X 1848, м. Чортків, тепер Тернопільської обл.— 28.I 1904, Берлін) — австр. письменник, літературознавець, перекладач. Автор реалістичних оповідань, повістей і романів з життя народів, які населяли Австро-Угорську імперію, зокрема українців. У романі «За правду» (1882; інсценізований М. Старицьким під назвою «Юрко Довбиш») відобразив антифеод. рух на Прикарпатті в серед. 19 ст. Досліджував і популяризував укр. л-ру, опублікував праці про укр. фольклор, творчість Т. Шевченка. Перекладав укр. нар. пісні.

Тв.: Укр. перекл.— Тарас Шевченко. В кн.: Світова велич Шевченка, т. 3. К., 1964; За правду. Ужгород, 1982.

Я. М. Погребенник.

ФРАНЦУ́З Олена Йосипівна (н. 6.XI 1925, с. Березівка, тепер у складі смт Ярмолинці Ярмолинецького р-ну Хмельн. обл.) — укр. рад. художниця тканин і килимів, засл. майстер нар. творчості УРСР (з 1977). Член КПРС з 1955. У 1952 закінчила Київ. уч-ще прикладного мистецтва. Працює на Чернів. текстильному комбінаті. Створює малюнки для декор. тканин і килимів масового машинного виробн. («Черемшина», «Верховина», 1967 «Поділля», 1970). Ф.— автор орнаментальних і тематичних килимів ручного виготовлення («Квіти Буковини», 1963; «Тарасова верба», 1964; «Злітайте, голуби!», 1965; «На полонину», 1970).



Г. П. Францов.

ФРАНЦУ́ЗИ — нація, основне населення Франції. Живуть також в Алжірі, Тунісі, Марокко, Великобританії, Італії, Бельгії, США, Канаді та ін. країнах. Заг. чисельність — 45,8 млн. чол. (1980, оцінка), з них у Франції — 44,3 млн. Говорять *французькою мовою*. Віруючі Ф.— переважно католики, частково — протестанти (кальвіністи). Осн. етнічним елементом при формуванні Ф. були кельтські племена *галлів*. Після завоювання Римом їхньої країни — *Галлії* (кін. 2 — серед. 1 ст. до н. е.) почалася романізація її населення; виникла галло-римська народність. У 9 ст. в результаті змішання галло-римської народності з герм. племенами — *вестготами, бургундами, франками* — сформувалися нові пн.-франц. і провансальська народності (назва «французи» походить від франків), які із сформуванням заг.-франц. культури в 16—19 ст. і розвитком капіталістичних відносин консолідувалися в єдину націю. Етногр. відмінності між різними групами Ф., особливо між населенням Пн. і Пд. Франції, збергаються до нашого часу. Докладніше про історію, г-во, культуру Ф. див. *Франція*.

Літ.: Народы зарубежной Европы, т. 2. М., 1965; Брук С. И. Население мира. Этнодемографический спра-

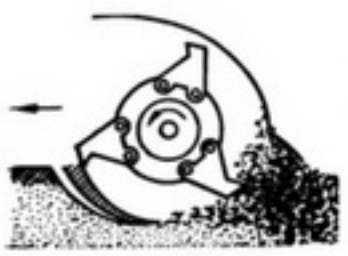


О. Й. Француз. Тканина для сумки «Топірці». Вовна, ткацтво. 1973.

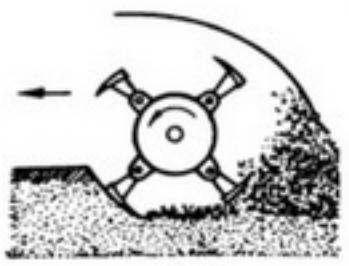
ФРАНЦУЗЬКА БУРЖУАЗНА РЕВОЛЮЦІЯ КІНЦЯ 18 СТОЛІТТЯ



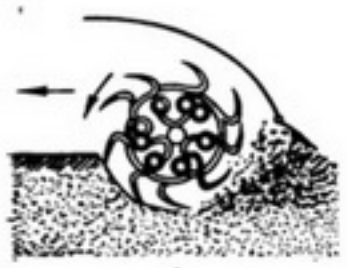
Російський фрегат «Гектор». 1775. Модель.



а



б



в

Схема роботи фрез грунтових з різним кріпленням робочих органів:
а — з жорстким;
б — з шарнірним;
в — за допомогою пружини.



Фрегатові. Фрегат великий.

вочник. М., 1981; Виллар Ж., Виллар К. Формирование французской нации (X — начало XI в.). Пер. с франц. М., 1957.

ФРАНЦУ́ЗЬКА БУРЖУА́ЗНА РЕВОЛЮ́ЦІЯ КІНЦЯ́ 18 СТОЛІ́ТТЯ — див. *Велика французька революція*.

ФРАНЦУ́ЗЬКА КОМУНІСТИ́ЧНА ПА́РТІЯ (ФКП). Засн. 29.XII 1920 на з'їзді в м. Турі лівою більшістю *Французької соціалістичної партії* (ФСП), яка прийняла рішення про приєднання до Комінтерну. Серед засновників ФКП були М. *Кашен*, П. *Вайян-Кутюр'є*, П. *Семар* та ін. І з'їзд ФКП (грудень 1921) намітив курс на розгортання боротьби проти мілітаристської націоналістичної політики франц. буржуазії, підкреслив необхідність роботи комуністів у профспілках, прийняв агр. програму партії, що передбачала конфіскацію великих земельних володінь.

В 1930 ген. секретарем партії був обраний М. *Торез*. У 1935 за ініціативою ФКП створено *Народний фронт*, до якого ввійшли ФКП, ФСП і *Партія радикалів і радикал-соціалістів*. 26.IX 1939, після поч. 2-ї світ. війни 1939—45, ФКП була заборонена і пішла в підпілля. Під час нім.-фашист. окупації Франції (1940—44) виступала провідною силою *Руху Опору*. Після визволення країни (1944) ФКП вийшла з підпілля. В 1944—47 її представники входили до уряду. У той період ФКП добилася націоналізації деяких галузей пром-сті, великих банків, прийняття соціального законодавства, демократичної конституції 1946. З поч. «*холодної війни*» очолювала боротьбу франц. трудящих за збереження миру. В 1946—54 виступала за припинення колоніальної війни Франції у В'єтнамі, 1954—62 — в Алжірі. В 1971 ФКП виробила Програму демократичного уряду нар. єдності. На її основі 1972 ФКП, ФСП і Рух лівих радикалів (засн. 1972) прийняли спільну урядову програму, на базі якої було створено союз лівих сил. У 1981—84 представники ФКП входили до складу уряду. XXIV з'їзд ФКП (лютий 1982) прийняв політ. резолюцію, в якій намічено дальші завдання партії в боротьбі за демократичні перетворення в інтересах трудящих, за просування Франції по шляху миру і соціалізму. Під керівництвом ФКП працюють Рух комуністичної молоді та ін. демократичні орг-ції. ФКП брала участь у нарадах комуністичних і робітн. партій 1957, 1960 і 1969, європ. конференціях комуністичних і робітн. партій 1967 і 1976, у Паризькій зустрічі комуністичних і робітн. партій Європи 1980. Чисельність — понад 710 тис. чол. (1982). Ген. секретар — Ж. *Марше* (з 1972). Друк. органи: ЦО — газ. «*Юманіте*», теор.— щомісячний журнал «Кайє дю коммюнісм» («Зошити комунізму», з 1924) та ін.

Літ.: Торез М. Избранные статьи и речи. Пер. с франц. М., 1966; Роше В. Избранные статьи и речи. Пер. с франц. М., 1972; Дюкло Ж. Мемуары, т. 1—2. Пер. с франц. М., 1974—75; Перминова А. И. Боевой авангард трудящихся Франции. М., 1980.

С. Я. Єлисаветський.

ФРАНЦУ́ЗЬКА МО́ВА — належить до романської групи індоєвропейської сім'ї мов. Ф. м. говорять у Франції, частина населення у Бельгії, Швейцарії, Канаді, Монако, Андоррі, в деяких країнах Африки (Сенегал, Гвінея, Конго, Бенін, Марокко, Алжір тощо), а також у ряді ін. країн світу. Ф. м.— одна з офіц. і робочих мов ООН. На тер. Франції у Ф. м. розрізняють осн. діалекти: франсійський, нормандський, валлонський, пікардійський, лотарінгський, бургундський та ін. Літ. Ф. м. почала формуватися з 14 ст. на основі франсійського діалекту. Літ. Ф. м. у Бельгії, Швейцарії та Канаді має специфічні риси (особливо в лексиці). На основі Ф. м. виникли деякі *креольські мови*. Ф. м.— результат еволюції *латинської мови* (точніше — нар. латині) на території *Галлії*, завойованої римлянами в 1 ст. до н. е. Впливом галльського *субстрату* і германського *суперстрату* (в 5 ст. н. е. Галлію завоювали *франки*) пояснюються деякі особливості звукової та граматичної будови Ф. м. Історію Ф. м. поділяють на періоди: галло-романський (5—8 ст.); старофранц. (9—13 ст.); середньофранц. (14—15 ст.); ранньоновофранц. (16 ст.); новофранц. класичний (17—18 ст.) і новофранц. сучасний (з 19 ст.). Найдавніші писемні свідчення Ф. м. належать до 8 ст. (т. з. Рейхенауські глоси), перший зв'язний текст — до 842 («Страсбурзька клятва»). У 16 ст. формується нац. Ф. м. У 17 ст. встановилась літ. мовна норма, що зберігається в основному й досі. З 17—18 ст. Ф. м. почали використовувати як міжнародну. Характерні риси Ф. м.: наявність 15 голосних (з них 4 носові) і 20 приголосних фонем, артикуляція чітка: ненаголошені голосні не редукуються, приголосні не оглушуються. Наголос — на останньому складі слова. За *типологією* Ф. м.— *аналітична мова*. Імена мають 2 числа й 2 роди, категорії відмінка немає. Є три види артикля (означений, неозначений і частковий). Для дієслова характерні категорії особи, числа (іноді й роду), способу, стану і розгалужена система часів. У синтаксисі: двоскладність речення (обов'язкове вираження підмета), дієслівність присудка. Алфавіт Ф. м. — на основі латинського. Див. також *Французи*.

Літ.: Сергиевский М. В. История французского языка. М., 1947; Степанов Ю. С. Французская стилистика. М., 1965; Реферовская Е. А., Васильева А. К. Теоретическая грамматика современного французского языка, ч. 1—2. Л., 1973; Балли Ш. Общая лингвистика и вопросы французского языка. Пер. с франц. М., 1955; Andrievska A. A. Cours de lexicologie française. Kiev, 1958; Andrievskaia A. A. Syntaxe du français moderne. Kiev, 1973.

Г. Ф. Венгреновська.

Жеребець французької рисистої породи.



ФРАНЦУ́ЗЬКА РИСИ́СТА ПОРО́ДА КО́НЕЙ — порода легкозапряжних коней. Виведена в Нормандії схрещуванням місцевих коней з арабською, *чистокровною верховою породою коней*, норфольською, *американським рисаком* та ін. породами. Тварини з міцним кістяком, добре розвинутими холкою і спиною, сильні, витривалі, але пізньоспілі по жвавості. Осн. масть гніда, рідше руда. Коней цієї породи використовують у *кінному спорті*, для поліпшення якостей робочих коней. Розводять також в Італії, НДР, ФРН, Швеції та ін. В СРСР завезені франц. рисаки використовувались для поліпшення жвавості *російської рисистої породи коней*.

Б. М. Гопка.

ФРАНЦУ́ЗЬКА РІВ'Є́РА — смуга узбережжя Середземного м. на Пд. Сх. Франції. Див. *Лазуровий берег*.

ФРАНЦУ́ЗЬКА СОЦІАЛІСТИ́ЧНА ПА́РТІЯ (ФСП). Засн. 1905. Входить до *Соціалістичного інтернаціоналу*. Основною соціальною базою ФСП є дрібнобуржуазні верстви міста і села, частина робітників. До 1969 партія мала назву Французька секція Робітничого інтернаціоналу. В 1968 оголосила про саморозпуск і створення нової партії шляхом злиття попередньої з лівими некомуністичними партіями. В 1971 оформилася як ФСП. Основою політ. програми і діяльності ФСП є *реформізм*. У 1972 разом з *Французькою комуністичною партією* (ФКП) утворила союз лівих сил на основі спільної урядової програми, що сприяло посиленню позицій і зростанню чисельності ФСП. На президентських виборах 1981 ФСП, завдяки підтримці ФКП, здобула перемогу. Президентом країни став соціаліст Ф. *Міттеран*. На позачергових виборах до Нац. зборів Франції 1981 здобули перемогу ліві сили. Внаслідок цього у Франції було сформовано коаліційний уряд (до липня 1984 до нього входили комуністи), що проголосив політику соціальних і екон. реформ, зміцнення нац. незалежності; в той же час уряд підтримує план НАТО про розміщення нової амер. ракетно-ядерної зброї в Європі. ФСП налічує бл. 210 тис. членів (1982). Найвищий орган ФСП — з'їзд, що обирає Керівний к-т, Нац. бюро і Секретаріат. Парт. орган — щотижневик «Юніте» («Єдність»).

ФРАНШ-КОНТЕ́ — історична область на Сх. Франції. Гол. місто — Безансон. Тер. області з 10 ст. мала статус графства (з 14 ст.— сучас. назва). В 11 ст. Ф.-К. увійшла до складу «*Священної Римської імперії*». В 1316—22 Ф.-К.— володіння короля Франції, 1322 — 1361 і 1384—1477 — герцогів *Бургундії*, потім *Габсбургів*. З 1678 — в складі Франції (округ Монбельяр з 1793). Під час *Великої французької революції* поділена

ва департаменти Ду, Юра, Верхня Сона, Бельфор (частково).

ФРАНЬКО́ Дмитро Васильович (25.X 1913, с. Натягайлівка, тепер у межах м. Вознесенська Микол. обл.— 4.XI 1982, Київ) — рос. і укр. рад. актор, нар. арт. УРСР (з 1969). Після закінчення 1938 Київ. ін-ту театр. мистецтва працював у Київ. театрі Червоної Армії, 1947—82 — в Київ. рос. драм. театрі ім. Лесі Українки. Ролі: Ноздрьов («Мертві душі» за Гоголем), Митрич («Влада темряви» Л. Толстого), Бубнов («На дні» М. Горького), Бублик («Платон Кречет» Корнійчука), Магар («І відлетимо з вітрами» Зарудного), Т. Г. Шевченко («Безсмертна ліра поета» Івицького), Рікардо («Собака на сіні» Лопе де Вега). Знявся у кінофільмах «Визволення», «Високе звання» та ін. Викладав у Київ. ін-ті театр. мистецтва ім. І. Карпенка-Карого. Нагороджений орденом Трудового Червоного Прапора, медалями.

С. М. Грін.

ФРА́ТРІЯ (грец. φρατρία) — форма соціальної організації в Стародавній *Греції*, проміжна між *родом* і *філою*. Члени Ф., як правило, мали спільну власність, органи самоуправління, культ. Термін «фратрія» запровадив Л. Г. *Морган*, який виявив схожу організацію у пн.-амер. індіанців. Ф.— екзогамна (див. *Екзогамія*) група споріднених родів, представникам якої дозволялися шлюби лише з членами ін. Ф. *Дуальна організація* з двох Ф. становила *плем'я*.

ФРА́УНГОФЕР (Fraunhofer) Йозеф (6.III 1787, м. Штраубінг — 7.VI 1826, Мюнхен) — нім. фізик. Освіту здобув самостійно. Директор матем. і оптич. ін-ту в Мюнхені (з 1818). Осн. наук. дослідження — з фіз. оптики. Ф. вивчав *спектри* планет, Сонця. Пояснив (1814) наявність темних ліній вбирання у сонячному спектрі, т. з. *фраунгоферових ліній*. Подав спосіб спостерігання дифракції світла у паралельних променях (див. *Фраунгофера дифракція*) і вперше (1821) застосував *дифракційні гратки* для вивчення спектрів.

ФРАУНГО́ФЕРА ДИФРА́КЦІЯ — *дифракція* плоскої світлової хвилі (практично паралельного пучка світлових променів) на неоднорідності. Відбувається, зокрема, на отворі в непрозорому екрані, якщо між розміром отвору b, віддаллю від точки спостереження до екрана z і *довжиною хвилі* λ має місце співвідношення $b \ll \sqrt{z\lambda}$. При цьому паралельний пучок променів стає розбіжним з кутом розбіжності $\varphi \sim \lambda/b$ (дифракційна розбіжність). Названо ім'ям Й. *Фраунгофера*.

ФРАУНГО́ФЕРОВІ ЛІ́НІЇ — *спектральні лінії* поглинання в спектрі *Сонця*. Зумовлені *поглинанням світла* сонячною або земною *атмосферою* (т. з. *телуричні лінії*). В інфрачервоній, видимій та ультрафіолетовій ділянках спектра електромагн. хвиль спостерігають понад 20 тис. Ф. л. Довжина найкоротшої з них $\lambda = 155$ нм. Багато з Ф. л. ототожнено з спектральними лініями відомих хім. елементів, найінтенсивніші з них у видимій ділянці спектра наведено в табл. Вивчення Ф. л. дає змогу з'ясувати хім. склад сонячної атмосфери, фіз. умови на Сонці тощо. Названі ім'ям Й. *Фраунгофера*. Іл. див. до ст. *Спектри оптичні*, т. 10, с. 304—305.

ФРАХТ (нім. Fracht — вантаж) — плата за перевезення вантажів або за використання суден по *таймчартеру*. Найбільш поширений у *морського перевезення договорі*. В СРСР порядок розрахунків за Ф. встановлено *Кодексом торговельного мореплавства СРСР*. Ф. сплачує відправник у порту відправки одночасно з передачею вантажу. Якщо відправник сплатив не весь Ф., решту сплачує одержувач у порту призначення. Розміри Ф. при *каботажі* визначаються тарифами, затверджуваними Держпланом СРСР; при місц. і приміських сполученнях тарифи затверджує М-во мор. флоту СРСР. У договорі мор. перевезення, що стосується торгівлі, розмір Ф. встановлюється за згодою сторін.

ФРА́ШЕРІ (Frashëri) Наїм (25.V 1846, с. Фрашері — 20.X 1900, Стамбул) — алб. поет, діяч нац. Відродження. З 1882 жив у Стамбулі. Один з основоположників нової алб. л-ри. Виступав як прогресивний романтик. Автор збірок «Мрії» (1885, перс. мовою), «Літні квіти» (1890), «Рай і влучні слова» (1894), комедії «Стада і ниви» (1886), поем «Кербела», «Історія Скандербега» (обидві — 1898). У поемі «Щире бажання албанців» (1886, грец. мовою) закликав народи Балкан до дружби. Патріотичні, пройняті пафосом боротьби твори Ф. відіграли значну роль у розвитку алб. л-ри і в формуванні алб. літ. мови.

Тв.: Рос. перекл.— Стихотворения. М., 1956.

ФРЕ́БЕЛІВСЬКИЙ ЖІНО́ЧИЙ ПЕДАГОГІ́ЧНИЙ ІНСТИТУ́Т — вищий жіночий пед. навч. заклад у Києві для підготовки вихователь дітей дошкільного віку. Засн. 1908 Київським фребелівським т-вом (голова — І. О. *Сікорський*). Названо за прізвищем теоретика і практика дошкільного виховання Ф. В. А. *Фребеля*. Протягом трьох років навчання слухачки вивчали біологію, анатомію й фізіологію людини, заг. гігієну, психологію, педагогіку, історію пед. учень, філософію, дит. л-ру, іноз. мови, ігри, ручну працю тощо. При ін-ті були психолого-пед. амбулаторія, нар. дит. садок, дит. притулок (ясла), поч. школа для практичних занять студенток. Київський ін-т був одним з найбільших жіночих пед. закладів Росії, в 1913/14 навч. р. у ньому налічувалося 338 слухачок. У 1920 ін-т увійшов до складу Київ. ін-ту нар. освіти.

П. Д. Соломуха.

ФРЕ́БЕЛІВСЬКІ ТОВАРИ́СТВА — об'єднання педагогів, діячів нар. освіти й лікарів-педіатрів у Росії та на Україні, які ставили за мету поширення ідей Ф. В. А. *Фребеля*, розробку проблем дошкільного виховання, підготовку вихователь для дит. садків, відкриття дошкільних закладів. Перше т-во, створене 1871 у Петербурзі, відкривало річні курси для підготовки нянь і керівниць дит. садків, доброчинні дошкільні заклади. Київ. т-во (1908—20) розробляло теор. питання дошкільного виховання; організувало *Фребелівський жіночий педагогічний інститут*, нар. дит. садок, поч. школу й психолого-пед. амбулаторію, видавало книги з питань дошкільного виховання. В т-ві точилася напружена боротьба між послідовними фребелістами й прихильниками пед. ідей К. Д. *Ушинського*, П. Ф. *Лесгафта* та ін. вітчизн. педагогів, які критикували систему Фребеля за її педантизм, містицизм та ін., хоча й позитивно оцінювали орг-цію дошкільних закладів і пед. пропаганду серед батьків. Після Великої Жовтн. соціалістич. революції Ф. т. припинили існування.

Б. Н. Митюров.

ФРЁБЕЛЬ (Fröbel) Фрідріх Вільгельм Август (21.IV 1782, с. Обервайсбах, Тюрінгія, тепер на тер. НДР — 21.VI 1852, Марієнталь, Тюрінгія) — нім. педагог, теоретик бурж. системи дошкільного виховання. В 1799—1801 слухав лекції в Ієнському ун-ті, 1805 і 1808—10 працював у Й. Г. *Песталоцці* в Івердонському ін-ті. В 1837 у Бланкенбургу (Тюрінгія) відкрив заклад для ігор і занять дітей молодшого віку, який згодом наз. «Kindergarten» — дит. сад. Був прихильником всебічного розвитку дітей, урахування їхніх вікових особливостей. Створив систему дидактичних ігор, т. з. шість дарів Ф. В 1849 організував у Лібенштейні підготовку вихователь («садівниць») для дит. садків. На пед. систему Ф. мала вплив нім. ідеалістична філософія і педагогіка; її негативні сторони — надмірна регламентація діяльності дітей, що призводило до обмеження їхньої самостійності, виховання педантизму, містицизм. Див. також *Фребелівські товариства*.

Тв.: Рос. перекл.— Педагогические сочинения, т. 1—2. М., 1913.

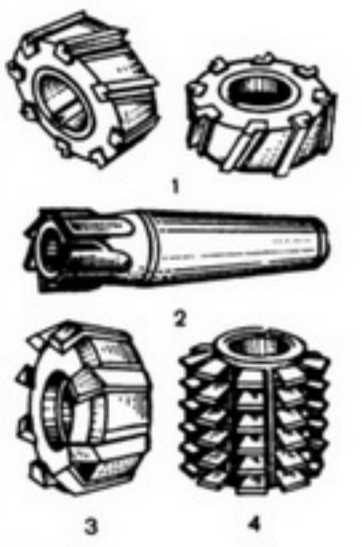
Б. Н. Митюров.

ФРЕГА́Т (голл. fregat, франц. frégate, з італ. fregata) — клас військ. кораблів. 1) У гребному флоті — легка *галера*. В *парусному флоті* — швидкісний трищогловий військ. корабель для розвідки і воєнних дій. Ф.— другий за потужністю озброєння (до 60 гармат) і водотоннажністю після *лінійного корабля*, але перевищував його за швидкістю. З серед. 19 ст. з'явилися парові Ф. В кін. 19 ст. Ф. було перейменовано на *крейсер*. 2) У флотах Великобританії, Франції та США Ф. наз. сторожові кораблі і лідери есмінців, що охороняють транспорти та ведуть боротьбу проти *підводних човнів*.

ФРЕГА́ТОВІ (Fregatidae) — родина птахів ряду *пеліканоподібних*. Довж. бл. 100 см, маса до 2 кг, размах крил до 2 м. Оперення в осн. чорне з металічним блиском. Підборіддя, горло, частина вола — голі, у самців — яскраво-червоні. Дзьоб довгий, загнутий гачком, ноги маленькі з редукованими плавальними перетинками. Ф. добре літають, по землі пересуваються погано, рідко сідають на воду, не пірнають. Гніздяться колоніями на морських о-вах, гнізда на скелях або на деревах. Кладку з 1 яйця насиджують самець і самка протягом 6—7 тижнів. Пташенята нагніздного типу (див. *Нагніздні*



Д. В. Франько.



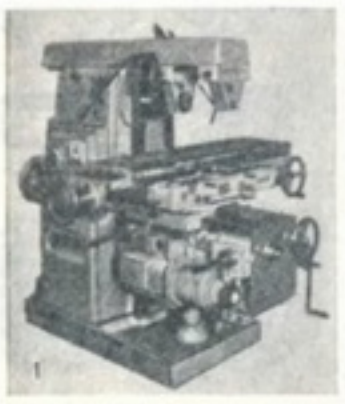
Фрези:
1 — циліндричні;
2 — кінцева з конічним хвостовиком;
3 — торцева насадна з вставними зубами;
4 — черв'ячна.

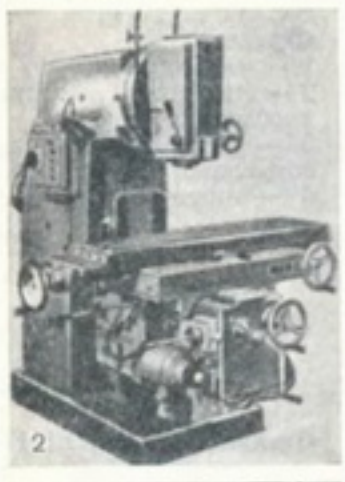
Фраунгоферові лінії

Позначення лінії	Довжина хвилі в мкм	Хімічний елемент
A	0,761	O
B	0,687	O
C	0,656	H_α
D	0,589	Na
E	0,527	Fe
F	0,486	H_β
G	0,431	Ca
H_1	0,397	Ca
H	0,393	Ca



Фредерік-Леметр.







Фрезерні верстати:
1 — горизонтально-фрезерний;
2 — вертикально-фрезерний;
3 — поздовжньо-фрезерний.

птахи). Живляться рибою, молюсками, ракоподібними, яких схоплюють з поверхні води. В родині 1 рід Fregata з 5 видами, поширеними у тропічних і субтропічних зонах. В СРСР (пд. Примор'я) зустрічаються в період кочівель після гніздування.

М. А. Воїнственський.

ФРЕ́ГЕ (Frege) Готлоб (8.XI 1848, Вісмар — 26.VII 1925, Бад-Клайнен, тепер на тер. НДР) — нім. логік, математик і філософ. Закінчив Ієнський ун-т (1873), 1879—1918 — його професор. Праці Ф. відкрили новий етап у розвитку *математичної логіки*. Ф. уперше здійснив аксіоматичну побудову *логіки висловлювань* та *логіки предикатів* і поклав початок теорії матем. доведення. Гол. праця — «Основні закони арифметики» (1893—1903), в якій він побудував систему формалізованої арифметики, намагаючись обгрунтувати ідею зведення математики до логіки (див. *Логіцизм*). Праці Ф. заклали основи логічної семантики.

ФРЕ́ДГОЛЬМ (Fredholm) Ерік Івар (7.IV 1866, Стокгольм — 17.VIII 1927, Мербю) — шведський математик, член Стокгольмської АН. Осн. праці стосуються *інтегральних рівнянь*. Ф. перший почав їх досліджувати і розробив загальні методи розв'язування деяких їхніх видів (т. з. рівнянь Ф.). Важливі результати одержав також у галузі диференціальних рівнянь.

ФРЕДЕРІ́К-ЛЕМЕ́ТР [Fréderick Lemaître; справжнє ім'я та прізв.— Антуан Луї Проспер Леметр; 29.VII 1800, Гавр — 26.I 1876, Париж] — франц. актор, представник демократичного *романтизму*, засн. критичного реалізму у франц. театрі. На сцені — з 1816. Працював переважно в театрах бульварів Парижа.

Серед ролей — Рюі Блаз («Рюі Блаз» В. Гюго), Кін («Кін, або Безпутство та геній» О. Дюма-батька) та ін. Найбільшу славу здобув Ф.-Л. в ролі Робера Макера («Заїжджий двір Андре» Антье, Сент-Амана та Полізанта), якій надав прогрес. політ. спрямування.

І. Г. Посудовська.

ФРЕ́ДРО (Fredro) Александр (20.VI 1793, Сурохув, поблизу м. Ярослава, тепер ПНР — 15.VII 1876, Львів) — польс. драматург. З 1857 жив у Львові. Друкуватися почав 1816 (вірші й поеми). Визнання принесла йому комедійно-сатирич. п'єса «Пан Гельдгаб» (1818, пост. 1821). У комедіях «Чоловік і жінка» (пост. 1822, опубл. 1823), «Чужоземщина», «Новий Дон-Кіхот, або Сто безумств» (обидві — 1822, пост. 1824) викривав ницість звичаїв і моралі шляхти.

Психологічно-побутові картини з життя шляхти реалістично відтворив у комедіях «Дами й гусари» (1825, опубл. 1826), «Пан Йов'яльський» (1832, опубл. 1835), «Дівочі обітниці, або Магнетизм серця» (пост. 1833, опубл. 1834), «Помста» (пост. 1834, опубл. 1838), «Довічна рента» (1835, опубл. 1838), «Велика людина на маленькі справи» (1866—67), одноактній комедії «Пробі, що робиться!» (1826, пост. 1835).

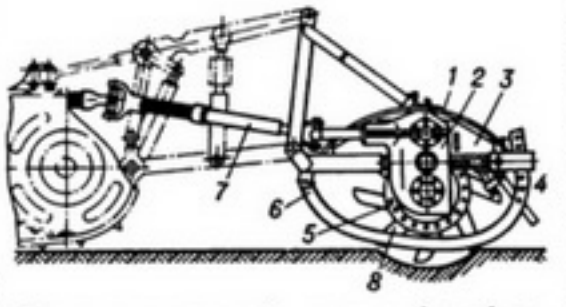
Тв.: Укр. перекл.— Які хорі, такі доктори. Львів, 1928; Рос. перекл.— Комедии. М., 1956; Свечка погасла. — Два шрама. М., 1957.

С. В. Далавурак.

ФРЕ́ЗА (від франц. fraise) — 1) Різальний інструмент для обробки (*фрезерування*) металевих і неметалевих матеріалів. Ф. складається з корпуса і різальних зубів з загостреними вершинами. Ф. розрізняють за формою корпуса — циліндричні, дискові, кутові, пальцьові, гребінчасті, модульні, торцеві, фасонні, черв'ячні тощо; за перерізом зуба — гострокінцеві, затиловані (з обробленими задніми поверхнями інструмента). Залежно від способу кріплення на верстаті Ф. бувають насадні і кінцеві (з конічним або циліндричним хвостовиком). Є Ф. суцільні, складані, збірні, з вставними зубами, комбіновані. Суцільні Ф. виготовляють з *швидкорізальних сталей;* корпус збірних Ф.— звичайно з *вуглецевої сталі*, зуби — з швидкорізальної сталі або *твердих сплавів*. Ф. встановлюють на фрезерних, рейсмусових, деревообробних стругальних та ін. верстатах, в *пантографах* гравірувальних верстатів. Застосовують Ф. для обробки площин, пазів, криволінійних поверхонь, тіл обертання, обробки і виготовлення зубців зубчастих коліс (див. *Зубообробний верстат, Зуборізний інструмент*), для нарізування різьби (див. *Різьбообробний верстат, Різьбонарізний інструмент*), розпилювання (випилювання) каменю (див. *Каменеобробка, Каменерізні машини*). 2) Робочий орган (у вигляді барабана, до дисків якого прикріплено ножі) *канавокопачів, снігоприбиральних машин* та ін. Іл. с. 59.

ФРЕ́ЗА ГРУНТОВА́ — с.-г. машина для розпушування та перемішування грунту (див. *Фрезерування грунту*). Розрізняють Ф. г. для суцільного обробітку грунту — в СРСР, у т. ч. на Україні, застосовують *болотні фрези* ФБН-1,5, ФБН-2, лісові (див. *Лісові машини*) і польові Ф. г., а також Ф. г. для міжрядного обробітку грунту — це садові і просапні Ф. г. (ФПШ-200, ФСН-0,9Г і ін.). В окрему групу виділяють фрезерні *канавокопачі*. Робочий орган Ф. г.— обертовий фрезерний барабан (мал.), до дисків якого рівномірно по колу кріплять ножі (зуби) прямої чи зігнутої форми або розпушувальні долота та польові гачки (схему див. на мал.). Діаметр фрезерних барабанів — 350—800 мм, залежно від цього глибина обробітку може бути — 5—25 см. Ширина захвату Ф. г.— 0,7—4,2 м, продуктивність — 0,03—2,0 га/г. Іл. с. 58.

В. С. Гапоненко.



Фреза грунтова: *1* — кожух фрезбарабана; *2* — редуктор; *3* — рама; *4* — решітка; *5* — фрезбарабан; *6* — лижа; *7* — карданна передача; *8* — ніж.

ФРЕ́ЗА ДОРО́ЖНЯ — машина, якою розпушують грунт і змішують його з *в'яжучими речовинами* при створенні дорожніх покриттів, основ і покриттів аеродромів тощо. Робочим органом Ф. д. є *ротор* з пружними, жорсткими або шарнірно підвішеними лопатками (різцями). Він може різати грунт згори вниз та знизу вгору (мал.). Розрізняють Ф. д.: самохідні, причіпні та навісні; з бічним (одно- або двостороннім) та з центральним *приводом* ротора. Глибина розпушування ними грунту — 5—30 см, ширина оброблюваної смуги — 1,8—2,5 м. Іл. с. 64.

ФРЕ́ЗЕРНИЙ ВЕРСТА́Т — 1) *Металорізальний верстат* для *фрезерування* зовн. і внутр. плоских або фасонних поверхонь, зубців зубчастих коліс, різьб тощо. Осн. частини Ф. в.: *станина*, робочий стіл, фрезерна головка (частина верстата з *шпинделем*). *коробка подач* та *коробка швидкостей*. Розрізняють Ф. в. (мал.) універсальні (горизонтально-, вертикально- і поздовжньо-фрезерні) та спеціалізовані, напр. барабанно- і карусельно-фрезерні, копіювально-фрезерні (див. *Копіювальний верстат*), зубофрезерні (див. *Зубообробний верстат*), різьбофрезерні (див. *Різьбообробний верстат*). На Ф. в. широко застосовують системи програмного керування. 2) *Деревообробний верстат* для фрезерування площин, профільних і фасонних поверхонь. Розрізняють Ф. в. звичайні (з одним або багатьма шпинделями) і спеціалізовані — карусельні, копіювальні. Ф. в. застосовують також для обробки колод (див. *Лісопиляння*), шипорізних та ін. робіт.

Л. Г. Лубенець.

ФРЕЗЕРУВА́ННЯ — обробка матеріалів різанням за допомогою *фрези*. Провадиться на *фрезерних верстатах*; у деревообробці, крім того, її можна виконувати на *рейсмусових верстатах, фугувальних верстатах* та ін. Під час Ф. фреза обертається, а матеріал рухається поступально. Фрезеруванню піддають плоскі і фасонні поверхні, зубці зубчастих і черв'ячних коліс тощо.

ФРЕЗЕРУВА́ННЯ ГРУ́НТУ — розпушування і перемішування грунту на всю глибину орного шару *болотною фрезою*. Застосовують при *освоєнні осушених земель*, поліпшенні лук і пасовищ, вирощуванні овочевих і технічних культур на заплавних і торф'яних грунтах, а також в лісівництві. В результаті Ф. г. створюється пухкий шар, поверхня стає вирівняною, прискорюється розкладання органічних решток і нагромадження в грунті доступних для рослин поживних речовин. Див. також *Культуртехнічні роботи*.

І. Б. Чорний.

ФРЕЙБУ́РЗЬКА ШКО́ЛА, фрайбурзька школа — ідеалістичний напрям у нім. бурж. філософії кін. 19 — поч. 20 ст. Див. *Баденська школа*.

ФРЕЙД (Freud) Зігмунд (6.V 1856, Фрайберг, Австро-Угорщина, нині Пршібор, Чехословаччина — 23.IX 1939, Гемпстед, поблизу Лондона) — австр. невропатолог, психіатр і психолог; засновник

психоаналізу. Закінчив мед. ф-т Віденського ун-ту. Працював у Віденському фізіол. ін-ті (1876—82), в паризькій клініці Ж. *Шарко* (1885—86). З 1902 — професор Віденського ун-ту. Один із засновників Міжнар. психоаналітичної асоціації (1910). У 1938 емігрував до Англії. У ранніх працях розробляв питання анатомії й фізіології мозку. Виявив болетамувальну дію кокаїну, що лягло в основу місцевої анестезії (1884). Енергетичні концепції Г. *Гельмгольца* зумовили вчення Ф. про психодинаміку. В 1895 розробив техніку психоаналізу. Вчення Ф. породило антинаукові, реакц. концепції *фрейдизму* та *неофрейдизму*.

О. Т. Губко.

ФРЕЙДИ́ЗМ — заг. назва різних шкіл і течій, які застосовують психологічне вчення З. *Фрейда* для тлумачення явищ культури, процесів творчості й суспільства в цілому; у вужчому значенні — *психоаналіз* як конкретний метод вивчення несвідомих психічних процесів, принципам якого надається універсального значення. Наук. неспроможність і соціальна шкідливість Ф. полягає в тому, що він ігнорує соціальні умови життєдіяльності людини й на основі інстинктів самозбереження, сексуальності намагається з'ясувати не лише психічний розвиток окремого індивіда, а й усю історію людської культури. Ф. з самого початку виникнення не був цілісним ученням. Осн. рушійним фактором розвитку психіки Фрейд визнавав енергію несвідомих психосексуальних потягів; А. *Адлер* у засн. ним *індивідуальній психології* цю роль відводив комплексу неповноцінності й прагненню до самоутвердження; в школі аналітичної психології К. *Юнга* — це колективне несвідоме і його архетипи; в О. Ранка — переборення первісної «травми народження». Особливо поширився Ф. на Заході після 1-ї світової війни, при цьому різні напрями Ф., спираючись на різні філос. і соціологічні доктрини, намагались модернізувати його. Так, біологізаторська течія схиляється до *позитивізму* й *біхевіоризму* (найпоширеніший в США); т. з. соціальний Ф. розглядає культурні, соціальні та політ. явища як результат *сублімації* психосексуальної енергії. В 30-х рр. 20 ст. виник *неофрейдизм*, що особливо поширився після 2-ї світової війни в США (Е. *Фромм*, К. Хорні, Г. Салліван). Вплив Ф. відчутно виявився в зарубіжній *соціальній психології*, етнографії, літературознавстві, мистецтвознавстві (див. *Сюрреалізм*).

ФРЕ́ЙЗЕР — ріка на Пл. Зх. Канади. Довж. 1370 км, площа бас. 231 тис. км². Бере початок у Скелястих горах, перетинає Внутрішнє плато, впадає у зат. Джорджія Тихого ок. Живлення гол. чин. снігове і дощове. Пересічна витрата води 3550 м³/с. ГЕС. У пониззі судноплавний.

ФРЕ́ЙЛІГРАТ (Фрайліграт; Freiligrath) Фердінанд (17.VI 1810, м. Детмольд, тепер ФРН — 18.III 1876, м. Канштатт) — нім. поет, громад. діяч. Член *Союзу комуністів*. У 1845 познайомився з К. Марксом, співробітничав з ним у «*Новій Рейнській газеті*». У зб. «Символ віри» (1844) і «Це буде!» (1846) відобразив класову боротьбу нім. пролетаріату. Вірші 1848—51 про революц. події 1848 були широко популярними серед народу. Зазнав переслідувань реакц. прусського режиму. В 1851 емігрував до Англії, відійшов від революц. боротьби. В 1868 повернувся до Німеччини. За відхід від революц. позицій зазнав критики К. Маркса і Ф. Енгельса. Укр. мовою твори Ф. перекладали П. Грабовський, І. Франко.

Тв.: Рос. перекл.— Избранные произведения. М., 1956.

Я. М. Погребенник.

ФРЕ́ЙНДЛІХ Аліса Брунівна (н. 8.XII 1934, Ленінград) — рос. рад. актриса, нар. арт. СРСР (з 1981). Дочка Б. А. *Фрейндліха*. З 1957, після закінчення Ленінгр. театр. ін-ту, дебютувала в ролі Котьки («Світіть нам, зорі!» І. Микитенка) в театрі ім. В. Комісаржевської (Ленінград); 1961—84 — в Театрі ім. Ленради, з 1984 — у Великому драм. театрі ім. М. Горького (обидва — в Ленінграді). Серед ролей — Катерина Іванівна («Злочин і кара» за Достоєвським), Таня («Таня» Арбузова), Гелена («Варшавська мелодія» Зоріна), Селія Пічем («Тригрошова опера» Брехта). Знімається в кіно; ролі у фільмах «Мелодії Верійського кварталу», «Моє життя», «Анна і командор», «Службовий роман» та ін.

В. Г. Давидов.

ФРЕ́ЙНДЛІХ Бруно Артурович [н. 27.IX (10.X) 1909, Петербург]— рос. рад. актор, нар. арт. СРСР (з 1974). Навчався в Ленінгр. театр. технікумі. В 1941—45 — в Театрі юного глядача, 1946—48 — у Великому драм. театрі ім. М. Горького, з 1948 — в Театрі драми ім. О. С. Пушкіна (всі — в Ленінграді). Ролі: Барон («Скупий лицар» Пушкіна), Хлестаков («Ревізор» М. Гоголя), Граціанський («Російський ліс» за Леоновим), Гамлет, Мальволіо («Гамлет», «Дванадцята ніч» Шекспіра). Знімається в кіно: фільми «Росія молода», 1981, та ін. Нагороджений орденом Дружби народів. Держ. премія СРСР, 1951.

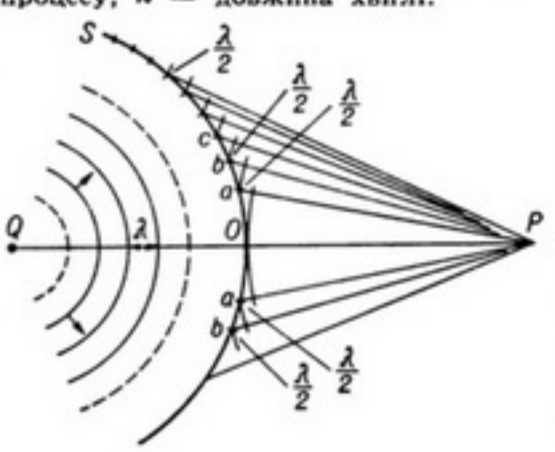
В. Г. Давидов.

ФРЕЙСІНЕ́ (Freyssinet) Ежен (13.VII 1879, Обжа, деп. Коррез — 8.VI 1962, Сен-Мартен-Везюбі, деп. Приморські Альпи) — франц. інженер і вчений у галузі залізобетонних конструкцій, один з творців попередньо напруженого залізобетону. Закінчив (1904) Нац. школу мостів і шляхів. У 1905—28 за проектами і під керівництвом Ф. побудовано значну кількість залізобетонних мостів та інших інженерних споруд. З 1928 Ф. розробляв і досліджував попередньо напружені залізобетонні конструкції, організував (1932) перше пром. виробн. попередньо напружених щогл, паль, шпал. Запропонував і запровадив нові конструктивні рішення мостів, гідротех. споруд і великопрогонових покриттів з попередньо напруженого залізобетону.

ФРЕНЕ́ЛЯ ДИФРА́КЦІЯ — *дифракція* сферич. світлової хвилі на неоднорідності. Відбувається, зокрема, на отворі непрозорого екрана, якщо між розміром отвору b, віддаллю від точки спостереження до екрана z і *довжиною хвилі* λ має місце співвідношення $b \sim \sqrt{z\lambda}$. Якщо отвір залишає відкритим парну кількість *Френеля зон*, то в центрі дифракційної картини спостерігається темна пляма, при непарній їх кількості — світла. Названо ім'ям О. Ж. *Френеля*.

ФРЕНЕ́ЛЯ ЗО́НИ — ділянки, на які поділяють поверхню сферичної електромагнітної або звукової хвилі для розрахунку результатів її *дифракції*. Визначають їх за таким методом. З точки P, в якій вивчають хвильовий процес, зумовлений сферичною хвилею, що поширюється від світлової точки Q (мал.), проводять сфери радіусами PO; $Pa = PO + \lambda/2$; $Pb = Pa + \lambda/2$, $Pc = Pb + \lambda/2$ і т. д. Кільцеподібні ділянки поверхні хвилі, що відсікаються на ній цими сферами, відповідають Ф. з. Їх відлічують від точки O. Хвильовий процес у точці P розглядають як результат додавання коливань, спричинюваних у ній кожною з Ф. з. Метод Ф. з. застосовують при вивченні поширення, орієнтації, фокусування звукових, радіо- і світлових хвиль. Названо на честь О. Ж. *Френеля*.

Френеля зони: Q — джерело хвилі; S — поверхня хвилі; P — точка, в якій визначається характер хвильового процесу; λ — довжина хвилі.



ФРЕНЕ́ЛЬ (Fresnel) Огюстен Жан (10.V 1788, Брольї — 14.VII 1827, Віль-д'Авре, поблизу Парижа) — франц. фізик, один з основоположників хвильової оптики, член франц. Академії наук (з 1823). Закінчив Політехнічну школу (1806) і Школу шляхів (1809) у Парижі. Осн. наук. праці — з оптики. Дослідив (1815—23) *дифракцію* і *поляризацію світла*. Незалежно від Т. *Юнга* створив теорію дифракції, поклавши в її основу принцип *Гюйгенса* і доповнивши його ідеєю про інтерференцію елементарних хвиль (див. *Гюйгенса — Френеля принцип*). Запропонував (1815—19) наближений метод розрахунку дифракційної картини, який грунтується на розбитті хвильового фронту на зони (див. *Френеля зони*), дослідив дифракцію від круглого отвору і краю екрана (див. *Френеля дифракція*). Портрет с. 62.

ФРЕ́НІ (Freni) Мірелла (н. 27.II 1935, м. Модена) — італ. співачка (ліричн. сопрано). В 1956 дебютувала на сцені Моденського театру. З 1960 виступає на найбільших оперних сценах світу: «Ковент-Гарден» (Лондон), «Ла Скала» (Мілан), «Метрополітен-опера» (Нью-Йорк) та ін. Разом з театром «Ла Скала» гастролювала в СРСР



А. Фредро.



Ф. Фрейліграт.



А. Б. Фрейндліх.



Б. А. Фрейндліх.



О. Ж. Френель.



М. Френі.



Я. А. Френкель.



Фреска. Та, що бичує. Деталь розпису «Діонісійські містерії» на віллі Містерій у Помпеях. Середина 1 ст. до н. е.

(1964, 1974, Москва). Серед партій: Церліна («Дон Жуан» Моцарта), Ельвіра («Пуритани» Белліні), Маргарита («Мефістофель» Бойто), Манон (однойменна опера Массне). Знялась у фільмах-операх «Богема» і «Травіата».

І. Д. Гамкало.

ФРЕ́НКЕЛЬ Яків Ілліч [29.I (10.II) 1894, Ростов-на-Дону — 23.I 1952, Ленінград] — рос. рад. фізик-теоретик, чл.-кор. АН СРСР (з 1929). Закінчив (1916) Петроградський ун-т. У 1918—21 працював у Таврійському (тепер Кримський) ун-ті, з 1921 — у Фіз.-тех. ін-ті АН СРСР і одночасно в Ленінгр. політех. ін-ті. Осн. наук. праці стосуються мол. фізики, електронної теорії твердих тіл, фізики атомного ядра, заг. питань квантової механіки й електродинаміки, астро-, біо- і геофізики та ін. Ф. побудував (1926) кінетичну теорію рідин; незалежно від В. К. *Гейзенберга* розробив (1928) першу квантовомех. теорію *феромагнетизму,* а незалежно від Н. *Бора* — краплинну модель атомного ядра (у 1936); запровадив поняття *екситона* у фізику твердого тіла і термодинамічні поняття у *ядерну фізику*; пояснив явище спікання металевих порошків, що стало теор. основою порошкової металургії. Нагороджений орденом Трудового Червоного Прапора. Держ. премія СРСР, 1947.

ФРЕ́НКЕЛЬ Ян Абрамович (н. 21.XI 1920, Київ) — рос. рад. композитор, нар. арт. РРФСР (з 1978). В 1938—41 навчався у Київ. консерваторії (клас Я. *Магазинера*). У 1944—45 — у складі фронтового театру. З 1946 живе в Москві. Провідний жанр творчості — пісня. Серед пісень Ф.— «Калина червона» (1963), «Вальс розставання» (1965), «Російське поле» (1967), «Журавлі» (1969), «Балада про гітару і трубу» (1970), «Для тебе» (1976). Автор музики до 60 кінофільмів. Держ. премія СРСР, 1982.

В. С. Мурза.

ФРЕНОЛО́ГІЯ (від грец. φρήν — душа, розум і λόγος — вчення) — антинаукове вчення, за яким нібито будова і зовнішня форма черепа визначають психічний склад особистості. Ідеї Ф. висунув австр. лікар і анатом Ф. Галль (1758—1828). Оскільки кожна психічна властивість, вважав він, концентрується в певному місці великих півкуль мозку, то за опуклістю або западинами на поверхні черепа можна судити про наявність чи відсутність у людини відповідних якостей. Ф. поширилась у 1-й пол. 19 ст., у Зх. Європі з'явилися френологічні т-ва. Досягнення фізіол. науки показали неспроможність Ф. У 70-х рр. 19 ст. виникли наук. уявлення про локалізацію психічних функцій у різних зонах кори великих півкуль головного мозку.

Т. Л. Пономаренко.

ФРЕ́НСІС (Francis) Джеймс (18.V 1815, Саутлі, Великобританія — 18.IX 1892, Лоуелл, США) — американський гідротехнік. З 1833 працював на буд-ві залізниць, гідротехнічних каналів та ін. споруд. Запропонував (1847) конструкцію лопатевої гідравлічної турбіни з зовн. підведенням води до робочого колеса. Її вдосконалення привело до створення сучас. радіально-осьових турбін великої потужності (понад 600 МВт), які нерідко наз. іменем Френсіса.

ФРЕО́НИ (франц. fréons, від лат. frigus — холод), хладони — технічна назва групи фторхлор- і фторбромпохідних аліфатичних вуглеводнів (гол. чин. *метану* й *етану*), які застосовуються як холодоагенти в *холодильних машинах*. Ф.— безбарвні гази або рідини, практично не шкідливі для людини, негорючі, не утворюють вибухових сумішей з повітрям, нерозчинні у воді, добре розчиняються в органічних розчинниках, хімічно стійкі, не взаємодіють з більшістю металів. Одержують Ф. дією фторуючих агентів на відповідні поліхлорвуглеводні, сумісною дією *фтороводню* та *хлору* на парафіни й олефіни та ін. способами. Для позначення Ф. прийнято спец. назви — з літери Ф. і тризначного числа, в якому перша цифра — число атомів вуглецю, зменшене на одиницю; друга цифра — число атомів водню, збільшене на одиницю; третя цифра — число атомів фтору. Число атомів хлору не вказують; нуль у назвах Ф. звичайно не пишуть. Буквою В позначають атом брому. Напр. (назва, формула, $t_{кип}$):

Ф=11, CCl_3F, 23,8 °С;
Ф=12, CCl_2F_2, — 29,8 °С;
Ф=13, $CClF_3$, —81,5 °С;
Ф=22, $CHClF_2$, —40,8 °С;
Ф=113, CCl_2FCClF_2, 47,5 °С;
Ф=114, $CClF_2CClF_2$, 3,5 °С;
Ф=13В1, $CBrF_3$, —57,8 °С.

Поряд з позначенням Ф. вживають позначення Хл, напр. Хл-11 (хладон-11). Використовують Ф. також у побутових холодильниках, як *розчинники,* як сировину для одержання деяких *фторорганічних сполук* та ін.

Л. М. Ягупольський.

ФРЕС (Fraisse) Поль (н. 20.III 1911, Сент-Етьєн) — франц. психолог. Закінчив Левенський ун-т у Бельгії (1945). Директор ін-ту психології Париз. ун-ту (1961—69), професор цього ун-ту. Президент Франц. т-ва психології (з 1962), президент Міжнар. союзу наук. психологічних т-в (1966—69). Гол. праці присвячено психології сприймання та *експериментальній психології*. Разом з Ж. *Піаже* з 1963 видавав 9-томну «Експериментальну психологію».

Тв.: Рос. перекл.— Экспериментальная психология, в. 1—6. М., 1966—78 [у співавт.].

О. Т. Губко.

ФРЕ́СКА (італ. fresco, букв.— свіжий) — техніка живопису фарбами (водяними або на вапняному молоці) по свіжій штукатурці; окремий твір, виконаний цією технікою.

Тонка прозора плівка кристалічного кальцію, що утворюється на поверхні штукатурки після просихання, міцно закріплює земляні натуральні пігменти (охри, умбри тощо) і робить Ф. довговічною. Ф. відома ще з 2-го тис. до н. е.; поширена була за античних часів і в перші століття н. е. в різних країнах світу (в Індії, Серед. Азії). Мист. Ф. особливо розквітло за доби *Відродження* в Італії (Джотто, Чімабуе, Мазаччо, Рафаель, Мікеланджело). В 17—18 ст. у Зх. Європі воно занепало. Нового піднесення мистецтво Ф. зазнало у 19—20 ст. (роботи художників *назарейців,* швейцарських майстрів Ф. Ходлера, Х. Ерні і, особливо, мексиканських монументалістів Д. Рівери, Д. А. Сікейроса, Х. К. Ороско, італійського художника А. Боргонцоні).

В Київ. Русі Ф. відома з 10 ст., зокрема, Ф. були розписані Десятинна церква (10 ст.), Софійський і Михайлівський Золотоверхий собори (11 ст.), Кирилівська церква (12 ст.), всі — у Києві; Спасо-Преображенський собор (11 ст.) і Борисоглібський собор (12 ст.) у Чернігові; Вірменська церква (15—16 ст.) у Львові; Онуфріївська церква (15 ст.) у с. Лаврові (тепер Старосамбір. р-ну Львів. обл.), Горянська ротонда (14 ст.) поблизу Ужгорода та ін. У 14—17 ст. у техніці Ф. працювали Феофан Грек, А. Рубльов, Діонісій. У рад. час до Ф. звернулися художники Є. Лансере, В. Фаворський, Л. Бруні, А. Гончаров, П. Корін, М. Чернишов, О. Філатчев; на Україні — М. Рокицький, Л. Крамаренко, І. Жданко, О. Мизін, Д. Шавикін, А. Чернов та ін. Ф. були розписані Селянський санаторій ім. ВУЦВК (1928) і Будинок друку (1929—30), обидва — в Одесі; конференц-зал АН УРСР (1930) у Києві та ін. Див. *Настінні розписи, Софійський собор* у Києві. Іл. див. на окремому аркуші, с. 48—49 та на с. 64.

Літ.: Чернышёв Н. Искусство фрески в древней Руси. М., 1954; Мамолат Є. С. Монументально-декоративне мистецтво. К., 1963; Лобановський Б. Б. Мозаїка і фреска. К., 1966; Толстой В. П. Монументальное искусство СССР. М., 1978; Валериус С. С. Монументальная живопись. Современные проблемы. М., 1979.

Л. Є. Жоголь.

ФРЕСКОБА́ЛЬДІ (Frescobaldi) Джіроламо (12.IX 1583, Феррара — 1.III 1643, Рим) — італ. композитор і органіст. Основоположник італ. органної школи. З 1608 — органіст собору св. Петра у Римі. Автор творів для органа і клавесина, а також вокальної музики.

ФРЕ́ШЕ́ (Fréchet) Моріс Рене (2.IX 1878, Маліньї — 4.VI 1973, Париж) — франц. математик, член франц. АН (з 1956).

Закінчив Нормальну школу в Парижі. Професор Страсбурзького (1919—27) і Паризького (1928—49) ун-тів. У *топології* Ф. запровадив поняття *метричного простору, компактності,* повноти та ін.; у *функціональному аналізі* — заг. поняття функціоналу, поняття т. з. диференціала Фреше та ін. Деякі праці Ф. стосуються теорії імовірностей.

ФРИГА́НА (від грец. φρύγανον — хмиз) — угруповання рослин з низькорослих ксерофітних (див. *Ксерофіти*) чагарників (держидерево, ожина, астрагал та ін.), напівчагарників та багаторічних трав (шавлія, полин, лаванда, молочай тощо); характерне гол. чин. для сухих кам'янистих схилів Середземномор'я. Рослинний покрив розріджений. В СРСР угруповання рослин, подібні до Ф., т. з. нагірні ксерофіти, є в горах Кавказу та Серед. Азії.

ФРИГІ́ДНІСТЬ (від лат. frigidus — холодний), анафродизія — те саме, що й *статева холодність*.

ФРИЗ (франц. frise) — 1) Середня горизонтальна частина *антаблемента*, що міститься між *архітравом* і *карнизом*. У доричному *архітектурному ордері* Ф. членується на метопи (квадратні плити, іноді прикрашені барельєфом або розписом) і тригліфи (прямокутні плити з вертикальними жолобами); в іонічному та корінфському ордерах Ф. являє собою гладеньку або з рельєфними зображеннями суцільну смугу. 2) Суцільна декоративна (орнаментальна чи однокольорова) смуга, що обрамляє площину підлоги, верх стіни тощо.

ФРИ́ЗИ — народ, який живе в Нідерландах і в пн.-зх. районах ФРН, включаючи Пн.-Фризькі о-ви і о. Гельголанд. Заг. чисельність — 410 тис. чол. (1978). Говорять *фризькою мовою*. Віруючі Ф.— кальвіністи. Осн. заняття — тваринництво, землеробство і рибальство; частина Ф. працює в промисловості.

ФРИ́ЗЬКА МО́ВА — мова *фризів*. Належить до зх.-герм. мов індоєвроп. сім'ї. У Ф. м. розрізняють три групи говорів: західну, східну й північну. Генетично Ф. м. пов'язана з давньоангл. мовою. Характерні риси сучас. Ф. м.: багатство вокалізму (є носові голосні, *дифтонги* й трифтонги); іменник має два роди, відмінювання майже втрачено. Перші пам'ятки Ф. м.— від 13 ст. Писемність — на основі лат. алфавіту.

ФРИ́ЗЬКІ ОСТРОВИ́, Фриландські острови — група островів у пд.-сх. частині Північного м. Складаються з Зх.-Фризьких (входять до складу Нідерландів), Сх.-Фризьких (у складі ФРН) та Пн.-Фризьких (у складі Данії і ФРН) островів. Простягаються на 250 км. Площа бл. 480 км² (обриси та розміри несталі). Поверхня низовинна, вздовж берегів — дюни, подекуди *марші*. Поширені луки, вересовища, масиви насаджених соснових лісів. Багато мор. птахів. Мор. курорти.

ФРИКЦІ́ЙНА ПЕРЕДА́ЧА (від лат. frictio — тертя) — механічна *передача*, що передає обертальний рух від ведучої ланки (вала, осі) до веденої внаслідок *тертя*, яке виникає між тілами кочення (дисками, конусами та ін.), притиснутими одне до одного. Є Ф. п., що перетворюють обертальний рух на гвинтовий або поступальний. Ф. п. бувають з постійним і непостійним *передаточним відношенням*. Відзначаються нескладністю виготовлення і рівномірним обертанням тіл кочення, можливістю безступінчастого регулювання частоти обертання (фрикційні *безступінчасті передачі*), безшумністю. Вади Ф. п.: значний тиск на вали (осі) й опори, відсутність жорсткого кінематичного зв'язку між тілами кочення, неможливість експлуатації без натискних пристроїв. Ф. п. застосовують у приладах, верстатах, вантажопідйомних (див. *Лебідка*) і трансп. машинах тощо.

ФРИКЦІ́ЙНІ МАТЕРІА́ЛИ — матеріали з високими коефіцієнтами *тертя* і підвищеною стійкістю проти зношування. Ф. м. притаманна значна фрикційна теплостійкість, достатні мех. *міцність* і *корозійна стійкість*. Вони характеризуються опором з'єднуванню (схоплюванню) контактних поверхонь, стиранню і тепловій втомлюваності, плавністю і безшумністю зчеплення та ковзання. Ф. м. швидко переходять з вихідного в експлуатац. стан. Розрізняють Ф. м. для легких (т-ра 250 °С), середніх (600° С), важких і надважких (т-ра 1000 °С) умов експлуатації. Матеріалами, що їх використовують у легких умовах експлуатації, служать сталі, чавуни і бронзи (через нестабільність коеф. тертя їх поступово замінюють пластмасами). До Ф. м. для середніх умов експлуатації належать *порошкові матеріали* на мідній основі, а також матеріали на основі азбесту (зв'язуючі речовини — каучук, формальдегідні і фенолоформальдегідні смоли) або азбестової тканини (див. *Текстоліт*). У важких і надважких умовах експлуатації користуються порошковими матеріалами на залізній основі (як правило, при терті без мащення). З Ф. м. виготовляють диски гальмових пристроїв, муфти зачеплення, тіла кочення *фрикційних передач* тощо.

ФРИ́ТИ (від англ. frit — спікати, сплавляти) — скловидні, керамічні добрива, що являють собою сплав солей *мікроелементів* (заліза, міді, марганцю, молібдену, бору, кобальту та ін.) або сумішей їх чи комплексів у різних співвідношеннях зі склом.

Ф., як і ін. *мікродобрива*, вносять у грунт в поєднанні з органіч. й мінеральними добривами. Ф. є джерелом поступового й рівномірного живлення рослин протягом кількох років.

ФРИТРЕ́ДЕРСТВО (від англ. free trade — вільна торгівля) — напрям в екон. теорії та політиці пром. буржуазії, зміст якого полягає у ліквідації обмежень зовнішньої торгівлі, невтручанні держави у приватнопідприємницьку діяльність. Виникло в кінці 18 ст. у Великобританії в умовах розгортання *промислового перевороту*. Теоретичні основи Ф. викладені (різною мірою) в працях *фізіократів* А. *Сміта*, Д. *Рікардо*. В 20-х рр. 19 ст. у Великобританії в інтересах пром. буржуазії були проведені реформи митної системи. В ін. країнах Європи, зокрема в Росії, Ф. менш поширювалося, оскільки мито використовувалося для захисту вітчизн. пром-сті. За імперіалізму Ф. втратило своє первісне значення. Для цього періоду характерне протиборство тенденцій до лібералізації *митної політики* в деяких вигідних для *державно-монополістичного капіталізму* сферах (напр., в масштабах *Європейського економічного товариства*) і створення цілої системи нетарифних бар'єрів в ін. сферах для боротьби проти конкурентів. Див. також *Протекціонізм*.

М. Й. Лозюк.

ФРИЧ-МОДЖЕ́ВСЬКИЙ (Frycz-Modrzewski) Анджей (Моджевський-Фрич; бл. 1503, Вольбуж, тепер Пьотркувського воєводства, ПНР — 1572, там же) — польс. письменник-гуманіст, публіцист, громадський діяч. У 1519 закінчив Краківський ун-т. У своїй основній праці «Про виправлення держави» (1551, додаткове видання 1554) відстоював ідеї рівності всіх станів перед законом, посилення центр. влади, виступав проти кріпосницького гноблення, засуджував війни, проголошував необхідність розвитку освіти і науки, гостро критикував церкву. Твір Ф.-М. був заборонений папською курією. Погляди Ф.-М. мали вплив на польську та європейську громадську думку.

А. Ф. Мельничук.

ФРІГІ́ЙЦІ — давні індоєвропейські племена, які в 2-му тис. до н. е. переселилися з *Македонії* і *Фракії* до *Фрігії*. Мова Ф., на думку одних вчених, була споріднена з вірм. мовою, на думку інших — з грец. групою мов. Ф. займалися землеробством, скотарством, ремеслами, вели торгівлю з греками і римлянами. В 13 ст. до н. е. Ф. допомагали *Трої* у війні проти греків, після *Троянської війни* встановили своє панування над Троадою.

ФРІ́ГІЯ — в давнину область у пн.-зх. частині Малої Азії, населена *фрігійцями*. В 10—8 ст. до н. е. Ф. була царством з столицею в м. Гордіон. У 9 ст. до н. е. Ф. встановила своє панування на Егейському м. В 70-х рр. 7 ст. до н. е. значну частину Ф. захопили *кіммерійці*. В 6 ст. до н. е. Ф. потрапила під владу *Лідії*, 546 до н. е.— перс. царя *Кіра II*, в 4 ст. до н. е.— *Александра Македонського*. В 275 до н. е. сх. частину Ф. захопили галати, західну — *Пергам*. У 133 до н. е. західна, 25 до н. е.— сх. частина Ф. ввійшли до складу Старод. *Риму* (рим. провінції Азія і Галатія).

ФРІДЕ́ЛЯ—КРА́ФТСА РЕА́КЦІЯ — метод *алкілування* й *ацилювання* ароматичних сполук при наявності каталізаторів:

$$C_6H_6 + CH_3CH_2Cl \xrightarrow{AlCl_3} C_6H_5C_2H_5 + HCl,$$

$$C_6H_6 + CH_3COCl \xrightarrow{AlCl_3} \rightarrow C_6H_5COCH_3 + HCl.$$

Як каталізатори використовують безводні $AlCl_3$, BF_3, $ZnCl_2$, $FeCl_3$ тощо; алкілуючі агенти — алкілгалогеніди, спирти, олефіни та ін.; ацилюючі агенти — карбонові к-ти, їхні галогенангідриди й ангідриди. Цю реакцію широко застосовують у пром-сті для одержання гомологів ароматичних та гетероциклічних *вуглеводнів, кетонів, альдегідів*, високооктанових палив тощо. Ф.—К. р. відкрили 1877—78 Ш. *Фрідель* і амер. хімік Дж. М. Крафтс (1839—1917).

ФРІДЕ́ЛЬ (Friedel) Шарль (12.III 1832, Страсбург — 20.IV 1899, Монтобан) — франц. хімік-органік і мінералог, член франц. Академії наук (з 1878), іноз. чл.-кор. Петерб. АН (з 1894). Закінчив (1852) Страсбурзький ун-т. З 1876 — професор Паризького ун-ту. Вперше синтезував молочну к-ту з бромпропіонової к-ти, вторинний пропіловий спирт і гліцерин — з ацетону, мелісинову й мезокамфорну к-ти. Дослідив сполуки кремнію й титану, запропонував методи алкілування й ацилювання ароматичних сполук (*Фріделя — Крафтса реакція*). Ф. одержав штучно кварц, рутил, топаз та ін. мінерали.

ФРІ́ДЛІН Семен Давидович [н. 15 (28).II 1909, Кременчук] — укр.



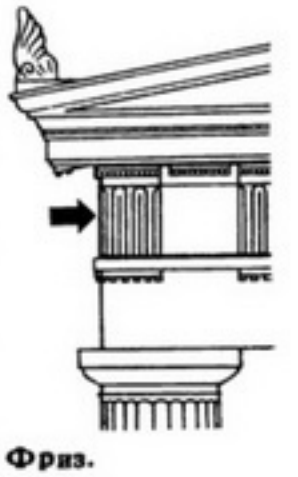
Фреска. Мікеланджело. Пророк Ієзекіїль. Фреска плафона Сікстинської капели у Ватікані. 1508—12.



Фреска. Х. К. Ороско. Революціонери. Фреска в галереї Великого палацу Національної підготовчої школи. 1926—27.



Фреска. О. Т. Павленко. Фізкультура і спорт. Фреска в Червонозаводському театрі в Харкові. 1933—35.



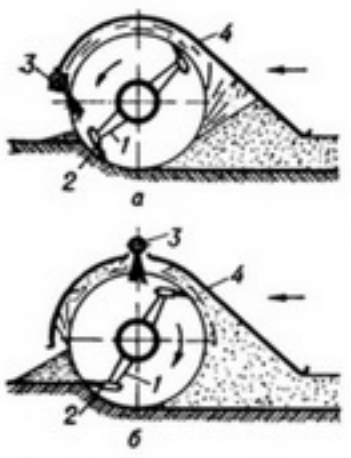
Фриз.



Фреска. М. Л. Бойчук, А. М. Іванова. Фреска в Селянському санаторії імені ВУЦВК в Одесі. 1928.



Е. М. Фрідман. Побратими. Бронза. 1959. ДМУОМ у Києві.



Фреза дорожня. Схеми різання грунту ротором машини:
а — різання згори вниз;
б — різання знизу вгору;
1 — лопать фрези;
2 — змінна лопатка (різець);
3 — труба для розподілу бітуму (води);
4 — кожух.

рад. архітектор, засл. арх. Молд. РСР (з 1974). Член КПРС з 1948. У 1932 закінчив Дніпроп. інженерно-буд. ін-т. Серед споруд — муз.-драм. театри в Запоріжжі (1952) і Чернігові (1958), Центр. критий ринок у Києві (1959), Будинок уряду Молд. РСР (1960—64) і палац культури «Октомбрієв» (1974) в Кишиневі, 18-поверховий інженерний корпус Київ. ін-ту електрозварювання ім. Є. О. Патона АН УРСР (1975). У 1932—38 викладав у Дніпроп. інженерно-буд. ін-ті та Дніпроп. ін-ті інженерів транспорту.

ФРІДМАН Еліус Мойсейович (22.IX 1904, Кишинів — 21.I 1982, Київ) — укр. рад. скульптор. Член КПРС з 1946. У 1929 закінчив Одес. художній ін-т. Твори: пам'ятники — героям-стратонавтам (1938, встановлено у Донецьку 1953), В. І. Леніну в Кривому Розі (1957), Г. І. Котовському в Умані (1959; всі — у співавт. з Ю. *Білостоцьким*), композиційні скульптури, зокрема «К. Маркс і Ф. Енгельс» (1951), портрети нар. артистів СРСР Ю. Шумського та А. Бучми (обидва — 1946), акад. Л. Булаховського (1962), Героя Рад. Союзу М. Маркелова (1968); композиція «Побратими» (1959) та ін. Нагороджений орденом «Знак Пошани», медалями.

ФРІДМАН Олександр Олександрович [17 (29).VI 1888, Петербург—16.IX 1925, Ленінград] — рос. рад. фізик, один з засновників сучас. динамічної *метеорології*. Закінчив (1910) Петербурзький ун-т. З 1920 працював у Головній фізичній обсерваторії та в ряді вузів Петрограда. Ф. вивів заг. рівняння для визначення вихору швидкості, яке набуло фундаментального значення в теорії прогнозу погоди; разом зі співробітниками заклав основи сучас. статистичної теорії *турбулентності*; запропонував модель нестаціонарного Всесвіту, яка лягла в основу сучас. *космології*. Премія ім. В. І. Леніна, 1931.

ФРІДРІХ I Барбаросса (Fridrich I Barbarossa; букв.— Фрідріх I Рудобородий; бл. 1125—10.VI 1190) — король Німеччини з 1152, імператор *«Священної Римської імперії»* з 1155. Походив з дин. *Гогенштауфенів*. Прагнув зміцнити королівську владу. Вів боротьбу за підкорення міст *Ломбардії*, проте 1176 зазнав поразки від *Ломбардської ліги*. За Ф. I імперія досягла найвищого розквіту. Потонув у р. Салефа в Малій Азії під час 3-го хрестового походу.

ФРІДРІХ II (Fridrich II; 24.I 1712, Берлін — 17.VIII 1786, Потсдам) — король *Пруссії* з 1740. Походив з дин. *Гогенцоллернів*. Виражав інтереси *юнкерства*. У внутр. політиці провів ряд реформ у дусі *освіченого абсолютизму*. Проводив меркантилістську і протекціоністську політику. Створив сильну армію. В результаті Сілезьких воєн 1740—42 і 1744—45 захопив у Австрії більшу частину Сілезії. Розв'язав *Семилітню війну 1756—63*, в якій зазнав поразки від рос. військ. Внаслідок 1-го поділу Польщі (1772) до Пруссії відійшли землі по нижній течії Вісли.

ФРІДРІХ II Штауфен (Гогенштауфен; Fridrich II von Hohenstaufen; 26.XII 1194, Єзі, пров. Анкона — 13.XII 1250, замок Фйорентіно, біля м. Лучера, Італія) — король Німеччини з 1212, імператор *«Священної Римської імперії»* з 1220, король Сіцілійського королівства з 1197. Вів боротьбу проти пап Григорія IX та *Інокентія IV*, які підтримували *Ломбардську лігу*. Був організатором 6-го хрестового походу.

ФРІДРІХ ВІЛЬГЕЛЬМ III (Fridrich Wilhelm; 3.VIII 1770, Потсдам — 7.VI 1840, Берлін) — прусський король (1797—1840) з династії *Гогенцоллернів*. У 1806 приєднався до 4-ї антифранц. коаліції; того самого ж року армію Ф. В. III розгромив *Наполеон I*. За *Тільзітським миром 1807* поступився Франції половиною тер. Пруссії. В 1807—14 змушений був провести в країні ряд бурж. реформ. У 1812 війська Ф. В. III брали участь у поході наполеонівської армії проти Росії. Учасник створення *Священного союзу* (1815).

ФРІНГС (Frings) Теодор (23.VII 1886, м. Дюлькен, тепер у ФРН — 6.VI 1968, Лейпциг) — нім. мовознавець, акад. Нім. АН у Берліні (з 1946), Саксонської АН у Лейпцігу (з 1930; 1948—65 — її президент). Професор Боннського (1917 — 27) і Лейпцігського (з 1927) ун-тів. Директор Ін-ту нім. мови й л-ри в Берліні (з 1952). Один з засновників нім. школи *лінгвістичної географії*. Автор праць з історії та діалектології німецької мови, з німецької літератури.

Б. М. Задорожний.

ФРІС (Vries) Тейн де (справж. ім'я та прізв. — Тейніс Мільке; н. 26.IV 1907, Венвауден) — нідерл. письменник. Член Компартії Нідерландів з 1936. Учасник Руху Опору. У дилогії «Земля мачуха» (1936) та «Колесо фортуни» (1938) показав класову боротьбу в Нідерландах на межі 19—20 ст. Історико-революц. темі присвячено роман «Воля ходить у червоних шатах» (1945), трилогію «Хрещення вогнем» (1948—54). У романах «Колабораціоніст» (вид. нелегально 1944), «Дівчина з рудими косами» (1956), «Лютий» (1962) та ін. зображено Рух Опору в Нідерландах. Вершина творчості Ф.— цикл романів «Фуга часу», до якого увійшли «Анна Каспарі або Туга» (1952), «Бог Пан серед людей» (1954), «Мотет для кардинала» (1960), «Вовча доба» (1965), «Людина, що живе двічі» (1972).

Тв.: Рос. перекл.— Рембрандт. М., 1956; Рыжеволосая девушка. М., 1959.

Є. О. Попович.

ФРІТАУН — столиця Сьєрра-Леоне. Гол. політ., торг.-пром. і культурний центр країни. Мор. порт на узбережжі Атлантичного ок. Автошляхами сполучений з ін. містами країни. Поблизу Ф. — міжнар. аеропорт. 275 тис. ж. (1979). Окремі підприємства суднорем., буд. матеріалів, деревообр., шкіряної, текст., харчосмакової пром-сті. Ун-т, тех. ін-т. Б-ка ун-ту, Нац. музей. Ф. засн. 1792. Іл. див. до ст. Сьєрра-Леоне, т. 11, с. 98.

«ФРІХЕТЕН» («Фрігетен»; «Friheten» — «Свобода») — щотижнева газета, ЦО *Комуністичної партії Норвегії*. Засн. 1923 під назвою «Арбейдерен» («Робітник»). З 1940 виходить під сучас. назвою. Видається в Осло.

ФРІЧ (Frič) Йосеф Вацлав (5.IX 1829, Прага — 14.X 1890, там же) — чес. політ. діяч бурж.-демократичного напряму, письменник. Навчався на юрид. ф-ті Празького ун-ту. Учасник *Празького повстання 1848*. В 1849 заарештований австр. владою і до 1854 перебував в ув'язненні. В 1859—79 — в еміграції. Ф. підтримував зв'язки з О. І. Герценом, І. С. Тургенєвим, Марком Вовчком, Л. Кошутом, а також з польс. і нім. демократичною еміграцією. Ф. належать п'єси, оповідання, публіцистичні статті, поеми («Вампір», 1849), цикли віршів («Пісні з бастіону», 1854—61, та ін.), в яких він закликав чес. народ до боротьби за свої соціальні та політ. права, за нац. незалежність. Перекладав чес. мовою твори рос. класиків, Т. Г. Шевченка. Автор ряду статей про Україну. Поборник дружби слов'ян. народів.

ФРІЧЕ Володимир Максимович [15 (27).X 1870, Москва — 4.IX 1929, там же] — рос. рад. літературознавець і мистецтвознавець, акад. АН СРСР (з 1929). Член Комуністичної партії з 1917. Був гол. редактором «Литературной энциклопедии» (т. 1—2, 1929). У своїх працях розкрив тісний зв'язок культури з соціально-екон. розвитком суспільства, виступав за революц. мистецтво, проти декадентства. Осн. праці: «Західноєвропейська література XX століття в її найголовніших проявах» (1926), «Проблеми мистецтвознавства» (1930) та ін. Припускався помилок вульгарно-соціологічного характеру. Автор статті про Т. Шевченка (1918).

ФРІШ (Frisch) Карл (н. 20.XI 1886, Відень — 12.VI 1982, Мюнхен) — нім. фізіолог. Закінчив Віденський ун-т (1910). З 1925 працював у Мюнхені (з 1950 — професор). Праці присвячені вивченню органів чуття у риб і комах. Досліджував фізіол. і біол. особливості бджіл. Нобелівська премія, 1973 (разом з К. *Лоренцом* і Н. *Тінбергеном*).

ФРІШ (Frisch) Макс (н. 15.V 1911, Цюріх) — швейцар. письменник. Пише нім. мовою. За фахом архітектор. Провідна тема романів «Homo Faber» (1957), «Штіллер» (1959), «Назву себе Гантенбайном» (1964) та ін., повістей і оповідань— відчуження людини в капіталістичному світі. В драмах «Китайський мур» (1947), «Пан Бідерман і палії» (1958), «Андорра» (1961), «Біографія» (1967) та ін. підносить актуальні політ., соціальні, моральні та ін. проблеми. Творчість Ф. характерна для інтелектуальної течії критичного реалізму 20 ст.

Тв.: Укр. перекл.— Штіллер. К., 1970; Китайський мур. «Всесвіт», 1972, № 4; Рос. перекл.— Пьесы. М., 1970; Монток.— Человек появляется в эпоху голоцена. Повести. М., 1982.

Д. С. Наливайко.

ФРОЛЕ́НКО Михайло Федорович (листопад 1848, Ставрополь — 18.II 1938, Москва) — революц. народник. Член Комуністичної партії з 1936. Навчався в Петерб. технологіч. ін-ті, з 1871 — у Петровській землероб. і лісовій акаде-



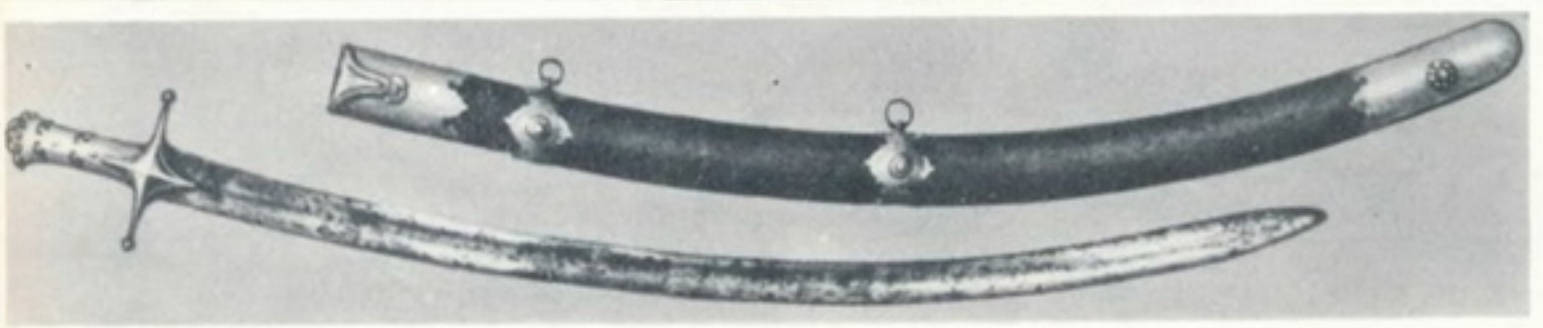
1





2

3





4

5

До ст. **Хмельницький Б. М.**

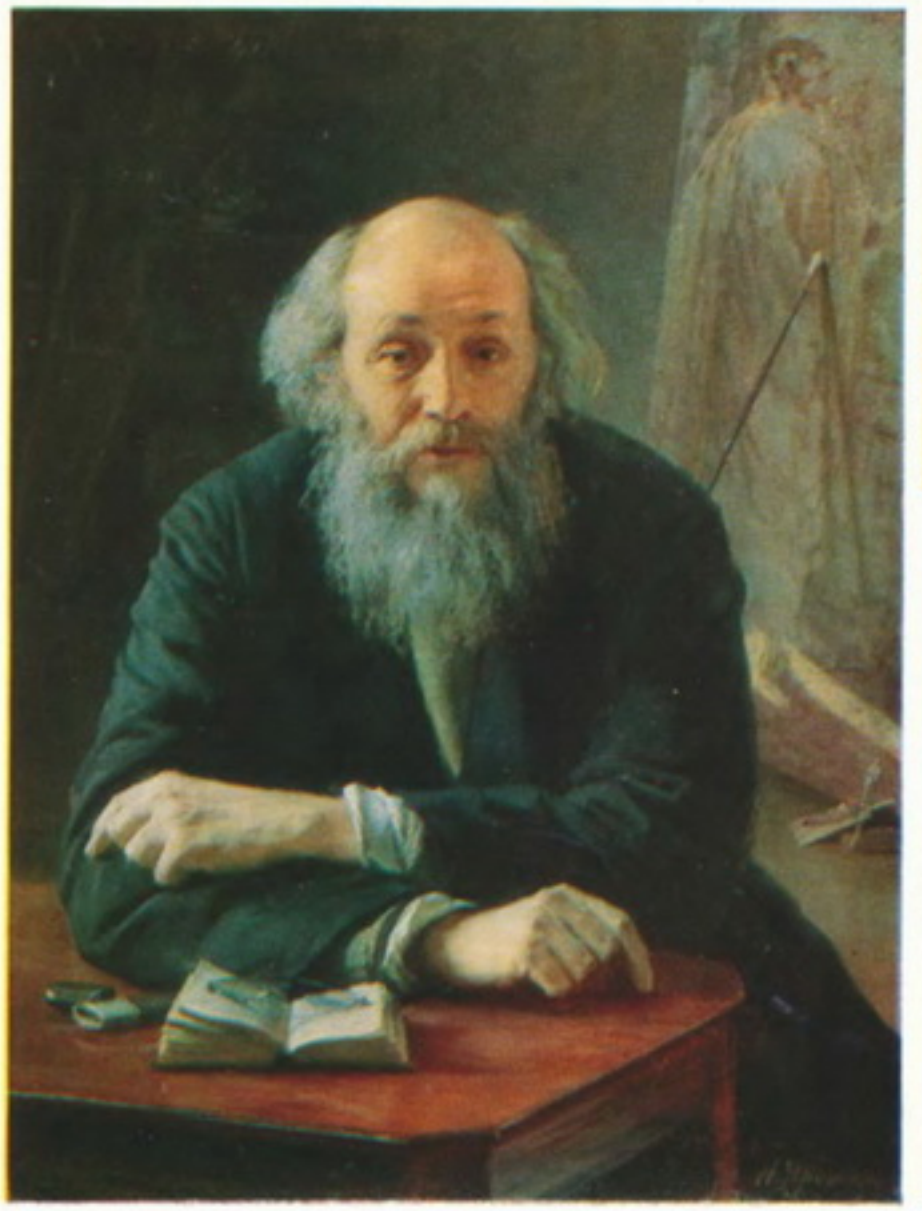
1. В'їзд Богдана Хмельницького в Київ. Художник М. І. Івасюк. 1892—1912. Державний музей українського образотворчого мистецтва в Києві. **2.** Наказ Б. Хмельницького про заборону міщанам і козакам Пріорки захоплювати землі й сіножаті київського магістрату від 2 (12).VI 1653. Львівський історичний музей. **3.** Портрет Б. Хмельницького. Мініатюра з літопису С. Величка. 1720. **4.** Шабля Б. Хмельницького. Переяслав-Хмельницький історичний музей. **5.** Універсал Б. Хмельницького Києво-Братському монастирю від 18(28).VI 1655. Центральна наукова бібліотека АН УРСР.

1

2









3

4

До ст. **Ярошенко М. О.**

1. Портрет П. А. Стрепетової. 1884. **2.** Всюди життя. 1888. **3.** Портрет художника М. М. Ге. 1890. Державний Російський музей в Ленінграді. **4.** Сліпі каліки під Києвом. 1879. Куйбишевський художній музей. 1 і 2 — Державна Третьяковська галерея в Москві.

мії в Москві. В 1873—79 Ф. входив до народницьких гуртків Москви, Одеси, Миколаєва, Києва, 1878 вступив до «*Землі і волі*». Брав участь у «*ходінні в народ*». В 1879 увійшов до Виконавчого к-ту «*Народної волі*». Заарештований у березні 1881 і за «процесом 20-ти» (1882) засуджений до страти, яку було замінено довічною каторгою. Покарання відбував в *Олексіївському равеліні* (до 1884) і Шліссельбурзькій фортеці (до 1905). Автор мемуарів і кількох праць з історії народництва.

ФРОЛО́В Олександр Матвійович [25.VIII (6.IX) 1870, Царське Село, тепер м. Пушкін Ленінгр. обл.— 15.VII 1964, Ленінград]— рад. вчений у галузі буд. техніки й гідротехніки, акад. АН УРСР (з 1939), засл. діяч науки і техніки РРФСР (з 1947). Після закінчення (1894) Петербурзького інституту інженерів шляхів займався проектуванням і буд-вом залізниць (Великої Сибірської магістралі та ін.), працював (1899 — 1902) на буд-ві Віндавського (тепер Вентспілський, Латв. РСР) порту. В 1909—36 викладав у Петерб. (Ленінгр.) політех. ін-ті, з 1911 одночасно — у Петерб. ін-ті інженерів шляхів. Осн. праці присвячені буд-ву залізниць і гідротех. споруд. Нагороджений орденом Леніна, ін. орденами, медалями.

ФРО́ЛЬКІС Володимир Веніамінович (н. 27.I 1924, м. Житомир) — укр. рад. фізіолог, геронтолог, чл.-кор. АН УРСР (з 1978). Член КПРС з 1945. В 1945 закінчив Військово-мед. академію в Ленінграді. В 1949—59 працював в Київ. мед. ін-ті (з 1957 — професор). З 1959 — керівник експериментального сектора і зав. лабораторією Ін-ту геронтології АМН СРСР. Осн. праці з геронтології, фізіології та експериментальної патології кровообігу. Премія ім. О. О. Богомольця АН УРСР, 1970.

ФРОММ (Fromm) Еріх (23.III 1900, Франкфурт-на-Майні — 18.III 1980, Муральто, Швейцарія) — нім.-амер. психолог і соціолог, один з лідерів *неофрейдизму*. У пошуках концепції цілісної особистості спробував інтегрувати *фрейдизм* з марксизмом, залишаючись на позиціях, близьких до *екзистенціалізму* й антропологічного психологізму. Зв'язок між психікою індивіда й соціальною структурою суспільства вбачав у соціальному характері, типи якого (нагромаджувальний, експлуататорський, пасивний, риночний) збігаються, за Ф., з істор. типами самовідчуженої людини. Критикуючи капіталізм як хворе «суспільство тотальної відчуженості», Ф. пропонував лікувати його з боку суспільства методами «соціальної терапії».

В. Ф. Рибаченко.

ФРО́НДА (франц. Fronde, від fronde — праща) — політ. рух проти абсолютизму у Франції 1648—53. Тягар *Тридцятилітньої війни 1618—48*, посилення податкового гніту викликали численні сел. і плебейські повстання. В 1648—49 паризький парламент і пов'язані з ним кола буржуазії тимчасово блокувалися з нар. рухами і виступили з вимогами реформ («парламентська Ф.»). 26—27.VIII 1648 в Парижі почалося збройне повстання, яке підтримав ряд провінцій. Буржуазія, налякана загостренням класової боротьби, 1649 уклала угоду з урядом, але нар. заворушення тривали. В 1650—53 опозицію урядові очолили аристократичні кола («Ф. принців»). У 1652—53 Дж. *Мазаріні* поступками добився примирення з більшістю фрондерів. Поразка Ф. призвела до зміцнення абсолютизму у Франції.

Т. Г. Солтановська.

ФРОНТ [франц. front, від лат. frons (frontis) — чоло, чільний бік] — 1) Оперативно-стратегічне об'єднання *збройних сил*, створюване звичайно на початку війни. Призначається для розв'язання оперативно-стратегічних завдань на континентальному *театрі воєнних дій*. З початком 1-ї світової війни вперше Ф. були створені в Росії (5 Ф.); у арміях зх.-європ. держав з'явилися аналогічні об'єднання — групи армій. Під час громадян. війни в Рад. Армії було 6—7 Ф.; у Великій Вітчизняній війні — 10—15. 2) Лінія розгортання збройних сил та їхнього зіткнення з противником. 3) Район (смуга, зона) території, на якій провадяться бойові дії. 4) Сторона бойового порядку (оперативного шикування) військ, обернена до супротивника.

ФРОНТ АТМОСФЕ́РНИЙ — перехідна зона між двома різними за фіз. властивостями *повітряними масами*. Характеризується різкою зміною значень метеорологічних елементів — т-ри, а також тиску і вологості повітря. Ф. а. простягаються у вигляді вузьких (до кількох сотень кілометрів) смуг на сотні й тисячі кілометрів. *Градієнти* горизонтального розподілу значень метеорологічних елементів досягають максимумів вздовж центр. частини Ф. а. Заг. перепад т-ри у цій фронтальній зоні досягає 10—15° і більше. Просторово фронтальні зони нахилені у бік холодного повітря. Ф. а. класифікують за температурою (теплі й холодні), за висотою — приземні, висотні, а також тропосферні, що охоплюють всю *тропосферу*. Зміни метеорологічних елементів у Ф. а. зумовлюють розвиток *циклонів* та *антициклонів*, утворення фронтальних систем вертикальних рухів, хмар та опадів. Переміщення Ф. а. супроводиться різкими локальними змінами *погоди*, особливо у серед. та високих широтах.

А. І. Ромов.

ФРОНТ ВИЗВОЛЕННЯ МОЗАМБІ́КУ, ФРЕЛІМО (португ. Frelimo; Frente de Libertação de Moçambique) — масова політ. організація, заснована 1962, на базі якої 1977 була створена Партія Фрелімо — правляча і єдина партія Народної Республіки Мозамбік. Партія Фрелімо є авангардною партією робітників і селян. Статут партії проголошує її керівною силою д-ви. Ідеологічною основою партії є принципи марксизму-ленінізму. Партія Фрелімо налічує понад 100 тис. членів (1983). Голова партії — С. *Машел*. Друкований орган — журнал «Вож да революсау» («Голос революції»).

О. К. Дубина.

ФРОНТ ДЕМОКРА́ТІЇ І СОЦІАЛІСТИ́ЧНОЇ Є́ДНОСТІ (ФДСЄ) Румунії — політ. організація в СРР, що об'єднує *Румунську комуністичну партію*, всі масові громадські і профспілкові організації навколо спільної програми соціалістичного будівництва. До січня 1980 наз. Фронт соціалістичної єдності (засн. 1968 замість Фронту нар. демократії, що діяв з 1948). У рамках ФДСЄ діють (засн. 1968) ради трудящих угор., нім., серб., укр. національностей, які живуть у Румунії. Керівні органи ФДСЄ — Нац. рада і Виконавче бюро. Голова Нац. ради — Н. *Чаушеску*. Друковані органи — газ. «Роминія лібере» («Вільна Румунія»), «Ельоре» («Вперед»), «Нойер вег» («Новий шлях»).

С. І. Григоришин.

ФРОНТ Є́ДНОСТІ НАРО́ДУ (ФЄН) Польщі — масова політична організація, що об'єднувала всі прогресивні сили в ПНР. Засн. 1952 (до жовтня 1956 — Нац. фронт). Основу ФЄН становила взаємодія *Польської об'єднаної робітничої партії* (ПОРП), Об'єднаної сел. партії і Демократичної партії при керівній ролі ПОРП. До складу ФЄН входили також профспілки, Федерація соціалістичних спілок польської молоді та інші громадські організації. В 1983 ФСЄ припинив свою діяльність. Спадкоємцем його став Патріотичний рух національного відродження, що оформився у травні 1983.

В. О. Нерод.

ФРОНТ НАЦІОНА́ЛЬНОГО БУДІВНИ́ЦТВА ЛАО́СУ — політ. організація, що об'єднує всі верстви населення країни. Засн. 1956. До 1979 називався Патріотичний фронт Лаосу. Діє під керівництвом *Народно-революційної партії Лаосу* (НРПЛ). Очолював боротьбу лаоського народу проти імперіалістичної агресії та внутр. реакції. Після перемоги нац.-демократичної революції і утворення 1975 Лаоської Нар.-Демократичної Республіки завданням орг-ції є об'єднання і згуртування всіх верств населення навколо НРПЛ і нар. влади для розв'язання завдань соціалістичного будівництва. Голова ЦК фронту — *Суфанувонг*.

Ю. І. Патлажан.

ФРОНТ НАЦІОНА́ЛЬНОГО ВИ́ЗВОЛЕННЯ (ФНВ) Алжіру — правляча революц.-демократична партія країни. Засн. 1954 як патріотична орг-ція, що очолювала збройну боротьбу алжір. народу проти франц. колонізаторів (1954—62). Як правляча партія організаційно оформилася на III з'їзді ФНВ (1964). Програмним документом партії ФНВ є Нац. хартія, схвалена на референдумі 27.VI 1976. Визначені хартією істор. завдання Алжіру полягають у зміцненні нац. незалежності, побудові суспільства, вільного від експлуатації людини людиною. IV з'їзд ФНВ (27—31.I 1979) затвердив статут партії, який проголошує ФНВ єдиною партією в країні, а Нац. хартію — її основоположним документом. Під керівництвом ФНВ працюють усі громад. орг-ції країни. Генеральний секретар ФНО — Б. *Шадлі*. Друковані органи — щотижневики «Аль-Муджахід» («Борець», виходить арабською мовою) і «Революсьйон Африкен» («Африканська революція», французькою мовою).

О. К. Дубина.



В. М. Фріче.



М. Фріш.



О. М. Фролов.



Р. Л. Фрост.



О. Н. Фрумкін.

ФРОНТ НАЦІОНА́ЛЬНОГО ВИ́ЗВОЛЕННЯ ІМЕНІ ФАРАБУ́НДО МАРТІ́ в Сальвадорі — військ.-політ. організація. Засн. 1980. Своїм завданням проголошує знищення проімперіалістичного режиму та встановлення революц.-демократичного ладу в Сальвадорі на основі об'єднання всіх прогресивних сил. До фронту входять: *Комуністична партія Сальвадору*, Нар. сили визволення ім. Ф. Марті, Революц. армія народу, Нац. опір і Революц. партія трудящих Центр. Америки (сальвадорська секція). Фронт очолює збройну боротьбу сальвадорського народу проти правлячого в країні уряду. Контролює значну частину території країни. У визволених районах фронт сформував органи нар. влади. Фронт має радіостанції «Венсеремос» («Ми переможемо») та ім. Ф. Марті; газ. «Венсеремос» і бюлетень радіостанції «Венсеремос» — «Сеньяль де лібертад» («Сигнал свободи»).

О. К. Дубина.

ФРОНТА́ЛЬНА ПЛОЩИНА́ (від лат. frontalis — лобовий) — уявна площина, яка проходить через тіло тварин та людини від однієї бічної поверхні до іншої паралельно поверхні лоба (звідси назва) і поділяє його на *вентральну* — черевну і *дорсальну* — спинну частини. У тварин Ф. п. проходить горизонтально вздовж тіла (при горизонтально витягнутій голові); у людини — вертикально, наприклад, через обидва тазостегнові суглоби.

ФРОНТИСПІ́С [франц. frontispice, від лат. frons (frontis) — чоло, чільний бік і spicio — дивлюсь] — ілюстрація в книзі, вміщена на лівому боці розвороту титульної сторінки. Як Ф. звичайно використовують ілюстрацію, яка передає осн. ідею твору або відбиває його найхарактерніший епізод, іноді — карту. На Ф. також може бути портрет автора книги або особи, якій присвячено її зміст.

ФРОНТИ́Т [від лат. frons (frontis) — чоло] — запалення *лобних пазух*. Здебільшого виникає як ускладнення інфекційних захворювань. В *етіології* Ф. значна роль належить патогенній флорі. Ф. поділяються на гострі (катаральні та гнійні) і хронічні (гнійні, серозно-катаральні і змішані). Ознаки гострого Ф.: головний біль (переважно у лобній ділянці), біль в очах, слизові чи гнійні виділення з носа, гарячковий стан; при хронічному Ф.— тривалий, стійкий нежить (виділення, гол. чин., з однієї ніздрі), на рентгенівських знімках ділянка лобних пазух зі зниженою прозорістю. Хронічний Ф., як правило, комбінується з ураженням клітин решітчастого лабіринту, наслідком чого є утворення *поліпів*. Лікування: введення у порожнину носа судинозвужуючих засобів (ефедрин, адреналін); при гострому Ф.— сульфаніламідні препарати, антибіотики, фізіотерапевтичні засоби (теплові процедури); іноді вдаються до хірург. втручання.

В. Н. Горбачевський.

ФРОНТОВІ́ БРИГА́ДИ — виробничі комсомольсько-молодіжні бригади, що існували під час Великої Вітчизн. війни 1941—45. Патріотичний рух Ф. б. виник восени 1941 на Уралмашзаводі та Горьковському автозаводі. Гол. мета Ф. б.— дострокове і якісне виконання замовлень для фронту. Працювали під девізом: «В труді, як в бою!». В 1942 ЦК ВЛКСМ разом з відповідними наркоматами організували Всесоюзне соціалістичне змагання комсомольсько-молодіжних бригад за право називатися фронтовими.

В. В. Стецкевич.

ФРОНТОВІ́ ТЕА́ТРИ — професійні театр. колективи, які виступали з спектаклями і концертами під час громадян. та Великої Вітчизн. воєн у військ. частинах на фронтах і в прифронтових зонах, у госпіталях тощо. В роки громадян. війни такими, зокрема, були *Театр Червоної Армії*, «*Кийдрамте*», *Перший театр Української Радянської Республіки* ім. Шевченка (всі — Київ), театр. трупи у складі агітпоїздів і агітпароплавів. Серед відомих Ф. т., що діяли під час Великої Вітчизн. війни,— Театр Київ. військ. округу (тепер *Львівський російський драматичний театр Радянської Армії*), *Чорноморського Червонопрапорного флоту російський драматичний театр* та ін. Популярними серед бійців були фронтові бригади Малого театру, Театру ім. Є. Вахтангова, Ленінгр. Великого драм. театру ім. М. Горького, Київ. укр. драм. театру ім І. Франка, Київ. театру опери та балету ім. Т. Г. Шевченка, Харків. укр. драм. театру ім. Т. Г. Шевченка, Дніпроп. укр. драм. театру ім. Т. Г. Шевченка та ін. Актори Черніг. укр. драм. театру ім. Т. Г. Шевченка виступали в партизанських загонах. У репертуарі укр. Ф. т. були п'єси укр. класики, твори рад. драматургів і поетів, а також нар. пісні і танці.

Літ.: Дмитриев Ю. А. Фронтовые театры. В кн.: Очерки истории русского советского драматического театра, т. 2. М., 1960; Посудовський П. І. Театри України і Радянська Армія. К., 1970; Музи тоді не мовчали. 1941—1945. К., 1976; Когда пушки гремели... 1941 — 1945. М., 1978. *М. Г. Лабінський.*

ФРОНТО́Н (франц. fronton, від лат. frons (frontis) — чоло, чільний бік] — верхня частина *фасаду* будинку, *портика* або *колонади* у вигляді трикутної площини, обмеженої з боків двома схилами даху, а біля основи — карнизом. Поле Ф. часто прикрашають скульптурою.



Фронтон.

ФРОНТПРОЕ́КЦІЇ МЕ́ТОД [від лат. frons (frontis) — чоло, чільний бік] — метод *комбінованого кінознімання*, за яким в одному кадрі проекційно суміщують зображення реальних об'єктів і зображення фону, створене проекційним апаратом на світловідбивному кіноекрані (див. *Проекційних суміщень метод*). При зніманні за Ф. м. *кінознімальний апарат* і проекційний апарат (кіно- або діапроектор), що діють синхронно, розміщують по один бік екрана. Їх встановлюють на деякій віддалі один за одним (тоді на екрані можуть виникнути т. з. паразитні тіні, що обмежують зону знімання) або на заг. основі під кутом один до одного (оптичні осі апаратів лежать в одній площині і перехрещуються під кутом 90°). В точці перехрещення оптичних осей апаратів встановлюють під кутом 45° до напряму світла кінопроектора напівпрозоре дзеркало або дзеркало з отвором, що забезпечує суміщення оптичних осей кінокамери і відбитого дзеркалом світлового потоку. Внаслідок цього тіні на екрані не потрапляють в об'єктив кінознімального апарата. Знімання за Ф. м. здійснюють у покадровому або ін. режимах; масштаб фону відносно об'єкта, що його знімають, визначається співвідношенням *фокусних віддалей* об'єктивів кінопроектора і кінокамери. Для Ф. м. використовують гостронапрямлені *растрові екрани* (площею до 350 м²), екрани дифузні, які забезпечують постійну яскравість фону у межах великих кутів проекції і знімання, та ін. Вони можуть складатися з окремих елементів, розміщених в різних площинах, що дає змогу актору виходити з фону і входити в нього. Перевагами цього методу перед *рирпроекції методом* є можливість використання меншої (у 2—3 рази) площі *павільйону кінознімального* і зменшення (у 10—20 разів) потужності світлового потоку кінопроектора.

О. А. Янушевський.

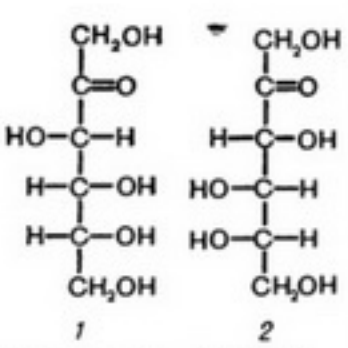
ФРОСТ (Frost) Роберт Лі (26.III 1874, Сан-Франціско — 29.I 1963, Бостон) — американський поет. Перша збірка — «Воля хлопчика» (1913). У збірках «Струмок тече на захід» (1928), «Далекий хребет» (1936), «Дерево-свідок» (1942), «На вирубці» (1962) оспівував цільність, оптимізм людини праці, близької до природи. Пейзажна й філософська лірика Ф. відзначається глибиною думки, класичною ясністю форми. В 1962 побував у СРСР.

Тв.: Укр. перекл.— [Вірші]. «Всесвіт», 1964, № 7; [Вірші]. «Дніпро», 1969, № 1; [Вірші]. «Жовтень», 1977, № 3; [Сонети]. «Всесвіт», 1983, № 2; Рос. перекл.— Из девяти книг. М., 1963. *В. І. Яценко.*

ФРО́УЕРД — мис, крайня пд. точка материка Пд. Америка (53°54′ пд. ш., 71°18′ зх. д.), на півострові Брансуїк у межах Чілі.

ФРУАССА́Р (Froissart) Жан (бл. 1337, Валансьєн, тепер деп. Нор — після 1404, Шіме, тепер деп. Ено)— франц. хроніст і поет. Автор «Хронік» з історії Франції, Англії та ін. країн, в яких викладено воєнні та політ. події 1327—1400 (гол. чин. *Столітньої війни 1337—1453*). У «Хроніках» не раз змінював політ. орієнтацію відповідно до інтересів своїх покровителів (спочатку англійців, потім французів). Вірші і поеми Ф. написані в дусі лицарської *куртуазної літератури*.

ФРУКТО́ЗА (від лат. fructus — плід), левульоза $C_6H_{12}O_6$ — простий *вуглевод* з групи *моносахаридів*. Гексоза (кетогексоза). Біла кристалічна речовина, добре розчинна



Фруктоза: *D-(1)* та *L-(2)* форми.

у воді, солодка на смак (солодша за цукор на 70 %). Має *оптичну активність*; у природі зустрічається лише лівообертаючий стереоізомер Ф. (див. *Ізомерія*) — D-фруктоза (тому Ф. часто звуть левульозою). Дуже поширена речовина: вільна Ф. міститься в меду (40—42 %) і плодах (плодовий цукор), спермі, сироватці крові; у складі *дисахаридів* — у фруктах (фруктовий цукор), коренеплодах; полімери Ф.— у деяких мікроорганізмах, в стеблах і коренях рослин. Бере участь у *вуглеводному обміні*. Застосовується в медицині, харчовій пром-сті тощо.

ФРУ́МІН Ісидор Ілліч [25.XI (8.XII) 1912, Київ — 6.II 1984, там же] — укр. рад. вчений у галузі зварювання, доктор тех. наук (з 1960), професор (з 1961). Закінчив (1936) Київ. індустріальний (тепер політех.) ін-т. З 1937 — в Ін-ті електрозварювання ім. Є. О. Патона АН УРСР. Осн. праці — з технології та металургії дугового зварювання, створення зварювальних матеріалів, наплавлення корозійностійких і стійких проти зношування матеріалів. Нагороджений двома орденами Вітчизняної війни 1-го ступеня, ін. орденами, медалями. Премія ім. Є. О. Патона АН УРСР, 1965. Держ. премія СРСР, 1978.

ФРУ́МКІН Олександр Наумович [12 (24).X 1895, Кишинів — 27.V 1976, Тула; похований у Москві] — рад. фізикохімік, акад. АН СРСР (з 1932), Герой Соціалістичної Праці (1965). Закінчив (1915) Новоросійський ун-т в Одесі; 1920—22 — професор Одеського ін-ту нар. освіти. З 1922 працював у н.-д. установах АН СРСР, Моск. ун-ті. У 1958—76 — директор Ін-ту електрохімії АН СРСР. Осн. праці в галузі теорії поверхневих явищ і електрохім. процесів. Розвинув теорію впливу електр. поля на адсорбцію молекул і одержав дані про полярність молекул органічних речовин. Розробив теорію швидкостей електрохім. процесів, розвинув теорію дифузійних процесів, що відбуваються в розчинах в умовах впливу електр. поля та ін. Нагороджений трьома орденами Леніна, ін. орденами, медалями. Премія ім. В. І. Леніна, 1931. Держ. премія СРСР, 1941, 1949, 1952.

ФРУ́МКІН Яків Павлович [4 (17).VIII 1902, м. Смоленськ — 2.X 1978, Київ] — укр. рад. психіатр, професор (з 1932), доктор мед. наук (з 1940), засл. діяч науки УРСР (з 1964). Член КПРС з 1943. У 1924 закінчив мед. ф-т 1-го Моск. ун-ту і до 1930 працював в психіатр. клініці 2-го Моск. ун-ту. З 1933 — зав. кафедрою психіатрії Київ. мед. ін-ту. Праці Ф. присвячені питанням клініки, діагностики та лікування психічних захворювань, організації психіатричної допомоги і викладання психіатрії, методологічним питанням психіатрії.

ФРУ́НЗЕ Михайло Васильович [21.I (2.II) 1885, м. Пішпек, тепер м. Фрунзе Кирг. РСР — 31.X 1925, Москва] — радянський парт., держ. і військ. діяч. Член Комуністичної партії з 1904. Н. в сім'ї військ. фельдшера. В 1904—17 проводив революц. роботу в Петербурзі, Іваново-Вознесенську, Забайкаллі, Білорусії, в м. Шуї. Не раз зазнавав арештів, заслань, двічі був засуджений до страти. Учасник Жовтн. збройного повстання в Москві. В 1918—20 — командуючий 4-ю армією Сх. фронту, Пд. групою Сх. фронту, Туркестанським і Пд. фронтами. Під командуванням Ф. війська Пд. фронту розгромили *врангелівщину*. З грудня 1920 — уповноважений Реввійськради Республіки на Україні, командуючий збройними силами України і Криму. Здійснював заг. керівництво ліквідацією політичного бандитизму на Україні. Водночас із лютого 1922 до березня 1924 — заст. Голови Раднаркому УРСР, заст. голови Укр. Екон. Ради. В 1924—25 — заст. голови і голова Реввійськради СРСР, заст. наркома і нарком у військ. і мор. справах СРСР, одночасно нач. Штабу РСЧА, член Ради Праці і Оборони. З 1921 — член ЦК РКП(б), з 1924 —кандидат у члени Політбюро ЦК. На V—VII конференціях КП(б)У обирався членом ЦК, 1921—24 — член Політбюро ЦК КП(б)У. Член ВЦВК і ЦВК СРСР. Нагороджений 2 орденами Червоного Прапора і Почесною революц. зброєю. Похований у Москві на Красній площі. Пам'ятники Ф. встановлено в Москві, Фрунзе, Києві, Іваново-Вознесенську тощо.

Тв.: Избранные произведения. М., 1977.

Літ.: Архангельский В. Фрунзе. М., 1970.

В. І. Юрчук.

ФРУ́НЗЕ Тимур Михайлович (5. IV 1923, Харків — 19.I 1942) — рад. льотчик-винищувач, лейтенант, Герой Рад. Союзу (1942, посмертно). Син М. В. *Фрунзе*. Член ВЛКСМ з 1938. Брав участь у боях проти нім.-фашист. окупантів під Москвою і на Пн.-Зх. фронті. 19.I 1942 Ф. і командир його ескадрильї І. Шутов під час виконання бойового завдання в районі Старої Руси атакували 30 ворожих бомбардувальників і знищили кілька літаків. Захищаючи пошкоджений літак командира, Ф. загинув.

ФРУ́НЗЕ (до 1926 — Пішпек) — столиця Кирг. РСР. Значний пром. і культурний центр республіки. Розташований у Чуйській долині, біля підніжжя Киргизького хр., на вис. 750—900 м над р. м. Площа — 123 км². Населення — 590 тис. ж. (1984). Поділяється на 4 міські райони.



Засн. 1864 як рос. військ. поселення на місці кол. фортеці *Кокандського ханства* Пішпек (виникла 1825; 1860 і 1862 її займали рос. війська). З 1878 Пішпек — місто. В жовтні 1917 тут створено більшовицьку орг-цію. Рад. владу встановлено 1 (14).I 1918. З 1924 — центр Кара-Кирг. (з 1925 — Кирг.) а. о. В 1926 місто перейменовано на честь М. В. Фрунзе, що народився тут. З 1926 Ф.— столиця Кирг. АРСР (з 1936 — Кирг. РСР). Ф. нагороджено орденом Трудового Червоного Прапора (1978).

Провідна галузь пром-сті — машинобудування, у т. ч. с.-г., електротехнічне, верстато-, приладо- та автомобілебудування (найбільші підприємства: виробниче об'єднання «Киргизавтомаш»; заводи: сільгосп. машин ім. М. В. Фрунзе, «Важелектромаш», «Киргизелектродвигун», дослідний електровакуумного машинобудування, контрольно-вимірювальних приладів). Легка пром-сть представлена камвольно-суконним комбінатом, діють також швейна ф-ка «40 років Жовтня», трикот., два швейні та взуттєве виробничі об'єднання. Найбільші підприємства харч. пром-сті — м'ясний і шампанських вин комбінати, виробничо-кондитерське та хлібобулочне об'єднання. Серед підприємств ін. галузей — об'єднання «Киргизмеблі», домобудівний комбінат і з-ди залізобетонних виробів. ТЕЦ. Ф.— вузол автомоб. шляхів, у місті — дві залізничні станції (Ф. і Пішпек), аеропорт «Манас».

Ф.— важливий культурний центр. У 1981/82 навч. р. у Ф. було 82 загальноосв. школи (73,6 тис. учнів), 11 муз. та худож. шкіл, 14 серед. спец. навч. закладів (22 тис. учнів), 17 профес.-тех. уч-щ (12,9 тис. учнів). У 8 вищих навч. закладах навчалося 46,5 тис. студентів. Вузи: *Киргизький університет* імені 50-річчя СРСР, ін-ти — Кирг. с.-г., політех., Кирг. мед., пед. рос. мови та л-ри, Кирг. жіночий пед., Кирг. ін-т мистецтв, Кирг. ін-т фіз. культури. У Ф.— *Академія наук Киргизької РСР* і 17 її н.-д. установ. Працюють н.-д. ін-ти онкології й радіології, акушерства і педіатрії, епідеміології, мікробіології й гігієни, комплексної автоматизації меліоративних систем та ін. н.-д. установи. В місті 87 масових бібліотек з фондом 3 млн. одиниць зберігання, найбільша Держ. б-ка Кирг. РСР ім. М. Г. Чернишевського з фондом понад 4 млн. одиниць зберігання, 24 клубні заклади, Філармонія ім. Токтогула Сатилганова, цирк, 60 кіноустановок, 4 театри — Кирг. театр опери та балету, Кирг. драм. театр, Рос. драм. театр ім. Н. К. Крупської, Респ. театр ляльок, кіностудія «Киргизфільм», 4 музеї — Держ. істор. музей, Держ. музей образотворчих мистецтв, Будинок-музей М. В. Фрунзе, Музей природи. Позашкільні заклади: Палац піонерів та школярів, станція юних техніків, 19 дит. спорт. шкіл тощо.


М. В. Фрунзе.


Т. М. Фрунзе.

У Ф. працюють вид-ва «Киргизстан», «Мектеп», «Ала-Тоо», Гол. редакція Кирг. Рад. Енциклопедії. Виходять 21 журнал, 9 респ. газет, міська — «Вечірній Фрунзе» (кирг. та рос. мовами).

З 1936 працює респ. інформ. орган — Кирг. телеграфне агентство (КирТАГ). Місц. радіопередачі ведуться кирг., рос., дунганською та нім. мовами, транслюються програми Всесоюзного радіо. Телецентр, місц. телепередачі — кирг. і рос. мовами, транслюються телепрограми «Восток», «Орбіта» з Москви та Алма-Атинської і Ташк. телестудій.

Серед споруд рад. часу: М-во культури Кирг. РСР (1926, інж. О. Зенков), Будинок Уряду Кирг. РСР (1934, арх. Ю. Дубов), Кирг. театр опери та балету (1955, арх. О. Лабуренко та ін.), б-ка ім. М. Г. Чернишевського (1957—62, арх. В. Нусов), Будинок-музей М. В. Фрунзе (1968, арх. Ю. Карих, Г. Кутателадзе), Палац спорту ім. В. І. Леніна (1974, проект ін-ту «Союзспортпроект»), Держ. музей образотворчих мистецтв (1974, арх. Д. Ирискулив, Ш. Джекшенбаєв та ін.), Будинок політ. освіти (1975, арх. В. Шапошник та ін.). Пам'ятники: І. В. Панфілову (1942, скульптори О. і А. Мануїлови), В. І. Леніну (1948, скульптор Г. Нерода), М. В. Фрунзе (1972, скульптори Л. Дубиновський та ін.), монумент Дружби (1974, скульптори Т. Садиков та ін.). *К. М. Молдобаєв.*

ФРУ́НЗЕ (до 1910 — Новоселівка, до 1930 — Сентянівка) — селище міського типу Слов'яносербського р-ну Ворошиловгр. обл. УРСР. Розташоване на р. Лугані. Залізнична ст. Сентянівка. 4,8 тис. ж. (1984). У Ф.— вагонне та локомотивне депо, райсільгосптехніка, райсільгоспхімія, будинок побуту. Середня школа; лікарня, поліклініка. Ф. засн. в серед. 19 ст., с-ще міськ. типу — з 1938.

ФРУ́НЗЕНСЬКЕ (до 1945 — Партеніт) — селище міського типу Крим. обл. УРСР, підпорядковане Алуштинській міськраді. Розташоване в Партенітській долині, за 59 км від залізнич. ст. Сімферополь. 9,4 тис. ж. (1984). В Ф.— винзавод «Партеніт», дослідне г-во «Приморське» (відділення Нікітського бот. саду), комбінат побутового обслуговування, санаторії, будинки відпочинку. Заг.-осв. та музична школи; поліклініка; 4 клуби, кінотеатр, 6 б-к. С-ще міськ. типу — з 1963.

ФРУ́НЗІВКА — селище міського типу Одес. обл. УРСР, райцентр, за 12 км від залізнич. ст. Затишшя. 4,9 тис. ж. (1984). Засн. в 2-й пол. 18 ст. під назвою Захар'ївка. Рад. владу встановлено в кінці січня 1918. В 1927 Захар'ївку на честь М. В. *Фрунзе* перейменовано на Ф. З 1963 Ф.— с-ще міськ. типу. У Ф.— хлібний, комбікормовий і цегельний з-ди, мол. цех Красноокнянського сироробного з-ду, дільниця Котовського соко-консервного заводу, райсільгоспхімія, комбінати побутового обслуговування та комунальних підприємств. 3 заг.- осв. та музична школи, лікарня, Будинок культури, 3 б-ки, істор.-краєзнавчий музей.

ФРУ́НЗІВСЬКИЙ РАЙО́Н — у зх. частині Одес. обл. УРСР. Утворений 1923. Площа бл. 1 тис. км².



Нас. 22,7 тис. чол. (1984). В районі — 65 населених пунктів, підпорядкованих 2 селищним і 9 сільс. Радам нар. депутатів. Центр — смт *Фрунзівка*. Тер. району зайнята південними відрогами *Подільської височини*. Корисні копалини: пісок, глини, вапняки. Найбільша річка — *Кучурган*. Грунти чорноземні. Пн.-зх. частина району розташована у лісостеповій зоні, пд.-сх.— у степовій. Площа лісів (ясен, клен, кримська сосна, берест, дуб) 8,7 тис. га. Найбільші пром. підприємства: фрунзівські комбікормовий, хлібний з-ди. Комбінат побутового обслуговування (Фрунзівка) та 6 будинків побуту. Землеробство району спеціалізується на вирощуванні зернових (озимої пшениці, озимого та ярого ячменю, кукурудзи), соняшнику, цукр. буряків; тваринництво м'ясо-мол. напряму (м'ясо-мол. скотарство, свинарство, вівчарство, птахівництво). Площа с.-г. угідь 1983 становила 79,4 тис. га, у т. ч. орні землі — 62,6 тис. га. У Ф. р.— 14 колгоспів, радгосп, райсільгосптехніка, райсільгоспхімія. Залізнич. станції — Затишшя та Перехрестове. Автомоб. шляхів — 234 км, у т. ч. з твердим покриттям — 158 км. У районі — 21 заг.-осв. та музична школи, 29 лік. закладів, у т. ч. 4 лікарні. 29 клубних закладів, 26 кіноустановок, 32 б-ки, істор.-краєзнавчий музей. У Ф. р. видається газ. «Колгоспний ранок» (з 1931). *В. А. Ткач.*

ФРУСТРА́ЦІЯ (лат. frustratio — омана, невдача, марне сподівання) — *психічний стан* дезорганізації свідомості й поведінки людини, що виникає в ситуаціях, які перешкоджають досягненню мети чи задоволенню потреб, загрожуючи гідності, престижу або життю. Стан фрустації спричинює типові стенічні або астенічні реакції: агресію, спрямовану на подолання реальної причини перешкоди; агресію, спрямовану на себе; агресію, спрямовану на уявного «винуватця»; переоцінку бажань, цілей; депресивні переживання; заг. «регрес» поведінки, тобто перехід до легших, примітивних способів дії, частої зміни занять тощо. Інтенсивність стану Ф. залежить від природи фрустраторів (причин), а також від якостей людини, на яку вони діють, здатності протистояти виникненню Ф. Подолати Ф. можна шляхом *релаксації*, ослаблення фрустраційної ситуації тощо. Зарубіжні вчені часто наз. Ф. саму ситуацію, обставини, що викликають такий стан.

Л. Д. Марисова.

ФТАБАТЕ́Й СІМЕ́Й (справж. прізв. та ім'я — Хасегава Тацуносуке; 28.II 1864, Токіо — 10.V 1909, Сінгапур) — япон. письменник. Основоположник япон. критичного реалізму, сучасної літ. япон. мови, худож. перекладу. Навчався на рос. відділенні Токійського ін-ту іноз. мов. Погляди на суть мистецтва й л-ри виклав у статті «Загальна теорія роману» (1886). У першому романі япон. критичного реалізму «Хмарка, що пливе» (1887—88) відтворив процес становлення бурж. суспільства. Автор соціально-психологічних романів «Його обличчя» (1906), «Звичайна людина» (1907). Відвідав Росію, по дорозі на батьківщину помер. Переклав ряд творів І. Тургенєва, М. Гоголя, І. Гончарова, В. Бєлінського, М. Добролюбова, М. Горького та ін.

Тв.: Рос. перекл.— Мои принципы художественного перевода. «Восточный альманах», 1957, в. 1.

Літ.: Карлина Р. Творческие связи Хасэгава Фтабатэя с русской литературой. В кн.: Японская литература. Исследования и материалы. М., 1959.

Б. П. Яценко.

ФТАЛАЗО́Л — лікарський *сульфаніламідний препарат*, який належить до групи препаратів надтривалої дії. Важкорозчинний, погано всмоктується. Затримання Ф. у кишечнику, в поєднанні з активністю препарату щодо кишкової флори, забезпечує велику ефективність Ф. Призначають для лікування *дизентерії*, виразкових *колітів*, *гастроентеритів* у порошках або таблетках. Ефективність Ф. підвищується при вживанні разом з *тетрацикліном* або ін. *антибіотиками*. Ф. малотоксичний, побічних явищ не викликає.

П. Я. Сологуб.

ФТА́ЛЕВИЙ АНГІДРИ́Д, $C_6H_4O_3$ — ангідрид орто-фталевої к-ти; безбарвні кристали; густ. 1527 кг/м³; $t_{пл}$ 130,8 °С; $t_{кип}$ 284,5 °С; майже нерозчинні у воді, помірно розчинні в органічних розчинниках. Легко вступає в реакції *конденсації*. Одержують Ф. а. каталітичним окисленням *нафталіну*, а також ортоксилолу повітрям у газовій фазі. Конденсацією Ф. а. з фенолами одержують барвники, напр. *фенолфталеїн*. Значну кількість Ф. а. використовують у виробн. *алкідних смол*, проміжних продуктів і барвників — похідних флуоресцеїну, родаміну й *антрахінону*, лікар. препаратів, напр. *фталазолу*, феніліну тощо.

Місто **Фрунзе**. Радянська площа.



ФТА́ЛЕВІ КИСЛО́ТИ, бензолдикарбонові кислоти, $C_6H_4(COOH)_2$ — двохосновні *карбонові кислоти* ароматичного ряду. Відомі орто-Ф. к., або фталева к-та ($t_{пл}$ 200 °С); мета-Ф. к., або ізофталева к-та ($t_{пл}$ 348 °С); пара-Ф. к., або терефталева к-та ($t_{пл}$ 425 °С) (див. *Мета-, орто-, пара-* в хімії). Ф. к.— безбарвні кристали, майже нерозчинні у воді. Орто-Ф. к. одержують окисленням *нафталіну* та ін. методами, мета- і пара-Ф. к.— окисленням мета- і пара-ксилолів. Орто-Ф. к. застосовують гол. чин. у вигляді її ангідриду (див. *Фталевий ангідрид*). Практичне значення мають складні ефіри орто-Ф. к. $C_6H_4(COOR)_2$ — висококиплячі рідини, що служать як *пластифікатори* полівінілхлориду, полістиролу та ін. полімерів, як *репеленти* (напр., диметилфталат); динітрил орто-Ф. к. (фталонітрил) використовують у виробн. *фталоціанінових барвників* і поліфталоціанінів. Широко застосовують поліефірні смоли на основі орто-Ф. к. та багатоосновних спиртів, напр. гліцерину й пентаеритриту, наз. відповідно гліфталевими й пентафталевими смолами (див. *Алкідні смоли*). На основі мета-Ф. к. і пара-Ф. к. у пром-сті виробляють *поліаміди* і *поліарилати*.

ФТАЛОЦІАНІ́НОВІ БАРВНИКИ — синтетичні органічні *барвники*, основу структури яких становлять чотири сполучені в кільце ізоіндольні ланки. Відомо бл. 46 елементів, які можуть займати місце центр. атома молекули барвника. Серед них мідь, залізо, кобальт, марганець, ртуть тощо. Найбільше тех. значення має фталоціанін міді; він відзначається яскравістю кольору, надзвичайною стійкістю проти дії світла, к-т, лугів, термостійкістю (сублімується вище т-ри 550 °С), вступає в реакції електрофільного заміщення (напр., галогенування, хлорметилювання). Ф. б. використовують як фарбуючі *пігменти*. Введенням різних замісників у ядро фталоціаніну можна створювати барвники для фарбування штучного й синтетичного волокон.

В. О. Ковтуненко.

ФТИВАЗИ́Д — лікарський препарат, який належить до *протитуберкульозних засобів*. Є похідним гідразиду ізонікотинової кислоти. Добре всмоктується кишечником. Легко проникає в різні тканини та рідини організму. Застосовується (у вигляді порошків та таблеток) для профілактики і лікування активної форми туберкульозу різної локалізації у дорослих та дітей. Протипоказаний при стенокардії і пороках серця з декомпенсацією, при органічних захворюваннях центр. нервової системи, захворюваннях нирок нетуберкульозного характеру.

П. Я. Сологуб.

ФТИЗІАТРІ́Я (від грец. φθίσις — сухоти та ἰατρεία — лікування) — розділ *медицини*, що вивчає причини виникнення, механізм розвитку, клініку, лікування, епідеміологію і профілактику *туберкульозу*. В самостійну дисципліну Ф. відокремилася з *терапії*. В СРСР після Великої Жовтн. соціалістич. революції вивчення епідеміології туберкульозу стало основою сан.-профілактичних заходів. У 1918—20 відкрито перші протитуберкульозні *диспансери*. В сучас. Ф. застосовуються нові діагностичні методи (рентгенологічні, ендоскопічні, біохімічні, бактеріологічні, імунологічні та ін.), нова симптоматична і протитуберкульозна терапія, нові методи хірургічного втручання тощо. Спеціальними розділами Ф. є фтизіохірургія, фтизіопедіатрія, фтизіоурологія та ін. Лікарі-фтизіатри в СРСР об'єднані у Всесоюзне наук. т-во фтизіатрів (засн. у 1947). Див. також *Пульмонологія*.

Літ.: Ломако М. Н., Судник С. И., Соболь С. А. Руководство по фтизиатрии. Минск, 1978; Ященко Б. П. Актуальные вопросы туберкулёза органов дыхания. К., 1980.

ФТОР (від грец. φθορός — загибель; лат. Fluorum), F — хім. елемент VII групи періодичної системи елементів Д. І. Менделєєва, ат. н. 9, ат. м. 18,9984; належить до *галогенів*. Природний Ф. складається з стабільного ізотопу ^{19}F. Відкрив 1886 франц. хімік А. *Муассан*. Вміст Ф. у земній корі $8{,}0 \cdot 10^{-2}$ % за масою. Трапляється гол. чин. у вигляді *флюориту, кріоліту*, фторапатиту. Вільний Ф.— блідо-зеленкувато-жовтий газ з різким запахом, при т-рі —188,13 °С ($t_{кип}$) скраплюється в жовту рідину; густ. газу 1,693 кг/м³ (при 0 °С), рідини 1512 кг/м³ (при $t_{кип}$). Найактивніший *неметал*; реагує з усіма елементами (крім гелію, неону й аргону), утворюючи *фториди*. Взаємодія Ф. з багатьма речовинами часто протікає з горінням і вибухом. Ф. руйнує багато матеріалів. Одержують його електролізом розплавленого KHF_2 або KH_3F_4. Ф. надзвичайно токсичний; гранично допустима концентрація у повітрі 0,2 мкг/л. Застосовують як окислювач *ракетних палив*, для одержання *фторорганічних сполук* (фреони, фторопласти), фторидів (напр., UF_6) та ін. Ф. в організмі — *біогенний елемент*. В рослини Ф. надходить з грунту як *мікроелемент*. До організму тварин та людини Ф. потрапляє гол. чин. з водою (оптимальна конц. Ф. 1—1,5 мг/л) та рослинною їжею. Ф. прискорює кальцифікацію кісткової тканини, поліпшує формування зубної тканини, запобігає карієсу та розвиткові *остеомієліту* при травмах кісток. Тривале надходження підвищених конц. Ф. в організм викликає хронічне отруєння (*флюороз*).

ФТОРИ́ДИ — хім. сполуки *фтору* з ін. елементами. Висока активність фтору дає змогу одержувати сполуки навіть з *інертними газами*. Ф. більшості металів (солі *фтористоводневої кислоти*) — тверді речовини з високими т-рами плавлення; одні з них добре розчиняються у воді (напр., KF, AgF, TlF), інші (NaF, LiF, CaF_2 тощо) — важкорозчинні. Ф. неметалів — тверді речовини, рідини або гази, деякі з них (XeF_4, KrF_2, BrF_5 та ін.) мають сильні окислювальні властивості. Одержують Ф. взаємодією фтору з елементами та ін. способами. Застосовують Ф. для одержання фтору (KHF_2), алюмінію ($Na_3[AlF_6]$), урану (UF_4), в оптиці (CaF_2, LiF), як *теплоносії* і ядерне пальне в атомній енергетиці тощо. *Міжгалогенні сполуки* фтору з хлором — окислювачі *ракетних палив*. Ф. є у природі (*флюорит, кріоліт*).

ФТОРИСТОВОДНЕ́ВА КИСЛОТА́, фтороводнева кислота, фторидна кислота, плавикова кислота — розчин *фтороводню* у воді. Ф. к. реагує з оксидами, основами, карбонатами та ін., утворюючи *фториди*. Використовують при поліруванні й травленні скла, *просвітленні оптики*, для добування фторидів, у технології вилучення й розділення цирконію та гафнію, ніобію, танталу і титану тощо.

ФТОРКАУЧУКИ́ — синтетичні фторвмісні каучукоподібні матеріали (т. з. еластомери), які відзначаються виняткова високою термостійкістю, хім. стійкістю, стійкістю проти діяння окислювачів, масел, палив; негорючі. Ф. є гол. чин. продуктами *співполімеризації* фторолефінів. Перетворення Ф. на *гуму* (вулканізацією) здійснюється діамінами, бісфенолами або діянням випромінювань високої енергії. При *вулканізації* застосовують стабілізатори, що зв'язують галогеноводні (HF і HCl), оксиди магнію, кальцію та цинку. Наповнювачами для гумових сумішей Ф. служить *сажа, каолін, флюорит*. Гуму з Ф. використовують в авіац. і космічній техніці, атомній, хім. і кабельній пром-сті — в агресивних середовищах при високих та низьких температурах; особливо широко — у виробн. різних ущільнювачів (герметиків), ємкостей для зберігання пального, кілець, діафрагм та ін. виробів. Різновид Ф.— перфторакрилатний латекс, ним просочують тканини для спецодягу.

Літ.: Галил-оглы Ф. А., Новиков А. С., Нудельман З. Н. Фторкаучуки и резины на их основе. М., 1966; Синтетический каучук. Л., 1976.

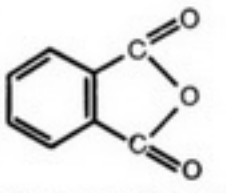
Л. М. Ягупольський.

ФТОРОВО́ДЕНЬ, HF — хім. сполука *фтору* з *воднем*. Вище т-ри 19,43 °С — безбарвний газ з різким запахом, нижче цієї т-ри — рухлива рідина. Добре розчиняється у воді, утворюючи *фтористоводневу кислоту*. У пром-сті Ф. одержують нагріванням *флюориту* з концентрованою сірчаною к-тою. Застосовують для одержання синтетичного *кріоліту*, для синтезу *фторорганічних сполук*, травлення скла, як каталізатор тощо. Ф.— отруйний, подразнює дихальні шляхи, руйнує кістки; гранично допустима концентрація пари Ф. 0,0005 мг/л.

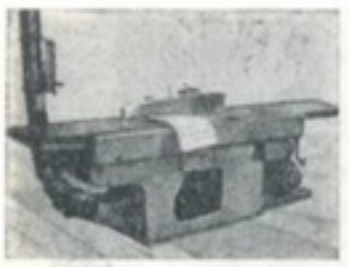
ФТОРОПЛА́СТИ — прийнята в СРСР технічна назва фторвмісних *пластичних мас*. Являють собою гомополімери фторпохідних етилену та їхні сополімери, напр. з ін. фторвмісними *олефінами*. Найбільше значення мають *політетрафторетилен* (85 % світового виробн. усіх Ф.) і політрифторхлоретилен — кристалічні полімери білого кольору. Ф. характеризуються високою хім. стійкістю, термо-, морозо- й атмосферостійкістю, цінним комплексом фіз. властивостей. Вироби з Ф. застосовують в електро- і радіотехніці, авіації й ракетній техніці, машинобудуванні, хімічній та атомній промисловості тощо.



Фтабатей Сімей.



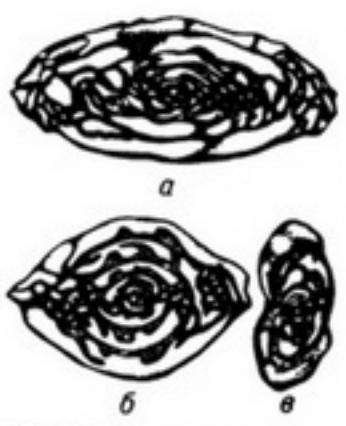
Фталевий ангідрид.



Фугувальний верстат.



А. Фужерон. Остання надія. Кольорова літографія. 1961.



а б в

Фузулініди веретеновидної (*а*), кулевидної (*б*) та сочевицевидної (*в*) форм.

ФТОРОРГАНІ́ЧНІ СПОЛУ́КИ — органічні сполуки, в яких атом фтору безпосередньо зв'язаний з атомом вуглецю. Відомі Ф. с. усіх класів органічних сполук. Властивості Ф. с. зумовлені міцністю зв'язку C — F (436,8—478,8 кДж/моль), малим розміром атома фтору. Одержують такі сполуки: заміщенням атомів водню фтором, діянням CoF_3 або AgF_2; електрохімічним фторуванням у середовищі фтороводню; обміном атомів хлору на фтор за допомогою фтороводню, фторидів сурми, калію, срібла; заміщенням атома кисню на фтор за допомогою тетрафториду сірки. Застосовують Ф. с. як нетоксичні *фреони*, негорючі *мастила*, гідравлічні рідини, пластичні маси (напр., *фторопласт*), термостійкі *фторкаучуки*, *поверхневоактивні речовини*, *інсектициди*, *гербіциди*, речовини для гасіння пожеж та ін. У медицині Ф. с. використовують для виготовлення штучних судин, клапанів серця, лікар. препаратів — анестетиків (фторотан), кровозамінників, протиракових засобів (фторафур) тощо. *Л. М. Ягупольський.*

ФУ́ВА Тецудзо (справж. ім'я і прізв.— Кендзіро Уеда; н. 26.I 1930, Токіо) — діяч комуністичного руху Японії. Н. в сім'ї службовця. В 1947 вступив до КП Японії (КПЯ). В 1953 закінчив Токійський ун-т. З 1966 — член ЦК КПЯ. З липня 1982 — голова Президії ЦК КПЯ. Депутат парламенту з 1969.

ФУ́ГА (італ. fuga, букв.— втеча) — — форма поліфонічної музики (див. *Поліфонія*). Засн. на інтонаційному проведенні однієї, рідше 2-х і більше тем у всіх голосах. Ф. бувають прості (на одну тему) і складні (подвійні — на 2, потрійні — на 3 теми і т. д.). Число голосів Ф.— від 2 до 5 і більше. Осн. частина Ф.— *експозиція*. У розробці тема проводиться в різних тональностях і перетвореннях. У заключній частині (*репризі*) — в головній тональності. Тема Ф. — здебільшого коротка, виразна мелодія. Ф. існує як самостійний твір або частина циклічної форми і як розділ великого твору. Менші за розміром та тематичним розвитком різновиди Ф.— фугато і фугета. Ф. сформувалась у 17 ст. (Дж. Фрескобальді) і набула довершеності в творчості Й. С. Баха та Г. Ф. Генделя. Високохудожні зразки Ф. створили В. А. Моцарт, Л. Бетховен, С. Франк, С. Танєєв. Ф. використовуються і в сучас. музиці.

В. Д. Кирейко.

ФУГА́С (франц. fougasse) — заряд вибухової речовини (ВР), який закладають у грунт, всередину якого-небудь об'єкта або занурюють у воду, щоб вибухом зруйнувати укріплені об'єкти противника, завдати йому втрат у живій силі й техніці. Крім ВР, деякі Ф. містять вогнепальні речовини, металеві осколки, отруйні речовини, ядерні заряди (ядерні міни). З 70-х рр. замість назви «фугас» застосовують «заряд ВР», «об'єктна міна» тощо. В 17—18 ст. Ф. називали підкопи під укріплення противника з камерами для розміщення порохових зарядів.

ФУ́ГОЛЬ Ірина Яківна (н. 6.IV 1932, Харків) — укр. рад. фізик, доктор фіз.-матем. наук (з 1971), професор (з 1978). Закінчила (1954) Харків. ун-т. У 1954—58 працювала в Ін-ті фізики АН УРСР, з 1960 — у Фіз.-тех. ін-ті низьких т-р АН УРСР. Осн. наук. праці стосуються вивчення динаміки *екситонів* і *фононів* у кристалах затверділих газів при низьких т-рах в областях вакуумного ультрафіолетового проміння і далекій інфрачервоній. Під керівництвом Ф. в кріокристалах вперше досліджено, зокрема, взаємодію елементарних збуджень між собою і з фотонами електромагн. поля, відкрито співіснування когерентних і автолокалізованих екситонів. Державна премія УРСР, 1977.

ФУГУВА́ЛЬНИЙ ВЕРСТА́Т — *деревообробний верстат* для прямолінійного стругання (*фрезерування*) або стругання під кутом (фугування) брусків або щитів по площинах чи ребрах; різновид деревообробного *стругального верстата*. Різальним інструментом Ф.в. (мал.) є горизонтальний ножовий вал (довга *фреза*). Деякі Ф. в. обладнані, крім того, вертикальною ножовою (фрезерною) головкою. Звичайно на Ф. в. обробляють одну площину або одне ребро. Якщо їх необхідно обробити одночасно, діють і ножовий вал, і ножова головка, розміщена перпендикулярно до поверхні робочого стола. Для стругання верхньої і нижньої поверхонь застосовують фугувально-рейсмусовий верстат, у якому Ф. в. суміщений з *рейсмусовим верстатом*.

«ФУ́ДЗІ», «Фуйо» — фінансово-монополістична група Японії. Утворилася на поч. 70-х рр. Очолює групу «Фудзі банк» (засн. 1880), що входить у число 30 найбільших банків світу. Ядро групи «Ф.» становлять, крім «Фудзі банка», найбільший електротехнічний концерн «Хітачі» (входить у шістку провідних електротех. монополій світу), торг. фірма «Марубені корпорейшен», металургійна і суднобудівна компанія «Ніппон кокан», машинобудівна компанія «Ніссан мотор».

С. В. П'ятенко.

ФУДЗІМО́РІ Сейкіті (28.VIII 1892, префектура Нагано — 1976) — япон. письменник. Діяч руху «Пролетарська література» 20—30-х рр. У 1930 представляв Япон. федерацію пролет. мистецтва на 2-й конференції Міжнар. об'єднання революц. письменників у Харкові. В 1932 за фінанс. підтримку Компартії Японії був заарештований. Після 2-ї світової війни — активний учасник демократичного руху в літературі, член Товариства нової японської літератури. Друкуватися почав 1914 (повість «Хвиля»). Основна тема творів Ф. — життя японського селянства, боротьба трудящих проти гнобителів. Автор романів «Гора» (1918), «Старий учитель» (1919), «Сумне кохання» (1954), «Нерозпізнаний геній» (1965), драм «Розіп'ятий Модзаемон», «Жертва» (обидві — 1926), істор. роману «Ватанабе Кадзан» (1936).

Тв.: Укр. перекл.— Чоловік, що не аплодирував. В кн.: Японія. Х., 1934; Рос. перекл.— Человек, который не аплодировал. В кн.: Япония. Х., 1933. *Б. П. Яценко.*

ФУДЗІЯ́МА, Фудзісан — діючий вулкан на о. Хонсю, в Японії, за 90 км на Пд. Зх. від м. Токіо. Вис. 3776 м (найвища вершина Японії). Являє собою правильний конус з глибоким (до 100 м) кратером. Протягом 10 міс. вершина Ф. вкрита снігом. Нац. парк. Останнє виверження було 1707—08. Ф. вважають в Японії священною горою, це місце реліг. паломництва. Район туризму.

ФУЖЕРО́Н (Fougeron) Андре (н. 1.X 1913, Париж) — франц. живописець і графік. Член Франц. комуністичної партії з 1939. В 1939—45 брав участь у Русі Опору. Твори: «Смерть і голод. Іспанія» (1937), «Бретань. Рибалки» (1946), «Честь і слава Андре Ульє» (1949); серія картин «Країна шахт» (1950), «У гаражі» (1955), «Вид на Москворецький міст» (1964), «В'єтнам 1967» (1967) та ін. Відвідав СРСР.

Літ.: Калитина Н. Н. Фужерон. Л.— М., 1962.

ФУЗА́РІЙ (Fusarium) — рід *незавершених грибів*. *Грибниця* здебільшого розвивається в субстраті, іноді — на його поверхні. Розмножується *конідіями*, хламідоспорами, лише деякі види Ф. мають сумчасте спороношення.

Іноді у Ф. утворюються *склероції*. Види Ф. дуже мінливі: одні автори налічують їх 26, інші — до 65. Поширення по всій земній кулі, крім Антарктиди. *Сапрофіти* і *паразити*. Багато видів спричинюють у рослин захворювання — *фузаріози*. Ряд Ф. паразитує на тваринах, зокрема комахах. Деякі, напр. F. sporotrichiella, розвиваються на зерні, що перезимувало в полі. При вживанні такого зерна виникає тяжке захворювання — *алейкія аліментарно-токсична*.

ФУЗАРІО́ЗИ — група *хвороб рослин*, спричинюваних різними видами грибів роду *фузарій*. Ф. знижують урожай с.-г. культур, призводять до часткової або повної загибелі рослин, до утворення отруйного зерна (див. *П'янкий хліб*), а також отруйної льонової олії. У часнику, цибулі та ін. спостерігається відмирання окремих частин рослини, зокрема кореневої шийки, у картоплі в'януть стебла й загнивають бульби (суха гниль), у конюшини при Ф. в'яне й загниває коренева шийка, в льону поникають верхівки. Ф. уражають також бавовник, гарбузові рослини, хвойні деревні породи тощо. Великої шкоди завдають Ф. хлібним злакам, спричинюючи загибель сходів, білостебліcть, відмирання стебел, неплідність колоса (білоколосиця). До Ф. відносять і снігову плісень (збудник Fusarium nivale). Вона спричинює

Фудзіяма.



випрівання рослин. На листках рослин, які перезимували, з'являються водянисті плями, уражені рослини втрачають частину листків або гинуть.

Заходи боротьби: добір стійких сортів, знезараження посівного матеріалу, вапнування кислих грунтів, осушення надмірно зволожених земель, весняне підживлення озимини фосфорно-калійними добривами тощо.

ФУЗАРІОТОКСИКО́ЗИ — отруєння с.-г. тварин, що виникають від поїдання кормів, уражених токсичними грибами роду Fusarium. На Ф. найчастіше хворіють коні, свині, велика рог. худоба, кури, качки. *Отруєння* проявляється симптомами ураження центр. нервової системи (корчі, паралічі), розладом травлення, некрозами шкіри губ і слизової оболонки рота, зміною складу крові. При гострій формі перебігу хвороби тварини гинуть на 2—16-й день після отруєння. Заходи боротьби: промивання шлунка *адсорбуючими засобами,* призначення проносного, слизових відварів, дієта. Профілактика — вет.-сан. контроль за якістю кормів. Див. також *Мікотоксикози*.

ФУ́ЗІЯ (від лат. fusio — злиття) — тісне з'єднання змінюваного кореня з багатозначними нестандартними афіксами, яке приводить до стирання меж між морфемами (напр., у формах ног-а, ноз-і, ног-ами, нож-н-ий, ніж-к-а видно змінність кореня при багатозначності афіксів). Ф.— явище, протилежне *аглютинації*. Мови, яким властиве явище Ф., наз. фузійними (до них, зокрема, належать індоєвроп. мови).

О. Б. Ткаченко.

ФУЗУЛІНІ́ДИ (Fusulinida) — ряд викопних одноклітинних тварин підкласу *форамініфер*. Жили в карбоновому і пермському періодах у теплих морях в складі *бентосу* на глиб. до 200 м. Мали спірально-площинну вапнякову *черепашку* сочевицевидної, кулястої, веретеновидної (звідси й назва, від лат. fusus — веретено), зрідка циліндричної форми розмірами від часток мм до кількох см. Численні завитки черепашки виростами стінок — септами розділені на камери. В УРСР трапляються в карбонових відкладах Донецького та Львівсько-Волинського басейнів. Ф. мають значення для детального розчленування кам'яновугільних і пермських відкладів.

М. В. Вдовенко.

ФУКІДІ́Д (θουκυδιδης; бл. 460—400 до н. е.) — давньогрец. історик. Походив з аристократичної сім'ї. Здобув широку освіту в Афінах. Прихильник поміркованої *олігархії*. Під час *Пелопоннеської війни* 431—404 до н. е. Ф. був обраний 424 до н. е. афінським *стратегом*. Після втрати Амфіполя Ф., несправедливо обвинувачений у держ. зраді, змушений був залишити батьківщину. Повернувся 404 до н. е. Автор твору «Історія» (8 книг), присвяченого Пелопоннеській війні. У своїй праці Ф. наводить цікаві відомості про *скіфів*. Ф. перший з істориків почав використовувати як історичні джерела державні документи.

Тв.: Рос. перекл.— История, т. 1—2. М., 1915.

ФУКО́ (Foucault) Жан Бернар Леон (18.IX 1819, Париж — 11.II 1868, там же) — франц. фізик, член франц. Академії наук (з 1865), чл.-кор. Петербурзької АН (з 1860). Здобув медичну освіту, однак наукова діяльність пов'язана з експериментальною фізикою. Працював у Паризькій обсерваторії (з 1855). У 1844—47 спільно з франц. фізиком І. Фізо (1819—96) виконав ряд досліджень з фіз. оптики. Виміряв 1850 швидкість світла у повітрі й воді за методом дзеркала, що обертається. За допомогою *Фуко маятника* наочно показав 1851 добове обертання Землі навколо осі, відкрив *вихрові струми,* т. з. струми Фуко, побудував фотометр та ін. прилади.

ФУКО́ (Foucault) Мішель Поль (н. 15.X 1926, Пуатьє) — франц. філософ, історик і теоретик культури, один з представників франц. *структуралізму*. Розглядає сталі мислені структури (т. з. епістеми) різних періодів розвитку європ. науки, які, на думку Ф., залежать від співвідношення «слів» і «речей», що нібито зумовлює як форми усвідомлення світу людиною, так і способи її практичної діяльності у певний культурно-істор. період. Дисципліну, що вивчає ці системи, Ф. називає «археологією знання». Виділяючи в зх.-європ. культурі три епістеми (Ренесанс, класичний раціоналізм 17—18 ст., сучасність 19—20 ст.), Ф. тлумачить їх ідеалістично.

В. Г. Табачковський.

ФУКО́ МА́ЯТНИК — *фізичний маятник,* який використовується для демонстрацій, що підтверджують факт добового обертання Землі навколо осі.

Ф. м. — масивний вантаж, підвішений на пружній нитці, вільний кінець якої закріплений так, що дає змогу вантажеві коливатися в довільній вертикальній площині. Сила натягу нитки і *сила тяжіння,* що діє на вантаж, перебувають у площині коливання маятника і не можуть спричинити її обертання, тому відносно *інерціальної системи відліку,* пов'язаної з зірками, ця площина зберігає незмінне положення. Однак спостерігач, який перебуває на Землі і обертається разом з нею, бачить, що площина коливання Ф. м. повертається відносно земної поверхні. Цим підтверджується факт добового обертання Землі навколо своєї осі. В пункті земної поверхні, геогр. широта якої дорівнює φ, площина горизонту обертається навколо вертикалі з *кутовою швидкістю* ω sin φ, де ω — кутова швидкість Землі. Названо ім'ям Ж. Б. Л. *Фуко,* який демонстрував (1851) у Пантеоні в Парижі дослід з маятником (довж. підвісу 67 м, маса мідної кулі — 28 кг). В Ленінграді в Ісакіївському соборі демонструється найбільший Ф. м. (довж. підвісу 98 м).

ФУКО́ СТРУ́МИ — див. *Вихрові струми*.

ФУКО́ЇДИ (від грец. φῦκος— водорості та εἶδος — вигляд), хондрити — розгалужені в одній площині скам'янілі (див. *Скам'яніння*) трубчасті ходи червів мулоїдів у морському грунті. Раніше помилково приймались за відбитки сучас. мор. водоростей — фукусів. Поширені у кембрійських — палеогенових відкладах. Ф. мають значення як показник нормального або перевернутого залягання пластів, бо трапляються в осадках, де немає інших органічних решток.

Д. Є. Макаренко.

ФУ́КСІЯ (Fuchsia) — рід рослин родини онагрових. Кущі, невеликі дерева і *ліани*. Листки овальні чи овальноеліптичні, супротивні або чергові. Квітки правильні, двостатеві, на довгих квітконіжках, звисаючі, з яскраво забарвленою в різні кольори чашечкою та віночком. Плід — ягода. Бл. 70 видів, пошир. переважно в тропіч. лісах Америки. Багато видів вирощують як декоративні оранжерейні та кімнатні рослини. Найчастіше в культурі, зокрема на Україні, вирощують численні сорти Ф. магелланської (F. magellanica).

ФУКУДЗА́ВА Юкіті (12.XII 1834, Осака — 3.II 1901, Токіо) — япон. просвітитель, ідеолог ліберальної буржуазії останньої третини 19 ст., перший президент Токійської (Япон.) АН (засн. 1879). В 1858 заснував школу «зх. наук» (з 1868 — школа «Кейо гідзюку», з 1890 — ун-т Кейо), яка стала ідейною базою япон. просвітительства. Вважався ідейним наставником «партії реформ» (засн. 1882). Прагнув за допомогою європ. знань «оновити» основу япон. нар. культури. Спираючись на теорію «природного права», Ф. відстоював принцип свободи людини. Прихильник ідеї загального розвитку, але у формі «поступового прогресу». Автор праць «Становище справ на Заході» (1866), «Заклик до знань» (1872), «Короткий нарис теорії цивілізації» (1875).

Г. А. Джеджула.

ФУКУЇ Кеніті (н. 4.X 1918) — япон. учений. Закінчив (1941) ун-т у Кіото, з 1943 працював у ньому. В 1948 здобув ступінь доктора, з 1951 — професор хімії в ун-ті Кіото. Праці стосуються розвитку теорії процесів хім. реакцій. Нобелівська премія, 1981.

ФУКУО́КА — місто в Японії, на Пн. о. Кюсю, адм. ц. префектури Фукуока. Значний порт на узбережжі зат. Хаката. Вузол залізниць. Аеропорт і база гідролітаків. 935,6 тис. ж. (1975). Підприємства машинобудівної, металообробної, хім., скляно-керамічної, деревообр. і текст. (шовкової та бавовняної) пром-сті. Розвинуті кустарні промисли (виробн. тканин, іграшок). Ун-т (засн. 1911).

ФУКУ́СІМА — місто в Японії, на Сх. о. Хонсю, на р. Абукума; адм. ц. префектури Фукусіма. Вузол з-ць та автошляхів. 246 тис. ж. (1975). Центр текст. (зокрема шовкової) пром-сті. Машинобудівні, хім. і деревообр. підприємства. АЕС. Університет.

ФУ́КУСОВІ ВОДОРОСТІ (Fucales) — порядок *бурих водоростей*. Слань багаторічна, велика, до 1 м завдовжки, іноді довша, досить різноманітної форми — має вигляд дихотомічно розгалужених стрічкоподібних пластинок (рід Fucus), диференційована на стеблovидні й листкоподібні частини (напр., *саргасові водорості*) тощо



Фукідід.



Ж. Б. Л. Фуко.



Фуксія магелланська.



Ч. Фуллертон.



Р. Фултон.



Фумігатор.

—і складної будови — диференційована на асиміляційну, опорну й провідну тканини. Розмноження вегетативне (частинами слані) й статеве. Статевий процес — *оогамія*. У Чорному м. зустрічаються представники роду *цистозира* (Cystoseira) та саргасум (Sargassum salicifolium).

ФУ́ЛЛЕР (Fuller) Річард Бакмінстер (12.XII 1895, Мілтон, Массачусетс — 1.VII 1983, США) — амер. архітектор та інженер. У 1913—15 навчався в Гарвардському ун-ті. З 1947 розробляв «геодезичні куполи» — легкі та міцні просторові конструкції, утворені із стандартних багатокутових елементів. Твори: купол ротонди «Форд мотор компані» у Детройті (1953), готель у Гонолулу (1957), «Золотий купол» для амер. виставки у Москві (1959), Клайматрон у Сент-Луїсі (1960), Палац спорту в Парижі (1960), павільйон США на Всесвітній виставці в Монреалі (1967). Автор т. з. теорії «тотального дизайну» — перебудови життя засобами раціональної технології. Іл. див. до ст. *Архітектурна біоніка*, т. 1., с. 268.

О. В. Замостьян.

ФУ́ЛЛЕРТОН (Fullerton) Чарлз (н. 11.X 1936, Рочестер, шт. Нью-Йорк) — астронавт США, підполковник ВПС. Закінчив (1957) Каліфорнійський технологічний ін-т, здобувши ступінь бакалавра наук і магістра наук (1958) у галузі механіки. Закінчив також школу підготовки пілотів для аерокосмічних досліджень. З 1969 — у групі астронавтів. Разом з Дж. *Лусмою* 22—30.III 1982 здійснив політ на трансп. космічному кораблі багаторазового використання «*Шаттл*».

ФУ́ЛТОН (Fulton) Роберт (14.XI 1765, Літл-Брітен, тепер м. Фултон, шт. Пенсільванія — 24.II 1815, Нью-Йорк) — амер. винахідник, творець першого практично придатного *пароплава*. З 1786 жив у Великобританії, де брав участь у буд-ві каналів, шлюзів і водопроводів. У 1797 Ф. переїхав до Парижа. Тут сконструював і випробував плавучу міну і підводний човен «Наутілус», демонстрував (1803) на р. Сені перше парове судно, швидкість руху якого становила бл. 7,5 км/год. Пізніше, працюючи в США, збудував (1807) перший у світі колісний пароплав «Клермонт».

ФУ́ЛЬБЕ — народ, який живе в Зх. Африці (у Гвінеї, Нігерії, Сенегалі, Малі, Камеруні та ін.). Заг. чисельність Ф.— 15 млн. чол. (1980, оцінка). Мова — фула, належить до *нігеро-кордофанських мов*. За релігією Ф.— мусульмани, у деяких скотарських племен зберігаються культ предків і культи сил природи. За антропологічним типом Ф. близькі до народів ефіопської раси. В 19 ст., до європ. колонізації, у Ф. існували феод. держ. утворення. Ф. мали свою давню оригінальну худож. л-ру. Осн. заняття Ф. — кочове скотарство, землеробство, ремесла.

ФУМА́РОВА КИСЛОТА́ — один з двох геометричних ізомерів (транс-ізомер, див. також *Ізомерія*) етилендикарбонової кислоти HOOCCH = CHCOOH. Безбарвна кристалічна речовина, $t_{пл}$ 286 °С; $t_{кип}$ 290 °С. Практично нерозчинна у воді і більшості органічних розчинників. Ф. к. перетворюється на *малеїнову кислоту* під дією ультрафіолетового проміння. Одержують з яблучної к-ти. Є в деяких видах грибів, лишайників та ін. рослин.

ФУМАРО́ЛИ [італ. fumar(u)òle, від лат. fumus — дим] — виділення гарячих газів і водяної пари з невеликих каналів і тріщин на схилах *вулканів*, а також з лавових потоків. Осн. компонентами цих газів є HCl, HF, SO_2, CO_2, CO, H_2S, H_2. Т-ра їх понад 180°. У місцях поширення Ф. іноді утворюються скупчення самородної сірки.

ФУМІГА́НТИ [від лат. fumigans (fumigantis) — той, що димить] — хімічні речовини, що їх застосовують для знищення шкідників і збудників хвороб с.-г. рослин в грунті, для знезаражування складських приміщень, овочесховищ, теплиць і парників способом *фумігації*. Ф. належать до *пестицидів*. В СРСР, в т. ч. на Україні, найчастіше застосовують такі Ф.: бромистий метил, 1,2-дихлоретан, немагон, препарат ДД та ін. Інсектицидними *аерозолями* (див. *Інсектициди*) знищують мух та ін. літаючих комах у закритих приміщеннях. Ф. — отруйні, тому необхідно суворо дотримуватися правил їх зберігання, транспортування й використання.

М. С. Корнійчук.

ФУМІГА́ТОР — машина для обробітку *фумігантами* грунту, насаджень і місць зберігання с.-г. продукції. Розрізняють грунтові Ф. (їх монтують на виноградниковому плузі, використовують для внесення фумігантів у грунт при боротьбі з *філоксерою*; продуктивність 0,87 га/год) і палаткові Ф.— застосовують для хімічного обробітку чайних шпалер (чайний Ф. навішують на *самохідне шасі*, продуктивність 0,4 га/год) або цитрусових насаджень (цитрусовий Ф., його розміщують на самохідному візку; продуктивність — 32 дерева за годину). На хмільникових плантаціях України широко використовують Ф. марки ПФХ-2 (мал.).

С. О. Карпенко.

ФУМІГА́ЦІЯ (лат. fumigatio, від fumigo — обкурюю, димлю) — спосіб боротьби з шкідниками й хворобами с.-г. рослин, шкідниками с.-г. продуктів, нашкірними паразитами с.-г. тварин та хатніми паразитами за допомогою отруйної пари або газів *фумігантів*. Проводять Ф. спец. машинами — *фумігаторами*. Застосовують Ф. для знезаражування грунту, зерносховищ, млинів, парників і теплиць, овочесховищ, тари, с.-г. продукції, а також у карантинній справі (див. *Карантин*).

М. С. Корнійчук.

ФУНАФУ́ТІ — столиця д-ви *Тувалу*. Розташована на атолі Фунафуті в зх. частині Тихого ок. Аеропорт та мор. порт. Понад 1500 ж. (1980). Осн. заняття населення — тропічне землеробство та рибальство. Вивіз копри.

ФУНГІЦИ́ДИ (від лат. fungus — гриб і caedo — вбиваю) — хімічні речовини, що їх застосовують для боротьби з грибними, а також бактеріальними *хворобами рослин*. Залежно від характеру дії фунгіциди поділяють на дві великі групи: захисні (профілактичні) і лікувальні (викорінювальні, терапевтичні, знищувальні та ін.). Захисні Ф. запобігають зараженню рослин фітопатогенними грибами, але не здатні вилікувати хвору рослину, їх в свою чергу поділяють на контактні і системні. До сучасних контактних Ф. належать: бордоська рідина, хлорокис міді, полікарбацин, цинеб, ТМТД та ін. З групи системних Ф. поширені препарати: афуган, беноміл, БМК та ін. Лікувальні Ф. здатні знищувати фітопатогенні організми, які вже проникли в рослинні тканини. Вони також бувають контактні і системні. До контактних Ф. належать хлористий нікель, сульфатгексагідрат нікелю та ін. препарати, що їх застосовують в боротьбі з *іржею рослин* (злакових культур), хінометіонат і динокап — в боротьбі з *борошнистою росою*, а також ДНОК, нітрафен, залізний купорос і ін. Оскільки в оптимальних концентраціях вони мають сильну фітонцидну дію, застосовують їх в садах ранньою весною (до розпускання бруньок) або пізно восени (після опадання листя). Залежно від призначення і способів застосування Ф. поділяють на такі групи: а) для застосування на вегетуючих рослинах; б) для обробки рослин в період спокою; в) для протруювання насіння; г) для внесення в грунт.

Літ.: Голышин Н. М. Фунгициды в сельском хозяйстве. М., 1982.

М. С. Корнійчук.

ФУНДА́ЛЬНІ ЗА́ЛОЗИ (від лат. fundus — дно) — прості, нерозгалужені, трубчасті залози слизової оболонки *шлунка*. Зосереджені гол. чин. в ділянці дна шлунка (звідси й назва). До складу Ф. з. входять 3 групи епітеліальних (див. *Епітелій*) клітин: головні — виробляють профермент пепсиноген, що перетворюється на *пепсин*; обкладові — виділяють соляну кислоту; додаткові — мукоїдні речовини.

Відкриваються Ф. з. в шлункові ямки (мал.), клітини яких виробляють слиз, що захищає тканини шлунка від перетравлюючої дії *шлункового соку*.

ФУ́НДАМЕНТ (від лат. fundamentum — основа) — 1) Підземна (підводна) частина споруд (будинків), що безпосередньо сприймає навантаження від верхньої будови і передає його на грунт *основи споруди*. Розрізняють Ф.: на природній основі й основі штучній, що її закріплено фізико-механічним способами (див. *Закріплення грунтів*); мілкого та глибокого закладення. Фундаменти мілкого закладення, або звичайні, бувають (див. мал.): стрічкові, суцільні (плитні, коробчасті), окремі (стовпчасті, плитні) та масивні; бетонні й залізобетонні (монолітні, збірні); цегляні, бутові та з ін. матеріалу; жорсткі та гнучкі. Їх зводять звичайно у *котлованах* або *траншеях*. Ф. глибокого закладення створюють з використанням *паль* (пальовий Ф.), глибоких опор (бурових, з тонкостінних *оболонок*), *опускних колодязів, кесонів*, за методом «стіна в грунті». Ф. роблять водо- і морозостійкими, від дії *грунтових вод* їх захищають *гідро-*

ізоляцією. Проектують Ф. (в осн. визначають розміри нижньої частини — підошви), виходячи з несучої здатності, допустимих деформацій або стійкості основи. Набуває поширення розрахунок Ф. в системі: основа споруди — фундаменти — надземні конструкції. Особливими є Ф. під машини. В проектуванні та розрахунках таких Ф. (вони бувають масивні, ступінчасті, рамні) враховують динамічні навантаження під час дії машини, передбачають в них *амортизатори* і демпфери.

2) Переносно — основа, опора, підвалина. *О. В. Касілов.*

ФУНДАМЕНТАЛІ́ЗМ — крайньо консервативна течія в сучас. *протестантизмі*, спрямована проти ліберально-протестантського *раціоналізму*. Виник у 10-х рр. 20 ст. в пд. штатах США. Ф. вимагає брати за основу («фундамент») віри буквальне розуміння тексту *Біблії*, відкидає будь-яку модернізацію біблійного світогляду, відверто й безкомпромісно бореться проти науки. Фундаменталісти мають міжнародне об'єднання — «Міжнародну раду церков» (з 1948). У соціально-політ. питаннях Ф. виступає беззастережним захисником капіталізму, союзником антикомуністичних сил.

ФУНДАМЕНТА́ЛЬНІ АСТРОНОМІ́ЧНІ СТА́ЛІ — спеціально відібрані параметри, що характеризують орбіти, маси, розміри, форму, орієнтацію і обертання небесних тіл, їхній фізико-хім. стан. Відіграють важливу роль при розв'язуванні задач динаміки Сонячної системи, прикладних задач геодезії, картографії, космонавтики, використовуються для обчислювання *ефемерид* Сонця, Місяця, планет, комет тощо, для переходу від безпосередньо спостережуваних *координат небесних* до геліоцентричних і геоцентричних, для перетворення координат до ін. *епохи*. Ф. а. с. визначаються з численних астр. спостережень, деякі з них виводяться теор. шляхом. Їхня точність залежить від кількості і якості спостережень і підвищується з розвитком науки і техніки. Сучас. систему Ф. а. с. прийнято 1976 на Ген. асамблеї *Міжнародного астрономічного союзу* (МАС) в Гренобліі й остаточно затверджено 1979 на Ген. асамблеї МАС у Монреалі. Вона складається з п'яти груп: однієї визначальної сталої, 10 первинних осн. сталих, 8 похідних сталих (табл.), мас і екваторіальних радіусів великих *планет* і *Сонця*.

Система фундаментальних астрономічних сталих

Назва сталої	Прийняте значення
Визначальна стала	
Гауссова стала тяжіння	$k = 0{,}01720209895$
Первинні основні сталі	
Швидкість світла у вакуумі	$c = 299792458$ м·с$^{-1}$
Світловий проміжок для одиничної віддалі	$\tau_A = 499{,}004782$ с
Екваторіальний радіус Землі	$a_e = 6378140$ м
Динамічний коефіцієнт фігури (форми) Землі	$J_2 = 0{,}00108263$
Геоцентрична стала тяжіння	$GE = 3{,}986005 \cdot 10^{14}$ м^3·с$^{-2}$
Стала тяжіння Ньютона — Кавендіша (гравітаційна стала)	$G = 6{,}6720 \cdot 10^{-11}$ м^3·кг$^{-1}$·с$^{-2}$
Відношення мас Місяця і Землі	$\mu = 0{,}01230002 = 1/81{,}30068$
Загальна прецесія в довготі за Юліанське століття в стандартну епоху 2000,0	$p = 5029{,}0966''$
Нахил екліптики до екватора в стандартну епоху 2000,0	$\varepsilon = 23°26'21{,}448''$
Стала нутації в стандартну епоху 2000,0	$N = 9{,}2025''$
Похідні сталі	
Одинична віддаль	$c\tau_A = A = 1{,}49597870 \times 10^{11}$ м
Паралакс Сонця	$\arcsin(a_e/A) = \pi_\odot = 8{,}794148''$
Стала аберації для стандартної епохи 2000,0	$\varkappa = 20{,}49552''$
Стиснення Землі	$\alpha = 0{,}00335281 = 1/298{,}257$
Геліоцентрична стала тяжіння	$A^3k^2/D^2 = GS = 1{,}32712438 \times 10^{20}$ м^3·с$^{-2}$
Відношення мас Сонця і Землі	$(GS)/(GE) = S/E = 332946{,}0$
Відношення маси Сонця до маси системи «Земля + Місяць»	$(S/E)/(1+\mu) = 328900{,}5$
Маса Сонця	$(GS)/G = S = 1{,}9891 \cdot 10^{30}$ кг

Літ.: Куликов К. А. Новая система астрономических постоянных. М., 1969; Абалакин В. К. Основы эфемеридной астрономии. М., 1979.

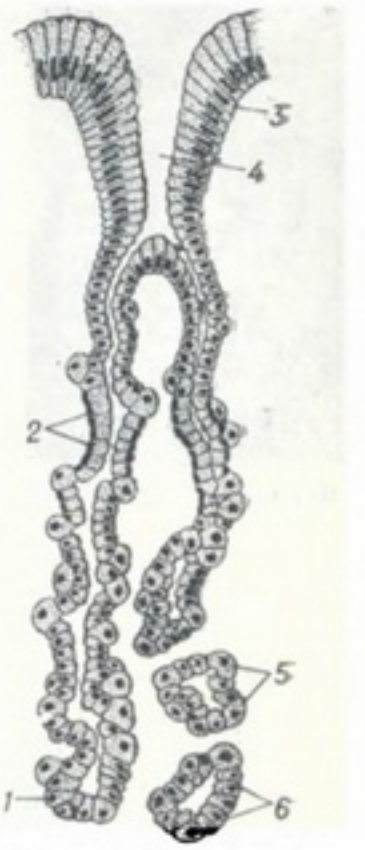
Д. П. Андрієнко.

ФУНДАМЕНТА́ЛЬНІ І ПРИКЛА́ДНІ НА́УКИ — традиційний поділ *наук* за принципом їхньої цілеспрямованості, відношенням до *практики*. Відповідно до цього функція фундаментальних наук полягає в пізнанні законів реальної дійсності в «чистому вигляді», безвідносно до їх можливого практичного застосування (через що ці науки нерідко називають «чистими»), прикладних — у дослідженні більш конкретних форм прояву об'єктивних законів, розв'язанні проблем не тільки пізнавального, а й соціально-практичного характеру. Фундаментальні науки покликані пояснювати навколишній світ, а прикладні, спираючись на їхні досягнення, — перетворювати, змінювати його. Закони й методи фундаментальних наук мають більш заг. характер, прикладних — конкретний, обмежений, вузький. У системі наук провідне місце належить фундаментальним наукам, які становлять передній край пізнавальної діяльності і власне тому називаються фундаментальними, що на їхній основі можна здійснювати різні прикладні дослідження. Ф. і п. н. перебувають у тісній взаємодії, що постійно посилюється. Відіграючи, поряд із соціальною практикою, вирішальну роль у визначенні осн. напрямів розвитку досліджень у прикладних науках, фундаментальні науки значною мірою впливають на прогрес самих цих наук. У свою чергу, відбувається зворотний вплив прикладних наук на фундаментальні, оскільки результати останніх на практиці можуть бути реалізовані лише через прикладні науки. Нерідко потреби практики виробництва, що виражаються через прикладні науки, викликають і стимулюють постановку відповідних досліджень у фундаментальних науках, приводять до відкриттів фундаментального характеру. Критерієм ефективності фундаментальних наук є не тільки успіх в досягненні об'єктивних знань про предметний світ, а й реальна чи потенціальна можливість практичного застосування цих знань; критерієм ефективності прикладних наук є як міра задоволення соціального замовлення, так і здатність пояснювати природні процеси та явища. Поділ на Ф. і п. н. є загальноприйнятим і має принципово важливе значення, зокрема в плані регулювання оптимального співвідношення їхнього розвитку. Проте цей поділ має обмежений характер. Відсутність чітких дефініцій цих наук, критеріїв вичленення і протиставлення їх вимагає дальшої розробки цього питання. Розрізняють також фундаментальні і прикладні дослідження, розуміючи під першими теор. та експериментальні дослідження, спрямовані на пошук заг. законів об'єктивної реальності, продукування оригінальних і фундаментальних знань, розробку потужних засобів дослідження тощо, а під другими — дослідження, спрямовані на знаходження предметних форм, структур та ін., в яких реалізуються ці закони, знання, на модернізацію існуючих засобів пізнання.

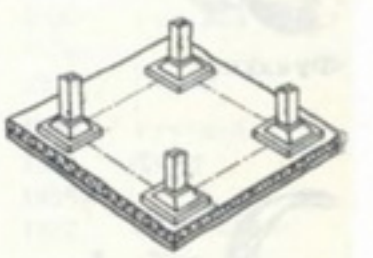
О. Я. Мороз.

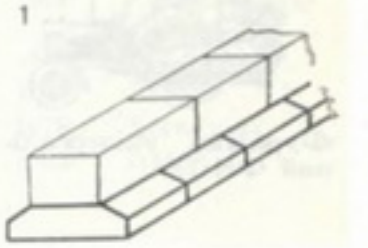
ФУНДАМЕНТА́ЛЬНІ КАТАЛО́ГИ — сукупність даних про точні положення (середні *екваторіальні координати*) деякої кількості рівномірно розподілених по *небесній сфері* зір для обраної стандартної *епохи* і їх змін внаслідок *прецесії* і *власних рухів зір*. Кожний Ф. к. задає фундаментальну систему координат, в якій визначається положення небесних світил, *азимути* і *координати географічні* точок на поверхні Землі, а також час. За допомогою Ф. к. вивчають рухи світил, структуру і кінематику *Галактики*, визначають астр. сталі і поліпшують теорію руху тіл *Сонячної системи*. Нуль-пункти фундаментальної системи (орієнтація площини екватора і положення точки весняного *рівнодення*) визначаються за спостереженнями тіл Сонячної системи. Сучас. фундаментальні системи задаються різними Ф. к. Найточнішим є Ф. к. *FK4*, прийнятий 1964 як міжнар. стандарт. Положення його зір наводяться в астр. щорічниках і служать, зокрема, для астрогеодезичних робіт, потреб навігації, *служби часу* тощо. Він містить 1535 яскравих зір усього неба. В СРСР створено зведений каталог фундаментальних слабких зір зі схиленнями від $+90°$ до $-20°$.

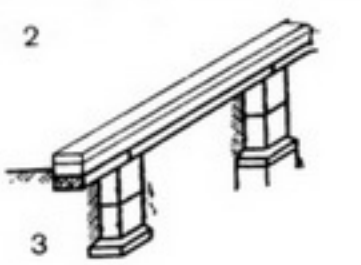
Літ.: Подобед В. В. Фундаменталь-



Фундальні залози шлунка собаки:
1 — ендокринні клітини;
2 — додаткові клітини;
3 — поверхневий епітелій;
4 — шлункова ямка;
5 — обкладові клітини;
6 — головні клітини.







Фундаменти:
1 — суцільний (плитний);
2 — стрічковий (збірний);
3 — окремий (стовпчастий).



Фунікулер у Тбілісі.

ная астрометрия. М., 1968; Бакулин П. И. Фундаментальные каталоги звёзд. М., 1980; Зверев М. С. [та ін.]. Сводный каталог фундаментальных слабых звёзд со склонениями от +90° до −20° (ПФКСЗ-2). К., 1980.

Д. П. Андрієнко.

ФУНДУ́К, ломбардський горіх (Corylus maxima) — вид рослин роду *ліщина.* Кущ або дерево до 8 м заввишки. Дико росте на Балканському п-ові і в пд.-сх. частині Малої Азії. Листки округлі, до широкоовальних, коротко загострені. Сережки довгі і товщі, ніж у ліщини звичайної (C. avellana). Горіх довгасто-яйцевидний, овальнодовгастий або сплющений, загострений. Ядро смачне, з жовтавобілою або пурпуровою оболонкою, містить до 73 % олії і 14 —18 % білків. Споживають плоди свіжими і підсмаженими, використовують у кондитерській пром-сті. В СРСР промислова культура Ф. поширена на Закавказзі, в Серед. Азії, на Пн. Кавказі, в Криму, Молдавській РСР.



Фундук.

ФУНДУШЕ́ВІ МАЄТНОСТІ (від польс. fundusz — фонд, достатки) — з 16 ст. в шляхетській Польщі, феод. Литві та на загарбаних ними укр. і білорус. землях земельні маєтності, подаровані державою, магнатами, шляхтою католицькій церкві. З 17—18 ст. на Лівобережній Україні Ф. м. називалися маєтності, подаровані рос. царями і укр. гетьманами православним монастирям. Царський уряд конфіскував Ф. м. в Білорусії, Литві, на Україні 1841—44, в Польщі — 1864—65, перетворивши їх на державні, т. з. подуховні, маєтності, прибутки з яких йшли на утримання духівництва.

ФУ́НЕВ Іван (н. 24.VII 1900, Горна Бешовиця, Врачанський округ) — болг. скульптор, нар. художник Болгарії (з 1961). Член Болг. комуністичної партії з 1944. У 1930 закінчив АМ у Софії. Один із засновників «Товариства нових художників» (з 1931). Працює в галузі монументальної і станкової скульптури: «Робкори» (1931); «У вагоні третього класу», «Збори» (обидва — 1936), один із співавторів монументу на честь Рад. Армії в Софії (1954). З 1945 — професор АМ у Софії. Премія ім. Димитрова. Іл. див. до ст. *Болгарія,* т. 1, с. 448—449.

Літ.: Цончева М. Иван Фунев. София, 1974.



Фуражир універсальний ФН-1,4

ФУНІКУЛЕ́Р (франц. funiculaire, букв.— канатний, від лат. funiculus — мотузка) — залізниця з канатною *тягою,* призначена для переміщування пасажирів і вантажів на коротку віддаль по крутих підйомах і спусках. Вантажні Ф. частіше наз. підйомниками або елеваторами. Вперше Ф. як засіб пасажирського транспорту використано (1854) в Італії (Генуя) й Австрії (Зоммерінг). В Росії Ф. стали до ладу на поч. 20 ст. у Нижньому Новгороді (1901), Києві (1905) та ін. містах. У 1934 почалась експлуатація першого рад. Ф., збудованого Київ. з-дом електротранспорту для сочинського санаторію М-ва оборони. Осн. частини Ф. (мал.): рейкова колія (на *віадуках, естакадах,* у *тунелях* тощо); верхня (з електродвигунами, що забезпечують канатну тягу) і нижня станції з посадочними *платформами* (іноді є і проміжна посадочна платформа — на роз'їзді) і вагони (на похилій рамі, з ступінчастою або горизонтальною підлогою), що рухаються за допомогою канату (він ковзає по роликах, прокладених між рейками фунікулера). Ф. бувають: одношляхові (найпоширеніші, з роз'їздом посередині), двошляхові й трирейкові; з одним або кількома вагонами. Вагони обладнують аварійними гальмовими пристроями, засобами сигналізації, зв'язку і блокування. Середня довжина ліній Ф.— 400 м (іноді понад 1600), похил шляху — до 0,78 (780 ‰), шир. колії 0,75—1,2 м, провізна здатність — до 2 тис. пасажирів за годину (в один бік), місткість вагонів 60—200 пасажирів, швидкість руху вагонів 2—5 м/с. В СРСР Ф. функціонують у Баку, Владивостоці, Каунасі, Києві, Сочі та Тбілісі.

Є. О. Рейцен.

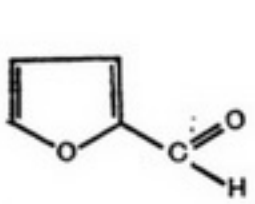


Фурфн.

ФУ́НКЦІЇ ДЕРЖА́ВИ — основні напрями діяльності *держави,* в яких проявляються її класова суть, соціальне призначення на певному етапі розвитку суспільства. Ф. д. поділяються на внутрішні і зовнішні, основні та додаткові. Основними внутрішніми функціями експлуататорських держав є гноблення трудящих і експлуатованих мас, охорона приватної власності, підтримка порядків, що відповідають інтересам пануючих класів. Зовн. функції експлуататорських д-в підпорядковані завданням захисту й розширенню територій, на які розповсюджується їхнє панування. Внутр. і зовн. функції імперіалістичних д-в у сучасну епоху спрямовано на придушення революц. і *національно-визвольного руху,* на розв'язування агресивних воєн, порушення нац. *суверенітету* ін. країн (див. *Буржуазна держава*).

Зміст функцій *соціалістичної держави* зумовлюється інтересами трудящих, внутр. завданнями будівництва соціалізму і комунізму, миролюбною зовн. політикою, принципами пролет., соціалістичного інтернаціоналізму. Функція придушення спрямована проти меншості суспільства — повалених експлуататорських класів і існує до періоду переростання держави *диктатури пролетаріату* в загальнонародну соціалістичну державу.

Н. С. Прозорова.



Фурфурол.

ФУ́НКЦІЙ ТЕО́РІЯ — розділ *математики,* в якому вивчаються загальні властивості окремих *функцій* і класів функцій. Являє собою одну з осн. частин матем. аналізу. Ф. т. базується на *множин теорії.* Складається з двох великих частин: Ф. т. дійсної змінної (ТФДЗ) і Ф. т. комплексної змінної (ТФКЗ).

Осн. об'єктами вивчення в ТФДЗ є питання класифікації функцій, теорії міри й інтеграла, теорії *рядів* (що включає теорію ортогональних рядів, зокрема *Фур'є рядів,* теорію підсумовування рядів та ін.), теорії *наближення функцій,* диференційованих функцій, інтегральних перетворень, моментів та ін. Осн. об'єктами вивчення в ТФКЗ є інтегральні подання функцій, теорія конформних і квазіконформних відображень, теорія граничних властивостей *аналітичних функцій,* теорії цілих і *мероморфних функцій,* ріманових поверхонь, гармонічних і субгармонічних функцій, теорія апроксимації, теорія функцій багатьох комплексних змінних тощо. Окремі факти Ф. т. були відомі ще в 19 ст. Систематично Ф. т. почала розвиватись на поч. 20 ст. Значний внесок у Ф. т. зробили О. Л. *Коші,* Г. Ф. Б. *Ріман,* К. Т. В. *Вейєрштрасс,* Е. *Борель,* А. *Лебег,* А. *Данжуа,* фін. математик Р. Г. Неванлінна (1895—1981), вітчизн. вчені П. Л. *Чебишов,* Д. Ф. *Єгоров,* М. М. *Лузін,* П. С. *Александров,* А. М. *Колмогоров,* С. М. *Нікольський,* укр. вчені С. Н. *Бернштейн,* М. О. *Лаврентьєв,* Н. І. *Ахієзер,* Є. Я. *Ремез,* В. К. *Дзядик,* М. П. *Корнійчук* та ін.

Літ.: Маркушевич А. И. Теория аналитических функций, т. 1—2. М., 1967—68; Колмогоров А. Н., Фомин С. В. Элементы теории функций и функционального анализа. М., 1976.

ФУНКЦІОНА́Л — числова *функція,* визначена на деякому *просторі,* зокрема лінійному. Приклади Ф.: площа, обмежена замкненою кривою, як функція кривої; робота силового поля вздовж того чи ін. шляху тощо. Див. також *Варіаційне числення, Функціональний аналіз.*

ФУНКЦІОНАЛІ́ЗМ — напрям у зарубіжній архітектурі, що базується на принципах відповідності форми споруди її утилітарному призначенню. Виник на початку 20 ст. Основоположники Ф.— Л. Г. *Саллівен* і Ф. Л. *Райт* (термін «функціоналізм» запровадив швейцарський арх. З. Гідіон). У 20-х рр. Ф. набув характеру «міжнар. стилю». Принципи Ф. розвинули арх. *Ле Корбюзьє* у Франції, а також арх. В. *Гропіус,* Л. *Міс ван дер Рое,* Г. Мейєр та ін., які були пов'язані з «Баугаузом» (навч. заклад та архіт. худож. об'єднання у Німеччині, що розробили осн. принципи естетики Ф.). У 20—30-х рр., спираючись на метод Ф., архітектори Фінляндії (зокрема арх. А. *Аалто*), Швеції (арх. С. Маркеліус та ін.), Японії (арх. К. *Танге* та ін.), Бразилії (арх. О. *Німейєр*) розробляли прийоми відповідно до нац. специфіки своїх країн. Після 2-ї світової війни архітектура Ф. відродилася під час відбудови зруйнованих міст, але єдність «міжнародного стилю» остаточно розпалася. Проти Ф. виступили прихильники *брутералізму, неокласицизму* та ін. Див. також *Конструктивізм, Раціоналізм* в архітектурі.

В. Є. Ясієвич.

ФУНКЦІОНАЛІ́ЗМ у соціології — 1) Один з компонентів *системного підходу,* суть якого полягає у виявленні функцій окремих елементів і підрозділів певного соціального утворення. Функціональний аналіз соціальних систем і явищ передбачає встановлення залежності кожного з елементів чи підрозділів від ін. складових частин відповідної системи, особливостей способу дії кожного з елементів та підрозділів, позитивного чи негативного значення (в останньому випадку говорять про дисфункцію) діяльності певного

елемента або підрозділу для самозбереження системи і взагалі для здійснення її заг. завдань і цілей, сукупності тих вимог (очікувань), які виникають внаслідок розподілу праці (диференціації завдань) у ін. елементів та підрозділів системи до даного елементу чи підрозділу. 2) Характерна риса поширеного в бурж., особливо американській, соціології напряму — т. з. *структурно-функціонального аналізу*, якому властиві протиставлення функціонування соціальних систем істор. динаміці й розвиткові їх, загострення уваги переважно на позитивно цінних для системи функціях її елементів і підрозділів, ідеалістичне перебільшення та абсолютизація ролі нормативно-ціннісних утворень і духовної культури взагалі, метафізичний відрив функції від її носія і, зрештою, буржуазно-консервативна тенденція в політиці.

ФУНКЦІОНА́ЛЬНА ПСИХОЛО́ГІЯ — напрям, що склався у психології в кінці 19 — на поч. 20 ст. під впливом еволюційної теорії Ч. Дарвіна. Світоглядні позиції представників Ф. п. були ідеалістичними (Ф. *Брентано*, К. Штумпф, У. *Джемс*, Дж. *Дьюї*) й природничо-матеріалістичними (Т. *Рібо*, А. *Біне*, М. М. *Ланге*, Г. І. Россолімо). Предметом вивчення Ф. п. вважала психічні функції й тлумачила їх як пристосувальні акти організму до динамічного природного й соціального середовища. Не маючи цілісної теор. концепції, Ф. п. як напрям згодом втратила значення. Здобутки Ф. п. у галузі психологічного експерименту залишилися надбанням наук. психології під назвою функціонального підходу, в руслі якого психічна реальність вивчається як динамічна, саморегульована, цілісна система. З 40-х рр. 20 ст. функціональний підхід застосовують у *психофізіології*.

В. І. Войтко.

ФУНКЦІОНА́ЛЬНИЙ АНА́ЛІЗ — 1) У математиці — розділ сучасного *математичного аналізу*, основним змістом якого є дослідження функцій $y = f(x)$, де хоча б одна із змінних x, y змінюється по нескінченновимірному простору. Таке дослідження включає вивчення запроваджуваних нескінченновимірних *просторів*, зокрема *функціональних просторів*; *функціоналів*, тобто *функцій*, у яких x є нескінченновимірним, а y — одновимірним; загальних функцій вказаного типу — *операторів*. Найкраще вивчено т. з. лінійні оператори, теорія яких є, по суті, узагальненням на нескінченновимірний випадок проблематики лінійної *алгебри*.

Ряд розділів Ф. а. (напр., теорія операторів, *узагальнені функції*) є матем. апаратом теор. фізики. Ідеї Ф. а. можна проілюструвати на такому прикладі. Розглянемо *інтегральне рівняння* $x(t) - \int_a^b K(t, s)\, x(s)\, ds = y(t)$, де K, y — задані, а x — шукана функція. Запровадимо лінійний оператор A, дія якого на функцію x задається лівою частиною цього рівняння; тоді рівняння можна записати в вигляді $Ax = y$ і розглядати його в деякому просторі E функцій на $[a, b]$. Замінюючи E на n-вимірний *евклідів простір*, одержимо замість досліджуваного рівняння систему n лінійних рівнянь. Після цього теорію даного інтегрального рівняння можна будувати за аналогією до елементарної теорії розв'язування одержаної системи. Ф. а. виник у першій половині 20 ст. завдяки працям В. *Вольтерри*, М. Р. *Фреше*, Д. *Гільберта*, Ф. *Ріса*, С. *Банаха*, Н. *Вінера* та ін. В СРСР питаннями Ф. а. почали займатися в 30-х рр. (М. М. *Боголюбов*, М. М. *Крилов*, А. М. *Колмогоров*, С. Л. *Соболєв*, М. Г. *Крейн*, І. М. Гельфанд та ін.). В СРСР існує наукова школа з Ф. а., одна з найвизначніших у світі.

2) У хімії — сукупність хім. і фіз. методів аналізу, якими якісно і кількісно визначають в органічних сполуках реакційноздатні атоми або групи атомів, що їх наз. функціональними групами. Такими групами є: гідроксильна —OH, карбонільна $>C{=}O$ (в тому числі альдегідна —CHO), карбоксильна —COOH, аміногрупа $-NH_2$ (первинна), —NH— (вторинна), $-N<$ (третинна), нітрогрупа $-NO_2$, нітрильна —CN, азогрупа —N=N—, сульфогрупа $-SO_3H$ тощо. Ф. а. використовується для з'ясування структури молекул невідомих сполук, а також для підтвердження хім. будови молекул відомих речовин з метою контролю протікання хім. реакцій у лабораторії і на виробництві. Хімічні методи Ф. а. грунтуються на перетвореннях функціональних груп. Наприклад, для визначення *альдегідів* служить реакція «срібного дзеркала», основана на відновленні аміачного розчину оксиду срібла сполуками, що містять групу —CHO, до металевого срібла, яке вилучається у вигляді блискучого нальоту на стінках посуду. З фіз. методів у Ф. а. використовують *спектральний аналіз*, *ядерний магнітний резонанс*, *полярографію*, *хроматографію*, *масспектрометрію* та інші.

Літ.: Банах С. Курс функціонального аналізу. (Лінійні операції). К., 1948; Ахиезер Н. И., Глазман И. М. Теория линейных операторов в гильбертовом пространстве, т. 1—2. Х., 1977—78; История отечественной математики, т. 4, кн. 1. К., 1970.

Ю. М. Березанський (в математиці), *М. Ю. Корнилов* (у хімії).

ФУНКЦІОНА́ЛЬНИЙ ПРО́СТІР — нескінченновимірний *простір*, точками якого є *функції*. Ф. п. вивчають у *функціональному аналізі* та його застосуваннях; як правило, конкретні задачі при розв'язуванні їх методами функціонального аналізу формулюються в термінах того чи іншого Ф. п. Приклади Ф. п.: 1) простір $C([a, b])$, що складається з сукупності всіх неперервних функцій $x(t)$ $(t \in [a, b])$ з *нормою* $\|x\| = \max_{t \in [a,b]} |x(t)|$; 2) гільбертів простір $L_2(a, b)$ сумовних з квадратом функцій $x(t)$ на $[a, b]$ зі скалярним добутком $(x, y) = \int_a^b x(t)\, y(t)\, dt$; 3) банахові простори $L_p(a, b)$ $(p \geqslant 1)$ — узагальнення $L_2(a, b)$ на випадок функцій, сумовних з p-м степенем та ін. Лінійні операції у Ф. п.— звичайні додавання функцій і множення їх на скаляр.

Ю. М. Березанський.

ФУ́НКЦІЯ (від лат. functio — виконання, звершення) в математиці — правило f (закон), яке кожному елементу x (*аргументу*, або незалежній змінній) з деякої множини X ставить у відповідність один і тільки один елемент y з деякої, взагалі кажучи іншої, множини Y. Еквівалентний зміст мають терміни *відображення*, *оператор*. При цьому кажуть, що на множині X задано Ф. f зі значеннями в множині Y, і пишуть $f : X \to Y$ або $x \to y = f(x)$, $x \in X$. Множина X наз. при цьому областю визначення Ф. f, а множина $\{f(x)\}$ всіх значень $f(x)$ [позначається $f(X)$] — областю значень f. Ф. можна задавати аналітично (за допомогою однієї або кількох *формул*), графічно (див. *Графік функції*) або використовуючи *таблиці математичні*, а також описово. Див. також *Аналітичні функції*, *Елементарні функції*, *Неперервні функції*, *Обернена функція*, *Спеціальні функції*, *Узагальнені функції*, *Функцій теорія*.

Літ.: Фихтенгольц Г. М. Курс дифференциального и интегрального исчисления, т. 1. М., 1970; Давидов М. О. Курс математичного аналізу, ч. 1. К., 1976; Зорич В. А. Математический анализ, ч. 1. М., 1981.

В. К. Дзядик.

ФУ́НКЦІЯ у філософії — поняття, в якому фіксується стійкий спосіб активного взаємовідношення речей. При цьому зміни в одних речах супроводяться змінами в інших. У функції реалізуються потенції сутності речі в залежності від умов існування. Характер Ф. визначається природою її елементів та їхніми структурними взаємозв'язками. Структура і Ф. тісно пов'язані між собою. Від типу структури залежить тип Ф. Дана структура в певних межах може характеризуватися відносно різними Ф., як і дана Ф. може виступати способом діяння відносно різних у певних межах структур. Функціональні відношення характерні тільки для певним чином організованих речей, здатних до самозбереження, спрямованих і цілеспрямованих систем, тобто для явищ живої природи і суспільства. В науці широко застосовуються функціональні дослідження. В соціології Ф.— це роль, яку виконує певний соціальний інститут щодо суспільства (напр. Ф. д-ви, сім'ї, учбових закладів тощо).

М. О. Парнюк.

ФУ́НКЦІЯ РОЗПО́ДІЛУ — *функція*, що характеризує *густину імовірності* розподілу частинок макроскопічної системи за різними можливими станами (див. *Гіббса розподіл*, *Максвелла розподіл*); одне з основних понять *статистичної фізики*. Для *ідеального газу* у стані *рівноваги статистичної* розподіл частинок за швидкостями описується Ф. р. Максвелла — Больцмана (див. *Больцма-*

Чемпіони Олімпійських ігор з футболу

Рік	Країна
1900	Великобританія
1904	Канада
1908, 1912	Великобританія
1920	Бельгія
1924, 1928	Уругвай
1936	Італія
1948	Швеція
1952	Угорщина
1956	СРСР
1960	Югославія
1964, 1968	Угорщина
1972	Польща
1976	НДР
1980	ЧССР
1984	Франція

Чемпіони світу з футболу

Рік	Країна
1930	Уругвай
1934, 1938	Італія
1950	Уругвай
1954	ФРН
1958, 1962	Бразілія
1966	Великобританія
1970	Бразілія
1974	ФРН
1978	Аргентіна
1982	Італія

Чемпіони Європи з футболу

Рік	Країна
1960	СРСР
1964	Іспанія
1968	Італія
1972	ФРН
1976	ЧССР
1980	ФРН
1984	Франція



Ж. Б. Ж. Фур'є.

Чемпіони СРСР з футболу

Команда	Рік
«Динамо», Москва	1936 — весна, 1937, 1940, 1945, 1949, 1954, 1955, 1957, 1959, 1963, 1976 — весна
«Спартак», Москва	1936 — осінь, 1938, 1939, 1952, 1953, 1956, 1958, 1962, 1969, 1979
ЦСКА	1946, 1947, 1948, 1950, 1951, 1970
«Торпедо», Москва	1960, 1965, 1976 — осінь
«Динамо», Київ	1961, 1966, 1967, 1968, 1971, 1974, 1975, 1977, 1980, 1981
«Динамо», Тбілісі	1964, 1978
«Зоря», Ворошиловград	1972
«Арарат», Єреван	1973
«Динамо», Мінськ	1982
«Дніпро», Дніпропетровськ	1983
«Зеніт», Ленінград	1984

на статистика). Для реальних розріджених газів Ф. р. визначається кінетичним рівнянням Больцмана, що описує *нерівноважні процеси* в газах (див. *Кінетика фізична*). *О. Г. Ситенко.*

ФУНТ (польс. funt, з нім. Pfund, від лат. pondus — вага, важок) у метрології — 1) Давньоруська одиниця маси (ваги), що застосовувалась з 10 ст. до запровадження *метричної системи мір*. Ця одиниця наз. велика гривенка, пізніше — ансир. Назвою «фунт» їх замінено у 17 ст. 1 Ф.= 32 лотам = 96 *золотникам* = $^1/_{40}$ пуда. За визначенням Д. І. *Менделєєва*, 1 Ф. = = 409,51241 г. В Росії використовувався також аптекарський Ф., що відповідав 358,323 г. 2) До 70-х — 1-ї половини 80-х рр. — міра ваги в США, Англії та ін. країнах з англійською системою мір, т. з. торговельний Ф., що відповідає 453,592 г. У цих країнах застосовують також аптекарський і трійський (монетний) Ф., які дорівнюють 373,242 г.

ФУНТ — 1) Грошова одиниця Арабської Республіки Єгипет, поділяється на 100 *піастрів*, або на 1000 *мільємів*; Сірії, Лівану, поділяється на 100 піастрів. За курсом Держбанку СРСР на 1.X 1984 1 єгип. Ф. дорівнює 1,21 крб.; 100 сірійських Ф. — 21,54 крб.; 100 ліванських Ф.—11,91 крб. 2) Грошова одиниця Ірландії, Кіпру, Судану, Мальти та деяких ін. країн.

ФУНТ СТЕ́РЛІНГІВ (англ. pound, pound sterling) — грошова одиниця Великобританії, поділяється на 100 пенсів. З 11 ст. карбували монети Ф. с. з срібла, з серед. 14 ст. — також із золота. Випуск банкнот у Ф. с. почався з 1694. За курсом Держбанку СРСР на 1.X 1984 100 Ф. с. дорівнюють 105,39 крб.

ФУНША́Л — гол. місто і порт о. *Мадейра* в Португалії, адм. ц. округу Фуншал. Близько 40 тис. ж. Харч. (винобробні та цукр.) підприємства. База для заправки паливом мор. суден. Рибальство. Мор. курорт і центр туризму. Архіт. та істор. пам'ятки 15—16 ст. Ф. засн. 1421.

ФУРА́Ж (франц. fourrage) — сухі *корми* рослинного походження (сіно, солома, полова, овес, ячмінь, висівки, макуха, шріт та ін.), які заготовляють для с.-г. тварин (див. *Кормові культури*). Розрізняють Ф. грубооб'ємистий (сіно, солома) і зерновий. Фуражний фонд — запас грубих, соковитих і *концентрованих кормів*, який створюється для *годівлі сільськогосподарських тварин*. Розмір його має забезпечити повну річну потребу громадського тваринництва у кормах, з врахуванням підгодівлі тварин в пасовищний період та приросту поголів'я. Розрахунок потреби Ф. ведуть по кожному виду худоби окремо за встановленими нормами заготівлі кормів на рік. Особливу увагу звертають на рівномірність забезпечення худоби різними повноцінними кормами протягом всього року. В доповнення до основного фуражного фонду із зібраного врожаю господарство виділяє страховий фонд.

В. М. Хрящевський.

ФУРАЖИ́Р — *кормозаготівельна машина*. В СРСР, у т. ч. на Україні, застосовують Ф. універсальний ФН-1,4 (мал.)— призначений для подрібнення соломи з скирд і вантаження її в причепи, а також для вантаження силосу з буртів у роздавачі кормів і трансп. засоби. Переобладнаний пневмопідбирачем Ф. може підбирати солому, укладену в валки, при комбайновому збиранні з пристроєм до комбайна ПУН-5 і ПУН-6. Агрегатують з тракторами МТЗ-80/82, ЮМЗ-6, Т-74, ДТ-75. Продуктивність 4 т/г. Обслуговує тракторист. Іл. с. 74.

С. О. Карпенко.

ФУРА́Н, фурфуран — *гетероциклічна сполука*; безбарвна рідина з запахом *хлороформу*, густина 936,6 кг/м³; $t_{кип}$ 31,33 °С; $t_{пл}$ —85,68 °С; слабо розчиняється у воді. Змішується у всіх співвідношеннях з органічними розчинниками. Одержують гол. чин. з *фурфуролу*. Ф. — проміжний продукт у синтезі тетрагідрофурану. Іл. с. 74.

ФУРАЦИЛІ́Н — лікарський препарат, який належить до протимікробних засобів. Похідне *фурану*. Діє на різні грампозитивні та грамнегативні (див. *Грама метод*) мікроби (стафілококи, стрептококи, дизентерійну паличку, збудників газової гангрени, паличку паратифу тощо). Вживається зовнішньо при анаеробній рановій інфекції, опіках (у вигляді водних та слабких спиртових розчинів, мазей) та всередину для лікування бактеріальної дизентерії в порошках, таблетках. *В. С. Даниленко.*

ФУР'Є (Fourier) Жан Батіст Жозеф (21.III 1768, Осер — 16.V 1830, Париж) — франц. математик, член франц. АН (з 1817), почесний член Петерб. АН (з 1829). Основні наукові досягнення присвячені *математичній фізиці*. В «Аналітичній теорії тепла» (1822) вивів *теплопровідності рівняння* та розробив для його розв'язування метод розділяння змінних (т. з. метод Ф.), що полягає у поданні функцій тригонометричними рядами — *Фур'є рядами*. Ф. працював також у галузі алгебри і методів чисельного розв'язування рівнянь.

ФУР'Є (Fourier) Франсуа Марі Шарль (7.IV 1772, Безансон — 10.X 1837, Париж) — франц. соціаліст-утопіст. Виступав із глибокою критикою капіталістичного суспільства, доводив необхідність заміни його соціалістичним ладом; створив вчення про новий лад — лад «гармонії», в якому зможуть розвинутися всі людські здібності. В розробці плану майбутнього суспільства Ф. виходив з положень франц. матеріалістів про вирішальну роль середовища й виховання у формуванні людини. За Ф., осередком нового суспільства буде *фаланга*, яка складатиметься з кількох пром. і с.-г. серій, де завдяки усуненню вузького професіоналізму, внаслідок творчого характеру праці, яка стане потребою і насолодою для людини, високої продуктивності праці буде досягнуто достаток матеріальних благ, розподіл яких здійснюватиметься за вкладеним капіталом, працею і здібностями. Цінними є здогадки Ф. про ліквідацію протилежностей між розумовою і фіз. працею, між містом і селом та ін. Проте в системі Ф. зберігалися приватна власність, нетрудові доходи, капіталісти і робітники. Для Ф., як і для ін. утопічних соціалістів, характерне нерозуміння істор. ролі пролетаріату, відмова від революції як засобу перетворення існуючого суспільства. Він намагався досягти своєї мети шляхом мирної пропаганди соціалістичних ідей, у т. ч. серед капіталістів. К. Маркс і Ф. Енгельс вважали Ф. поряд з К. А. *Сен-Сімоном* і Р. *Оуеном* одним з мислителів, які «геніально передбачили дуже багато таких істин, правильність яких ми доводимо тепер науково» (Тв., т. 18, с. 479). *Т. В. Павлова.*

ФУР'Є́ РЯДИ́ — *ряди*, що служать для розкладу періодичних функцій на гармонічні компоненти (див. *Гармонічний аналіз*). Якщо $f(x)$ є *періодичною функцією* з періодом $2T$, то її Ф. р. є ряд:

$$\frac{a_0}{2} + \sum_{n=1}^{\infty}\left(a_n \cos\frac{\pi n x}{T} + b_n \sin\frac{\pi n x}{T}\right),$$ де

$$a_n = \frac{1}{T}\int_{-T}^{T} f(x)\cos\frac{\pi n x}{T}\,dx$$

$(n = 0, 1, 2 \ldots)$.

$$b_n = \frac{1}{T}\int_{-T}^{T} f(x)\sin\frac{\pi n x}{T}\,dx$$

$(n = 1, 2, \ldots)$.

Узагальненням Ф. р. при $T \to \infty$ є т. з. інтеграл Фур'є. Розкладання функції у Ф. р. є окремим випадком розкладання функції за *ортогональними функціями*. Ф. р. названі за ім'ям Ж. Б. Ж. *Фур'є*, який вперше запровадив їх.

ФУ́РІЇ (лат. Furiae) — у рим. міфології богині помсти і докорів сумління. В грец. міфології їм відповідають *еринії*.

ФУРКА́ЛО Микола Кузьмич (н. 26.III 1923, с. Триліси, тепер Олександрівського р-ну Кіровогр. обл.) — укр. рад. кардіолог, доктор мед. наук (з 1969), професор (з 1973). Член КПРС з 1957. В 1953 закінчив Івано-Франківський медичний ін-т. В 1956 — 74 працював в Київ. ін-ті удосконалення лікарів, з 1974 — директор Українського наук.-дослідного ін-ту кардіології ім. акад. М. Д. Стражеска. Праці Ф. присвячені розробці патогенетичних основ атеросклерозу і ішемічної хвороби серця (ІХС), вивченню ролі нейрогуморальних, метаболічних, мікроциркуляторних, реологічних і морфологічних змін у розвитку атеросклеротичного процесу і коронарної недостатності, розробці й впровадженню в медичну практику комплексу заходів щодо боротьби з ІХС, інфарктом міокарда тощо. Держ. премія УРСР, 1980.

ФУРКА́Т (справж. ім'я та прізв. — Закірджан Халмухамедов;

1858, Коканд — 1909, Яркенд) — узб. поет, просвітитель, публіцист, один з основоположників узб. журналістики.

У 1894, переслідуваний знаттю за викривальні вірші, змушений був оселитися в Яркенді (Кашгарія, тепер на тер. КНР). В ліричних газелях оспівував любов, дружбу, природу тощо. В сатиричних творах виступав проти соціальної несправедливості, деспотизму й тиранії; писав про тяжке життя трудового народу, засуджував несправедливі суспільні порядки. Просв. ідеї Ф. відіграли значну роль у розвитку узб. філос. думки, в становленні демократичних тенденцій в узб. літературі.

Тв.: Рос. перекл.— Избранные произведения. Ташкент, 1958.

З. У. Умарбекова.

ФУРКА́ЦІЯ (від лат. furcatus — поділений) — побудова навч. планів старших класів середньої загальноосв. школи за циклами (потоками) та ухилами (гуманітарний, природничо-матем., тех., с.-г. та ін.) з переважанням одного циклу навч. предметів. Ф. застосовують з метою поглибленого вивчення профілюючих предметів. Існують також *біфуркація* й поліфуркація. Ф. поширена у Великобританії, Франції, США та ін. бурж. країнах, де не дотримують принципу єдиного обов'язкового для всіх обсягу загальноосв. знань. У рад. школі для поглиблення загальноосв. знань і трудової політех. підготовки учнів, а також для *професійної орієнтації* з 1960 запроваджено факультативні заняття (див. *Факультативний курс*); працюють школи з поглибленим вивченням у 8—10 класах окремих або групи предметів. Проте подібна диференціація не обмежує обов'язкового обсягу знань, необхідного кожній освіченій людині незалежно від її майбутньої професії.

Л. Л. Момот.

ФУ́РМА (від нім. Form, букв.— форма) — пристрій, через який вдувають повітря або кисень у металургійні печі та агрегати. В домнах являє собою отвір круглого перерізу з подвійними стінками, між якими циркулює охолодна вода, у вагранках і ватержакетних печах — отвір щілиновидного перерізу з вогнетривкими стінками. В конверторах, мартенівських і двованних сталеплавильних печах Ф. має вигляд труби з наконечником, яка охолоджується водою. Таку Ф. оснащують механізмом підйому й опускання.

ФУ́РМАНОВ Дмитро Андрійович [26.X (7.XI) 1891, с. Середа, тепер м. Фурманов Іван. обл.— 15.III 1926, Москва] — рос. рад. письменник. Член Комуністичної партії з 1918. Учасник 1-ї світової і громадянської воєн, Великої Жовтн. соціалістич. революції. У 1919—21 — комісар 25-ї Чапаєвської дивізії, нач. політуправління Туркестанського фронту. З 1921 на літ.-видавничій роботі. Друкуватися почав 1912 як поет. Перший значний твір Ф.— повість «Червоний десант» (1922). У романі «Чапаєв» (1923; однойм. фільм, 1934; однойм. опера Б. А. Мокроусова, 1942) створив образ нар. полководця. Роман «Заколот» (1925, однойм. п'єса у співавт. з С. Поливановим; ставилася театрами України) — про героїзм воїнів-комуністів. Працював також у жанрі нарису (зокрема, нарис про М. В. Фрунзе), писав літ.-критичні й публіцистичні статті, рецензії тощо. Нагороджений орденом Червоного Прапора.

Тв.: Сочинения, т. 1—2. Л., 1971; Заметки о литературе. М., 1979; Мятеж. М., 1982; Укр. перекл.— Вибрані твори. К., 1951; Чапаєв. К., 1973.

Літ.: Фурманов в воспоминаниях современников. М., 1959; Горбунов Г. Дмитрий Фурманов. М., 1967.

В. Я. Буран.

ФУРНА́ДЖІЄВ Никола (27. V 1903, м. Пазарджик — 26.I 1968, Софія) — болг. поет, засл. діяч культури Болгарії (з 1965). Член Болг. компартії з 1944. В збірках «Весняний вітер» (1925), «Райдуга» (1928), «Вірші» (1938) передано героїко-романтичну атмосферу антифашист. Вересневого повстання 1923, трагізм його поразки, віру в щасливе майбутнє. В збірках «Твоїми шляхами я йшов» (1958), «Сонце над горами» (1961), «Найтяжче» (1964) оспівував нову, соціалістичну батьківщину, духовний світ сучасника. Автор віршів для дітей. Відвідав Рад. Союз, побував на Україні, присвятив їй вірші.

Тв.: Укр. перекл.— [Вірші]. В кн.: Світло над Болгарією. К., 1954; [Вірші]. В кн.: Антологія болгарської поезії, т. 2. К., 1974; Рос. перекл. — Солнце над горами. М., 1963.

В. О. Захаржевська.

ФУРУ́НКУЛ (лат. furunculus — чиряк), чиряк — гостре гнійно-некротичне запалення волосяного мішечка та оточуючої сполучної тканини. Спричинюється гол. чин. стафілококом, іноді — стрептококом. Виникненню Ф. сприяють забруднення шкіри, мікротравми, а також порушення обміну речовин. Найчастіше Ф. виникає на шкірі шиї, потилиці, обличчя, спини тощо. Ознаки: поява болючого щільного вузлика й почервоніння шкіри навколо волосу, через кілька днів у центрі вузлика настає змертвіння (гнійне розплавлення тканин). Після відторгнення некротичної тканини загоювання проходить шляхом рубцювання. Поява множинних Ф. зветься *фурункульозом*. Лікування: змащування ураженої ділянки йодною настойкою, обколювання антибіотиками (в деяких випадках їх приймають всередину), фізіотерапія, іноді — хірургічне.

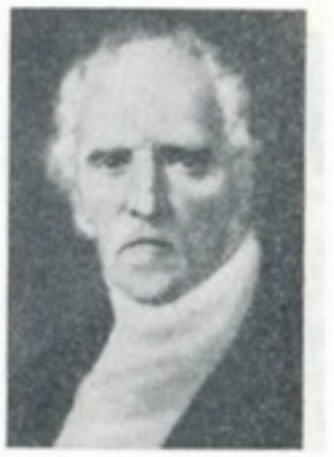
ФУРУНКУЛЬО́З — поява численних *фурункулів* на різних ділянках тіла. Ф. може виникати на обмеженій ділянці шкіри, найчастіше шиї, попереку, передпліччя або сідниць (локалізований, або місцевий), чи на різних ділянках шкірного покриву (загальний, або поширений). В розвитку місцевого Ф. особливе значення має постійне забруднення шкіри і тертя одягом, мікротравми, а також неправильне лікування першого фурункула (поширення інфекції по кровоносних і лімфатичних судинах). Виникненню заг. Ф. сприяють виснажливі хронічні захворювання, недокрів'я, розлади функцій шлунково-кишкового тракту, *авітамінози*, розлади обміну речовин і, особливо, цукровий *діабет*. Перебіг Ф. може бути гострим і хронічним. Лікування Ф. комплексне: антибіотики, сульфаніламідні препарати, вітамінотерапія, автогемотерапія, *переливання крові* (дробовими дозами), *фізіотерапія* тощо.

ФУРФУРО́Л (від лат. furfur — висівки та oleum — олія), фурфураль, $C_5H_4O_2$ — гетероциклічний *альдегід*; блідо-жовта олійста рідина з запахом свіжого житнього хліба; густ. 1159 кг/м³; $t_{кип}$ 162 °С; $t_{пл}$ — 36,5 °С; розчинний у воді, добре розчинний в органічних розчинниках. Хім. властивості Ф. близькі до властивостей *бензойного альдегіду*. Одержують *гідролізом* відходів різної с.-г. продукції (соняшникового лушпиння, соломи, висівок тощо). Ф.—сировина для одержання *фурану*, фуранових смол, *фунгіцидів*, лікар. засобів (фурацилін), застосовують як розчинник тощо. Іл. с. 74.

ФУСС (Fuss) Микола Іванович [29.I 1755, Базель — 23.XII 1825 (4.I 1826), Петербург] — російський математик, академік Петерб. АН (з 1783). У 1773 на запрошення Л. *Ейлера* приїхав до Росії. Наук. праці Ф. стосуються сферичної геометрії і тригонометрії, теорії рядів, інтегрування диференціальних рівнянь, а також механіки, астрономії і геодезії. Ф.— автор кількох посібників з математики.

ФУТ (англ. foot, букв.— ступня)— 1) Стара російська міра довжини, якою користувалися з початку 18 ст. до запровадження *метричної системи мір*. 1 Ф. = $^1/_7$ *сажня* = 12 *дюймам* (≈ 30,48 см). 2) Міра довжини в США, Англії та інших країнах з англ. системою мір. 1 Ф. = $^1/_3$ *ярда* = 12 дюймам (≈ 30,48 см). Розмір Ф. у ряді країн коливається від 28,3 до 32,5 см.

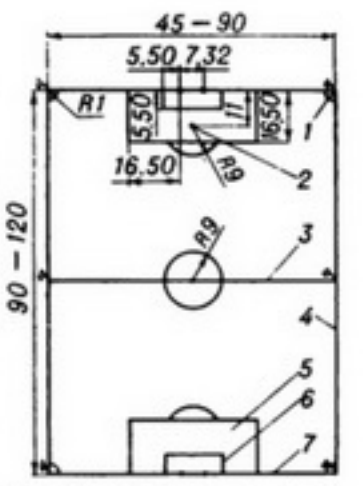
ФУТБО́Л (англ. ootball, від foot — нога та ball — м'яч) — командна спортивна гра, в якій беруть участь 2 команди по 11 чоловік у кожній (воротар, захисники, півзахисники та нападаючі). Гра проводиться на спец. полі (мал.), що має переважно трав'яний покрив; грають шкіряним м'ячем масою 396—453 г, окружністю 680—710 мм, протягом 90 хв (два тайми по 45 хв з 10—15-хвилинною перервою). Мета гри: забити у ворота суперника якомога більшу кількість м'ячів (голів) у зазначений час, намагаючись не пропустити м'яч у свої ворота, використовуючи при цьому, відповідно до правил гри, різні технічні та тактичні прийоми ведення і передавання м'яча партнерам ногами або ін. частиною тіла (крім рук). Руками дозволяється грати воротареві в штрафному майданчику та гравцям, що викидають м'яч із-за бокової лінії. За порушення правил призначаються вільні та штрафні удари (за порушення в штрафному майданчику — удар з відстані 11 м в напрямку воріт). Ігри з м'ячем, що нагадували Ф., були відомі ще в середні віки. Осн. правила сучас. Ф. розроблені в Англії 1863. З 1900 Ф. входить до програми *Олімпійських ігор* (крім 1932). В 1904 засновано Міжнар. федерацію футбольних асоціацій (ФІФА), що об'єднує 150 нац. федерацій (1983); в 1954 — Європ. союз футбольних асоціацій (УЕФА), який включає 34 країни



Ф. М. Ш. Фур'є.



Д. А. Фурманов.



Футбол (поле для гри):
1 — кутовий прапор;
2 — 11-метрова відмітка;
3 — середня лінія;
4 — бокова лінія;
5 — штрафний майданчик;
6 — майданчик воріт;
7 — лінія воріт.



Футуризм. Дж. Северіні. Бронепоїзд. 1915.

(1983). З 1930 проводяться чемпіонати світу з Ф. (спочатку першість світу, або Кубок Жюля Ріме), з 1955 — Кубок європ. чемпіонів, з 1960 — чемпіонати Європи (спочатку наз. «Кубок Європи») і Кубок володарів кубків європ. країн; з 1971 — Кубок УЕФА. В Росії Ф. з'явився в 70-х рр. 19 ст. В 1912 проведено перший чемпіонат Росії. В 1924 створено Всесоюзну секцію футболу — тепер Федерація футболу СРСР, яка з 1946 входить до складу ФІФА і з 1954 — УЕФА. З 1936 проводяться чемпіонат і розиграш Кубка СРСР серед клубних команд. Серед кращих команд СРСР: укр. футбольна команда «Динамо» (володар Кубка володарів кубків та Суперкубка Європи, 1975), «Динамо» Тбілісі (володар Кубка володарів кубків, 1981) та ін. (табл. с. 75, 76, 78.). *О. М. Джус.*

ФУТУРИ́ЗМ (від лат. futurum — майбутнє) — формалістичний авангардистський напрям у бурж. літературі і мистецтві, представники якого, відкидаючи реалізм і класичну спадщину, намагалися створити «синтетичне мистецтво майбутнього», що відповідало б новій добі з її тех. прогресом, новими ритмами тощо. Виник напередодні 1-ї світової війни в Італії. «Маніфест футуризму» (1909) виражав ідеологію войовничої імперіалістичної буржуазії. Його автором і зачинателем Ф. був італ. поет *Марінетті* — апологет мілітаризму, а згодом фашизму. Для Ф. характерні культ машинної техніки, яка в умовах бурж. виробництва робить людину автоматом, проповідь індивідуалізму, насильства і варварства. Борючись проти класич., реалістичної л-ри і мистецтва, футуристи ставали на шлях крайнього формалізму, відкидали загальноприйняті мовні норми й творили свою «заумну мову». В ін. європ. країнах Ф. мав нечисленних послідовників, які об'єднувалися в різні групки: в Англії— вортцисти та представники *імажинізму,* у Франції — кубісти, пароксисти, симультаністи та ін. У Росії Ф. поширився 1910—11 під назвою кубофутуризму (Д. Бурлюк, В. Каменський, О. Кручених, В. Хлєбников) і егофутуризму (І. Севєрянін). На ранньому етапі творчості впливу Ф. зазнав В. Маяковський, який, проте, швидко і рішуче порвав із ним. В укр. л-рі прояви Ф. мали місце на поч. 20-х рр. (М. Семенко, Г. Шкурупій); укр. футуристи стояли на позиції «деструкції форми», нігілістичного ставлення до мистецтва взагалі (див. також «*Аспанфут*»).

В образотворчому мистецтві Ф. виявився в довільному руйнуванні природних життєвих форм, хаотичному порушенні композиції та в кольоровій дисгармонії. Теоретики і практики Ф. по-суб'єктивістському використовували натуралістично трактовані елементи реальності або умоглядно-абстрактні символи та знаки, що супроводилися штучно ускладненими літ. поясненнями. Художники-футуристи, особливо в Італії (У. Боччоні, Дж. Северіні, К. Карра, Л. Руссоло, Д. Н. Балла та ін.), у 10—20-і рр. 20 ст. влаштовували виставки своїх творів, одночасно публікуючи програмні «маніфести» («Технічний маніфест скульптури», 1912; «Абсолютний живопис», 1932, та ін.). В Росії деякі художники Петербурга і Москви, а також Одеси, Харкова й Києва [зокрема, члени угруповань «Ослячий хвіст» (М. Ларіонов, К. Малевич та ін.) і «Спілки молоді» (Д. Бурлюк, П. Філонов та ін.)] виявили свою прихильність до заяв поетів і літераторів-футуристів і організували ряд виставок («Мішень», 1913; «№ 4», 1914; «Трамвай Б», 1915, та ін.), на яких експонували твори, позначені авангардистськими тенденціями (див. *Авангардизм*). Проте у вітчизн. образотворчому мист. Ф. не дістав цілісної послідовної естетичної програми і тому не набув поширення. Рос. і укр. Ф. припинив своє існування в кінці 20-х рр. Реакційний по своїй суті і спрямованості, Ф. є одним з попередників безпредметного *абстрактного мистецтва.* Див. також *Декадентство.*

Літ.: Модернизм. Анализ и критика основных направлений. Сборник статей. М., 1980.

В. М. Лесин (Ф. у літературі).

ФУТУРОЛО́ГІЯ (від лат. futurum — майбутнє і грец. λόγος — вчення) — в широкому розумінні сукупність уявлень про майбутнє людства, у вузькому — галузь наук. знань, що охоплює перспективи розвитку соціальних процесів; часто вживається як синонім *прогнозування* й прогностики. В марксистській соціології цим терміном найчастіше позначають сучасні немарксистські теорії та концепції майбутнього. Термін «футурологія» запровадив 1943 нім. соціолог О. Флехтгайм як назву якоїсь надкласової «філософії майбутнього». Футурологічні концепції поширилися на Заході з 60-х рр. 20 ст. у зв'язку з розгортанням *науково-технічної революції.* В бурж. Ф. виділилося кілька напрямів: апологетичний, що зводить соціальний прогрес суспільства виключно до зростання рівня техніко-екон. розвитку (З. Бжезінський, Р. *Арон,* Г. Кан, Б. де Жувенель, Ж. Фурастьє), ліворадикальний, представники якого доводять неминучість катастрофи «західної цивілізації» внаслідок науково-тех. революції (А. Ускоу та ін.), реформістський, що спирається на «*конвергенції теорію*» (Д. *Белл,* А. Тофлер, Ф. Бааде, Ф. Полак та ін.). На поч. 70-х рр. на перший план висунулася концепція неминучості «глобальної катастрофи» при існуючих тенденціях сусп. розвитку людства. Ця концепція пов'язана з діяльністю «*Римського клубу*», за ініціативою якого було розгорнуто моделювання перспектив розвитку людства на основі використання електронних обчислювальних машин. Футурологи поділилися на два напрями: частина з них розвиває неомальтузіанські ідеї соціального песимізму, інші намагаються довести можливість уникнути катастрофи за допомогою вдосконалення («оптимізації») державно-монополістичного капіталізму. Концепціям бурж. Ф. протистоїть марксистсько-ленінське *передбачення наукове,* що спирається на методологію діалектичного та історичного матеріалізму.

О. М. Гончаренко.

ФУТШТО́К (нім. Fußstock) — рейка з поділками, яку встановлюють на водомірних постах для спостережень за рівнем води у морі, річці або озері. В СРСР від нуля Ф. в Кронштадті визначають *абсолютні висоти.*

ФУЦЗЯ́НЬ — провінція на Пд. Сх. Китаю. Омивається водами Сх.-Китайського м. Площа 120 тис. км². Нас.— 25,2 млн. чол. (1980). Адм. ц. — м. Фучжоу. Рельєф гористий. Вздовж узбережжя — невеликі низовини. Клімат субтропічний, мусонний. Збереглися масиви субтропічних вічнозелених лісів. Основа економіки — с. г., переважно землеробство. Гол. культури— рис і батат. Вирощують також чай, цукр. тростину, тютюн, арахіс, цитрусові, банани тощо. Рибальство. Заготівля деревини. Видобувають кам. вугілля, залізну й марганцеву руди. На узбережжі — випарювання солі з мор. води. З галузей обробної пром-сті найрозвинутіша харч. (чаєобробна, цукр. та ін.). Металург., машинобудівні, металообр., деревообр., паперові, текст. (виробн. шовкових тканин) підприємства. Кустарні промисли. Гол. пром. центр — Фучжоу. Осн. мор. порт — Сяминь.

М. В. Фурманов.

ФУЧЖО́У — місто на Сх. Китаю, адм. ц. пров. Фуцзянь. Доступний для мор. суден порт на р. Міньцзяні, поблизу її впадіння в Сх.-Китайське м. Залізнична станція, вузол автошляхів. 740 тис. ж. (1975). Металург., металообр., деревообр., паперова і харч. (у т. ч. чаєобробна та цукр.) пром-сть. Старовинний художньо-ремісничий центр (вироби з фарфору, бамбука, шкіри, ширми тощо). Найстаріша в країні судноверф (з 1866). Рибальство і мор. промисли. С.-г. та мед. інститути.

ФУ́ЧІК (Fučík) Юліус (23.II 1903, Прага — 8.IX 1943, Берлін) — чес. письменник, критик, публіцист, національний герой ЧССР. Член Компартії Чехословаччини з 1921. У 20—30-х рр. був одним з редакторів органів КПЧ «Руде право» і «Творба» («Творчість»), де друкував свої нариси й репортажі про боротьбу трудящих Чехословаччини за соціальні й політ. права, статті з питань л-ри й театру, в яких відстоював передове мистецтво. В 1930 і 1934—36 жив в СРСР. Життю Рад. країни присвятив книги «В країні, де наше завтра є вже вчорашнім днем» (1932) та «У країні любимій» (вид. 1949). В роки фашист. окупації Ф.— член підпільного ЦК КПЧ, редагував нелегальні комуністичні видання, написав ряд статей і есе про демократичні традиції чес. культури («Божена Немцова, яка бореться», 1940, та ін.), гострі антифашист. статті (опубл. в нелегальних виданнях, посмертно — в кн. «Ми любимо свій народ», 1948). 24.IV 1942 заарештований гестапо, влітку 1943 вивезений до Німеччини і страчений. У празькій в'язниці Панкрац створив кн. «Репортаж, писаний під шибеницею» (опубл. 1945, в рос.

Володарі кубка СРСР з футболу

Команда	Рік
«Локомотив», Москва	1936, 1957
«Динамо», Москва	1937, 1953, 1967, 1970, 1977, 1984
«Спартак», Москва	1938, 1939, 1946, 1947, 1950, 1958, 1963, 1965, 1971
«Зеніт», Ленінград	1944
ЦСКА	1945, 1948, 1951, 1955
«Торпедо», Москва	1949, 1952, 1959, 1960, 1968, 1972
«Динамо», Київ	1954, 1964, 1966, 1974, 1978, 1982
«Шахтар», Донецьк	1961, 1962, 1980, 1983
«Карпати», Львів	1969
«Арарат», Єреван	1973, 1975
«Динамо», Тбілісі	1976, 1979
СКА, Ростов	1981

перекл.— «Слово перед казнью», перекл. ще 70 мовами), де розповів про героїзм борців Руху Опору, закликав до пильності, до боротьби за мир. День смерті Ф. відзначається як Міжнар. день журналістів. Міжнар. премія Миру, 1950 (посмертно). В ЧССР Спілкою журналістів засн. премію ім. Фучіка.

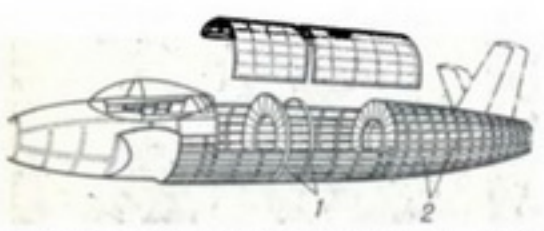
Тв.: Укр. перекл.— Слово перед стратою. К., 1948; Статті. К., 1952; Репортаж, писаний під шибеницею. К., 1971; Рос. перекл.— Избранное. М., 1980; Избранное, кн. 1—2. М., 1983.

Літ.: Іллічевський А. Юліус Фучік. В кн.: Сучасні письменники Чехословаччини. К., 1963; Юлиус Фучик с нами. Воспоминания. Ташкент, 1971; Фучикова Г. Воспоминания о Фучике. М., 1974; Токсина И. В. Юлиус Фучик. Биобиблиографический указатель. М., 1953. *В. А. Моторний.*

ФУШЕ́ (Fouché) Жозеф (21.V 1759, Ле-Пельрен, побл. Нанта — 25 або 26.XII 1820, Трієст) — франц. політичний діяч, герцог Отрантський (1809). Під час *Великої французької революції* — член *Конвенту*. Один з організаторів і керівників *термідоріанського перевороту*. В період *Директорії*, консульства та імперії обіймав дипломатичні посади, був міністром поліції. Безпринципний, обачливий політ. кар'єрист, Ф. служив усім режимам (республіці, Наполеонові I, Бурбонам) і зраджував їх усіх. З 1816 — в еміграції.

ФУШУ́НЬ — місто на Пн. Сх. Китаю, в пров. Ляонін. Розташований на р. Хуньхе. Залізнична станція. 1080 тис. ж. (1974). На базі значних покладів кам. вугілля, горючих сланців, заліз. руди працює коксохім., металург., сланцепереробна пром-сть. Машинобудування, виробн. синтетичного палива, мінеральних добрив, кислот, вогнетривів, буд. матеріалів та ін. ТЕЦ.

ФЮЗЕЛЯ́Ж (франц. fuselage, від fuseau — веретено) — корпус *літаків, планерів* та інших літальних апаратів. Несе на собі *крило*, оперення (див. *Оперення літака*) і *шасі*, у вертольотів — несучий гвинт. Розрізняють Ф.: балкові (мал.), що складаються з поздовжніх (*лонжеронів, стрингерів*) і поперечних (*шпангоутів*) елементів, до яких прикріплено обшивку (вона сприймає навантаження); фермові — у вигляді просторової *ферми*, що її обшивка надає корпусу обтічної форми, і мішаної конструкції (напр., передня частина — балкова, хвостова — фермова). На літальних апаратах деяких типів Ф. заміняють хвостовими балками або об'єднують з крилом. Є *гідролітаки*, що їхній корпус має вигляд човна. У Ф. розміщують екіпаж, пасажирів, вантажі, спец. устаткування, іноді двигуни тощо.



Фюзеляж балкової (зі стрингерами) конструкції: *1* — шпангоути; *2* — стрингери.

ФЮН — острів у Балтійському м., між протоками *Бельт Великий* і *Бельт Малий*. Тер. Данії. Пл. 2976 км². Рельєф переважно рівнинний, погорбований, вис. до 131 м. Часто бувають тумани. Поширені луки, є ліси (бук, дуб). Вирощують пшеницю, ячмінь, овес, кормові буряки. Городництво. Рибальство. Залізнич. поромом та мостом Ф. сполучений з п-овом Ютландія. Гол. місто і порт — *Оденсе*.

ФЮСТЕ́ЛЬ ДЕ КУЛА́НЖ (Fustel de Coulanges) Нюма Дені (18.III 1830, Париж — 12.IX 1889, там же) — франц. бурж. історик, член Академії моральних і політ. наук (з 1875). В 1853 закінчив Вищу нормальну школу. В 1861—70 — професор Страсбурзького ун-ту, 1870—75 — Вищої нормальної школи (1880—83 очолював її), 1875—80 і 1883—88 — *Сорбонни*. Досліджував питання старод. історії та середньовіччя. Заперечував революц. шлях розвитку суспільства, проголошував споконвічність приватної власності, класів, а отже експлуатації людини людиною.

Х

Х —двадцять п'ята буква укр. алфавіту. Є в усіх алфавітах, створених на слов'яно-кириличній графічній основі. За формою накреслення — видозмінена кирилична літера, що походить від грецької. В сучас. укр. літ. мові буквою «х» позначають шумний щілинний глухий задньоязиковий приголосний звук, який може бути твердий (хата, хмиз, холодний) чи напівпом'якшений — перед і (хімія, сухі, хітин).

ХА́АВА Анна [справж. ім'я та прізв.— Анна Розаліє Хааваківі; 3 (15).X 1864, волость Пала, тепер Йигеваський р-н Ест. РСР — 13.III 1957, Тарту] — ест. рад. поетеса, нар. письменниця Ест. РСР (з 1954). Друкуватися почала 1886. Опублікувала 9 збірок віршів. В зб. «Вірші» (кн. 1—3, 1888—97) переважають зразки романтичної любовної лірики. У зб. «Хвилі» (1906) посилюються реалістичні тенденції. У зб. «Про наші дні» (1920) розкрила суперечності сучасного бурж. суспільства, виразила протест проти соціальної несправедливості, влади грошей. У пізніших творах помітні настрої самотності. Багато віршів покладено на музику. Книга прози «Маленькі картинки Естонії» (1911). Нагороджена орденом «Знак Пошани».

Тв.: Рос. перекл.— [Вірші]. В кн.: Антология эстонской поэзии, т. 2. М.—Л., 1959. *С. Г. Ісаков.*

ХА́АНПЯЯ (Haanpää) Пентті (14.X 1905, Піппола — 30.IX 1955, там же) — фін. письменник. Збірки оповідань «По шосейній дорозі» (1925), «Вітер віє над ними» (1927) — про тяжке життя трудящих. Зб. оповідань «Плац і казарма» (1928), у якій відображено протест проти армійської муштри, зазнала нападів реакц. критики. В романах «Зачароване коло» (1931), «Хазяї та тіні хазяїв» (1935) порушував гострі соціальні проблеми. Роман «Чоботи дев'яти солдатів» (1945), новела «Війна лісового Аапелі» (опубл. 1956) — антифашист., роман «Випадок з фельдфебелем Сато» (1935, опубл. 1956) антимілітарист. спрямування. Автор істор. роману «Борошно» (1949).

Тв.: Рос. перекл.— Повести и рассказы. М., 1956; Заколдованный круг. Петрозаводск, 1961; Новеллы. М., 1978; Избранное. М., 1981. *Е. А. Лисецька.*

ХАБАНЕ́РА (ісп. habanera, від Habana — Гавана; правильніше — абанера) — кубинський танець і пісня; відомий також під назвою «данса». Муз. розмір $^2/_4$, темп повільний. Зразок Х.— «Ла палома» («Голубка») С. Ірадьєра.

ХАБА́РНИЦТВО — за рад. кримінальним правом корисливий злочин, який полягає в одержанні *службовою особою* їй особисто, або через посередників у будь-якому вигляді матеріальних цінностей, грошей, майнової вигоди тощо за виконання або невиконання в інтересах того, хто дає хабара, будь-якої дії, яку службова особа повинна була або могла вчинити з використанням свого службового становища. До Х. закон (в УРСР— ст. 168—170 КК УРСР) відносить три види злочинів: одержання хабара, дача хабара і посередництво в Х. Хабарництво є одним з найнебезпечніших службових злочинів, боротьбу з якими Рад. д-ва вважає одним з найважливіших завдань правоохоронних органів. Одержання хабара карається позбавленням волі на строк до 10 років з конфіскацією майна, за обтяжливих обставин — до 15 років з конфіскацією майна і з засланням на строк до 5 років чи без заслання, а за особливо обтяжливих обставин — смертною карою з конфіскацією майна. Дача хабара і посередництво в Х. карається позбавленням волі на строк до 8 років, за обтяжливих обставин — до 15 років.

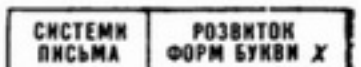
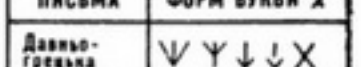
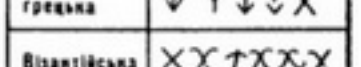
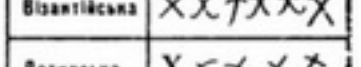
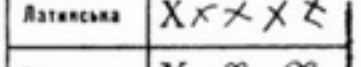
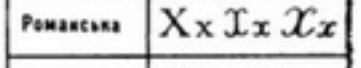
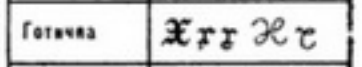
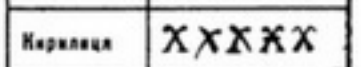
Особа, яка дала хабар, звільняється від кримінальної відповідальності, коли щодо неї мало місце вимагательство хабара або якщо ця особа після дачі хабара добровільно заявила про те, що сталося. Законодавство УРСР передбачає відповідальність і за провокацію хабара (ст. 171 КК УРСР). В капіталістичних країнах факти Х. в держ. апараті є однією з форм *корупції*. *О. Я. Свєтлов.*

ХАБА́РОВ Єрофій Павлович (бл. 1610, с. Дмитрієво, тепер Нюксенського р-ну Волог. обл. — після 1667) — рос. *землепроходець* і промисловець. В 1649—53 здійснив походи до Приамур'я (по ріках Лені й Ольокмі через Становий хр. до Амуру). В 1652 Х. досяг гирла Уссурі. Склав перші картосхеми Приамур'я. Ім'ям Х. названо м. Хабаровськ і залізничну станцію Єрофій Павлович на Транссибірській магістралі.

ХАБА́РОВСЬК — місто, крайовий та районний центр РРФСР. Розташований на р. Амур. Річковий порт, залізнична ст. Хабаровськ I на Транссибірській магістралі, аеропорт. 560 тис. ж. (1983). Поді-



Ю. Фучік.

СИСТЕМИ ПИСЬМА	РОЗВИТОК ФОРМ БУКВИ Х
Давньогрецька	
Візантійська	
Латинська	
Романська	
Готична	
Кирилиця	
Глаголиця	
Російська й українська	

ляється на 5 міськ. районів. Засн. 1858 як військ. пост, згодом — станиця Хабаровка (названа на честь рос. землепрохідця Є. П. *Хабарова*). З 1880 — місто, адм. центр Приморської обл., з 1884 — і Приамурського генерал-губернаторства. В 1893 перейменоване на Х. В 1906 в Х. виникла с.-д. група, 1907 вона оформилася в орг-цію РСДРП. Рад. владу встановлено 6 (19). XII 1917. Після *Волочаєвського бою 1922* Нар.-революц. ар-



Хабаровськ. Вид частини міста.

мія *Далекосхідної республіки* (ДСР) 14.II 1922 визволила Х. від білогвард. військ. У листопаді 1922 Х. у складі ДСР увійшов до РРФСР. З 1926 Х.— центр Далекосхідного краю, з 1938 — Хабаровського краю. Місто нагороджено орденом Жовтневої Революції (1971).

Провідні галузі пром-сті — машинобудування та металообробка, паливна, деревообр., харч. та легка, виробн. буд. матеріалів. Найбільші підприємства— з-ди: «Дальдизель», енергетичного машинобудування, універсальний кабельний «Амуркабель» імені 50-річчя СРСР, верстатобуд., хіміко-фармацевтичний та ін. ТЕЦ.

В Х.— 8 вузів, заочний філіал Новосиб. електротех. ін-ту зв'язку, філіал заочного ін-ту рад. торгівлі, ф-т Всесоюзного юрид. заочного ін-ту, філіал Всесоюзного заочного фінансово-екон. ін-ту, 17 серед. спец. навч. закладів, н.-д. ін-ти, у т. ч. далекосхідні лісової промсті, мінеральної сировини, с. г., лісового господарства та ін. Музеї: краєзнавчий, літературний, художній, геологічний та комсомольської слави. Театри: драми, муз. комедії, юного глядача; філармонія.

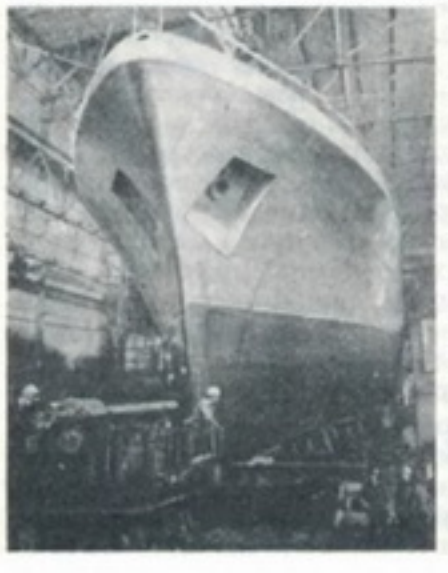
ХАБА́РОВСЬКИЙ КРАЙ — у складі РРФСР. Утворений 20.X 1938. Розташований на Далекому Сході СРСР, включає Шантарські та ін. о-ви. На Пд. Зх. краю проходить частина держ. кордону СРСР з КНР, на Сх. омивається Охотським м. і Татарською прот. Площа 824,6 тис. км². Нас. 1663 тис. чол. (на 1.I 1983). Осн. населення — росіяни, живуть також українці, народності Півночі (нанайці, евенки, ульчі, нівхи, евени, удегейці, орочі та ін.), євреї, татари, білоруси. Міськ. нас.— 80 %. До складу краю входить *Єврейська автономна область*. Поділяється на 22 райони, має 9 міст і 43 с-ща міськ. типу. Центр — м. *Хабаровськ*. Х. к. нагороджено орденом Леніна (1965). Рельєф краю переважно середньогірний. Значну частину території займають хребти: Сунтар-Хаята (вис. до 2933 м), Джугджур, Турана, Буреїнський, на Пд. Сх.—*Сіхоте-Алінь*. На рівнини припадає бл. 25 % тер. Х. к.; вони розташовані вздовж Амуру та ін. рік, заболочені. Корисні копалини: кам. і буре вугілля, залізна та марганцева руди, руди кольорових металів (зокрема, олова), фосфорна сировина, графіт, брусит, буд. матеріали; є джерела мінеральних вод. Клімат мусонний. Пересічна т-ра січня від —22, —24° на Пд. до —36, —40° на Пн., липня відповідно від +14, +16° до +20, +21°. Опадів на Пн. 300—400 мм, на Пд.— 600—800 мм на рік (70—75 % випадає влітку). У пн. та центр. районах — *багаторічна мерзлота*. Гол. ріки — *Амур* та його притоки *Уссурі* (права), *Бурея*, Амгунь (ліві), на Пн.— ріки бас. *Лени* (Мая, Учур). Для рік басейну Амуру характерні літні паводки та повені. Грунти переважно гірські, тундрові, підзолисті, бурі гірсько-лісові, болотні. Ліси займають 42,1 млн. га (модрина даурська, ялина аянська, ялиця білокора, кедр корейський, ясен, бархат амурський, лимонник, актинідія); по долинах річок — луки. В межах Х. к. — Больше-хехцірський та Комсомольський заповідники.

Провідними галузями економіки, що визначають спеціалізацію Х. к., є машинобудування та металообробка, лісова, деревообр. і целюлозно-паперова пром-сть, чорна металургія, а також гірничодобувна, нафтопереробна та рибна пром-сть. Енергетика бавується в осн. на довізному вугіллі (ТЕЦ — у Хабаровську, Комсомольську-на-Амурі, Амурську). Машинобудування і металообробка представлені виробн. устаткування для ливарних цехів, металорізальних верстатів, мор. і річкових суден, трансформаторів, компресорів, кабелю, пральних машин тощо (Хабаровськ, Комсомольськ-на-Амурі, Біробіджан, Совєтська Гавань, Ніколаєвськ-на-Амурі). Створено



Порт Ваніно.

чорну металургію (зокрема, з-д «Амурсталь» у Комсомольську-на-Амурі). Розвинуте виробн. пиломатеріалів, деревноволокнистих плит, стандартних будинків, фанери; на відходах виробн. та низькоякісній деревині працює гідролізна пром-сть. У м. Амурську — найбільший на Далекому Сході целюлозно-картонний комбінат. Пром-сть буд. матеріалів — у Хабаровську, Комсомольську-на-Амурі, Теплоозьорську, Лондоко та ін. У Комсомольську-на-Амурі та Хабаровську — нафтопереробні з-ди. Розвинута легка та харч. пром-сть. С. г. спеціалізується на виробн. молока, м'яса, овочів, картоплі, сої та птахівництві. Провадяться значні меліоративні роботи. Вирощують також зернові (пшениця, овес, ячмінь) й кормові культури. Навколо міст формуються с.-г. зони з підприємствами індустр. типу. На Пн. краю — оленярство, на Пд.—бджільництво, мисливство. Тер. краю проходить Транссибірська магістраль, залізничні лінії: Ізвєсткова — Чегдомин, Волочаєвка — Комсомольськ-на-Амурі — Совєтська Гавань, а також траса *Байкало-Амурської магістралі*. Судноплавство по Амуру та його притоках. Мор.







Хабаровський край.
В одному з цехів Хабаровського суднобудівного заводу.
В цеху універсального кабельного заводу «Амуркабель» імені 50-річчя СРСР у Хабаровську.
На Амурському целюлозно-картонному комбінаті.

порти: Ваніно (діє поромна переправа Ваніно — Холмськ), Ніколаєвськ-на-Амурі, Охотськ та ін. Осн. автомоб. шляхи: Хабаровськ — Владивосток, Хабаровськ — Біробіджан, Хабаровськ — Комсомольськ-на-Амурі. Важливе значення має повітр. транспорт. На тер. краю — нафтопровід Оха (о. Сахалін) — Комсомольськ-на-Амурі.

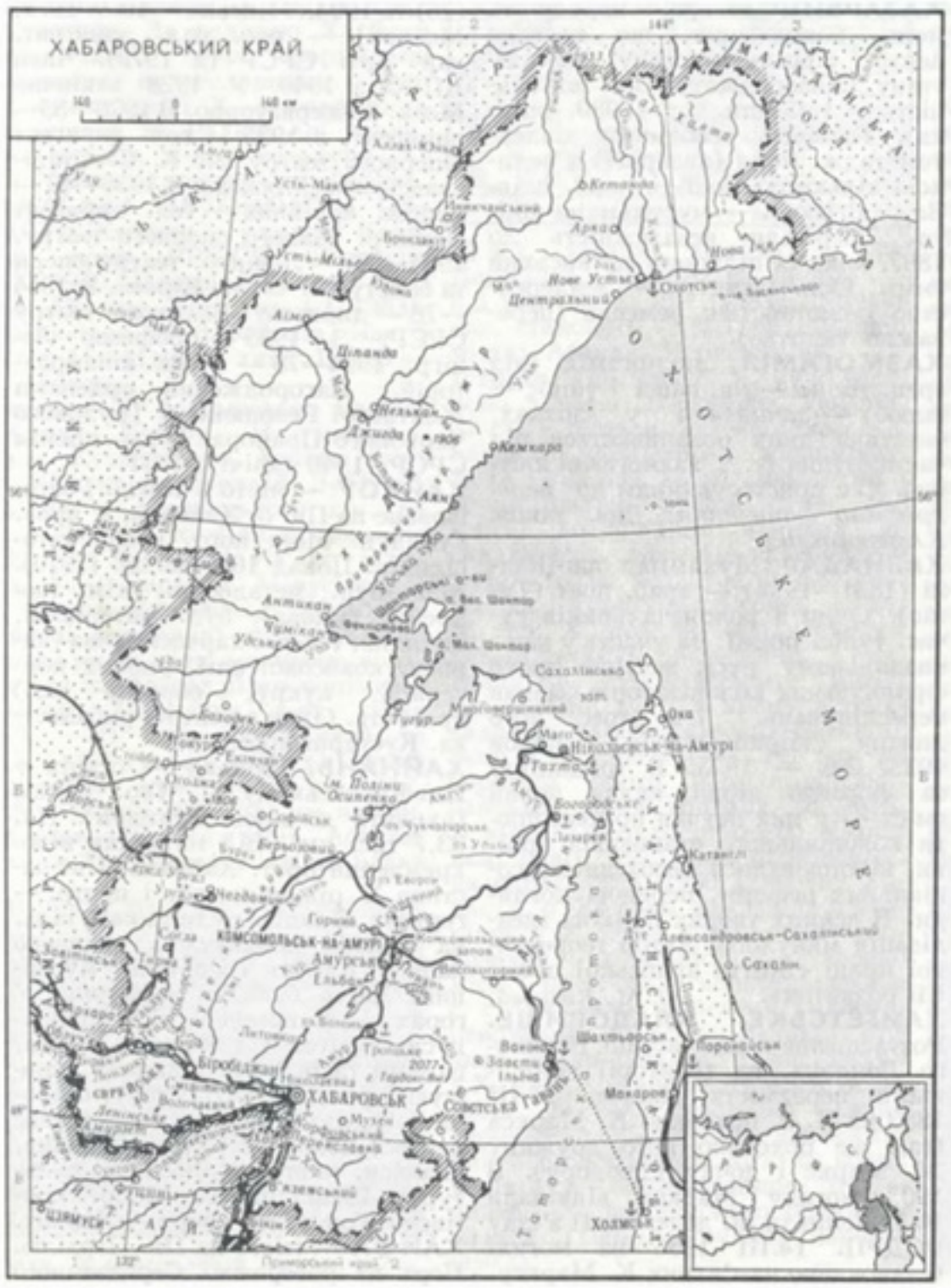
У Х. к.— 10 вузів, у т. ч. 8 — у Хабаровську, пед. та політех. ін-ти у Комсомольську-на-Амурі; 34 серед. спец. навч. заклади. Н.-д. ін-ти Далекосхідного наукового центру АН СРСР, у т. ч. Хабаровський комплексний, тектоніки та геофізики, екон. досліджень; далекосхідні н.-д. ін-ти: мінеральної сировини, с. г., лісового г-ва, лісової пром-сті та ін. (в Хабаровську). Музеї: худож., краєзнавчий (філіали — в Совєтській Гавані, на ст. Волочаєвка та ін.), комсомольської слави та ін.— в Хабаровську, образотворчого мистецтва та краєзнавчий — в Комсомольську-на-Амурі, краєзнавчий — в Ніколаєвську-на-Амурі. 4 театри, у т. ч. 3 — в Хабаровську, 1 (драматичний) — у Комсомольську-на-Амурі. Бальнеологічний курорт Кульдур.

Літ.: Гладышев А. Н., Куликов А. В., Шапалин Б. Ф. Проблемы развития и размещения производительных сил Дальнего Востока. М., 1974; Черный А. К. Край свершений и мужества. М., 1982. *Д. С. Вишневський.*

ХА́ББЛ (Габбл; Hubble) Едвін Пауелл (20.XI 1889, Маршфілд, шт. Міссурі — 28.IX 1953, Сан-Маріно, шт. Каліфорнія) — амер. астроном, член Нац. АН США (з 1927). Осн. наукові праці присвячені вивченню *галактик*. Х. запровадив поділ туманностей на галактичні та позагалактичні; довів, що близькі до Землі галактики являють собою зоряні системи, подібні до нашої *Галактики*; встановив залежність між *червоним зміщенням* галактик і віддаллю до них (див. *Хаббла закон*).

ХА́ББЛА ЗАКО́Н — закон, згідно з яким космологічне *червоне зміщення* або швидкість руху галактик зростає приблизно пропорційно віддалі до них. Встановив 1929 Е. П. *Хаббл*. Див. також *Космологія*.

ХАБІБІ́ (псевд.; справж. ім'я невідоме; бл. 1470, с. Баргюшад — 1520) — азерб. поет. Виховувався при дворі правителя Султана Якуба (1478—90). Був «царем поетів» при дворі шаха *Ісмаїла I*. Останні роки життя провів у Туреччині. В газелях та ін. віршах оспівував красу людини. Поезія Х. тісно пов'язана з життям, відзначається багатством думок, емоційністю мови.



ХА́БКІН Володимир Аронович [Маркус Вульф Аронович; 3 (15). III 1860, Одеса — 26.X 1930, Лозанна] — вітчизняний бактеріолог і епідеміолог. Учень І. І. *Мечникова*. У 1884 закінчив Новоросійський ун-т в Одесі. У 1888 — викладач Женевського ун-ту, у 1889—93 — співробітник Пастерівського ін-ту в Парижі, 1893—1915 працював в Індії: бактеріолог уряду Індії (1893—1904), одночасно у 1896—1904 — директор протичумної лабораторії в Бомбеї, створеної за його ініціативою (з 1925 — ін-т його імені). Осн. праці присвячені дослідженням чуми і холери. Розробив ефективні протихолерну (1892) і протичумну (1896) вакцини, з якими провів досліди на собі. Брав безпосередню участь у вакцинації населення Індії під час епідемій холери (1893—95) і чуми (1896—1902).

ХА́ВКІН Оскар Григорович (н. 2.V 1923, ст. Межова, тепер смт Межівського р-ну Дніпроп. обл.) — укр. рад. архітектор, засл. арх. УРСР (з 1976). Член КПРС з 1947. В 1944—48 навчався у Дніпроп. інженерно-буд. ін-ті. Серед споруд (всі — у Дніпропетровську) — житл. масиви Західний (1956—58), Сонячний (1967—72), Перемога (1970—78; всі — у співавторстві), школи, лікувальні комплекси. Держ. премія СРСР, 1983.

ХА́ВКІНА Любов Борисівна [12 (24.IV 1871, Харків — 2.VI 1949, Москва] — рад. бібліотекознавець і бібліограф, засл. діяч науки РРФСР (з 1945), доктор пед. наук (з 1949). В 1890—1912 працювала в Харків. публічній б-ці. Брала активну участь у роботі *Харківської жіночої недільної школи* Х. Д. Алчевської, очолювала Рос. бібліотечне т-во в Москві, була почесним членом кількох зарубіж. наук. бібліотечних асоціацій. В 1924—28 — директор н.-д. ін-ту бібліотекознавства в Москві. З 1928 — на науковій і літературній роботі. Автор багатьох праць з бібліотекознавства. Нагороджена орденом «Знак Пошани».

ХАГАНІ́ ШИРВАНІ́ Афзаладдін Ібрагім Алі-огли (1120, Шемаха — 1199, Тебріз) — азерб. поет-мислитель. Був придворним поетом ширваншаха. Написав філос. касиду про руїни давньої столиці сасанідських шахів — Мадаїна (Ктесифона). В газелях, касидах, ру-



В. А. Хавкін.

баї оспівував красу і розум людини. В кращих творах, особливо в касидах «Хабсіє» та в поемі «Подарунок двох Іраків», викривав соціальну нерівність, косність і самодурство феод. правителів, виступав проти жорстокості і сваволі, релігійно-феод. гніту, славив любов до вітчизни, працю, відстоював розвиток науки та освіти.

Тв.: Рос. перекл.— Избранные произведения. Баку, 1959; Лирика. М., 1980; Рубаи. Баку, 1982.

В. І. Ціпко.



Б. Е. Хайкін.

ХА́ГГІНС (Гаггінс; Huggins) Чарлз Брентон (н. 22.IX 1901, Галіфакс, Канада) — амер. хірург і онколог, член Нац. АН США (з 1949). З 1927 працював в Чікагському ун-ті (з 1936 — професор хірургії). В 1951—69 — директор лабораторії з досліджень раку в клініці Бен-Мей. Праці Х. присвячені питанням гормонального лікування раку *передміхурової залози*. Вони поклали початок гормонотерапії і сприяли розвитку хіміотерапії раку. Нобелівська премія, 1966 (разом з Ф. П. *Роусом*) за дослідження в онкології.

ХА́ГЕНМЮЛЛЕР (Hagenmuller) Поль (н. 3.VIII 1921, Страсбур) — франц. хімік, іноз. член АН СРСР (з 1976). Закінчив ф-т природничих наук Паризького ун-ту. Основні наук. праці присвячені вивченню залежності між структурою кристалів оксидів і фторидів перехідних металів та їхніми фіз. властивостями (магнітними, оптичними, електричними тощо).

ХА́ГЕРУП (Гагеруп; Hagerup) Інгер (н. 12.IV 1905, Берген) — норв. поетеса. Перша зб.— «Я заблукала в лісах» (1939). Під час 2-ї світової війни патріотичні вірші Х., спрямовані проти фашист. окупантів, поширювалися нелегально. В 1943 емігрувала до Швеції, де 1944 вийшла її зб. «Далі». Автор філос.-психологічних та ліричних збірок «Сьома ніч» (1947), «Ти хочеш, щоб я була такою» (1949), «Пливе мій корабель» (1951), «З кратера серця» (1964), книг спогадів «Приходить дівчинка» (1965) та «Чого ти шукаєш тут?» (1966), радіоп'єс, творів для дітей.

Тв.: Рос. перекл.— Стихотворения. М., 1956; [Вірші]. В кн.: Голоса поэтов. М., 1965; [Вірші]. В кн.: Из норвежской поэзии. М., 1967.

Е. А. Жежерун.

ХА́ДДЕРСФІЛД, Гаддерсфілд — місто в центр. частині Великобританії, в метрополітенському графстві Зх. Йоркшір Вузол з-ць. Разом з м. Дьюсбері та прилеглими районами утворює адм. округ Керкліс з нас. більше 371 тис. чол. Текст., електротех., верстато- та ін. машинобудування. Значна вовняна пром-сть, килимарство. Підприємства хім. (барвники) та швейної промисловості.

ХАДЖИБЕ́ЙСЬКИЙ ЛИМА́Н — один з *Одеських лиманів*, на пн.-зх. узбережжі Одеської зат. Чорного м. Площа 70 км². Довж. бл. 40 км, шир. до 3,5 км, глиб. до 12 м. Від моря відокремлений піщано-черепашковим пересипом завширшки до 4,5 км. У лиман впадає р. *Малий Куяльник*. Т-ра води влітку до +28, +30°, пересічна солоність її 22 ‰. Дно лиману вкрите чорним мулом. У районі Х. л.— санаторії ім. Жовтневої революції в с. Холодна Балка (тут 1902 працював лікарем земської грязелікарні Д. І. Ульянов) та Хаджибей. Поблизу Х. л. у Нерубайських катакомбах — музей партизанської слави.

Ю. О. Амброз.

ХАДЖИ́ДЕР — річка в Молд. РСР (верхів'я) та Одес. обл. УРСР. Довж. 94 км, площа бас. 894 км². Тече Причорноморською низовиною, впадає в оз. Хаджидер. Живлення переважно снігове. Влітку місцями пересихає. На річці споруджено водосховище (використовують для зрошування й риборозведення) та 4 шлюзи-регулятори.

ХАДЖІ́-ГІРЕ́Й (р. н. невід.— п. 1466) — хан (проголошений 1443), засновник *Кримського ханства*, родоначальник династії *Гіреїв*. У зовн. політиці орієнтувався на феод. Литву. Вів боротьбу проти *Золотої орди*.

ХАЗА́Н Михайло Давидович [29. VIII (11.IX) 1911, м. Кривий Ріг — 1943] — укр. рад. письменник. Закінчив робітфак. Працював на шахті, з 1929 — у редакції криворізької газ. «Червоний гірник». З 1931 жив у Чернігові, працював у редакції газ. «Більшовик». Автор зб. оповідань «Новели» (1938), «Вічна зірка» (1939), «Серце знає дорогу» (1940). Під час Великої Вітчизн. війни був у партизанському загоні, загинув у бою.

Тв.: Новели. К., 1949; Новели. К., 1957.

Ф. Т. Кириченко.

ХАЗАРЕ́ЙЦІ, хазара — народність монг. походження, що населяє центр. гірську частину Афганістану (Хазараджат). Заг. чисельність — 1,45 млн. чол. (1980, оцінка). Говорять особливим діалектом тадж. мови (хазарагі) з великою кількістю монг. і тюрк. слів. За релігією Х.— мусульмани-шиїти. Зберігали незалежність до 1892, коли їх підкорив афганський емір. Осн. заняття — землеробство і скотарство; ремесла (переважно ткацтво).

ХАЗМОГА́МІЯ, хасмогамія (від грец. χάσμα — зів, паща і γάμος — шлюб) — *запилення* у квітках, оцвітина яких розкривається під час цвітіння (т. з. хазмогамні квітки). Х. є пристосуванням до *перехресного запилення*. Див. також *Клейстогамія*.

ХАЗНАДА́Р Мухаммад аш-Шадлі (1881—1954) — араб. поет (Туніс). Один з родоначальників сучас. туніс. поезії. За участь у нац.-визвольному русі, виступи проти французьких колонізаторів зазнав переслідувань. 1-й том його дивану (збірки поезій) вийшов 1923, 2-й — 1925. В традиційні за формою вірші вклав новий зміст — у них звучав протест проти колоніального становища країни, відстоювалися необхідність соціальних реформ, передові погляди. В деяких творах помітна ідеалізація минулого. Автор теоретичної праці «Життя арабської поезії і її розвиток».

Ю. М. Кочубей.



Хайгетське кладовище. Пам'ятник на могилі К. Маркса. Скульптор Л. Бредшоу. 1956.

ХАЙГЕ́ТСЬКЕ КЛАДО́ВИЩЕ. Розташоване в пн. частині Великого Лондона, на території колишнього передмістя Хайгет. 17.III 1883 на Х. к. поховано К. Маркса (там же поховано його дружину Ж. Маркс і дочку Елеонору). В 1903 могилу Маркса відвідали В. І. Ленін та ін. делегати II з'їзду РСДРП. 14.III 1956 на могилі встановлено пам'ятник К. Марксу. На Х. к. поховані також Г. Спенсер, М. Фарадей, Дж. Еліот та ін. видатні діячі англ. науки і культури.

ХАЙДАРАБА́Д — місто в Індії. Див. *Гайдарабад*.

ХАЙДАРАБА́Д — місто в Пакистані. Див. *Гайдарабад*.

ХА́ЙДЕГГЕР (Гайдеггер; Heidegger) Мартін (26.IX 1889, Мескірх, Баден — 26.V 1976, там же) — нім. філософ-ідеаліст, один із засновників *екзистенціалізму*. Професор Марбурзького (1923—28) і Фрайбурзького (1928—51) ун-тів. В праці «Буття і час» (1927) сформулював вихідні принципи філософії екзистенціалізму, згідно з якими життя сучас. людини в світі науково-тех. цивілізації є нібито «несправжнім» існуванням. «Справжнє» існування досягається, за Х., лише відмовою від раціоналістично-наук. способу життєдіяльності на користь ірраціоналістичного «переживання» — т. з. *екзистенції*, осн. смисл якої виявляє лише смерть. Тільки перед лицем смерті людина ніби пізнає «смисл буття», усвідомлюючи тлінність людського існування. В останні роки життя багато уваги приділяв «екзистенціальному аналізу» мови, звідки бере початок «феноменологічна герменевтика».

І. В. Бичко.

ХА́ЙКІН Борис Еммануїлович [13 (26).X 1904, Мінськ — 10.V 1978, Москва] — рос. рад. диригент, нар. арт. СРСР (з 1972). Член КПРС з 1940. У 1928 закінчив Моск. консерваторію. В 1928—35— диригент, з 1935 — гол. диригент Оперного театру ім. К. С. Станіславського (Москва). В 1936—43 — худож. керівник і гол. диригент Ленінгр. Малого оперного театру, 1944—53 — Ленінгр. театру опери та балету ім. С. М. Кірова. В 1954—78 — диригент Великого театру СРСР. З 1935 — професор Ленігр., 1954—78 — Моск. консерваторій. Нагороджений орденами Жовтневої Революції і Трудового Червоного Прапора. Держ. премія СРСР, 1946 (двічі), 1951.

ХАЙКОУ́ — місто в Китаї. Розташоване на Пн. о. Хайнань, у пров. Гуандун. Мор. порт, вузол автошляхів. Понад 100 тис. ж. (1970). Маш.-буд., металообр., хім. (зокрема, гумова), буд. матеріалів, шкіряна, текст. і харчосмакова (виробн. кокосової олії, рибних консервів, цукру, обробка чаю) пром-сть. Один з центрів рибальства. Кустарні промисли.

ХАЙНА́НЬ, Цюньяй — острів у Пд.-Китайському м. Тер. Китаю (входить до пров. Гуандун). Пл. 33,7 тис. км². Від материка відокремлений прот. Хайнань. Пн. частина Х. рівнинна, пд. і центр. — гориста. Є заліз. руди та кам. сіль, на шельфі поблизу Х. виявлено нафту. Клімат тропічний, мусонний. Часто бувають *тайфуни*. У горах — вічнозелені ліси (пандануси, тунгове і камфорне дерева, пальми та ін.). На рівнинах вирощують рис, цукр. тростину, бавовник. Культивують також кавове дерево, кокосову пальму, банани, ананаси, манго, ефіроолійні культури. Шовківництво. Мор. промисли. Гол. місто і порт — Хайкоу.

ХА́ЙФА — місто на Пн. Ізраїлю. Порт на узбережжі Середземного

м. Вузол з-ць і автошляхів. 227 тис. ж. (1975). Підприємства металург., автоскладальної, металообр., електротех., нафтопереробної, хім., текст., харчосмакової та ін. пром-сті. Гідротех. і технологічний ін-ти. Музеї: старовинного мистецтва, сучас. мистецтва, мистецтва Японії.

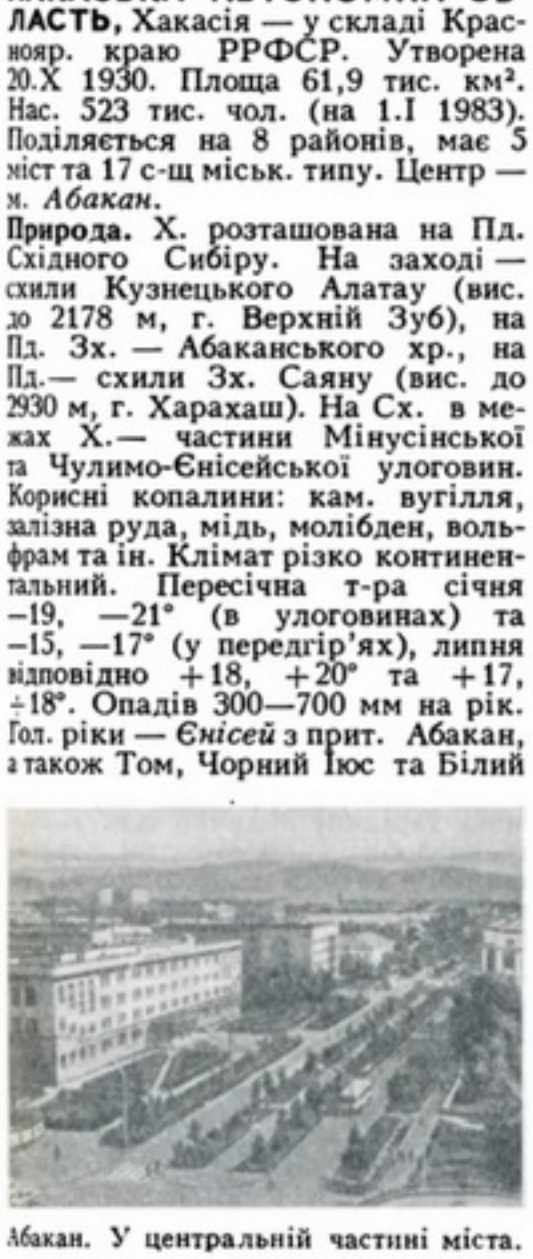
ХАЙФО́Н — місто на Пн. Сх. В'єтнаму. Мор. порт у дельті р. Хонгха (Червоної), поблизу її впадіння в зат. Бакбо Пд.-Китайського м. З-цею та автошляхом сполучений з Ханоєм. Аеропорт Катбі. 1,3 млн. ж. (1976). Значний торг.-пром. центр країни. Підприємства суднобуд., суднорем., авторем., металообр., хім., скляної, цем., текст. і харчосмакової пром-сті. Кустарні промисли. Рибальство. Засн. в 70-х рр. 19 ст.

ХАЙЯ́М Омар Гіясаддін Абу-ль-Фатх ібн Ібрагім (бл. 1048 — після 1122) — перс. і тадж. поет. Див. *Омар Хайям* Гіясаддін Абу-ль-Фатх ібн Ібрагім.

ХАКА́СИ — народ, який живе переважно в Хакас. а. о. Чисельність — 71 тис. чол. (1979, перепис). Мова — хакаська (див. *Хакаська мова*). До Великої Жовтн. соціалістич. революції були відомі під заг. назвою мінусінських і абаканських татар або тюрків. У 17 — на поч. 18 ст. добровільно ввійшли до складу Росії. Культура і побут Х. були дуже відсталими. За релігією Х. були шаманістами, хоча формально вважалися православними. Процес консолідації Х. у народність завершився за Радянської влади. Про історію, г-во, культуру Х. див. *Хакаська автономна область*.

ХАКА́СЬКА АВТОНО́МНА О́БЛАСТЬ, Хакасія — у складі Краснояр. краю РРФСР. Утворена 20.X 1930. Площа 61,9 тис. км². Нас. 523 тис. чол. (на 1.I 1983). Поділяється на 8 районів, має 5 міст та 17 с-щ міськ. типу. Центр — м. *Абакан*.

Природа. Х. розташована на Пд. Східного Сибіру. На заході — схили Кузнецького Алатау (вис. до 2178 м, г. Верхній Зуб), на Пд. Зх. — Абаканського хр., на Пд.— схили Зх. Саяну (вис. до 2930 м, г. Харахаш). На Сх. в межах Х.— частини Мінусінської та Чулимо-Єнісейської улоговин. Корисні копалини: кам. вугілля, залізна руда, мідь, молібден, вольфрам та ін. Клімат різко континентальний. Пересічна т-ра січня −19, −21° (в улоговинах) та −15, −17° (у передгір'ях), липня відповідно +18, +20° та +17, +18°. Опадів 300—700 мм на рік. Гол. ріки — *Єнісей* з прит. Абакан, а також Том, Чорний Іюс та Білий Іюс (прит. Обі), Красноярське та Саяно-Шушенське водосховища. Степова рослинність на пд. чорноземах, у передгір'ях — опідзолені і вилуговані грунти, рослинність лісостепова. В горах — гірсько-лісові й дерново-підзолисті грунти під хвойними й листяними лісами, на вершинах — гірська тундра, місцями субальп. та альп. луки.



Абакан. У центральній частині міста.

Населення. В області живуть *хакаси* (11,4 %; тут і нижче перепис, 1979), росіяни (79,5 %), українці (2 %), татари, мордва та ін. Пересічна густота населення — 8,5 чол. на 1 км² (1983). Міське нас. становить 72 % (1983). Великі міста: Абакан, Черногорськ.



Історія. Тер. сучас. Х. було заселено з часів *палеоліту*. На кін. 17 ст. у племен, які населяли Х., виникли ранньофеод. князівства. В 17 — на поч. 18 ст. князівства і групи племен (предки сучас. хакасів) добровільно ввійшли до складу Рос. д-ви. Це прогресивно вплинуло на розвиток їхньої економіки і культури. З серед. 19 ст. на тер. Х. почали зароджуватися капіталістичні відносини. Рад. владу в Мінусінському повіті Єнісейської губ. (в ньому проживала осн. частина хакасів) встановлено в листопаді 1917. На тер. Х. боротьба проти білогвардійсько-байських банд тривала до 1923. В кін. 1923 було утворено Хакас. нац. повіт, 1925 його перетворено на округ. 20.X 1930 утворено Хакас. а. о. За роки довоєнних п'ятирічок у Х. було ліквідовано економічну відсталість, створено місц. пром-сть, колективізовано с. г. (до 1934), здійснено культур. революцію. Під час Великої Вітчизн. війни 1941—45 19 тис. воїнів з Х. нагороджено орденами і медалями, 20 чол. удостоєно звання Героя Рад. Союзу. В післявоєнний період область досягла нових успіхів у соціалістичному будівництві. Х. нагороджено орденами Леніна (1967), Дружби народів (1972).

Народне господарство. Провідні галузі пром-сті Х. — гірничодобувна, лісова, деревообр., будівельних матеріалів та легка. Електроенергетика базується на місцевому вугіллі, діє *Саяно-Шушенська ГЕС* на р. Єнісеї. Гірничодобувна пром-сть представлена видобуванням кам. вугілля в *Мінусінському вугільному басейні* (Черногорський та Ізихський вуг. розрізи), заліз. руди (Абаканський рудник поблизу м. Абаза, Тейське родовище біля с-ща Вершина Теї), видобуванням та збагаченням кольорових металів. Лісова пром-сть зосереджена у верхів'ях Чулиму й Абакану, деревообр. — в с-щах Бельтирському та Усть-Абакані, в м. Абазі (лісопереробні комбінати). Гідролізний з-д у с-щі Усть-Абакані. Підприємства пром-сті буд. матеріалів виробляють залізобетонні конструкції та деталі, буд. цеглу. Каменеобр. комбінат «Саянмармур» у м. Саяногорську. Значного розвитку набула легка пром-сть — трикотажна та взут. (ф-ки: трикотажна «Хакасія», та взут. «Саяни» в Абакані, комбінат штучних шкір у Черногорську). Діє камвольно-суконний комбінат у Черногорську (один з найбільших у Х.). Харч. пром-сть пов'язана з первинною обробкою с.-г. сировини. В Х. розвивається Саянський тер.-виробничий комплекс. Х.—важливий район по вирощуванню зернових культур у Сх. Сибіру. Вирощують також картоплю, овочі, кормові культури. Діє Койбальська зрошувальна система. Провідна галузь тваринництва — вівчарство. Розводять велику рогату худобу, свиней. Бджільництво. Звірівництво. Осн. види транспорту — залізничний (залізничні лінії Ачинськ — Абакан з відгалуженням на Черногорськ, Тайшет — Абакан — Новокузнецьк — Магнітогорськ з відгалуженнями на міста Абаза та Саяногорськ), річковий (судноплавство по Єнісею) та автомоб. (Усинський та Абазинський тракти та інші автомобільні шляхи). В Абакані — аеропорт.

Культура. До встановлення Рад. влади на тер. нинішньої Х. а. о. було 17 поч. шкіл, серед. спец. навч. закладів не було. За даними перепису 1926, серед корінного населення письменних чоловіків було 16 %, жінок — 6,5 %. У 1983/84 навч. р. в області діяло 252 загальноосв. школи (69,7 тис. учнів), 23 дитячі музичні, 2 художні школи, 16 профес.-тех. уч-щ (6,5 тис. учнів), муз. уч-ще (810 учнів), 9





В одному з цехів трикотажної фабрики «Хакасія» в місті Абакані.

На Саяногорському каменеобробному комбінаті.



Хакаська автономна область.
Золота посудина. 7—8 ст. Історичний музей. Москва.

серед. спец. навч. закладів (6,1 тис. учнів), два вузи — пед. ін-т і філіал Красноярського політех. ін-ту (обидва — в Абакані), в яких навчалося 4,5 тис. студентів. В Абакані працює Хакас. н.-д. ін-т історії, мови й л-ри. Функціонують 427 масових б-к з фондом 6,49 млн. одиниць зберігання, 258 клубних закладів, 343 кіноустановки, обл. краєзнавчий музей в Абакані, обл. драм. театр ім. М. Ю. Лермонтова з двома нац. трупами — рос. і хакаською, театр ляльок «Казка», нар. хореографічний ансамбль «Жарки». В області виходять 16 газет, з них 2 обласні: «Ленін чолі» («Ленінський шлях», хакас. мовою) і «Советская Хакасия», альманах «Ах тасхил» («Біла вершина», хакас. мовою). Працюють Хакас. відділення Красноярського крайового книжкового вид-ва, обл. комітет по телебаченню і радіомовленню. Ретранслюються передачі Всесоюзного і крайового радіо, телепередачі по системі «Орбіта». Місцеве радіо і телебачення ведуться хакас. і рос. мовами.

Хакас. народ має багату усну нар. творчість — сказання, міфи, казки, пісні тощо. Писемна л-ра виникла після Великої Жовтн. соціалістич. революції (1926 створено писемність хакас. мовою). Зачинателями хакас. рад. л-ри були В. Кобяков, О. Топанов, А. Кузугашев. У поетичних творах М. Кокова, М. Аршанова, П. Штигашева відображено життя хакас. села. В роки Великої Вітчизн. війни з патріотичними творами виступали М. *Доможаков,* І. Котюшев, І. Костяков. Серед сучасних поетів відомі М. Баїнов, М. Чебодаєв, М. *Кільчичаков,* В. Майнашев, А. Халларов, прозаїки М. Тиніков, К. Нербишев, Г. Казачинова, драматург В. Шулбаєва та ін., літературознавці М. Унгвицька, П. Трояков, К. Антошин, А. Кизласова та ін. М. Доможаков перекладав твори Т. Шевченка та деяких укр. рад. поетів. В 1949 організовано Хакас. відділення СП РРФСР.

Традиційне нар. житло — юрти (круглі з берестяною або повстяною покрівлею та зрубні 6—14-кутні з тесовою або залізною покрівлею), а також намети з жердин, напівземлянки, 4-зрубні будинки. За рад. часу виросли міста (Абакан, Черногорськ, Абаза, Саяногорськ), збудовано багато житл., громад. та культурно-побутових споруд.

На тер. Х. а. о. знайдено художні вироби 7—8 ст. з заліза, золота, олова та ін. металів (посуд, зброя, бляхи тощо). Тут здавна розвинуті різні види народної творчості: різьблення на дереві, вишивання.



Черногорський вугільний розріз.

Після встановлення Рад. влади з'явилося станкове мистецтво (живописці М. Бурнаков, В. Новоселов, М. Серебряков; графіки В. Тодиков, В. Бутанаєв).

Музика представлена в основному нар. піснями: короткими — тахпах (трудові, обрядові, ліричні, пісні соціального протесту; їм властива імпровізаційність) і довгими — ир (ігрові діалоги, весільно-обрядові; мають канонічний текст). Ир входив і до епічних творів героїч-



Молочне стадо радгоспу «Сонський» Ширинського району.



У тепличному господарстві радгоспу «Усть-Абаканський».

ного (алиптир нимах) та героїко-істор. (кіп-чоох) характеру. Сказання («Албинчі», «Алтин Аріг» тощо) виконуються в горловій манері (хай) під акомпанемент чатхана (струнно-щипковий інструмент). Серед інструментів: струнні — хомис, иих; духовий — ниргі, ударний — тюр (бубон). У 20 ст. поширилися балалайка, гітара, мандоліна, баян. Носії нар. муз. мистецтва — хайджі (оповідачі і виконавці на чатхані), серед них: С. Кадишев (учень Х. Балахчина, 19 ст.), М. Добров та ін. Професіональна музика почала розвиватися після встановлення Рад. влади. Серед композиторів — О. О. Кенель (перші хакас. інструм. твори, опери, музика до драм. вистав), Г. Челбораков, Г. Колмаков, Н. Катаєва.

Літ.: Очерки истории Хакасии советского периода. 1917—1961. Абакан, 1963. *О. О. Косов* (культура), *А. Г. Кизласова* (література).

ХАКА́СЬКА МО́ВА — мова *хакасів*. Належить до *тюркських мов*. Розмовляють нею понад 57 тис. чол. (1979, перепис). У Х. м. розрізняють кілька діалектів. Літ. Х. м. базується на сагайському та качинському діалектах. Характерні риси Х. м.: багатство голосних (є 17 голосних, у т. ч. довгі), *сингармонізм*; іменникові властиві категорії числа, відмінка, присвійності, присудковості, дієслову — категорії стану, особи, способу, часу та ін.; широко вживаються *післяйменники*. Алфавіт Х. м. створено 1926 на основі російського (1929—38 вживався алфавіт на базі латинського).

Літ.: Грамматика хакасского языка. М., 1975.

ХАКІ́М Сібгат Тазійович [справж. прізв.— Хакімов; н. 4 (17). XII 1911, с. Кулле-Кімі, тепер Арського р-ну Тат. АРСР] — тат. рад. поет, громад. діяч. Член КПРС з 1943. Друкуватися почав 1931. Перша зб. віршів — «Перші пісні» (1938). Автор поем про Г. Тукая «Пара гнідих» (1939), «Дитинство поета» (1940) і «Сороковий номер» (1971), багатьох віршів. Ленінській тематиці присвятив збірки поезій «На заклик Леніна» (1958), «З Леніним серце моє говорить» (1970) та ін. Героїзм рад. народу в роки Великої Вітчизн. війни, боротьбу за мир відобразив у поемах «Курська дуга» (1948), «Дуга» (1969), «Шукають по Європі» (1982). Автор віршів, присвячених подвигові Муси Джаліля. Творчу працю рад. людей, дружбу народів оспівав у поемах «Через кручі» (1964—66), «Ворота часів» (1973). Багато віршів Х. стали нар. піснями. Ряд віршів — на укр. теми («Сигнал з Донбасу», «Україна», «Два соколи»). Нагороджений орденом Леніна, ін. орденами, медалями.

Тв.: Рос. перекл.— Избранное. Казань, 1952; Стихи. М., 1964; Стихи последних лет. М., 1973; Врата времён. М., 1977; Вся синь весны. М., 1981; Десять ключей на горе. Казань, 1981. *Р. К. Ганієва.*

ХАКІ́М (аль-Хакім) Хусейн Тауфік (н. 1898) — араб. письменник (Єгипет). Див. *Тауфік аль-Хакім* Хусейн.

ХАКОДА́ТЕ — місто в Японії, на Пд. о. Хоккайдо. Порт на узбережжі прот. Цугару (Сангарської). Вузол з-ць. 315,2 тис. ж. (1979). Підприємства маш.-буд. (судноремонтної), нафтопереробн., хім., цем., деревообр. та рибоконсервної пром-сті. Рибальство і мор. промисли. Ун-т.

ХА́КСЛІ (Гакслі; Huxley) Ендрю Філдінг (н. 22.XI 1917, Лондон) — англ. фізіолог. Член Лондонського королівського т-ва (1955). Закінчив Кембріджський ун-т (1938). З 1960 — професор фізіологічного відділення університетського коледжу в Лондоні. Х. створив теорію *м'язового скорочення* (1957), описав тонку структуру *міофібрил*; досліджував *синапси* нервових волокон і фізико-хім. зміни при передаванні нервового імпульсу тощо. Нобелівська премія, 1963 (разом з А. Л. *Ходжкіном* і Дж. К. *Екклсом*).

ХАЛАБУ́ДНИЙ Яків Романович (8.XI 1897, с. Жуки, тепер Глобинського р-ну Полтав. обл.— 1949, Полтава) — укр. рад. майстер різьблення на дереві. Твори: декоративні тарілки, полички для посуду, оздоблені орнаментом, виконаним у техніці тригранної виїмчастої різьби, скульптура малих форм («Казка про рибака і рибку»,

Хакаська автономна область.
Фігурки оленів, що скачуть. Бронза. 700—100 до н. е. ДЕ у Ленінграді.



«Руслан і Людмила», «Казка про царя Салтана», «Щорс»). Твори Х. зберігаються в ДМУНДМ у Києві та ін. музеях України.

Літ.: Лапа В. П. Полтавські різьбярі Яків Халабудний, Василь Гарбуз. К.—Х., 1937.

ХАЛА́Л — розмінна монета Саудівської Аравії, дорівнює $^1/_{100}$ *ріала*.

ХАЛА́НСЬКИЙ Михайло Георгійович [1 (13).XI 1857, с. Расховець, тепер Совєтського р-ну Курської обл.— 29.III (11.IV) 1910, Харків] — рос. і укр. фольклорист, мовознавець, чл.-кор. Петерб. АН (з 1909). Закінчив Харків. ун-т (1881), професор цього ун-ту (з 1892). Осн. праці з фольклористики: «Великоруські билини київського циклу» (1885), «Південнослов'янські сказання про Кралевича Марка в зв'язку з творами російського билинного епосу» (т. 1—4, 1893—96), «Про деякі географічні назви в російському та південнослов'янському героїчному епосі» (1901—02) тощо. Досліджував питання укр. фольклору — «Малоруська дума про Байду» (1905) та ін. Х. належать також праці з рос. та укр. діалектології («Народні говори Курської губернії», 1904, та ін.).

Літ.: Ляпунов Б. М. Изучение восточнославянских говоров в трудах профессора М. Г. Халанского. В кн.: Русские говоры на Украине. К., 1982.

С. В. Мишанич.

ХАЛА́ТНІСТЬ — за рад. правом один із *службових злочинів*, що полягає в невиконанні або неналежному виконанні *службовою особою* своїх службових обов'язків через недбале або несумлінне ставлення до них. Наслідком Х. є завдання істотної шкоди держ. чи громад. інтересам (напр., матеріальних збитків установі чи орг-ції на суму понад 300 крб.) або охоронюваним законом правам чи інтересам окремих громадян. Відповідальність за Х. передбачено кримінальними кодексами союзних республік. В УРСР відповідно до ст. 167 КК УРСР Х. карається позбавленням волі на строк до 2 років або виправними роботами на той же строк, або штрафом.

ХАЛА́ТОВ Віктор Михайлович [справжнє прізв.— Поросьонков; 12 (25).II 1901, Порхов, тепер Псковської обл.— 13.II 1969, Київ] — рос. рад. актор, нар. арт. УРСР (з 1947), нар. арт. Чечено-Інгушської АРСР (з 1944). Н. в акторській сім'ї. Сценічну діяльність почав 1917. Працював у Москві в кол. театрі Корша та в ін. містах. З 1929 — на Україні (Дніпропетровськ, Одеса, Сімферополь), з 1936 — актор Київського рос. драм. театру імені Лесі Українки. Ролі: Щасливцев («Ліс» О. Островського), Манілов («Мертві душі» за М. Гоголем), Расплюєв («Весілля Кречинського» Сухово-Кобиліна), Лука («На дні» М. Горького), Сганарель («Кам'янний господар» Лесі Українки), Бублик («Платон Кречет» Корнійчука) та ін. Знімався в кіно. Нагороджений орденом Леніна, ін. орденами, медалями.

Літ.: Виктор Халатов. Сборник статей, очерков и воспоминаний. К., 1973.

С. М. Грін.

ХАЛВА́ (араб.) — цукристий *кондитерський виріб*, виготовлюваний з обсмаженого тертого олійного насіння і збитої з піноутворюючою речовиною карамельної маси (увареного цукрового сиропу з *патокою*). Залежно від виду олійного насіння розрізняють Х. арахісову (див. *Арахіс*), горіхову, соєву, соняшникову, тахінну (з насіння *кунжута*) і комбіновану (з насіння кількох видів). Піноутворюючою речовиною служить відвар мильного або солодкового (див. *Солодка*) кореня. Є Х., в яку додають смакові речовини: ванілін, ізюм тощо. Калорійність 100 г Х. 2,27—2,3 МДж.

ХАЛДЕЇ — семітські племена, які в 1-й пол. 1-го тис. до н. е. заселили пн.-зх. узбережжя Перської затоки. З 9 ст. до н. е. вели війни з *Ассирією* за *Вавілонію*. В 626 до н. е. Х. завоювали Вавілонію і заснували там Халдейську династію (626—538 до н. е.). Згодом Х. асимілювалися з місц. населенням.

ХА́ЛДСЬКА МО́ВА — мова населення стародавньої держави *Урарту*. Див. *Урартська мова*.

ХА́ЛЕБ, Алеппо — місто на Пн. Зх. Сірії, адм. ц. мухафази (області) Халеб (Алеппо). Вузол з-ць. Аеропорт. 779 тис. ж. (1975). Другий після Дамаска за значенням екон. і культур. центр країни. Металообр., цем., шкіряно-взут., текст. (зокрема, шовкова та бавовняна) і харчосмакова (у т. ч. олійницька й цукр.) пром-сть. Килимарство. Кустарні промисли. Торг. центр с.-г. району. Ун-т. Нац. музей. Архіт. пам'ятки 12—16 ст. Одне з найстаріших міст Близького Сходу, відоме з 20 ст. до н. е.

ХАЛІ́Д Расул [н. 20.VI (3.VII) 1911, Ташкент] — узб. рад. поет, перекладач, літературознавець. Член КПРС з 1940. Друкуватися почав 1931. Перша зб. поезій — «Пісня серця» (1931). У збірках «Залізні крила» (1935), «Весна життя» (1939), поемі «Райхан» (1938) оспівував перемогу Великої Жовтн. соціалістич. революції, дружбу народів, рад. дійсність. Автор поеми «Тарас» (1939) — про Т. Шевченка; монографії «Проблема народності в узбецькій епічній поезії (18 — перша половина 19 ст.)» (1973). Дослідник творчості Фурката. Перекладач творів М. Лермонтова, І. Крилова, Джамбула Джабаєва та ін.

З. У. Умарбекова.

ХАЛІКОТЕ́РІЄВІ (Chalicotheriidae) — родина вимерлих ссавців ряду *непарнокопитих*. Існували з еоцену до плейстоцену в Євразії, Африці та Пн. Америці. Розміри від вівці до великого коня. Мали довгу шию, невелику голову, зуби рослиноїдного, горбкувато-гребінчастого типу, передні кінцівки чотирипалі, задні — трипалі з розщепленими, як у хижаків, іноді зрослими фалангами. Живилися листям дерев, чагарників або, можливо, підземним соковитим корінням і бульбами, що їх викопували передніми кінцівками. На території СРСР відомі з олігоценових відкладів Казахстану, пізньоміоценових — Кавказу і України (див. *Анкілотерій*).

О. Л. Короткевич.

ХАЛІ́Л Зейнал (справж. ім'я і прізв.— Зейнал Рза-огли Халілов; 22.III 1914, Гянджа, тепер Кіровабад — 11.VIII 1973, Баку] — азерб. рад. поет і драматург, засл. діяч мистецтв Азерб. РСР. Член КПРС з 1939. Друкуватися почав 1934. Автор поем «Меч» (1940), «Катир Мамед» (1941), «Тетяна» (1942). До збірок «Вірші» (1954), «Мак» (1955), «Фіалка» (1956) увійшли в основному ліричні твори. Роман у віршах «Зірки» (1961) — про життя азерб. села в роки Великої Вітчизн. війни. Автор п'єс «Помста» (1941), «Молоді майстри» (1954), «Батьківська дорога» (1966) та ін. Присвятив Т. Шевченкові поему «Тарас» (1939). Виступав як перекладач. Нагороджений орденом «Знак Пошани», медалями.

Тв.: Рос. перекл.— Родник. М., 1954; Осень и я. М., 1967; Стихи о горной тропинке. М., 1973.

ХАЛІ́ЛОВ Курбан Алі-огли [н. 2 (15).XI 1906, с-ще Кехралан, тепер м. Ардебіль в Іранському Азербайджані] — рад. державний і парт. діяч. Член КПРС з 1926. Н. в робітн. сім'ї. Після закінчення 1933 Азерб. індустріального ін-ту ім. М. А. Азізбекова — на інж.-тех. роботі. В 1937—42 — директор ряду маш.-буд. з-дів у Баку. В 1942—45 — секретар Бакинського міськкому партії, 1945—55 — на адм.-госп. і держ. роботі, 1956—58 — міністр місц. пром-сті, 1958—69 — міністр фінансів Аз. РСР. З 1969— Голова Президії Верховної Ради Аз. РСР, заст. Голови Президії Верховної Ради СРСР (з 1970). З 1971 — член Центр. ревізійної комісії КПРС. Депутат Верховної Ради СРСР 8—11-го скликань. Нагороджений 4 орденами Леніна, орденом Жовтневої Революції, ін. орденами і медалями.

ХАЛІ́ЛЬ (аль-Халіль) Ібн-Ахмед аль-Фарахіді (бл. 719, Оман — бл. 791, Басра) — араб. філолог. Досліджував питання фонетики й лексики араб. мови. Автор араб. словника «Книга айна», в основу якого покладено фонетичний принцип, і трактату про музику «Книга повчання». Розробив систему араб. метрики — аруд, якою послуговуються й досі (до поч. 20 ст. вона була єдиною в араб. поезії).

Літ.: Крымский А. История арабов и арабской литературы, светской и духовной, ч. 1. М., 1911; Звегинцев В. А. История арабского языкознания. М., 1958.

Ю. М. Кочубей.

ХАЛІ́Ф, каліф (від араб. халіфа— наступник, спадкоємець) — за феодалізму в ряді країн мусульманського Сходу титул верховного правителя, який об'єднував у своїх руках духовну і світську владу.

ХАЛІФА́Т — система мусульманської теократії (див. *Іслам*), а також прийнята в мусульманській літературі назва феод. арабо-мусульманської держави, очоленої халіфом (Х. *Омейядів, Аббасидів, Фатимідів*, Х. в *Османській імперії* та ін.). В Зх. Європі 929—1031 існував *Кордовський халіфат*, який утворився в результаті араб. завоювань 7—9 ст.

ХАЛКІДІКІ, Халкідонський півострів — на Пн. Сх. Греції, між затоками Егейського м.— Термаїкос і Стрімонікос. Вдається в море на 120 км, утворюючи три виступи — півострови Касандра, Ситонья і Айон-Орос. Вис. до 2033 м



В. М. Халатов.



К. А. Халілов.



Я. Р. Халабудний. Декоративна тарілка. Дерево. Різьблення. 1936. Державний музей українського народного декоративного мистецтва в Києві.



Халікотерієві. Анкілотерій.



С. М. Халтурін.

(г. Афон). Родовища заліз. руди, сірчаного колчедану. Рослинність середземномор. типу. Плантації цитрусових культур, виноградники. На Пн. Зх.— м. Салоніки.

ХАЛТУ́РІН Степан Миколайович [21.XII 1856 (2.I 1857), с. Халевинська, тепер с. Верхні Журавлі Халтурінського р-ну Кіров. обл.— 22.III (3.IV) 1882, Одеса] — рос. робітник-революціонер. За професією столяр. Восени 1875 переїхав до Петербурга. Тут Х. встановив зв'язки з революц. народниками (див. *Народництво*), вів пропаганду в робітн. гуртках. З жовтня 1877 — на нелегальному становищі. Разом з В. П. *Обнорським* у кін. 1878 організував і очолив революц. робітн. орг-цію «*Північний союз російських робітників*». Восени 1879 приєднався до «*Народної волі*». В лютому 1880 Х. з метою вбивства *Олександра II* влаштував вибух у Зимовому палаці. Після вбивства царя 1881 народовольцями (див. *Первомартовці*) Х. увійшов до виконавчого к-ту «Народної волі», вів революц. пропаганду в Москві й Одесі. Х. страчено в Одесі за участь у вбивстві (березень 1882) одес. військ. прокурора. В. І. Ленін назвав Х. у числі найвидатніших діячів революц. руху 70-х рр. 19 ст. (див. Повне зібр. тв., т. 25, с. 91).

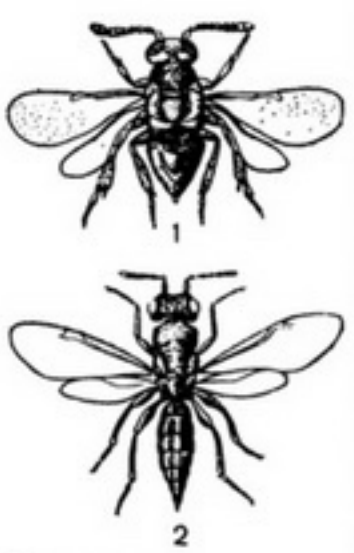
Літ.: Нагаев Г. Казнён неопознанным... М., 1970; Соболев В. А. Степан Халтурин. Киров, 1973.

ХА́ЛУПКА (Chalúpka) Само (27.II 1812, Горна Легота, тепер Східно-Словацької обл. — 10.V 1883, там же) — словац. поет. Учасник польс. повстання 1830—31. З віршами (спершу чес. мовою) виступив 1831. Після 1843 писав тільки словац. мовою. Належав до групи романтиків на чолі з Л. *Штуром*. В баладах і піснях Х. переважали патріотичні теми, мотиви боротьби проти соціального та нац. поневолення, оспівування героїчного минулого словац. народу (вірші «Турчин Понічан», 1863; «Тни його!», «Бранко», обидва — 1864). Збирач і знавець фольклору. Поезії складав у дусі нар. пісні, іноді українською («Козак», 1845). Осн. частина спадщини Х. ввійшла до зб. «Співи» (1868). Укр. мовою вірші Х. перекладали І. Франко, П. Грабовський, М. Рильський.

Тв.: Укр. перекл.— [Вірші]. В кн.: Словацька поезія. Антологія. К., 1964; Рос. перекл.— [Вірші]. В кн.: Словацкая поэзия XIX—XX вв. М., 1964. *Г. П. Кочур.*

ХА́ЛУПКА (Chalúpka) Ян (28.X 1791, с. Горна Мічіна, тепер Східно-Словацької обл.— 15.VII 1871, м. Брезно, тепер Східно-Словацької обл.) — словац. письменник. Брат С. *Халупки*. Був учителем, з 1824 і до кінця життя — священиком. Основоположник нац. драматургії. Перша комедія «Коцурково...» (1830) — антиміщанської спрямованості («коцурков'янин» стало прозивним ім'ям обмеженого і самовдоволеного міщанина). Ця тенденція властива й комедіям «Все навпаки...» (1832), «Трясихвістка...» (1833), «Тринадцята година...» (1835) та ін. Писав також угор. й нім. мовами. Серед творів нім. мовою — найвизначніші публіцистичні памфлети на захист прав словац. народу та сатиричний роман «Бендегуз...» (1841).

Г. П. Кочур.



Хальциди:
1 — хейлонеурус Болдирєва;
2 — тетрамеза пшенична галова.

ХАЛУ́ПНИКИ — категорія феодально залежних селян і міської бідноти в шляхетській Польщі, феод. Литві й на загарбаних ними укр. землях у 2-й пол. 16—18 ст., на захоплених Австрією зх.-укр. землях до серед. 19 ст. і в дореформений період на Україні, що входила до складу Росії. Х. були безземельні. Вони володіли хатами-халупами (звідси назва) та іноді невеликими садибами. Х. з'явилися після видання польс.-шляхет. урядом «*Устави на волоки*» *1557*, за якою магнати і шляхта дістали право загарбувати сел. землі для розширення власного г-ва (див. *Фільварок*). Х. відбували пішу *панщину* та ряд ін. повинностей. Після скасування кріпацтва стали одним з джерел формування пром. і с.-г. пролетаріату.

ХАЛХІ́Н-ГОЛ — ріка у Китаї та МНР. Довж. 233 км, площа бас. 17 тис. км². Бере початок на зх. схилах Великого Хінгану. у пониззі розгалужується на два рукави: правий впадає у р. Орчун-Гол, лівий — в оз. Буйр-Нур. Осн. живлення дощове. У районі Х.-Г. з 28.V по 15.IX 1939 рад.-монг. війська розгромили япон. загарбників, які вдерлися на тер. МНР. Япон. війська 28.V проникли з окупованої ними тер. Китаю в МНР і почали просуватися до Х.-Г. Частини Червоної Армії, які підійшли на допомогу монг. військам, зупинили просування япон. військ і 29.V відкинули їх за межі монг.-кит. кордону. 2.VII, скориставшись з своєї чисельної переваги (38 тис. чол.), япон. війська перейшли в наступ; 3.VII вони форсували Х.-Г., захопили гору Баян-Цаган і створили загрозу оточення рад.-монг. військ. Проте рад.-монг. війська під командуванням комкора Г. К. *Жукова* в ході триденних боїв розгромили ударне угруповання японців, а його залишки відкинули на сх. берег Х.-Г. 10.VIII япон. війська (добірні частини *Квантунської армії*) чисельністю до 75 тис. чол. були зведені в 6-у армію, почали готуватися до нового наступу. Рад.-монг. війська (57 тис. чол., командування монг. військами очолював маршал МНР Х. *Чойбалсан*) у боях 20—31.VIII оточили і знищили япон. угруповання. Япон. мілітаристи, втративши до 61 тис. солдатів і офіцерів, були змушені 16.IX підписати угоду про припинення воєнних дій. За мужність і відвагу в боях на Х.-Г. 17 121 чол. було відзначено держ. нагородами, 70 рад. воїнам присвоєно звання Героя Рад. Союзу, а льотчики С. І. *Грицевець*, Г. П. *Кравченко*, Я. В. *Смушкевич* першими в Рад. країні стали двічі Героями Рад. Союзу. *М. Р. Кошкін* (історія).

ХАЛЦЕДО́Н (грец. χαλκηδών, від назви старод. міста Халцедон на березі Мармурового м.) — мінерал класу *силікатів*, волокниста прихованокристалічна відміна *кварцу*. SiO_2. *Сингонія* тригональна. Густ. 2,55—2,64. Твердість 6,5—7,0. Звичайний Х. сірого кольору. Блиск восковий, жирний. Утворює кілька відмін: сапфірин (синюватого кольору), *сердолік* (від блідо-рожевого до червоного), хризопраз (зелений), *агат* (смугастий) та ін. У Рад. Союзі родовища Х. є в РРФСР, на Закавказзі, Україні (зокрема, на Волині, Закарпатті, в Криму), за рубежем — в Індії, Уругваї, Мадагаскарі. Х. одержують і штучно. Використовують як абразиви, у точному приладобудуванні, гарно забарвлені напівпрозорі відміни — в ювелірній справі та як *виробне каміння*.

ХАЛЬКОГЕ́НИ (від грец. χαλκός — мідь і γεννάω — породжую) — хім. елементи VI групи періодичної системи елементів Д. І. Менделєєва: *сірка* S, *селен* Se, *телур* Te. До Х. іноді відносять *кисень* O і радіоактивний *полоній* Po. Перші чотири елементи — *неметали*. Вони активно взаємодіють з ін. речовинами, утворюючи сполуки (див. *Халькогеніди*), які мають практичне значення у сучас. техніці.

А. А. Великанов.

ХАЛЬКОГЕНІ́ДИ — сполуки *халькогенів* з більш електропозитивними елементами. В практиці найширше застосовуються *сульфіди, телуриди* і селеніди. Для Х. характерні властивості *діелектриків, напівпровідників*, металів. Розрізняють Х. прості й складні. До простих належать бінарні Х., до складних — Х., утворені більшою, ніж два, кількістю вихідних компонентів. Одержують Х. сплавленням вихідних компонентів, реакціями осадження, витиснення, обміну, співосадження, напрямленою *кристалізацією*, у вигляді полі- і монокристалів та ін. Застосовують для добування індивідуальних халькогенів та їхніх сполук, *кольорових металів*, як матеріали для мікро- та оптоелектроніки при виготовленні *фотоелементів*, прозорих контактів, безконтактних перемикачів, перетворювачів зображення, світлових індикаторів, *люмінофорів*, термоелектр. та голографічних пристроїв тощо.

А. А. Великанов.

ХАЛЬКОЗИ́Н (від грец. χαλκός — мідь) — мінерал класу сульфідів. Cu_2S. *Сингонія* ромбічна. Густ. 5,5—5,8. Твердість 3,0—3,5. Колір свинцево-сірий. Блиск металевий. Крихкий. Слабо анізотропний (див. *Анізотропія* у фізиці). Пром. скупчення Х. відомі в США, Чілі, НДР, Заїрі; у Рад. Союзі — на Уралі, в Казахстані, Узбекистані, на Україні Х. одержують і штучно. Використовують як *мідну руду*.

ХАЛЬКОПІРИ́Т (від грец. χαλκός — мідь і *пірит*), мідний колчедан — мінерал класу сульфідів. $CuFeS_2$. *Сингонія* тетрагональна. Густ. 4,1—4,3. Твердість 3—4. Колір жовтий. Блиск металевий. Родовища Х. відомі в США, Чілі, Фінляндії, НДР, Зімбабве та ін.; в Рад. Союзі — на Уралі, в Казахстані, на Україні (трапляється в Донбасі, Закарпатті, Придністров'ї). *Мідна руда*.

ХАЛЬКОФІ́ЛЬНІ ЕЛЕМЕ́НТИ (від грец. χαλκός — мідь і φιλέω — люблю) — хім. елементи, переважній більшості яких властиво, подібно до міді, утворювати стійкі сульфіди. Відомо 19 Х. е.: S, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Ag, Cd, In, Sn, Sb, Te, Au, Hg, Tl, Pb,

Bi, Po. У природних умовах більшість Х. е. трапляється в самородному стані. В *земній корі* вони концентруються в родовищах сульфідних руд і кварцових жилах. Їх використовують у металург. і хім. пром-сті та електротехніці.

О. Л. Литвин.

ХАЛЬЦИ́ДИ (Chalcidoidea) — надродина паразитичних комах ряду *перетинчастокрилих*. Тіло (довж. 1—10 мм) здебільшого зелене або синє з металічним відблиском. Дорослі Х. живляться нектаром квіток. Личинки розвиваються в личинках або яйцях (таких Х. відносять до групи *яйцеїдів*) різних комах, рідше кліщів, а також в стеблах злаків, насінні бобових, кісточкових порід дерев тощо. Відомо бл. 100 тис. видів (19 родин), поширених на всіх материках, крім Антарктиди, з них в Європ. частині СРСР — бл. 3 тис. видів, більшість з яких представлена в фауні України, у т. ч. тетрамеза пшенична галова (Tetramesa tritici), *товстоніжки*, злакові ізозоми та ін.— шкідники с.-г. культур. Багато Х., напр., хейлонеурус Болдирєва (Cheiloneurys boldirevi) та ін., є природними регуляторами чисельності деяких рослиноїдних комах; *трихограму, афелінуса* використовують у системі біол. засобів боротьби з комахами-шкідниками.

М. Д. Зерова.

ХАМ — за біблійною легендою, один із трьох синів *Ноя* (Х., *Сім, Яфет*), який за насмішки над батьком був проклятий богом і приречений бути «рабом рабів у братів своїх». Міф про Х. використовували іудейське жрецтво і рабовласники для виправдання рабства. Переносно — невіглива, груба людина.

ХАМАДА́Н (стародавня Екбатана) — місто на Зх. Ірану. Вузол автошляхів. Бл. 114,5 тис. ж. (1976). Незначна деревообр., шкіряна, текст. і харчосмакова пром-сть. Розвинуте кустарне килимарство, виготовлення вовняних і бавовняних тканин, виробів з міді. В Х. жив і працював видатний тадж. вчений і поет *Ібн-Сіна* (в місті його могила). Архіт. пам'ятки 12 ст. Згадується з 11 ст. до н. е.

ХАМАМА́ЦУ — місто в Японії, розташоване на Пд. о. Хонсю. Вузол з-ць. 472 тис. ж. (1975). Машинобудівна (зокрема, виробн. мотоциклів), металург., хім., деревообр., текст. (переважно бавовняна) пром-сть. Старовинне виробн. муз. інструментів.

ХАМЕДОРЕ́Я (Chamaedorea) — рід дводомних рослин родини *пальмових*. *Ліани*, кущі і дерева з тонким невисоким *штамбом*. Листки здебільшого перисті. Квітки дрібні, запашні, жовті або червоні, зібрані у волоть. Плід — ягода. Бл. 100 видів, поширення в лісах Центр. і частково Пд. Америки. Більшість видів вирощують як оранжерейні й кімнатні рослини. На відміну від інших пальм Х. в оранжереях цвітуть і іноді плодоносять. В культурі найчастіше зустрічаються Х. висока (Ch. elatior), Х. красива (Ch. elegans) та ін. Суцвіття деяких Х. (напр., Ch. edulis) використовують в їжу.

ХАМЕЛЕО́НОВІ (Chamaeleontidae) — родина *ящірок*. Тіло (довж. від 33 мм до 60 см) сплющене з боків, голова шоломоподібна, часто з гребенястими чи роговидними виростами, горбками тощо. Хвіст у більшості видів цупкий, може закручуватись. Ноги п'ятипалі, пальці розташовані групами (по 2 і 3), протиставленими одна одній. Шкіра зерниста або горбкувата, забарвлення її змінюється залежно від стану тварин та зовн. умов. Очі великі, прикриті шкірястими повіками. Характерна здатність очей незалежно одне від одного обертатися на 180°, що дає змогу Х., не повертаючи голови, бачити, що робиться навкруги. В родині — 4 роди, бл. 90 видів, поширених в Африці, на Мадагаскарі та прилеглих о-вах, а також у Пд. Європі, Зх. і Пд. Азії. Живуть на деревах і кущах. Живляться переважно комахами, яких вони здобувають за допомогою довгого липкого язика. Розмножуються, відкладаючи яйця, деяким видам властиве *яйцеживородіння*. Іл. див. на окремому аркуші до ст. *Плазуни*.

М. М. Щербак.

ХАМЕНЕ́РІЙ ВУЗЬКОЛИ́СТИЙ — багаторічна трав яниста кореневищева рослина родини онагрових. Те саме, що й *іван-чай*.

ХАМЕРО́ПС (Chamaerops) — рід рослин родини *пальмових*. Кущі до 3 м заввишки або дерева до 6 м заввишки. Стовбур вкритий жорсткими рудувато-бурими волосками. *Крона* з великих віяловидних листків з довгими черешками. Квітки дрібні, зеленувато-жовті, зібрані в гіллясті суцвіття до 40 см завдовжки. Плід — ягода. 2 види: Х. низький (Ch. humilis) і Х. деревовидний (Ch. arborea), дико ростуть в пд. і сх. частинах Піренейського п-ова, на о. Сіцілія і в Пн. Африці. В СРСР, зокрема в УРСР, Х. низький вирощують як декоративну рослину в кімнатах і оранжереях, а також (на Пд. березі Криму й чорноморському узбережжі Кавказу) у відкритому грунті.

ХАМЗА́ Хакімзаде Ніязі [22.II (6.III) 1889, м. Коканд — 18.III 1929, кишлак Шахімардан, тепер кишлак Хамзаабад Ферганської області] — узбецький рад. поет, драматург і громад. діяч, нар. поет Узб. РСР (з 1926). Основоположник л-ри і театру соціалістичного реалізму узбецькою мовою. Член Комуністичної партії з 1920. Перші опубліковані твори — вірш «Рамазан» (1914), повість «Нове щастя» (1915), п'єса «Отруєне життя» (1916) пройняті ідеями просвітительства. Вірші, що увійшли до зб. «Пахуча троянда» (1919),— перші зразки пролет. поезії узб. мовою. В 1918 створив пересувну театральну трупу, що обслуговувала частини Червоної Армії на Туркестанському фронті. Автор п'єс «Бай і батрак» (1918), «Витівки Майсари» (1926), «Таємниці паранджі» (1927) та ін. По-звірячому вбитий релігійними мракобісами. Окремі твори Х. укр. мовою переклав М. Терещенко. Відомий також як композитор і музикант.

Тв.: Рос. перекл.— Избранные произведения. Л., 1970; Избранные произведения, т. 1—2. Ташкент, 1979.

М. М. Плісецький.

ХАМІ́СІ (аль-Хамісі) Абдуррахман (н. 12.XI 1920, Порт-Саїд) — араб. письменник, публіцист, громад. діяч (Єгипет). Активний учасник нац.-визвольної боротьби. У збірках новел «Нова „Тисяча й одна ніч"», «Глибини» (1949), «Крики народу» (1952), «Скривавлені сорочки», «Ми не помремо» (1953), «Кров не холоне» (1956) показав тяжке життя простих єгиптян, їхню боротьбу проти англ. колонізаторів. Актуальні соціальні проблеми араб. світу порушив у п'єсах «Шлях» (1958), «Хасан і Наїма» (1960), зб. одноактних п'єс «Чудовий акробат Ахмад Кішкіш» (1961), кіносценаріях «Відплата» (1965), «Омар Мухтар» (1968). Чимало віршів присвятив Рад. країні, її людям. У 1970 вийшов його «Диван» (збірка поетичних творів). Автор зб. нарисів про діячів нац.-визвольного руху Єгипту і прогресивних діячів ін. країн світу «Борці» (1951) і кн. «Мистецтво, необхідне нам» (1966), де обстоює соціалістичне мистецтво. Міжнар. Ленінська премія «За зміцнення миру між народами», 1980. Деякі новели Х. перекладено укр. мовою.

Тв.: Рос. перекл.— Монолог. М., 1973; Клятва. М., 1979; Книга любви. М., 1980; Любимая! Когда б они смогли... Поэмы. М., 1984.

Літ.: Ходжаева Р. У. Художественная проза и драматургия Абд ар-Рахмана ал-Хамиси. Ташкент, 1975.

Ю. М. Кочубей.

ХАММУРА́ПІ — цар *Вавілонії* (1792—50 до н. е.) з аморейської династії. За часів правління Х. Вавілонія досягла найвищої екон. і політ. могутності. Внаслідок тривалих воєн Х. об'єднав під своєю владою тер. *Ассирії*, пд. і серед. частини *Месопотамії*. Видав *Хаммурапі закони*.

ХАММУРА́ПІ ЗАКО́НИ — кодекс вавілонського рабовласницького права, виданий бл. 1760 до н. е. царем *Хаммурапі* (звідси й назва); одна з визначних пам'яток права давньосхідного суспільства. Х. з. мали відверто класовий характер, відображали привілейоване становище рабовласницької верхівки. Складалися з 282 статей, пролога та епілога, в яких містилися норми про судочинство, власність, шлюб, сім'ю, працю тощо. Х. з. встановлювали смертну кару за крадіжку, грабіж, переховування рабів та ін. Висічені на діоритовій стелі Х. з. виявлено 1901—02 франц. археолог. експедицією. Зберігається в Луврі.

ХАМСА́ — спільна назва підвидів європейського *анчоуса*. Довж. тіла до 16 см, маса бл. 12 г. Характерні великий рот і округле черевце. Поширена вздовж узбережжя Європи від Північного до Середземного моря. В Чорному та Азовському морях зустрічаються Х. чорноморська (Engraulis encrasicholis ponticus) та Х. азовська (E. e. maeoticus) — дрібні зграйні риби, зимують у Чорному м., навесні мігрують до місць розмноження і нагулу (Х. азовська — в Азовське м.). Ікру (20—25 тис. шт.) відкладає починаючи від травня до вересня. Тривалість життя 3—4 роки. Живиться зоопланктоном, сама є кормом для хижих риб, дельфінів, буревісників, мартинів. Цінний об'єкт промислу.



А. Хамісі.



Хамеропс низький.



Хамса чорноморська.



Н. С. Ханаєв.



О. О. Ханов.



М. О. Хви. Азовські рибалки. 1954—55.

ХАМХИ́Н — місто в центр. частині КНДР, адм. ц. провінції Хамгьон-Намдо. Вузол з-ць і автошляхів. Понад 200 тис. ж. (1973). Найбільший центр хім. (виробн. пластмас, синтетичних смол та ін.) пром-сті країни. Розвинуті машинобудування та металургія (виплавка алюмінію). Буд. матеріалів, взут., текст. (шовкова, вовняна), харчосмакова (у т. ч. тютюнова) пром-сть. У районі Х.— каскади ГЕС. Політех. і мед. ін-ти. Філіал *Корейської академії наук*. Міська б-ка. Музеї.

ХАН Микола Олексійович (10.IX 1924, м. Нижньо-Уссурійськ, тепер Ворошилов Приморського краю — 21.III 1981, Київ) — укр. рад. живописець, засл. художник УРСР (з 1974). Член КПРС з 1964. У 1952 закінчив Київ. художній ін-т. Твори: картини — «Розлив» (1960), «З останнього підпілля» (1963), «Збулося» (1970); діорами «Спалене село» (1974, Український музей історії Великої Вітчизн. війни 1941—45 рр.), «Повстання робітників київського заводу „Арсенал“ у січні 1918 року» (1978, Держ. історичний музей УРСР). Держ. премія УРСР, 1983 (посмертно).

ХАН (тюрк.) — тюркський і монг. титул. Спочатку означав вождя племені. За Сельджукідів і хорезмшахів — титул князя. В монг. імперії 13—14 ст.— правитель *улусу*, а після розпаду її — титул государя. В *Османській імперії* титул Х. мали *султани*. В Ірані за *Сефевідів* Х.— правитель області, а також один з титулів військ.-феод. знаті.

ХАНАА́Н — стародавня назва тер. *Палестини*, Сірії і *Фінікії*. В 16—15 ст. до н. е. Х. був під впливом Старод. Єгипту. В 13 ст. до н. е. тер. Х. була поділена між Єгиптом і царством *хеттів*. З 13 ст. до н. е. почалося завоювання Х. ізраїльськими племенами. Пізніше назва «Ханаан» вживалася щодо Фінікії.

ХАНА́ЄВ Никандр Сергійович [27.V (8.VI) 1890, с. Пісочня, тепер Шиловського р-ну Рязан. обл.— 23.VII 1974, Москва] — рос. рад. співак (драм. тенор), нар. арт. СРСР (з 1951). У 1921—24 навчався в Моск. консерваторії; 1926—54 — соліст Великого театру СРСР. Партії: Герман («Пікова дама» Чайковського), Григорій Мелехов («Тихий Дон» Дзержинського). Нагороджений орденом Трудового Червоного Прапора, ін. орденами, медалями. Держ. премія СРСР, 1943, 1949, 1950.

ХАНГА́Й — нагір'я в центр. частині МНР. Довж. майже 700 км, шир. до 200 км. Макс. вис. 3905 м. Вершини переважно плескаті, схили порізані широкими річковими долинами. Родовища заліз. руди, золота, виробного каміння, мінеральні джерела. Переважає різнотравно-злакова рослинність, на пн. схилах — окремі масиви лісів. Через Х. прокладено шосе Улан-Батор — Кобдо.

ХА́НДКЕ (Гандке; Handke) Петер (н. 6.XII 1942, Гріффен, тепер федеральна провінція на кордоні з Італією та СФРЮ) — австр. письменник. Літературну діяльність почав у 60-х рр. Антироман «Шершні» (1966) та антидраму «Наруга над публікою» (1966) написав у дусі *авангардизму*. В романах «Короткий лист до довгої розлуки», «Небажане горе» (обидва — 1972) тяжіє до реалістичної манери письма. На п'єсах «Каспар» (1968) і «Верхи через Боденське озеро» (1971) позначився вплив Ф. *Кафки* та ідеалістичних мовознавчих течій. Автор повісті «Повільне повернення» (1979).

Тв.: Укр. перекл.— Жінка-лівша. «Всесвіт», 1980, № 2; Рос. перекл. — Повести. М., 1980.

Літ.: Затонський Д. Петер Хандке і реалізм. В кн.: Затонський Д. Минуле, сучасне, майбутнє. К., 1982.

Б. М. Гавришків.

ХА́НДРИКОВ Митрофан Федорович [1 (13).I 1837, Москва — 25.VII (7.VIII) 1915] — рос. і укр. астроном і геодезист, чл.-кор. Петерб. АН (з 1896). Закінчив (1858) Моск. ун-т. З 1862 — астроном-спостерігач Моск. астр. обсерваторії, з 1870 — професор Київ. ун-ту, в 1870—1901 — директор *Київської астрономічної обсерваторії*, де під його керівництвом установлено *меридіанний круг* і розпочато систематичні меридіанні спостереження. Праці стосуються теор. і спостережної астрономії та геодезії. Х. розробляв теорію визначення орбіт планет і комет і теорію передобчислень затемнень.

ХАНЕ́НКИ — великі укр. поміщики, які походили з козацько-старшинської верхівки, власники маєтностей на Лівобережній Україні в кін. 17 — на поч. 20 ст. Михайло Степанович Х. (рр. н. і см. невід.) — гетьман Правобережної України (1670—74). Микола Данилович Х. [30.XI (10.XII) 1691 — 27.I (7.II) 1760] — укр. мемуарист, політ. діяч, генеральний хорунжий (з 1741). Внук Михайла Степановича Х. Закінчив Львівську братську школу. Залишив «Діаріуш» (вид. 1858) — щоденник за 1-у пол. 1722 — і «Щоденник генерального хорунжого Миколи Ханенка. 1727—1753 рр.» (вид. 1884), в яких подано відомості з історії України. Олександр Іванович Х. (1805—95) — укр. поміщик, внук Миколи Даниловича Х. Склав «Історичний опис деяких місцевостей Чернігівської губернії» (1887), «Фамільні документи роду Ханенків» (1889). Див. також Б. І. *Ханенко*.

ХАНЕ́НКО Богдан Іванович [11 (23).I 1848, Чернігівщина — 26.V (8.VI) 1917, Київ] — укр. колекціонер-меценат і археолог. Почесний член петерб. АМ (з 1910). В 1871 закінчив Моск. ун-т. Зібрав колекцію творів мистецтва, на базі якої було засновано «Музей мистецтва ВУАН» (тепер *Київський музей західного та східного мистецтва*). На кошти Х. і за його участю проводили археол. розкопки, гол. чин. на тер. Київ. губ. Видав (разом з дружиною В. Н. Ханенко) «Старожитності Придніпров'я» (в. 1—6, 1899—1907).

С. І. Білокінь.

ХАНЖО́НКОВ Олександр Олексійович (8.VIII 1877, маєток поблизу ст. Ханженкове, тепер Донец. обл.— 26.IX 1945, Ялта) — рос. діяч дореволюц. і радянського кіно. Роботу в кіно почав 1906 як представник іноз. фірм, 1907—08 налагодив випуск вітчизн. худож. фільмів. У 1911—12 організував «Акціонерне товариство О. Ханжонков» у Москві, побудував кіноательє з найновішою технікою того часу. Під керівництвом Х. починали роботу в кіно П. *Чардинін*, Л. *Кулешов*, В. *Старевич*, І. *Мозжухін*, В. *Холодна* та ін. Після Великої Жовтн. соціалістич. революції працював консультантом «Держкіно», зав. виробництвом «Пролеткіно». У 1937 випустив кн. «Перші роки російської кінематографії».

ХА́НКА — озеро на Далекому Сході СРСР (Примор. край РРФСР), на кордоні з Китаєм. Лежить на Приханкайській низовині у тектонічній улоговині. Довж. 95 км, шир. 65 км, пл. 4190 км². Пересічна глиб. 4 м, найбільша — 10,6 м. В Х. впадає 13 річок, витікає Сунгача (прит. Уссурі). Замерзає наприкінці листопада, скресає у квітні. Дно вкрите потужним шаром мулу. З риб водяться сазан, карась, щука, сом, окунь та ін.; є черепахи. Багатий рослинний світ — реліктовий лотос, гігантське латаття евріала, листя якого досягає 2 м, водяний горіх та ін. Місце гніздування птахів.

ХА́НКО — півострів на Пд. Зх. Фінляндії. Вдається на 35 км у Фінську зат. Балтійського м. Поверхня — погорбована рівнина, вкрита хвойними та мішаними лісами. На пд.-зх. узбережжі — незамерзаючий порт Ханко. Поблизу Х. (Гангута) відбувся *Гангутський бій 1714*. За договором з Фінляндією 1940 Х. було передано СРСР в аренду на 30 років і на ньому було створено військ.-мор. базу. Відповідно до угоди про перемир'я з Фінляндією 1944, закріпленої мирним договором 1947, СРСР відмовився від своїх прав на аренду Ханко.

ХА́ННА Жорж (Джурджі; 1891; Шувейфат, Ліван — 13.III 1969, Бейрут) — ліван. письменник, філософ, громад. діяч. За фахом лікар. У циклі політ. брошур порушував проблеми нац.-визв. боротьби і розвитку араб. л-ри. Автор книг про СРСР: «Я повертаюся з Москви» (1947), «Мандрівка в новий світ» (1951), «Другий раз у Москві» (1955). У повісті «Жерці храму» (1953) вперше в араб. л-рі показав організовану боротьбу робітників за свої права, нац. визволення і мир. Роман «Біженка» (1953) — про тяжку долю палестин. біженців. Життю простих людей присвятив романи «Могутній Убейд» (1955), «Сім'я Аліф Каф» (1956), «Трагедія матері» (1959), «Два роки» (1960). Був членом Всесвітньої Ради Миру. В 1963 вийшли його мемуари «Перед відходом».

Тв.: Укр. перекл.— Жерці храму. К., 1958; Рос. перекл.— Жрецы храма. М., 1955; Шумиха в философии. М., 1965. *Ю. М. Кочубей.*

ХА́НОВ Олександр Олександрович [н. 29.IV (12.V) 1904, Петербург] — рос. рад. актор, нар. арт. СРСР (з 1973).

В 1924—34 працював у Моск. театрі Пролеткульту, з 1934 — актор Театру Революції (тепер Театр ім. В. Маяковського). Серед ролей — Шульга («Молода гвардія»

за Фадєєвим), Стрижень, Огнєв («Загибель ескадри», «Фронт» Корнійчука), Еліп («Цар Еліп» Софокла). Знімався в кіно (роль Козьми Мініна у фільмі «Мінін і Пожарський»). Держ. премія СРСР, 1941, 1947, 1949.

ХАНО́Й — столиця В'єтнаму. Гол. політ., екон. і культур. центр країни. Розташований на р. Хонгха (Червоній). Вузол з-ць і автошляхів, річковий порт, міжнар. аеропорт (у передмісті Зялам). 2,6 млн. ж. (1979, з передмістями). Місто засн. в 5 ст. (за ін. даними — у 8 ст.). У 9—11 ст. мало назву Дайла, в 11 ст.— 1833 — Тханглаунг або Донгкінь. З серед. 80-х рр. 19 ст. Х. — адм. ц. франц. протекторату Тонкін, з 1902 — столиця Франц. Індокитаю. Під час 2-ї світової війни Х. з 1940 був окупований япон. військами. В ході *Серпневої революції 1945 у В'єтнамі* влада в Х. 19.VIII 1945 перейшла до рук народу. 2.IX 1945 в Х. проголошено утворення Демократичної Республіки В'єтнам (ДРВ). З 1945 Х.— столиця ДРВ. Під час Війни Опору в'єтнамського народу 1945—54 Х. окуповували франц. війська. З 2.VII 1976 Х. — столиця СРВ. Розвинута маш.-буд. пром-сть. Підприємства деревообр., керамічної, буд. матеріалів, текст. (шовкової та бавовняної), швейної і харчосмакової (у т. ч. рисоочисної і тютюнової) пром-сті, по ремонту вагонів, паровозів та автомашин. Розвинуті кустарні промисли й художні ремесла. *Ханойський університет,* політехнічний (збудований з допомогою СРСР), пед., фінанс., мед., фарм., автомобільного і залізничного транспорту, іригації та енергетики, економіки і планування та ін. ін-ти; консерваторія, Школа нац. муз. театру, Вища драм. школа та ін. вузи. Держ. комітет сусп. наук СРВ, в який входять н.-д. ін-ти л-ри, економіки, історії, філософії, права; Держ. к-т по науці і техніці, куди входять н.-д. ін-ти хімії, лісівництва, рибозведення, мір і стандартів, відділи математики та фізики, н.-д. центр «Нгіадо» (створений з допомогою СРСР), де проводяться дослідження в галузі математики, фізики, хімії, біології й наук про Землю та ін. наукові заклади. Найбільші б-ки — Нац. СРВ, Центр. наукова, ун-ту. Музеї: Хо Ші Міна, Революції, історичний, В'єтнам. нар. армії, художній, боротьби в'єтнам. народу проти амер. і кит. вояччини. Бот. сад. Театри: Держ. опери та балету, Центр. драм., Міський, ляльок; цирк, кіностудія.

Серед архіт. пам'яток: середньовічні — пагода Дьєн-Бо на одному стовпі (Мот-Кот, 1049; відбудовано 1955), Храм двох сестер Чинг, Храм Нефритової гори на оз. Поверненого меча, Храм Чан-Ву, Храм л-ри, присвячений Конфуцію (1070); Мавзолей Хо Ші Міна (1975), Політехнічний інститут (1965, рад. арх. Є. Будник та ін.).

Іл. див. також на окремому аркуші до ст. *В'єтнам*, т. 2, с. 448—449.



Ханой. На одній з вулиць міста.

ХАНО́ЙСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕ́Т. Засн. 1918. З 1956 починається шлях сучас. Х. у. В 1982/83 навч. р. в ун-ті були ф-ти: природничих наук, геології і географії, л-ри і філології, історії, в'єтнамської мови (для зарубіжних студентів), на яких навчалося 1500 студентів. Виходить «Університетський журнал». *А. В. Санцевич.*

ХА́НСЕН (Гансен; Hansen) Алвін (23.VIII 1887, Вайборг, шт. Пд. Дакота — 1976) — амер. бурж. економіст, представник *неокейнсіанства*. Навчався у Вісконсінському ун-ті. З 1915 — на викладацькій роботі в різних ун-тах. Х. розглядав кризи, хронічне недовантаження підприємств тощо не як результат суперечностей капіталізму, а як наслідок недостатнього втручання д-ви в економіку. Х., зокрема, рекомендував збільшувати субсидії монополіям, посилювати мілітаризацію економіки, незважаючи на *інфляцію* та ін. Х.— прихильник бурж.-реформістських концепцій *«мішаної економіки»*, *«загального добробуту держави»*.

ХАН-ТЕ́НГРІ — гірська вершина в Центр. Тянь-Шані, на межі Кирг. РСР і Каз. РСР. Вис. 6995 м. Має форму *піка*. У районі Х.-Т. значне зледеніння. Перше сходження на Х.-Т. здійснили рад. альпіністи 1931. Пік досліджували український геолог В. В. *Різниченко*, а також українська експедиція (1932).

ХА́НТИ (самоназва ханте — людина; застаріла назва — остяки) — народ, який живе в нижній течії р. Обі, Іртишу та по їхніх притоках в Ямало-Ненецькому авт. окрузі і *Ханти-Мансійському автономному окрузі* Тюмен. обл., а також у Том. обл. РРФСР. Чисельність — 21 тис. чол. (1979, перепис). Мова — хантийська (див. *Хантийська мова*). За мовою, г-вом, культурою Х. близькі до *мансі*. Х. сформувалися на межі нашої ери внаслідок змішання місц. населення з уграми, що прийшли з Приіртишшя. Осн. заняттями Х. були мисливство і рибальство, у пн. Х.— також оленярство. В Х. існували тотемічні вірування (див. *Тотемізм*). У 18 ст. у них було формально запроваджено *православ'я*. За роки Рад. влади життя Х. докорінно змінилося.

ХАНТИ́ЙСЬКА МО́ВА — мова *хантів*. Належить до угорської групи фінно-угорської сім'ї мов. Розмовляють нею понад 14 тис. чол. (1979, перепис). У Х. м. є багато діалектів, які об'єднують у дві групи: західну й східну. Єдиної літ. Х. м. немає, писемність створено на 4 діалектах. Характерні риси Х. м.: наявність довгих і коротких голосних; іменник має категорії числа, особової присвійності й відмінка, дієслово — категорії способу, часу, стану, особи, означеності — неозначеності. Алфавіт з 1930 на лат. графічній основі, а з 1937 — на російській.

Літ.: Терёшкин Н. И. Хантыйский язык. В кн.: Языки народов СССР, т. 3. Финно-угорские и самодийские языки. М., 1966.

М. І. Терьошкін.

ХА́НТИ-МАНСІ́ЙСЬК (до 1940 — Остяко-Вогульськ) — місто, центр Ханти-Манс. авт. округу Тюмен. обл. РРФСР, райцентр. Розташований на р. Іртиші (прит. Обі). Річковий порт, аеропорт. Рибоконсервний комбінат, виробниче об'єднання «Хантимансійськкліс». Підприємства харч. пром-сті. Дослідна станція н.-д. ін-ту с. г. Пн. Зауралля, відділення Сибірського н.-д. ін-ту рибного господарства. Педагогічне, медичне та торговокооперативне училища. Краєзнавчий музей. Х.-М. засн. 1931, місто з 1950.

ХА́НТИ-МАНСІ́ЙСЬКИЙ АВТОНО́МНИЙ О́КРУГ (до 1940 — Остяко-Вогульський нац. округ, до 1977 — Ханти-Мансійський нац. округ) — у складі Тюменської обл. РРФСР. Утворений 10.XII 1930. Розташований в центр. частині Зх.-Сибірської рівнини. Площа 523,1 тис. км². Нас. 831 тис. чол. (на 1.I 1983). В окрузі живуть ханти, мансі, росіяни, татари, українці та ін. Міського населення 83 %.

Поділяється на 7 районів, має 6 міст і 21 с-ще міськ. типу. Центр — м. *Ханти-Мансійськ*. Х.-М. а. о. нагороджено орденом Леніна (1970) і орденом Дружби народів (1972). Поверхня рівнинна (Середньообська і Кондинська низовини), на Зх.— схили Пн. та Приполярного Уралу. Корисні копалини: нафта, газ, буре вугілля, торф. Клімат континентальний. Пересічна т-ра січня —20, —22°, липня +16, +18°. Опадів 400—500 мм на рік. Найбільші ріки — *Об* (у межах округу 1218 км) з прит. *Іртишем*. Багато озер і боліт. Грунти переважно торфово-болотні й підзолисті. Під лісом понад 30 % тер. округу. Переважають хвойні породи (сосна, ялина, кедр), на крайній Пн.— тундра. В межах округу Кондо-Сосьвинський боброво-соболиний заповідник.



Пік **Хан-Тенгрі.**



Ханти-Мансійський автономний округ. Бронзова бляха з антропоморфними зображеннями. 1-е тисячоліття.





Е. Хара.

Провідні галузі пром-сті: нафтова, газова, електроенергетична, лісова та рибна. Родовища нафти — Самотлорське, Усть-Балицьке, Мамонтовське та ін. Газ переробляють на 8 з-дах. Працює Сургутська ДРЕС. Лісозаготівлі, виробн. пиломатеріалів і шпал (Кондинський лісопром. комбінат — найбільший у Зх. Сибіру, виробниче об'єднання «Ханти-мансійськліс» у Ханти-Мансійську, лісопильно-деревообр. комбінат у с-щі Совєтському). Рибокомбінати та рибозаводи — в містах Ханти-Мансійську, Нижньовартовську, Сургуті, смт Березовому, Кондинському, Октябрському. Спеціалізація с. г. — оленярство (пн. райони), хутровий промисел, клітковe звірівництво (сріблясто-чорна лисиця, голубий песець, норка). Розводять також велику рогату худобу, свиней, коней. Вирощують кормові культури, картоплю, овочі. Навколо міст — тепличні г-ва. Осн. види транспорту — річковий (судноплавство по Обі, Іртишу), повітр. (аеропорти в Сургуті, Нижньовартовську, Нефтеюганську, Березовому, Ханти-Мансійську та ін.) і трубопровідний (нафтопроводи: Шаїм — Тюмень, Усть-Балик — Омськ, Усть-Балик — Курган — Уфа — Альметьєвськ, Нижньовартовськ — Куйбишев, Сургут — Полоцьк; газопроводи Уренгой — Грязовець, Уренгой — Челябінськ та ін.). З-ці: Тавда — Сотник, Івдель — Об, Тюмень — Сургут — Нижньовартовськ.

До Великої Жовтн. соціалістич. революції на тер. нинішнього Х.-М. а. о. налічувалося 35 поч. шкіл, серед. спец. навч. закладів не було. В 1983/84 навч. р. в окрузі діяло 225 загальноосв. шкіл (понад 131 тис. учнів), 25 дитячих музично-худож. шкіл, 9 профес.-тех. училищ (5,7 тис. учнів), 6 серед. спец. навч. закладів (3,9 тис. учнів). Функціонують 422 масові б-ки з фондом бл. 5 млн. одиниць зберігання, 271 клубний заклад, 411 кіноустановок, 3 держ. музеї, нар. ансамблі танцю «Сургут» і «Хорам», нар. вокально-етногр. ансамбль «Місне». В окрузі виходять 17 газет, з них 2 окружні: «Ленін пант хуват» («По ленінському шляху», хантийською мовою) і «Ленинская правда». Працює окружний комітет по телебаченню і радіомовленню. Транслюються передачі Всесоюзного, окружного і обласного радіо. Передачі окружного радіо ведуться мовами ханти і російською. Телепередачі ретранслюються по системі «Орбіта». На території Х.-М. а. о. під час археологічних розкопок знайдено керамічні посудини, оздоблені орнаментом. Здавна розвинуті різні види декоративно-ужиткового мистецтва (художньо розшитий одяг зі шкіри і хутра; посудини і скриньки з лубу).

В. М. Трифонов (культура).

ХАНУ́М Тамара (н. 1906) — узб. рад. співачка і танцівниця, нар. арт. СРСР. Див. *Тамара Ханум*.

ХА́НЧЕВ Веселин Симеонов (4.IV 1919, м. Стара Загора — 4.XI 1966, Софія) — болгарський письменник. Член Болг. компартії з 1944. В першій зб. віршів «Іспанія на хресті» (1937) виступив на захист респ. Іспанії. В ліричному щоденнику «Вірші в патронташі» (1954) оспівав героїзм болг. народу в боротьбі проти фашизму. В поетичних збірках «Лірика» (1960), «Щоб залишитись» (1965) стверджував активну життєву позицію сучасника. Автор п'єс «Золото», «Отруйний хліб», «Двоє і смерть» та ін. Звертався також до гумору і сатири (зб. «Смішний пантеон», 1957, та ін.). Писав і для дітей. Перекладав твори франц., рос. та укр. поетів.

Тв.: Укр. перекл.— [Вірші]. В кн.: Антологія болгарської поезії, т. 2. К., 1974; Рос. перекл.— Избранная лирика. М., 1970.

В. О. Захаржевська.

ХАНЧЕРЛІОҒЛУ́ Орхан (Hançerlioğlu; н. 19.VIII 1916, Стамбул) — тур. письменник. Літ. діяльність почав як поет (зб. віршів «Іскра», 1936). Популярність здобув прозовими творами. В романах «Світ темряви» (1951), «Незасіяні землі» (1954) показав тяжке становище тур. селян. Провідна тема творів — життя й побут різних соціальних верств сучасного капіталістичного міста. Автор романів «Великі риби» (1952), «Гра» (1953), «Алі» (1955), «Сьомий день» (1957), «Море, що б'ється в наш берег» (1960) та ін., статей і нарисів, зокрема про рос. літературу.

Тв.: Укр. перекл.— Великі риби. К., 1958; Алі. К., 1960; Рос. перекл.— Город без людей. М., 1960.

О. І. Ганусець.

ХАНЧЖО́У — місто на Сх. Китаю, адм. ц. провінції Чжецзян. Значний порт при впадінні р. Фучуньцзяну в зат. Ханчжоувань Сх.-Китайського м., кінцевий пункт пд. частини Великого каналу. Залізнична станція. 960 тис. ж. (1970). Найрозвинутіша шовкова пром-сть. Металообр., джутові, гумові, буд. матеріалів, паперові, чаєобробні підприємства. Електронна пром-сть. Кустарні промисли (у т. ч. вироби з бамбуку, вишивання по шовку). Ун-т та ін. вузи. Передмістя Х., зокрема мальовничий район оз. Сіху, є курортною зоною. Х. засн. 589.

ХА́НЬ — імператорська династія в Китаї, яка правила з 206 до н. е. до 220 н. е. Засновник династії Х. Лю Бан (до цього був керівником повстання, яке скинуло дин. *Цін*) об'єднав країну, створивши централізовану імперію. Офіц. ідеологією за дин. Х. стало *конфуціанство*. Імператори з дин. Х. вели загарбницькі війни, що значно розширило тер. д-ви. За правління Х. було встановлено культур. і торг. зв'язки з д-вами Серед. Азії та Індії. Дин. Х. втратила владу внаслідок сел. повстань (див. *«Червонобрових» повстання*, *«Жовтих пов'язок» повстання*) і міжусобної боротьби військ.-феод. клік.

ХАНЬ ФЕЙ (Хань Фейцзи; 280—233 до н. е.) — один із засновників легістської школи (*фацзя*) в Стародавньому Китаї. Сановник. Автор більшості розділів трактату «Хань Фейцзи». Намагаючись поєднати *даосизм* із вченням школи Фацзя, тлумачив *дао* як юрид. закон, якому підпорядковується все, крім самого «дао» і правителя. Обстоюючи *абсолютизм*, деспотичну форму правління (див. *Деспотія*), розробив конкретні заходи щодо управління адміністративним апаратом. Був противником релігійної містики.

ХАНЬ ЮЙ (768, м. Наньян, пров. Хенань — 824) — китайський письменник і мислитель. Займав високі державні посади, писав житєписи, есе, вірші, оди тощо. Виступав проти буддизму, даосизму, монастирів, служителів культу, що грабували народ і країну, мріяв про суспільство «великого єднання», основане на ідеалах старод. конфуціанства (трактати «Про шлях», «Про людину», доповідь «Про кістку Будди» та ін.). В л-рі боровся за «стародавній стиль», простий за мовою, вільний за формою.

Тв.: Рос. перекл.— [Твори]. В кн.: Хань Юй, Лю Цзун-юань. Избранное. М., 1979.

І. К. Чирко.

ХА́О — розмінна монета Соціалістичної Республіки В'єтнам, дорівнює $^1/_{10}$ *донга*.

ХА́ОС (грец. χάος, від χαίνω — розверзаюсь) — 1) У грец. міфології вічний темний безмежний простір, що існував до створення світу. Х.— джерело Всесвіту, він породив *Гею* (Землю), *Ерота* (кохання), *Ереба* (морок) і *Нюкту* (ніч), від яких нібито походить усе живе на Землі. 2) Переносно Х.— цілковите безладдя.

ХА́ПХА́Л — ущелина на пд. схилі *Головного пасма Кримських гір*, біля с. Генеральського (на Пн. Сх. від Алушти). По дну Х. протікає р. Улу-Узень з порогами та водоспадами (найбільший — *Джур-Джур*). На схилах — буковий і грабовий ліс з домішкою дуба, липи, кизилу; трапляється тис, плющ. Ландшафтний заказник респ. значення. Об'єкт туризму.

О. В. Єна.

ХА́РА (Jara) Віктор (28.IX 1938, м. Чільян — 15.IX 1973, Сантьяго) — чіл. співак, композитор, театр. режисер. Член ЦК Спілки комуністичної молоді Чілі. Був одним із представників руху «нова чілійська пісня», що об'єднував демократичні кола митців у боротьбі за народне мистецтво. Був солістом і худож. керівником кількох фольклорних ансамблів, постановником масових вистав. До своїх пісень писав сам і музику. Найвідоміші пісні Х.: «Заклик до землероба», «Вільна пісня», «Право жити в мирі», «Пам'ятаю тебе, Амандо», «Маніфест». У 1959 та 1971 був як співак на гастролях у Рад. Союзі. Заарештований 11.IX 1973 і вбитий фашистами в Сантьяго.

Тв.: Укр. перекл.— [Пісні]. «Дніпро», 1975, № 4; [Пісні]. «Всесвіт», 1981, № 6; Стадіон Чілі. В кн.: Нескорені. К., 1982.

С. Ю. Борщевський.

ХА́РА (Jara) Еріберто (10.VI 1879, Орісаба — 17.IV 1968, Мехіко) — держ. і громадський діяч Мексіки, генерал (1926). Учасник *Мексіканської революції 1910—17*. У 1934—40 — у складі уряду Л. *Карденаса-і-дель-Ріо*, 1941—46 — морський міністр. У післявоєнні роки — активний учасник *Руху прихильників миру*. Член *Всесвітньої Ради Миру* (з 1950). Почесний президент Мекс. к-ту захисту миру. Міжнар. Ленінська премія «За зміцнення миру між народами», 1951.

ХАРА́ДЗЕ Євген Кирилович [н. 18 (31).X 1907, Тбілісі] — груз. рад. астроном, президент АН Груз. РСР (з 1978), акад. АН Груз. РСР (з 1955), чл.-кор. АН СРСР (з 1979), засл. діяч науки Груз. РСР (з 1961). Член КПРС з 1942. Закінчив (1930) Тбіліський ун-т. З 1932 (з дня заснування) — директор Абастуманської астрофіз. обсерваторії АН Груз. РСР, одночасно (1937—68) працював у Тбіліському ун-ті (з 1949 — професор, 1959—65 — ректор). У 1960—73 — голова Комісії зоряної астрономії Астроради АН СРСР. У 1976—82 — віце-президент Міжнар. астр. союзу. Осн. наук. праці в галузі дослідження міжзоряного поглинання світла зір. Депутат Верх. Ради СРСР 9 — 11-го скликань. Нагороджений орденом Леніна.

ХАРАКІ́РІ (япон., від хара — живіт і кіру — різати), сепуку — спосіб самогубства в Японії за часів феодалізму і пізніше. Було поширене серед *самураїв*. Х. виконувалося як покарання за ухвалою суду або добровільно (на ознаку вірності самурая сюзеренові, протесту самурая в разі приниження його гідності тощо).

ХАРА́КС — римський укріплений військ. табір на мисі Ай-Тодор у Криму (руїни його за 8,5 км на Пд. від Ялти). Засн. в 70-х рр. 1 ст. н. е. на місці ранішого поселення *таврів* за правління імп. Веспасіана для захисту *античних держав Північного Причорномор'я* від *скіфів* та ін. племен. Після того, як рим. війська в серед. 3 ст. залишили Х., фортеця стала сховищем для місц. населення. Археол. розкопки провадяться з серед. 19 ст. Відкрито фундаменти будинків, оздоблений мозаїкою водний басейн, водопровід з череп'яних труб та ін. Поза фортечними мурами виявлено святилище 2 ст. і некрополь 4 ст.

ХАРА́КТЕР (від грец. χαραχτήρ — відбиток, ознака, риса, особливість) — сукупність відносно сталих психічних рис людини, що виявляються в її поведінці й діяльності, ставленні до суспільства, колективу, самої себе. У структурі Х. насамперед виділяють риси спрямованості людини, а також вольові риси, що виявляються у здатності й готовності людини регулювати свою діяльність як за сприятливих, так і за несприятливих умов. В Х. фіксується цілісність духовного життя людини, один з гол. показників її індивідуальності. Конкретно виявляється в складі розуму, звичках людини, її вдачі, особливостях емоційного життя. Х. настільки глибинна й типова ознака людини, що його часто ототожнюють з поняттям «особистість». Природною основою Х. є *темперамент*. Х. може бути визначеним — при наявності однієї або кількох чітко визначених гол. рис; цілісним — при єдності думки, почуттів і поведінки людини; визначеним і цілісним протистоять Х. невизначені й нецілісні (розкидані). В умовах соціалістичного суспільства сформувався новий тип Х.— радянський, якому притаманні вірність ідеалам комунізму, інтернаціоналізм, соціалістичний патріотизм, колективізм, моральна чистота, працелюбність, гуманізм та ін. позитивні людські якості. Формування повноцінного рад. Х. у кожних юнака й дівчини, в кожної рад. людини є одним з найважливіших завдань *комуністичного виховання*. Істотне значення у формуванні Х. має *самовиховання*. Закономірності виявлення й формування Х. вивчає *характерологія*.

Літ.: Теплов Б. М. Проблемы индивидуальных различий. М., 1961; Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность. М., 1977.

В. І. Войтко.

ХАРАКТЕРИ́СТИКА (від грец. χαραχτηριστιχός — той, що служить відмітною ознакою) — сукупність специфічних ознак, властивостей, відомостей, позитивних рис чи недоліків особи, явища, предмета тощо. Щодо людини Х. може бути політ., трудовою, службовою, моральною. Існує художня Х. персонажів. У педагогіці й пед. психології говорять про психолого-пед. Х. учня, студента, слухача.

ХАРАКТЕРИ́СТИКА ЛОГАРИ́ФМА — ціла частина десяткового *логарифма* числа.

ХАРАКТЕРИСТИ́ЧНЕ РІВНЯ́ННЯ — 1) Матриці — *алгебраїчне рівняння* виду

$$\begin{vmatrix} a_{11}-\lambda & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22}-\lambda & \dots & a_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn}-\lambda \end{vmatrix} = 0.$$

де числа a_{ij} *визначника* в лівій частині рівняння становлять певну квадратну *матрицю* $A = \| a_{ij} \|$ n-го порядку. Лівою частиною Х. р. є т. з. характеристичний многочлен відносно λ, старший член якого дорівнює $(-1)^n\lambda^n$. Корені Х. р. $\lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_n$ наз. власними характеристичними числами матриці A. До вивчення Х. р. приводить ряд задач з математики, фізики тощо.

2) Х. р. лінійного диференціального рівняння зі сталими коефіцієнтами $a_0y^{(n)} + a_1y^{(n-1)} + \dots + a_{n-1}y' + a_ny = 0$ — алгебр. рівняння $a_0\lambda^n + a_1\lambda^{n-1} + \dots + a_{n-1}\lambda + a_n = 0$, яке утворюють з даного диференціального рівняння, замінюючи функцію та її похідні відповідними степенями λ.

ХАРАКТЕРИСТИ́ЧНІ СПЕ́КТРИ — лінійчасті *рентгенівські спектри*. Зумовлені електронними переходами на внутр. оболонки атомів. *Довжини хвиль* Х. с. лежать в інтервалі від 10^{-2} нм до 50 нм і залежать від атомного номера елемента (див. *Мозлі закон*). Х. с. не виявляють періодичних закономірностей, властивих *спектрам оптичним*, оскільки різні елементи мають подібну будову своїх внутр. оболонок. Див. також *Рентгенівське проміння*.

ХАРАКТЕРОЛО́ГІЯ (від *характер* і грец. λόγος — вчення) — вчення про характер. Як галузь дослідження розвинулась гол. чином у нім. психології 1-ї пол. 20 ст. Термін запровадив нім. філософ Ю. Банзен (1867). Перший систематичний аналіз аспектів характеру зробив Л. Клагес. Бурж. Х. розглядає характер як незмінну структуру рис, пов'язаних з природженими факторами — ендокринним (Е. Кречмер) чи морфологічним (У. Шелдон), або як утворення, що є результатом розв'язання конфліктних ситуацій у ранньому дитинстві *(психоаналіз)*. У *фрейдизмі* та окремих течіях *глибинної психології* характер з'ясовується на основі інстинктів, *несвідомого* та ірраціонального. Діалектико-матеріалістичне тлумачення характеру людини виходить з того, що в ньому нерозривно поєднуються індивідуальне й типологічне, успадковане *(задатки)* й набуте в ході соціально-істор. розвитку. На противагу метафіз. розумінню характеру як незмінної, генетично запрограмованої сутності, природного «захисного панцира» особи, рад. психологія підкреслює соціальну зумовленість характеру, формування його під впливом соціальних умов і виховання.

Т. М. Козіна.

ХАРАМБА́ШИЧ (Harambašić) Август (псевдоніми: С. Гетьманов, Тугоміл, Хорват та ін.; 14.VII 1861, м. Доний Михоляць — 16.VII 1911, м. Стеневаць) — хорват. письменник, публіцист і перекладач. Автор збірок «Свобода» (1883), «Раб» (1888), «Поеми» (1889), «Вибрані поезії» (1895), «Римські сонети» (1899). Кращі твори Х. пройняті ідеями боротьби за визволення поневоленої батьківщини, єднання всіх слов'ян. У 1887 видав книгу своїх перекладів «Тарас Шевченко. Поеми» (серед 9 перекладених творів — «Гайдамаки», «Катерина», «Наймичка», «Неофіти») з великою статтею про життя і творчість укр. поета. У 1888—99 опублікував переклади ще 5 поем і 12 поезій Т. Шевченка. В кн. «Марко Вовчок. Народні оповідання» (1899) увійшли переклади 18 творів укр. письменниці. В передмові до книги Х. підкреслив антикріпосницький, демократичний характер її творів.

Літ.: Ющук І. П. Т. Г. Шевченко в перекладах А. Харамбашича. В кн.: Міжслов'янські літературні взаємини, в. 2. К., 1961; Базилівський М. П. Тарас Шевченко і Август Харамбашич. «Всесвіт», 1962, № 3.

М. П. Базилівський.



Є. К. Харадзе.



А. Харамбашич.

ХАРА́ППА — руїни одного з основних центрів хараппської цивілізації (археологічна культура серед. 3-го тис.— 17—16 ст. до н. е. на тер. сучасних Індії та Пакистану) поблизу старого русла р. Раві в Пакистані. Поселення відкрито 1921.

ХАРА́РЕ (до 1982 — Солсбері) — столиця Зімбабве, гол. політ. і екон. центр країни. Вузол з-ць і автошляхів, аеропорт. 641 тис. ж. (1979). Підприємства маш.-буд., металообр., хім., буд. матеріалів, меблевої, текст., швейної, харчосмакової (зокрема цукр. і тютюнової) пром-сті. В районі міста — видобування золота. Ун-т, політех. та пед. коледжі. Нац. галерея Зімбабве. Х. засн. 1890.

ХА́РА-ХО́ТО — руїни міста-фортеці Едзіна (або Хейжунчен) у пониззі р. Едзін-Голу на території МНР. Вперше місто згадується на поч. 11 ст., 1226 зруйноване *Чінгісханом*. Археол. дослідження руїн Х.-Х. провадила експедиція під керівництвом П. К. *Козлова* 1908, 1909, 1926. Відкрито залишки фортечних стін з баштами, культових будівель, жител, храмів, знайдено

знаряддя праці, вироби з кераміки, шовку, вовни, шкіри, бавовни, фарфору, монети, паперові гроші, а також понад 2 тис. книжок і рукописів тангутською, китайською, тібетською та ін. мовами. Знахідки з Х.-Х. зберігаються в *Ермітажі*.

ХАРБІ́Н — місто на Пн. Сх. Китаю, адм. ц. провінції Хейлунцзян. Розташований на р. Сунгарі. Вузол з-ць і автошляхів, річковий порт, аеропорт. Бл. 2 млн. ж. (1974). Найрозвинутіше машинобудування: електроенерг., судно-, приладо-, верстато- і вагонобудування, виробн. с.-г. техніки тощо. Хім., деревообр., буд. матеріалів, паперова, шкіряна, текст. (у т. ч. льонокомбінат, збудований з допомогою СРСР) і харчосмакова пром-сть. В місті — вищі учбові заклади, н.-д. ін-ти. Х. засн. 1898 у зв'язку з буд-вом Росією Кит.-Сх. залізниці.



Ю. Б. Харитон.



О. О. Харкевич.

ХА́РДІ (Гарді; Hardy) Годфрі Гаролд (7.II 1877, Кранлі — 1.XII 1947, Кембрідж) — англ. математик, член Лондонського королівського т-ва (з 1910), почесний член АН СРСР (з 1934). Навчався в Кембріджському ун-ті. Основні наукові праці в галузі теорії чисел і теорії функцій. В теорії чисел Х. займався діофантовими наближеннями, адитивною теорією чисел, простими числами і дзета-функцією; в теорії функцій — тригонометричними рядами і дослідженням нерівностей. Ряд праць Х. присвячено теорії інтегральних перетворень і теорії інтегральних рівнянь, а також генетиці.

ХА́РДІ Томас (1840—1928) — англ. письменник. Див. *Гарді* Томас.

ХА́РДІ — ВА́ЙНБЕРГА ФО́РМУЛА, Харді — Вайнберга закон — основна математична формула *популяційної генетики*, за якою в нескінченно великій *популяції* (при наявності *панміксії* та відсутності тиску мутаційного процесу, міграції, *добору природного*) починаючи з другого покоління встановлюються такі співвідношення між частотами *генотипів AA*, *Aa*, *aa*:

$$p^2 : 2p(1-p) : (1-p)^2,$$

де p — довільно задана початкова частота *алеля A*. Одержана 1908 незалежно англ. математиком Г. *Харді* й нім. лікарем В. Вайнбергом. Широко застосовується, особливо в *генетиці медичній*, для наближеної оцінки частоти гетерозигот *Aa* при повному домінуванні (див. *Домінантність*). Використовуючи Х.—В. ф., С. С. *Четвериков* (1926) передбачив неминучість великої генетичної гетерогенності природних популяцій.

М. В. Глотов.



Харити. Мармур. 3 ст. до н. е.

ХА́РЕР, Харар — місто на Сх. Ефіопії, адм. ц. провінції Харер. 51 тис. ж. (1975). Центр обробки і торгівлі кавою та ін. с.-г. продуктами. Текст. та олійницькі підприємства. Кустарне виготовлення металевих та гончарних виробів, вичинка шкір.

ХАРИДЖИ́ТИ (від араб. хаварідж — ті, що вийшли, обурились), ін. назва — шура (ті, які жертвують собою за переконання) — прибічники однієї з радикальних сект у ранньому *ісламі*. Рух Х. зародився в 7 ст. у період гострої боротьби за верховну владу в араб. *Халіфаті* і відобразив протест трудящих верств населення Іраку та Західного Ірану проти гніту династії *Омейядів*. У 684 серед Х. стався розкол, який призвів до утворення нових угруповань і течій, зокрема Х.-ібадитів (абадитів), азракітів, софритів і нуккаритів. Х. нині є в Омані, ряді д-в Пн. Африки і деяких ін. араб. країнах.



Харіус європейський.

ХАРИ́ТИ (Χάριτες) — 1) У грец. міфології богині вроди, принадності й витонченості; їх вважали дочками *Зевса*. Х. було три: Євфросинія — радість, Талія — процвітання та Аглая — блиск. Х. скрізь супроводили *Афродіту*, *Гермеса*, *Діоніса* та ін. богів. У рим. міфології їм відповідали *грації*. 2) Переносно (іноді іронічно) Х.— досконалі красуні.

ХАРИТО́Н Юлій Борисович [н. 14 (27).II 1904, Петербург] — рос. рад. фізик, акад. АН СРСР (з 1953), тричі Герой Соціалістичної Праці. Член КПРС з 1956. Закінчив (1925) Ленінгр. політех. ін-т. У 1921—31 працював у Фіз.-тех. ін-ті АН СРСР, 1926—28 — у Кавендішській лабораторії у Е. *Резерфорда*. З 1931 — в Ін-ті хім. фізики та ін. н.-д. закладах. Визначив критичний тиск кисню при окисленні пари фосфору. Розробив теорію розділення газів центрифугуванням. Х. та його учням належать основоположні праці з фізики горіння та вибуху. Разом з Я. Б. *Зельдовичем* уперше (1939) розрахував ланцюгову реакцію поділу урану. Депутат Верх. Ради СРСР 3—11-го скликань. Нагороджений 6 орденами Леніна, ін. орденами, медалями. Ленінська премія, 1956. Держ. премія СРСР, 1949, 1951, 1954. Золота медаль ім. М. В. Ломоносова АН СРСР, 1982.

ХАРИТО́НЕНКИ — укр. капіталісти-цукрозаводчики і землевласники серед. 19 — поч. 20 ст. Походили з селян-чумаків Сумського пов. Харків. губ. Їм належали в Сумському пов. цукрові з-ди, с.-г. економії. Іван Герасимович Х. [1820, слобода Нижня Сироватка, тепер село Сумського р-ну Сум. обл. — 30.XI (12.XII) 1891]. Розбагатів на бакалійній торгівлі, орендував землі, пром. підприємства. Після скасування кріпацтва купував поміщицькі землі, будував цукрові з-ди. В 1890 — один з гол. членів синдикату рафінадних цукрозаводчиків.

ХАРИТО́НОВ Федір Михайлович [11 (24).I 1899, с. Васильєвське, тепер Рибінського р-ну Яросл. обл.— 28.V 1943, Москва] — рад. військ. діяч, генерал-лейтенант (1942). Член Комуністичної партії з 1918. В Рад. Армії з 1919. Учасник громадян. війни. В 1931 закінчив вищі стрілецькі курси, 1941 — курси вищого начальницького складу при Академії Генштабу. Під час Великої Вітчизн. війни 1941—45 — заст. нач. штабу Пд. фронту, команд. 9-ю армією Пд. фронту, а потім 6-ю армією Ворон. фронту. Очолені Х. війська 6-ї армії брали участь у боях за визволення України. Нагороджений орденом Червоного Прапора, орденом Кутузова 1-го ступеня, медаллю.

ХА́РІУС (Thymallus) — рід риб род. харіусових ряду лососеподібних. Довж. тіла 25—35 см, маса до 1,5 кг. Спинний плавець високий, складається з 17 променів. Відомо 5 видів, поширених у ріках, рідше озерах помірного і холодного поясу Пн. півкулі. В СРСР — 4 види, у т. ч. на Україні (бас. Дунаю, Дністра, річки Закарпаття) — 1: Х. європейський, або звичайний (Th. thymallus). Тіло (довж. 25— 35 см, маса — до 1,5 кг) видовжене, веретеновидне, вкрите щільною лускою. Спина темно-сіра з дрібними чорними цяточками, черевце — сріблясто-біле, парні плавці жовті або червоні, непарні — фіолетові. Живиться безхребетними, а також мальками та ікрою риб. Нерест у квітні — травні. Плодючість 3—8 тис. ікринок. Статева зрілість настає на 2—3 році життя. Об'єкт місцевого промислу та штучного розведення.

ХАРІШЧА́НДРА Бхаратенду (1850, Бенарес — 1885) — інд. письменник, основоположник багатьох жанрів новітньої л-ри *гінді мовою*. Літ. діяльність починав поезіями і вільними перекладами з *санскриту* у формі драм («Від'ясундар», 1868, «Справедливий Харішчандра», 1874, та ін.). Сучасну драматургію гінді започаткував драмами «Віддана коханню» (1875), «Чандравалі» (1876), «Горе Індії» (1880) та ін., сатир. комедією «Темне містечко» (1881). Автор першого роману гінді мовою (незакінч.), літ.-критичних, публіцистичних статей, памфлетів. Заснував кілька журналів. Твори Х. сповнені патріотизму, пройняті ненавистю до чужоземних гнобителів Індії, протестом проти поневолення людей. З ім'ям Х. пов'язують цілий період у культур. розвитку Індії — «Бхаратенду-юг» (1850—1900). *Ю. В. Покальчук.*

ХАРКЕ́ВИЧ Олександр Олександрович [21.I (3.II) 1904, Петербург — 30.III 1965, Москва] — рад. вчений у галузі електрозв'язку та електроакустики, акад. АН СРСР (з 1964). Закінчив (1930) Ленінгр. електротех. ін-т імені В. І. Ульянова (Леніна). Працював (1929—32) у Центр. радіолабораторії (Ленінград), викладав у Ленінгр. вищих навч. закладах, Львівському політехнічному ін-ті (1944—48), Моск. електротех. ін-ті зв'язку (1952—62). Проводив н.-д. роботу у Фіз.-тех. ін-ті (1941—44), Ін-ті фізики АН УРСР (1948—52). З 1952 — в Ін-ті проблем передачі інформації АН СРСР (Москва), з 1962 — його директор. Осн. праці—з теорії та розрахунку електроакустичних апаратів, теорії інформації, з радіотехніки. Нагороджений орденами Леніна і Трудового Червоного Прапора.

ХА́РКІВ — річка у Бєлг. обл. РРФСР та Харків. обл. УРСР, ліва прит. *Лопані* (бас. Сіверського Дінця). Довж. 74 км, площа бас. 1160 км². Бере початок на пд. схилах Середньоросійської височини. Живлення в основному снігове і дощове. Води річки — одне з джерел водопостачання м. Харкова (у межах якого Х. впадає у р. Лопань), використовуються і для зрошування.

ХА́РКІВ — місто, обласний і районний центр УРСР. Розташований при злитті річок Харкова, Лопані та Уди (бас. Сіверського Дінця). Площа — понад 300 км². Населення — 1535 тис. чол. (1984, друге після Києва за кількістю жителів місто УРСР). Поділяється на 9 міських районів.

Засн. на поч. 50-х рр. 17 ст. Вперше згадується (в джерелах) під 1655. В 1656—59 в Х. збудовано фортецю для захисту *Слобідської України* від нападів крим. і ногайських татар. З кін. 50-х рр. 17 ст. до 1765 Х.— полкове місто *Харківського полку*. У 2-й пол. 18 ст. в Х. з'явилися перші пром. підприємства (цегляні, пивоварні та ін. з-ди). В кін. 18 ст. Х. став значним торг. містом, екон. і культур. центром Слобожанщини. У 1765—80 — центр *Слобідсько-Української губернії*, 1780—96 — *Харківського намісництва*, з 1796 — Слобідсько-Укр. губернії, яку 1835 перейменовано на *Харківську губернію*. З 20-х рр. 18 ст. діяв *Харківський колегіум*. У 1805 в місті відкрито ун-т. У 1869 в Х. засновано «*Харківське товариство грамотності*». В Х. вело революційно-демократичну пропаганду *Харківсько-Київське таємне товариство* (1856—58), відбувся *Харківського університету студентів виступ 1858*. У 60—70-х рр. 19 ст. Х. був одним з центрів народницького руху на Україні. У роботі орг-ції «*Народна воля*» в Х. брали участь А. І. Желябов, С. Л. Перовська, В. М. Фігнер. У 2-й пол. 19 ст. в місті розвивалася маш.-буд. пром-сть. У 1872 в Х. відбувся перший масовий виступ робітників і міської бідноти. В 1886—89 тут діяла одна з перших на Україні революційних організацій перехідного типу від народництва до марксизму — *харківська «Соціально-революційна група робітників»*. На початку 90-х рр. 19 ст. в Х. виникли перші марксистські гуртки і групи [див. *Харківська організація РСДРП(б)*]. У 1893 відбувся перший робітн. страйк (у залізничних майстернях). У серпні 1898 було створено Харків. к-т РСДРП, під керівництвом якого відбулися *Харківська політична демонстрація 1900*, студентські виступи і робітн. демонстрації 1901. На поч. 1901 було створено Пд. відділ газ. «*Искра*», виник *харківський «Союз боротьби за визволення робітничого класу»*. В січні 1905 в Х. утворено більшовицьку групу «*Вперёд*» на чолі з Артемом (Ф. А. Сергєєвим), яку згодом було перетворено на міський комітет РСДРП. Робітники

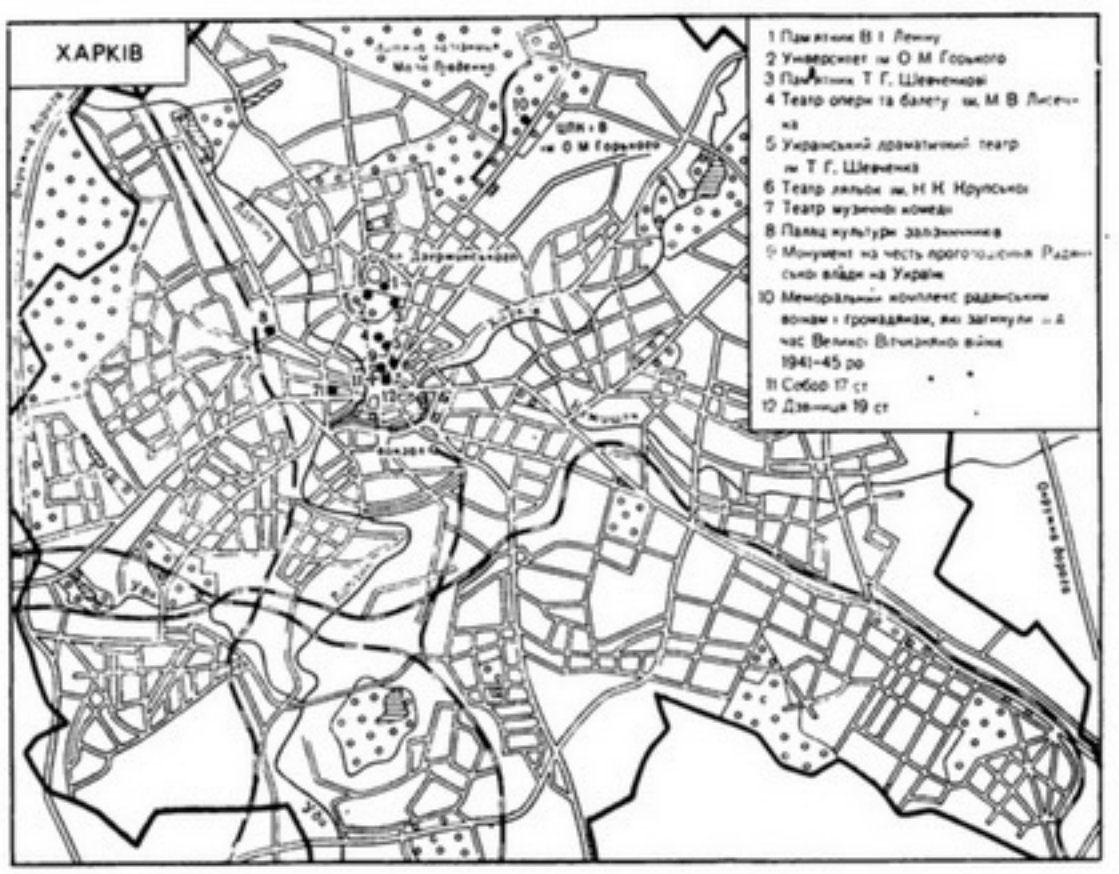


Пам'ятник Т. Г. Шевченкові. Скульптор М. Г. Манізер, архітектор Й. Г. Лангбард. 1935.

міста брали участь у *Жовтневому всеросійському політичному страйку 1905*. У листопаді 1905 було створено *Федеративну Раду харківських комітетів РСДРП*. У грудні спалахнуло *Харківське збройне повстання 1905*. Восени 1912 страйковий рух у Х. набрав масового характеру (див. *Харківський страйк робітників паровозобудівного заводу 1912—13*). У червні — серпні вибухнув *Харківський страйк чорноробів 1917*. Після Лютневої революції 2—3 (15—16).III 1917 в Х. створено Раду робітн. і селян. депутатів. Вночі проти 9 (22).XII 1917 червоногвардійці разом з прибулими на допомогу петрогр. моряками й робітниками роззброїли контрреволюц. частини *Центральної ради* і встановили в місті Рад. владу. 11—12 (24—25).XII 1917 в Х. відбувся *Перший Всеукраїнський з'їзд Рад*, що проголосив Україну Республікою Рад. У грудні 1918 місто захопила бурж.-націоналістична *Директорія*, проти якої вибухнуло *Харківське січневе збройне повстання 1919*. В Х. відбулися *Третій з'їзд КП(б) України* і *Третій Всеукраїнський з'їзд Рад*. У червні 1919 Х. захопили денікінці. В грудні в результаті *Харківської операції 1919* Х. визволено від білогвардійців. З грудня 1919 до червня 1934 Х.— столиця УРСР, 1925—30 — одночасно центр округу. На *Сьомому Всеукраїнському з'їзді Рад* (10—14.XII 1922), що відбувся в Х., схвалено *Декларацію про утворення СРСР*. З 1932 Х.— обл. центр (див. *Харківська обласна партійна організація*). Під час Великої Вітчизн. війни в період нім.-фашист. окупації Х. (24.X 1941—23.VIII 1943) в місті діяли підпільні обком і 4 райкоми партії, обком комсомолу. В 1942 і 1943 в районі Х. точилися запеклі бої між радянськими військами та нім.-фашист. окупантами (див. *Харківська операція 1942, Харківські операції 1943*). Місто нагороджено орденами Леніна (1970), Жовтневої Революції (1983).

У Х. народилися укр. рад. астроном М. П. Барабашов, рад. парт. і госп. діяч А. О. Близниченко, рад. льотчиця В. С. Гризодубова, укр. рад. фізіолог В. Я. Данилевський, рос. і укр. біохімік О. Я. Данилевський, рад. археолог П. П. Єфименко, рос. історик і літ. критик М. Т. Каченовський, вітчизн. вчений у галузі статистики, етнографії, географії П. І. Кеппен, вітчизн. історик, етнограф, юрист, політ. діяч М. М. Ковалевський, вітчизн. педагог і методист М. О. Корф, вітчизн. астрономи Г. В. Левицький, І. І. Федоренко, рад. вчений у галузі механіки Л. С. Лейбензон, укр. ботанік А. О. Потебня, укр. рад. селекціонер Б. П. Соколов, укр. рад. фармаколог О. І. Черкес, рад. парт. і держ. діячі В. І. Межлаук, І. І. Межлаук, Г. І. Петровський. З Х. пов'язана діяльність рад. парт. діячів М. І. Калініна, О. Д. Цюрупи, М. В. Фрунзе, В. Я. Чубаря. Тут працювали вчені В. Н. Каразін, І. І. Мечников, М. В. Остроградський, І. І. Срезневський, О. О. Потебня, Л. А. Булаховський, О. І. Білецький та ін.

Х.— один з найбільших індустр., наук. і культур. центрів країни. У місті — понад 250 пром. підприємств. У галузевій структурі пром. комплексу Х. визначальна роль належить маш.-буд. і металообр., харч. і легкій галузям пром-сті та виробн. буд. матеріалів. Х.— третій в країні після Москви і Ленінграда і провідний на Україні центр машинобудування. Осн. галузь — енергетичне та електротех. машинобудування [виробничі об'єднання: *Харківський турбінний завод* імені С. М. Кірова, «Укрелектромаш» (див. *Харківський електротехнічний завод*),





Меморіальний комплекс радянським воїнам і громадянам, які загинули під час Великої Вітчизняної війни 1941 — 45. Скульптори В. І. Агібалов, Я. Й. Рик, М. Ф. Овсянкін. Граніт. 1978.



Пам'ятник А. С. Макаренкові. Скульптор М. Ф. Овсянкін, архітектор Е. Ю. Черкасов. 1969.

Харківський електромеханічний завод імені 50-річчя Великої Жовтневої соціалістичної революції (ХЕМЗ); з-ди: *харківський завод «Електроважмаш»* імені В. І. Леніна, електроапарат., «Електромашина», *харківський кабельний завод «Південкабель»* та ін.]. Швидкими темпами розвивається тракторне і с.-г. машинобудування [виробничі об'єднання: *Харківський тракторний завод* імені Серго Орджонікідзе та ряд спеціалізованих підприємств-суміжників, «Серп і молот» (див. *Харківський моторобудівний завод «Серп і молот»*), «Харківтракторозапчастина»; з-ди: тракторних двигунів, тракторних самохідних шасі та ін.]. Широкого розвитку набули верстатобудування та інструм. пром-сть [виробничі об'єднання: верстатобудівне (див. *Харківський верстатобудівний завод* імені С. В. Косіора), по випуску агрегатних верстатів, дослідний технологічної оснастки; інструментальний з-д тощо], а також приладобудування (з-ди: ім. Т. Г. Шевченка, дослідний ДКБ «Теплоавтомат», точного медичного приладобудування, НВО по системам автоматизованого управління та ін.). Близькість Х. до металосировинних та паливних баз зумовила спеціалізацію його на металомісткому машинобудуванні, зокрема транспортному [виробничі об'єднання «Завод імені В. О. Малишева» (див. *Харківський завод транспортного машинобудування* імені В. О. Малишева), Харківське авіаційне об'єднання ім. Ленінського комсомолу, *Харківський велосипедний завод* імені Г. І. Петровського, *Харківський восьмий підшипниковий завод* імені В. І. Леніна], а також гірничо-шахтному, підйомно-трансп. і будівельно-шляховому (з-ди: «Світло шахтаря», підйомно-транспортного устаткування, об'єднання «Будгідравліка» та ін.). Виробництво технологічного устаткування для підприємств торгівлі, комунального г-ва (об'єднання «Кондиціонер», «Торгхолодмаш», «Електропобутприлад», завод торг. машинобудування). Легка промисловість представлена *Харківським виробничим швейним об'єднанням* імені Тинякова, виробн. об'єднаннями «Червона нитка», бавовняним, взут., хутровим, шкіряним «Більшовик», швейними «Харків», «Дитодяг» і «Комунар» та ф-ками панчішною і первинної обробки вовни і *Харківським канатним заводом*. Багатогалузева харч. пром-сть: м'ясо-молочна (м'ясокомбінат, міський молочний комбінат та ін. підприємства), олійножирова (жировий комбінат), кондитерська (*Харківське виробниче об'єднання кондитерської промисловості*), пивоварна, парфюмерна, тютюнова, виноробна (виробн. шампанських вин). Великий розмах буд-ва у місті сприяв значному зростанню пром-сті буд. матеріалів, яка базується на багатій сировинній базі області. Підприємства цієї галузі виробляють залізобетонні конструкції, облицьовувальні і метлаські плитки, стінові, покрівельні, азбестоцем., ізоляційні матеріали, гіпс, суху штукатурку тощо. Найбільші підприємства: *Харківський домобудівний комбінат № 1*, *Харківський плитковий завод* імені 60-річчя Великої Жовтневої соціалістичної революції. Хім. промисловість представлена науково-виробничим об'єднанням «Монокристалреактив», заводами «Харпластмас», хімпобутвиробів, автогенним, лакофарбовим «Червоний хімік»; хім.-фарм. і мед. промисловість — *харківським виробничим хіміко-фармацевтичним об'єднанням «Здоров'я»*, з-дами «Точмедприлад», мед. пластмас і стоматологічних матеріалів, хім.-фармацевтичним «Червона зірка». Працюють *Харківський меблевий комбінат* імені М. О. Щорса, деревообр. комбінат, лісопильні і тарні з-ди. Розвинута поліграфічна пром-сть (поліграфічний комбінат, книжкова ф-ка). Х. — значний вузол залізничних, автомоб. та повітр. сполучень. З 1975 діє *Харківський метрополітен*.

Х.— важливий науковий і культурний центр республіки. У 1981/82 навч. р. у місті налічувалося 188 загальноосв. шкіл (бл. 180 тис. учнів), 53 муз., одна хореографічна й 8 худож. шкіл, 38 серед. спец. навч. закладів (56,6 тис. учнів), у системі профес.-тех. освіти — 46 уч-щ (28,5 тис. учнів), 20 вищих навч. закладів, а також спортивний ф-т Київ. ін-ту фіз. культури (всього — 128 тис. студентів). Вузи: *Харківський університет* імені О. М. Горького, *Харківський політехнічний інститут* імені В. І. Леніна, *Харківський авіаційний інститут* імені М. Є. Жуковського, *Харківський інститут радіоелектроніки* імені академіка М. К. Янгеля, *Харківський юридичний інститут* імені Ф. Е. Дзержинського, *Харківський інститут мистецтв* імені І. П. Котляревського, інститути — інженерно-будівельний, інженерів залізничного транспорту, культури, інженерно-екон., мед., пед., громад. харчування, інженерів комунального буд-ва, механізації та електрифікації с. г., автомобільно-дорожній, с.-г., зоовет., худож.-промисловий, фармацевтичний (див. статті про окремі вузи). Працює бл. 150 наук. установ і проектно-конструкторських орг-цій: *Організації та механізації шахтного будівництва всесоюзний науково-дослідний інститут*, н.-д. інститути технології електромашинобудування, осн. хімії, *Харківська астрономічна обсерваторія*, *Фізико-технічний інститут* АН УРСР, *Кріобіології і кріомедицини проблем інститут* АН УРСР, *Радіофізики і електроніки інститут* АН УРСР, *Рослинництва, селекції і генетики український науково-дослідний інститут* імені В. Я. Юр'єва, *Ветеринарії експериментальної український науково-дослідний інститут*, *Тваринництва Лісостепу і Полісся УРСР науково-дослідний інститут*, «Діпросталь», «Діпрококс» та ін. Для координації фундаментальних теор. досліджень у галузі природничих, тех. і сусп. наук створено *Північно-Східний науковий центр АН УРСР* (до 1981 — Харків. наук. центр АН УРСР). У місті — 249 б-к різних підпорядкувань і відомств (фонд — понад 12 млн. одиниць зберігання), серед найбільших книжкових зібрань — *Бібліотека харківська наукова* імені В. Г. Короленка (фонд — понад 5 млн. одиниць зберігання) й б-ка Харків. ун-ту (фонд — понад 3 млн. одиниць зберігання), 79 палаців культури й клубів, 22 кінотеатри, 5 парків культури й відпочинку. Є філармонія, цирк, 6 профес. театрів, 2 держ. музеї — *Харківський історичний музей* і *Харківський художній музей*, 38 музеїв, що працюють на громад. засадах. У Х.— 10 палаців і будинків піонерів та школярів, 13 дит. спорт. шкіл, 8 станцій юних техніків, дит. залізниця та ін. позашкільні заклади. Працюють вид-ва: «Соціалістична Харківщина» — обкому Компартії України, *«Прапор»* — респ. вид-во системи Держкомвидаву УРСР та при Харків. ун-ті — видавничого об'єднання *«Вища школа»*. У Х. міститься *Книжкова палата УРСР* імені Івана Федорова. Виходять обл. газети — *«Соціалістична Харківщина»*, *«Красное знамя»* і «Ленінська зміна», міська — «Вечірній Харків», ряд багатотиражних газет, видається журн. *«Прапор»*. Обл. к-т по радіомовленню й телебаченню. Телецентр.

З 2-ї пол. 18 ст. зросла роль Х. у розвитку укр. культури і л-ри. Осередком літ. життя на цей час був Харківський колегіум, у якому працював укр. письменник і філософ-просвітитель Г. С. Сковорода. З відкриттям університету (1805) Х. стає визначним центром л-ри й філологічної науки. Тут бере початок укр. журналістика (журн. *«Харьковский Демокрит»*, *«Украинский вестник»*, альманахи *«Сніп»*, *«Молодик»*). У Х. жили і працювали Г. Квітка-Основ'яненко, П. Гулак-Артемовський, поети-романтики Л. Боровиковський, А. Метлинський, М. Петренко, О. Корсун та ін.; у 2-й пол. 19 — на поч. 20 ст.— П. Грабовський, Я. Щоголев, І. Манжура, В. Александров, Х. Алчевська, М. Кропивницький, Г. Данилевський та ін. Письменники Х. підтримували тісні зв'язки з діячами рос. л-ри. Л. Боровиковський був одним з перших перекладачів творів О. Пушкіна укр. мовою. У Х. бували В. Жуковський, М. Гоголь, В. Бєлінський, Л. Толстой, А. Чехов, В. Короленко. У Харків. ун-ті працювали видатні вчені-філологи І. Срезневський, О. Потебня, М. Сумцов, Д. Овсянико-Куликовський та ін. Після встановлення Рад. влади Х. став центром літ. життя України. В умовах гострої ідеологічної боротьби тут розгорнули свою діяльність літ. об'єднання й угруповання *ВУСПП*, *«Молодняк»*, *«Гарт»*, *«Плуг»*, *Вапліте*, *Пролітфронт* та ін. У 20-х рр. в Х. виходило багато періодичних видань: «Літературна газета», журнали і альманахи *«Червоний шлях»*, *«Гарт»*, *«Плуг»*, *«Всесвіт»*, *«Літературний журнал»*, *«Молодняк»*, *«Молодий більшовик»*, *«Літературний ярмарок»* та ін. З Х. пов'язані життя і творчість П. Тичини, В. Сосюри, М. Бажана, В. Блакитного, Остапа Вишні, І. Микитенка, Ю. Яновського, О. Довженка, М. Ірчана, І. Кулика, М. Куліша, Г. Хоткевича, А. Макаренка, С. Борзенка та ін.

В Х. в різний час працювали письменники Ю. Смолич, П. Панч, Я. Мамонтов, Ю. Шовкопляс, І. Багмут, І. Вирган, І. Муратов, М. Трублаїні. У 1934 в Х. почав свою роботу 1-й з'їзд письменників України, на якому було створено Спілку письменників України. У Х. відбулася 2-а міжнародна конференція революц. письменників (1930), у якій взяли участь відомі рад. та зарубіжні письменники О. Серафимович, О. Фадєєв, Й. Бехер, А. Зегерс, Д. Джерманетто, Сяо Сань (Емі Сяо), В. Броневський, М. Залка та ін.

У різні роки Х. відвідали М. Горький, В. Маяковський, Р. Роллан, А. Барбюс, Т. Драйзер, Ю. Фучік. Харків. орг-ція Спілки письменників України (з 1934).

Архіт. пам'ятки: Покровський собор (1689), Успенський собор (1771, дзвіниця — 1824—33, арх. Є. Васильєв; іл. див. до ст. *Дзвіниця*, т. 3, с. 337), Катеринінський палац (18 ст.; тепер гол. корпус Укр. заочного політех. ін-ту), будинок кол. казенного уч-ща (1785; тепер індустр. технікум), архієрейський будинок (тепер істор. музей), провіантські склади (обидва — 18 ст., арх. П. Ярославський); Земельний (1898) та Моск. (1900) банки, будинки б-ки ім. В. Г. Короленка (1898), мед. т-ва (1911; тепер ім. І. І. Мечникова; всі — арх. О. Бекетов); худож. школа (1913, арх. К. Жуков; тепер худож.-пром. ін-т), прибутковий будинок т-ва «Саламандра» (1913—14, арх. М. Верьовкін). Серед споруд рад. часу — *Дзержинського площа*, житл. с-ща паровозобуд. з-ду (1924, арх. В. Троценко) і тракторного заводу (1931, група архітекторів під керівництвом П. Альошина), поліклініка (1927, арх. В. Естрович), гуртожиток «Гігант» (1928—29, арх. О. Молокін), Палац культури залізничників (1932, арх. О. Дмитрієв), залізничний вокзал (1952, арх. Є. Лимар та ін.), міськрада (1956, арх. В. Костенко), кіноконцертний зал «Україна» (1963, арх. В. Васильєв та ін.), центр. універмаг «Харків» (1968, арх. О. Бондаренко, М. Євсиков), інфекційна лікарня (1970, арх. Ф. Макаренко та ін.), Будинок політ. освіти (1979, арх. Б. Клейн та ін.); житл. масиви Павлове Поле (1970—74, арх. Л. Тюльпа та ін.), Салтове (1970—77, арх. Тюльпа та І. Демешко). Пам'ятники: В. Н. Каразіну (1905, скульптор І. Андріотті, арх. О. Бекетов), Т. Шевченкові (1935, скульптор М. Манізер, арх. Й. Лангбард), борцям Жовтн. революції (1957, арх. Л. Гурова), М. Коцюбинському (1957, скульптор М. Рябінін), В. І. Леніну (1963, скульптори М. Вронський, О. Олійник, арх. О. Сидоренко), М. О. Скрипнику (1968, скульптор М. Овсянкін), П. П. Постишеву (1977, скульптор Б. Корольков) та ін. Монумент на честь проголошення Рад. влади на Україні (1975, скульптори В. Агібалов, Я. Рик, М. Овсянкін), меморіальний комплекс рад. воїнам і громадянам, які загинули під час Великої Вітчизн. війни 1941—45 (1978, скульптори Агібалов, Рик, Овсянкін).

Харків. орг-ція Спілки архітекторів України (з 1934).

Х.— один з найбільших мистецьких осередків УРСР. В 1768 при Харків. колегіумі було відкрито художні класи, якими керував І. Саблуков. Тут здобули освіту художники Л. Калиновський, С. Маяцький, В. Неминущий, А. Лук'янов, арх. П. Ярославський. У 1-й пол. 19 ст. живопис вивчали в Харків. ун-ті, де здобули мистецьку освіту М. Башилов, Г. Семирадський, І. Бецький; при ун-ті існував Музей красних мистецтв. У 1869 засновано приватну *Харківську рисувальну школу* М. Раєвської-Іванової, яка 1896 стала Міською школою рисування і живопису, а 1912 — Худож. уч-щем. У 2-й пол. 19 — на поч. 20 ст. в Х. експонувалися виставки творів *передвижників* і місц. живописців. В 1886 засн. Міський художньо-пром. музей, який став базою для створення Харків. худож. музею. У перші пожовтневі десятиліття Х. був центром мистецького життя УРСР. У 1927 тут організовано Художній ін-т (з 1963 — Художньо-промисловий); у 20-х рр. було засновано осередки АХЧУ, АРМУ, ОСМУ, влаштовувалися перші виставки укр. рад. образотворчого мистецтва. У місті жили й працювали художники Д. Безперчий, С. Васильківський, П. Левченко, М. Ткаченко, М. Беркос, О. Сластіон, М. Самокиш, М. Бурачек, О. Довгаль, О. Любимський, В. Мироненко, І. Шульга, А. Страхов та ін. Харків. орг-ція Спілки художників України (з 1938).

Муз. життя Х. розвивалося з 18 ст. З 1773 у Харків. колегіумі під керівництвом М. Концевича працювали класи вокальної та інструм. музики, де викладали А. Ведель, Г. Сковорода, Я. Цих. У міськ. театрі (1780—96) ставилися балетні дивертисменти, опери М. Соколовського, В. Пашкевича та ін. Популярними були виступи хору Гол. нар. уч-ща (засн. 1789), а також симф. оркестру. В розвитку муз. культури велику роль відіграв ун-т, при якому 1805—59 функціонували муз. класи. У 1818 муз. теоретик і композитор Г. Гесс де Кальве видав «Теорію музики». В 1868 в Х. відкрився Малий театр, у якому диригентом (до 1874) був композитор К. Вільбоа. У 1874 споруджено спец. будинок театру. Тут вперше поставлено опери «Різдвяна ніч» (1883) та «Утоплена» (1885) М. Лисенка. В 1871 І. Слатін при сприянні А. Рубінштейна заснував Харків. відділення Рос. муз. т-ва з муз. класами, які 1883 перетворив на муз. уч-ще. У 1896 П. Кравцов організував муз. гурток, в якому брали участь робітники. В 2-й пол. 19 — на поч. 20 ст. у Х. гастролювали П. Чайковський, О. Глазунов, О. Спендіаров, А. Нікіш, Л. Ауер, М. Іполитов-Іванов, А. та М. Рубінштейни, С. Рахманінов, О. Скрябін, С. Танєєв, піаністи Ю. Венявський, О. Гольденвейзер, скрипалі Г. Венявський, П. Сарасате, співаки Ф. Шаляпін, М. Баттістіні, Тітта Руффо та ін., оркестри С. Кусевицького, В. Андрєєва. Після Великої Жовтн. соціалістич. революції розгорнулася діяльність хорових гуртків (у концертах брав участь І. Дунаєвський), особливо хору С. Кучина. Активно пропагував нар. музику Ансамбль бандуристів Г. Хоткевича. Було створено камерні ансамблі — квартети ім. Вільйома (1920), ім. Леонтовича (1926). У 1917 муз. уч-ще було перетворено на Харківську консерваторію, одночасно 1917—19 діяла Консерваторія ім. М. А. Римського-Корсакова (на базі Філармонічного товариства). Було створено дит. оперу (існувала до серед. 20-х рр.), першу Нар. оперу (1918; див. *Харківський театр опери та балету*), *Харківський театр музичної комедії* (1929), філармонію (1928), до складу якої входили симф. оркестр (засн. 1929), ансамбль нар. інструментів «Коробейники», естрадний ансамбль. У 30-х рр. значну роль у концертному житті Х. відіграв і симф. оркестр радіо.

В Х. народилися укр. композитори П. Сокальський, Ф. Акименко і Я. Степовий, співаки Г. та І. Алчевські; нар. арт. СРСР — Н. Дудинська та К. Шульженко. З Х. пов'язана творчість композиторів В. Сокальського, В. Барабашова, С. Богатирьова, Ф. Богданова, В. Борисова, П. Гайдамаки, В. Губаренка, Д. Клебанова, І. Ковача, П. Козицького, М. Коляди, В. Нахабіна, М. Тіца, Б. Яровинського, музикознавця Я. Полфьорова, диригентів О. Климова, Н. Рахліна, співаків З. Гайдай, М. Гришка, Ю. Кипоренка-Доманського, М. Литвиненко-Вольгемут, П. Голубєва, М. Микиші, Є. Червонюка та ін.

У місті працюють театри: опери та балету, муз. комедії, філармонія, Харківський інститут мистецтв імені І. П. Котляревського, Муз. уч-ще імені Б. М. Лятошинського, середня спец. муз. школа, балетна школа, мережа муз. шкіл, муз. студії. Харків. організація Спілки композиторів України (з 1932). Перші театр. вистави в Х. відбулися 1791 (трупа під керівництвом Д. Москвичова). У 1789 у Х. було створено рос.-укр. драматичний театр (див. *Харківський вільний театр*). У 1-й пол. 19 ст. в Х. працювали трупи І. Штейна і Л. Млотковського, в яких виступали М. Щепкін, К. Соленик, Л. Млотковська, М. Рибаков та ін. У 2-й пол. 19 ст. тут грала рос. трупа, гастролювали видатні актори — російські (М. Єрмолова, В. Комісаржевська), українські (М. Заньковецька, М. Кропивницький, М. Садовський, П. Саксаганський) та зарубіжні (Е. Дузе, С. Бернар, Е. Россі). На поч. 20 ст. розвиток театру в Х. пов'язаний з діяльністю актора, режисера і антрепренера М. Синельнико-



Пам'ятник М. О. Рудневу. Скульптор В. П. Воловик. Бронза, граніт. 1959.



Палац Праці. Архітектор М. М. Верьовкін. 1910.



Пам'ятник М. О. Скрипнику в **Харкові.** Скульптор М. Ф. Овсянкін, архітектор В. Г. Гнездилов. 1968.

ва. Він створив у місті стаціонарний театр, який продовжував роботу і в рад. час (див. *Харківський міський театр*). У цьому театрі працювали такі видатні актори, як С. Кузнецов, В. Петіпа, М. Тарханов. Уже в перші роки Рад. влади в Х. були створені нові рос. і укр. театр. колективи. Серед них — Перший Рад. театр (1919), Перший держ. укр. драм. театр ім. Т. Г. Шевченка (1920), *Харківський героїчний театр* (1921), Театр революційної сатири (1921), *Харківський перший державний театр для дітей* (1922), *Харківський Червонозаводський російський драматичний театр* (1922), *Український народний театр* (1924), *Харківський театр окружової ради профспілок* (ХОРПС), *Харківський театр «Веселий пролетар»* (обидва — 1926), *Харківський Червонозаводський український драматичний театр* (1927). З 1923 в Х. працював Театр ім. І. Франка, 1926 цей театр переведено в Київ, а на його місце з Києва — театр *«Березіль»* (з 1935 — *Харківський український драматичний театр* імені Т. Г. Шевченка), 1931 засновано *Харківський Театр Революції*. В Х. працюють (1984): Харків. укр. драм. театр ім. Т. Г. Шевченка, *Харківський російський драматичний театр* імені О. С. Пушкіна (засн. 1933), *Харківський театр ляльок* імені Н. К. Крупської (1939), *Харківський театр юного глядача* імені Ленінського комсомолу (1960), кілька самодіяльних нар. театрів. З Х. пов'язана творчість видатних діячів укр. театру — І. Мар'яненка, Д. Антоновича, Леся Курбаса, Г. Юри, А. Бучми, Н. Ужвій, В. Чистякової, П. Куманченко, О. Крамова, М. Крушельницького, В. Дальського, О. Сердюка та ін. Театр. і муз. кадри готує Харків. ін-т мистецтв ім. І. П. Котляревського. В Х. народилися актор укр. дожовтневого театру, один з перших укр. кінорежисерів О. Олексієнко, рос. рад. режисер і художник М. Акимов, укр. рад. актор Є. Бондаренко, укр. рад. художник театру С. Евенбах. Відділення Укр. театр. т-ва (з 1948).

Перші фільми були зняті у Х. 1896 (документальні фільми «Джигітування козаків 1-го Оренбурзького козачого полку», «Вид Харківського вокзалу в момент відходу поїзда», «Народні гуляння на Кінній площі» А. *Федецького* та ін.). У 1909 укр. актор і кінорежисер О. *Олексієнко* ставив художні фільми за творами М. Гоголя, М. Старицького та ін. Після націоналізації кінопідприємств і кінотеатрів (1919) у Х. було створено Всеукраїнський кінокомітет (1922 реорганізований у Всеукраїнське фотокіноуправління — ВУФКУ). В 1922 в Х. почав виходити журнал ВУФКУ «Фото-кіно». В 1927 у Х. засновано мультиплікаційну майстерню (з 1928 — у Києві), яка випустила перші на Україні мальовані фільми. Іл. див. на окремому аркуші, с. 128—129.

Літ.: Михайлик А. Ф. Харькову — 300 лет. Х., 1958; Борисова Т., Дьяченко Н. Т., Уманский М. В. Историко-революционные памятники Харьковщины. Х., 1977; Безхутрий М. М. Художники Харькова. Х., 1967; Миклашевський Й. М. Музична і театральна культура Харкова кінця XVIII — першої половини XIX ст. К., 1967; Богатырёв С. С. Исследования, статьи, воспоминания. М., 1972; Харьков. Справочная книга. Х., 1980; Андреева Г. К., Олейник В. В. Знакомьтесь — Харьков. Путеводитель. Х., 1982; Дьяченко Н. Т. Улицы и площади Харькова. Х., 1977.

К. В. Хірний (історія, господарство, освіта), *М. Ф. Гетьманець* (література), *С. К. Кілессо* (архітектура), *М. М. Безхутрий* (образотворче мистецтво), *Ю. Л. Щербинін* (музика).

«ХА́РКІВ» — укр. літ.-художній та громадсько-політ. альманах, орган Харків. організації СПУ. Виходив 1952—55 (8 книг). В альманасі друкувалися твори П. Панча, І. Муратова, Ю. Шовкопляса, І. Виргана, К. Гордієнка, Б. Котлярова, М. Шаповала та ін. 6-а книга (1954) присвячена 300-річчю возз'єднання України з Росією. З січня 1956 замість альманаху «Х.» видається журнал *«Прапор»*.

М. Ф. Гетьманець.

ХА́РКІВСЬКА АСТРОНОМІ́ЧНА ОБСЕРВАТО́РІЯ, Астрономічна обсерваторія Харківського університету — науково-дослідна установа. Заснована 1883 за безпосередньою участю Г. В. *Левицького* на базі астр. кабінету, створеного 1808. До складу Х. а. о. входить спостережна станція поблизу м. Чугуєва. Гол. інструменти: меридіанний круг, спектрогеліоскоп, 70-см планетний телескоп та ін. Осн. напрями роботи: *астрометрія* (меридіанна астрономія і служба часу), *астрофізика* (фізика Місяця і планет, фізика сонячної активності), когерентно-оптичні методи обробки астр. зображень, одержаних з Землі або з космосу. З Х. а. о. пов'язана діяльність Л. О. *Струве*, М. М. *Євдокимова*, В. Г. *Фесенкова*, Б. П. *Остащенка-Кудрявцева*, М. П. *Барабашова*, Б. П. Герасимовича (1889—1937) та ін. Х. а. о. видає астрономічну серію «Вестника Харьковского университета».

Ю. В. Александров.

ХА́РКІВСЬКА ГУБЕ́РНІЯ — адм.-тер. одиниця в пн.-сх. частині України з кін. 18 до поч. 20 ст. Після ліквідації за царським указом від 12 (23).XII 1796 *Харківського намісництва* утворено Слобідсько-Українську губ. За указом від 5 (17).XII 1835 її перейменовано на Х. г. Адм. центром був Харків. Х. г. складалася з 11 повітів. За даними 1910, в Х. г. було 4218 населених пунктів, з них 17 міст; населення — 3417 тис. чол. В екон. відношенні Х. г. була аграрно-промисловою. За даними 1901, на 340 пром. підприємствах працювали 38 372 робітники.

В серпні 1898 створено Харківський комітет РСДРП. Робітники Х. г. брали участь у *Загальному страйку на Півдні Росії 1903*, в політ. страйках і збройних виступах під час революції 1905—07 в Росії (див. *Люботинське збройне повстання 1905*). Селяни брали участь у *Полтавсько-Харківському селянському повстанні 1902*, агр. виступах під час революції 1905—07 в Росії. Рад. владу в Х. г. встановлено в грудні 1917. За постановою ВУЦВК від 3.VI 1925 Х. г. було ліквідовано, а її територія ввійшла до складу Ізюмського, Куп'янського, Старобільського, Сум. і Харків. округів.

Літ.: Історія міст і сіл Української РСР. Харківська область. К., 1967; Статистика землевладения 1905 г., в. 33. Харьковская губерния. СПБ, 1906.

ХА́РКІВСЬКА ЖІНО́ЧА НЕДІ́ЛЬНА ШКО́ЛА. Засн. 1862 Х. Д. *Алчевською*. Була одним з пед. центрів освіти дорослих на Україні і в Росії. Навчання проводилось безплатно. В 1862—70 школа працювала нелегально, але й після офіц. дозволу зазнавала всіляких обмежень з боку царської влади. Заняття велись за класно-урочною системою. В школі поряд з вивченням обов'язкових предметів учні читали твори класиків укр. (зокрема «Кобзар» Т. Шевченка), рос. та ін. л-р. Колектив учителів школи під керівництвом Х. Д. Алчевської взяв участь у підготовці тритомного бібліографічного посібника «Що читати народові?» (1888—1906, схвально зустрінутий прогресивною громадськістю й високо оцінений Л. Толстим, А. Чеховим, Г. Успенським, Е. Ожешко, М. Лисенком), навч. посібника «Книга дорослих» (вип. 1—3, 1899—1900, витримав 17 видань) та ін. Активну участь у складанні методичних посібників брали відомі діячі науки й культури, педагоги: Д. І. Багалій, М. М. Бекетов, В. Я. Данилевський, М. О. Корф, В. А. Євтушевський, В. І. Водовозов, М. Ф. Бунаков, В. П. Вахтеров та ін. Школа здобувала першість на міжнар. пед. виставках. Існувала до 1919. Див. також *Недільні школи*.

Літ.: Мазуркевич О. Р. Визначні українські педагоги — народні просвітителі. К., 1963.

О. Р. Мазуркевич.

ХА́РКІВСЬКА КОНСЕРВАТО́РІЯ — вищий муз. навчальний заклад М-ва культури УРСР. Створена 1917 на базі муз. уч-ща (засн. 1883) Харків. відділення Рос. муз. т-ва. В 1923 Х. к. реорганізовано в муз.-драм. ін-т. З 1934 відновлено в попередньому профілі (ф-ти: фортепіанний, вокальний, оркестровий, історико-теоретичний і диригентсько-хоровий). Серед вихованців консерваторії — композитори А. Штогаренко, Б. Яровинський, В. Губаренко. У 1963 на основі Х. к. і *Харківського театрального інституту* створено *Харківський інститут мистецтв* імені І. П. Котляревського.

ХА́РКІВСЬКА МАЇ́ВКА 1900 — див. *Харківська політична демонстрація 1900*.

ХА́РКІВСЬКА ОБЛАСНА́ ПАРТІ́ЙНА ОРГАНІЗА́ЦІЯ — одна з обласних орг-цій *Комуністичної партії України*. Х. о. п. о. продовжує історію *Харківської організації РСДРП(б)*, на основі якої 1918—19 склалася Харків. губ. парт. орг-ція. Ця парт. орг-ція відіграла значну роль у створенні КП(б)У. На І з'їзді КП(б)У (1918) від Харків. організації, яка працювала в підпіллі, було 7 делегатів. Харків. більшовицька орг-ція очолила визвольну боротьбу трудящих під час *австро-німецької окупації України 1918*, проти петлюрівської *Директорії*, *денікінщини*, за відновлення на тер.

ХАРКІВСЬКА ОБЛАСТЬ



ЕКОНОМІЧНА КАРТА

ДОДАТКОВІ УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

ОБРОБНА ПРОМИСЛОВІСТЬ

- Паливна
- Приладобудування
- Тракторне й сільськогосподарське машинобудування
- Борошномельно-круп'яна і комбікормова

Видобування

- пісків формувальних
- цементної сировини
- пісків скляних
- мінеральних фарб

СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО

- Зернове господарство, буряківництво, м'ясо-молочне скотарство і свинарство
- Зернове господарство, буряківництво і виробництво соняшнику; молочно-м'ясне скотарство і свинарство
- Овоче-молочне господарство приміського типу з виробництвом зерна й технічних культур
- Птахівництво

ХЕРСОНСЬКА ОБЛАСТЬ



Харківщини Рад. влади. В складних умовах початкового періоду соціалістичного будівництва Харків. губ. парт. орг-ція кількісно зросла, політично і організаційно зміцніла. На квітень 1924 вона налічувала понад 14 тис. чол. У 1925 у зв'язку з ліквідацією губернії Харків., Куп'янський, Сумський та Ізюмський окружкоми перейшли в безпосереднє підпорядкування ЦК КП(б)У. В 1930 округи було ліквідовано, райкоми партії підпорядковано ЦК КП(б)У. В 1932 з утворенням *Харківської області* оформилась Х. о. п. о. За роки довоєнних п'ятирічок трудящі Харківщини, керовані обл. парт. орг-цією, зробили значний внесок у справу побудови соціалізму в нашій країні. В Харкові стали до ладу нові заводи, збудовані в рекордно короткі строки: ХТЗ, завод тракторних деталей, «Поршень», турбогенераторний, верстатобудівний та ін. На кінець 2-ї п'ятирічки було завершено колективізацію с. г., досягнуто значних результатів в орг.-госп. зміцненні колгоспів. Поліпшилися матеріальне становище і культурно-побутове обслуговування трудящих. На 1.I 1941 Х. о. п. о. налічувала 68 017 комуністів.

У перші дні Великої Вітчизн. війни бл. 19 тис. комуністів і понад 86 тис. комсомольців пішли на фронт і в партизан. загони. На тимчасово окупованій фашистами території області діяли підпільні обкоми КП(б)У (секретар І. І. *Бакулін*) та комсомолу, 9 підпільних райкомів партії, партизан. загони, диверсійні групи. У вересні 1943 Харків. обл. було повністю визволено від нім.-фашист. окупантів. На 1.I 1944 Х. о. п. о. налічувала 7161 комуніста. Вона провела велику роботу по мобілізації трудящих на відбудову і дальший розвиток нар. г-ва. З допомогою всього рад. народу, завдяки самовідданій праці харків'ян у 1948 пром-сть області за обсягом виробництва досягла довоєнного рівня, а незабаром перевищила його. Поряд з відбудовою підприємств, що діяли до війни, було споруджено нові заводи: підшипниковий, «Електроважмаш», трактороскладальний, а також ряд підприємств електротех., будівельної, легкої та харч. пром-сті. В наступні роки великі пром. підприємства стали до ладу в Харкові, Ізюмі, Куп'янську, Лозовій, Балаклії, Чугуєві та ін. містах. Значну увагу приділяє Х. о. п. о. успішному розвиткові с. г. Виконанню народногосп. планів активно сприяє соціалістичне змагання трудящих області з трудящими ін. областей УРСР і братніх республік. Обл. парт. орг-ція виховала чимало передовиків і новаторів виробництва. Серед них понад 260 удостоєно звання Героя Соціалістичної Праці. В боротьбі за перетворення в життя рішень XXVI з'їзду партії, наступних пленумів ЦК КПРС, XXVI з'їзду Компартії України обл. парт. орг-ція неухильно підвищує свою боєздатність і провідну роль, спрямовує творчі сили робітників, колгоспників, інтелігенції на успішне виконання планів комуністичного будівництва, всебічне впровадження в усі галузі нар. г-ва досягнень науково-тех. прогресу і переведення економіки на інтенсивний шлях розвитку, більш раціональне використання виробн. і наукового потенціалу, поліпшення якості роботи; постійна увага приділяється вихованню трудящих у дусі рад. патріотизму і пролет. інтернаціоналізму, відданості Комуністичній партії, дружби народів СРСР.

Обл. парт. орг-ція складається (на 1.I 1984) з 5 міських і 30 районних парт. орг-цій і налічує 226 145 членів і кандидатів у члени КПРС. На 1984 відбулося 25 обл. парт. конференцій. В різний час обл. парт. орг-цію очолювали: К. О. *Кіркіж*, Р. Я. *Терехов*, П. П. *Постишев*, М. Н. *Демченко*, М. Ф. *Гикало*, О. О. *Єпішев*, В. М. Чураєв, Г. І. *Ващенко*, І. З. *Соколов* та ін. Бойовим помічником обл. парт. орг-ції є обл. комсомольська орг-ція, яка налічує 428 011 комсомольців (на 1.I 1984). Друковані органи Х. о. п. о. — газ. «*Соціалістична Харківщина*» і «*Красное знамя*». Про розвиток економіки і культури області див. також *Харківська область*.

Літ.: Очерки истории Харьковской областной партийной организации. Х., 1980.

В. П. Мисниченко.

ХАРКІВСЬКА ОБЛАСТЬ — у складі Української РСР. Утворена 27.II 1932. Розташована у пн.-сх. частині республіки, переважно в бас. Сіверського Дінця. В області — 25 районів, 328 сільрад, 16 міст, 62 с-ща міськ. типу. Х. о. нагороджено 2 орденами Леніна (1958 та 1968). Карти див. на окремому аркуші, с. 96—97.



Краєвид у Золочівському районі.

Природа. Поверхня області — слабопохилена на Пд. Зх. і Пд. Сх. хвиляста рівнина, розчленована річковими долинами, балками, ярами. Більша частина області лежить у межах *Придніпровської низовини*. На Пн. і Пн. Сх. значні площі займають відроги *Середньоросійської височини*, на Пд. Сх.— відроги *Донецького кряжа*. Одна з осн. корисних копалин — природний газ (*Дніпровсько-Донецька нафтогазоносна область* — Шебелинське, Єфремівське, Зх.-Хрестищенське, Кегичівське, Співаківське, Зх.-Соснівське, Мелихівське, Миролюбівське, Пн.-Голубівське родовища). В Х. о. є також поклади нафти, кам'яного (Петрівське родовище) та бурого (Новодмитрівське родовище) вугілля. В області значні запаси крейди (Куп'янське, Вовчанське, Бабенківське родовища), глин (для виробн. цементу — Шебелинське родовище, а також цегельно-черепичних), пісків (скляні — Новоселівське родовище, бетонні — Куп'янське, Куряжське, Гаврилівське, Основ'янське родовища), вапняків (Смирновське родовище). Є джерела мінеральних вод. Клімат помірно континентальний. Пересічна т-ра січня —7, —8°, липня +20, +21,5°. Вегетаційний період 120—210 днів. Річна кількість опадів від 457 (на Сх.) до 586 мм (на Зх.). Найбільша ріка області — *Сіверський Донець* (бас. Дону) з прит. *Уди*, *Мож*, Чепіль, *Берека* (праві), *Вовча*, *Великий Бурлук*, *Оскіл* (ліві). На Зх. та Пд.-Зх. області беруть початок річки бас. Дніпра — *Мерло*, *Коломак*, Орчик, *Берестова*, *Багата*, *Оріль*, *Орілька*, *Тернівка*. Озера: Лиман, Борове, Біле та ін., а також *Печенізьке водосховище* та *Червонооскільське водосховище*. Територією області проходить траса *Дніпро — Донбас каналу*. Х. о. розташована в межах лісостепової (пн.-зх. частина) та степової зон. У грунтовому покриві області переважають чорноземи звичайні, у лісостеповій частині — опідзолені чорноземи та темно-сірі опідзолені грунти; по долинах річок — лугові, болотні та дерново-підзолисті грунти. Ліси (дуб, клен, липа, ясен, берест, дика груша, сосна) займають 11 % тер. області. З ссавців трапляються вовк, лисиця, борсук, тхір, заєць, лось, олень, козуля, дика свиня, ховрах, байбак, кріт, їжак; з птахів — орлан-білохвіст, сарич, лунь, сова, куріпка, перепел, сіра чапля, лелека та ін. У водоймах — лящ, короп, щука, линь, плітка, сом, карась. У Х. о. 116 природно-заповідних об'єктів (15,1 тис. га), у т. ч. 2 держ. заказники (Бурлуцький та Катеринівський), пам'ятки садово-паркового мистецтва — Наталівський, Шаровський, Старомерчицький парки; Краснокутський дендропарк та бот. сад Харківського ун-ту.

Населення. Осн. населення — українці, живуть також росіяни, євреї, білоруси та ін. Пересічна густота нас.— 99,5 чол. на 1 км² (1984). Найгустіше заселена пн.-зх. лісостепова частина області. Міське населення становить 77 % (1984). Найбільші міста: *Харків*, *Ізюм*, *Лозова*, *Чугуїв*, *Куп'янськ*, *Балаклія*, *Люботин*.

Народне господарство. До Великої Жовтн. соціалістич. революції Харківщина була переважно агр. губернією. Пром-сть зосереджувалася у Харкові, за його межами були лише дрібні кустарні підприємства харч., зокрема цукрової, і легкої пром-сті.

За роки Рад. влади Харківщина перетворилася на область потуж-

ХАРКІВСЬКА ОБЛАСТЬ

Площа — 31,4 тис. км²

Населення — 3125,7 тис. чол. (на 1.I 1984)

Центр — м. Харків



Харків. Проспект Героїв Сталінграда.

ної індустрії з високорозвинутим і багатогалузевим с. г. Сучас. госп. комплекс області — один з найбільших на Україні. Х. о. виділяється високим рівнем розвитку машинобудування і металообробки, газової, харч. пром-сті, багатогалузевого с. г., осн. видів транспорту. П р о м и с л о в і с т ь. Характерною особливістю галузевої структури пром-сті є висока питома вага важкої промисловості; переважає обробна промисловість над добувною. Основу електроенергетики області становлять місц. природний газ, *Зміївська ДРЕС* імені Г. М. Кржижановського, ДРЕС-2 (смт Есхар), ряд харківських ТЕЦ. У структурі промисловості Х. о. на маш.-буд. і металообробну промисловість припадає 51 % товарної пром. продукції. Ця галузь визначає спеціалізацію області в нар.-госп. комплексі країни. Провідними є тракторне і с.-г. машинобудування, підприємства якого зосереджені гол. чин. у Харкові [виробничі об'єднання: *Харківський тракторний завод* імені Серго Орджонікідзе, «Серп і молот» (див. *Харківський моторобудівний завод «Серп і молот»*), «Харківтракторозапчастина»; з-ди: тракторних двигунів, тракторних самохідних шасі та ін.].

Енергетичне машинобудування і електротех. пром-сть спеціалізуються на випуску потужних турбін для атомних, теплових і гідравлічних електростанцій, генераторів, електродвигунів та ін. електротех. устаткування [виробничі об'єднання: *Харківський турбінний завод* імені С. М. Кірова, «Укрелектромаш» (див. *Харківський електротехнічний завод*), *Харківський електромеханічний завод* імені 50-річчя Великої Жовтневої соціалістичної революції (ХЕМЗ): з-ди: *харківський завод «Електроважмаш»* імені В. І. Леніна, харківський завод «Електромашина», Харківський електроапаратний, *харківський кабельний завод «Південкабель»*].

Широкого розвитку в області набуло трансп. машинобудування [виробничі об'єднання: «Завод імені В. О. Малишева» (див. *Харківський завод транспортного машинобудування* імені В. О. Малишева); Харківське авіаційне об'єднання імені Ленінського комсомолу, *Харківський велосипедний завод* імені Г. І. Петровського, *Харківський восьмий підшипниковий завод* імені В. І. Леніна; з-ди: тепловозорем. у Ізюмі, вагонорем. у Харкові і Панютиному]. Розвинуті верстатобуд. та інструментальна пром-сть [харківські виробничі об'єднання: верстатобудівне (див. *Харківський верстатобудівний завод* імені С. В. Косіора), по випуску агрегатних верстатів, дослідний технологічної оснастки; з-ди: інструментальний і «Гідропривод»], а також приладобудування (харківські з-ди: дослідний систем автоматизованого управління, точного медичного приладобудування, дослідний ДКБ «Теплоавтомат»). Гірничошахтне, підйомно-трансп. та буд.-шляхове машинобудування представлені харків. з-дами «Світло шахтаря», підйомно-трансп. устаткування, об'єднанням «Будгідравліка» та ін. Виробн. технологічного устаткування для підприємств торгівлі, комунального г-ва (харківські виробничі об'єднання «Кондиціонер», «Торгхолодмаш», «Електропобутприлад», завод торг. машинобудування). Важливими галузями пром-сті є харч. (15,3 % товарної пром. продукції області) та легка (14,3 %). Провідні галузі харч. пром-сті: м'ясна (7 м'ясокомбінатів — у Харкові, Куп'янську, Красноградi, Ізюмі, Вовчанську, Чугуєві та Богодухові, птахокомбінат у Харкові), олійно-жирова (Харків, Вовчанськ, с. Приколотне Великобурлуцького р-ну), молочна (22 підприємства, найбільші — у Харкові й Куп'янську), цукрова (11 з-дів, у т. ч. в Куп'янську та Орільці), спиртова (6 з-дів), пивоварна, борошномельно-круп'яна (Харків, Красноград, Лозова). У Харкові працюють з-ди шампанських вин і лікеро-горілчаний; тютюнова та парфюмерно-косметична ф-ки, *Харківське виробниче об'єднання кондитерської промисловості*. Серед галузей легкої промисловості найрозвинутіші текстильна, у тому числі виготовлення вовняних і бавовняних тканин, трикот. та конопледжутових виробів (Харків, Красноград, Вовчанськ, Люботин), швейна (*Харківське виробниче швейне об'єднання* імені Тинякова, Валки, Вільшани, Куп'янськ, Лозова, Богодухів), шкіряно-взут. і хутрова (Харків). Підприємства хімічної, хім.-фарм. і медичної пром-сті зосереджені у Харкові (*харківське виробниче хіміко-фармацевтичне об'єднання «Здоров'я»*, науково-виробниче об'єднання «Монокристалреактив»; з-ди: «Харпластмас», хімпобутвиробів, лакофарбовий «Червоний хімік», «Точмедприлад», медичних пластмас і стоматологічних матеріалів, хіміко-фармацевтичний «Червона зірка»), у Первомайську (хім. з-д) та Ізюмі (оптико-мех. з-д). Переробка газу здійснюється на газопереробному з-ді в смт Андріївці. У Х. о. створено потужну пром-сть буд. матеріалів (Балаклійський цементно-шиферний комбінат, *Харківський плитковий завод* імені 60-річчя Великої Жовтневої соціалістичної революції, а також кераміко-трубний, метласької плитки з-ди — у Харкові та ін.). Працюють склоробний з-д у Мерефі, *будянський фаянсовий завод «Серп і молот»*. Підприємства деревообр. і целюлозно-паперової пром-сті розташовані у Харкові (*Харківський меблевий комбінат* імені М. О. Щорса), Чугуєві, Красноградi, Солонициівці; це-



Балаклійський цементно-шиферний комбінат імені 50-річчя СРСР.







1. В одному з цехів Харківського турбінного заводу імені С. М. Кірова.
2. На Харківському восьмому підшипниковому заводі імені В. І. Леніна.
3. В Харківському авіаційному об'єднанні імені Ленінського комсомолу.
4. Шебелинський газопромисел.

люлозно-паперової — у Рогані (картонна ф-ка), м. Готвальді (паперова ф-ка).

Сільське господарство Х. о. виділяється серед ін. областей України високим рівнем розвитку виробн. зерна, цукр. буряків, соняшнику та інтенсивним тваринництвом мол.-м'ясного напряму. Навколо Харкова створено овочево-мол. г-ва. С. г. добре забезпечене с.-г. технікою (табл.). На кін. 1983 в області налічувалося 274 колгоспи, 158 радгоспів, 36 об'єднань райсільгосптехніки та їхніх виробничих відділень, 25 об'єднань райсільгоспхімії. Створено 25 агрохімкомплексів. У області з 2673 тис. га, що перебувають у користуванні с.-г. підприємств і г-в, 2418 тис. га — під с.-г. угіддями, з них 1994 тис. га орних земель (частка с.-г. угідь і орних земель в області вища, ніж в середньому по республіці), 382 тис. га — сіножатей і пасовищ. Площа зрошуваних земель 97,3 тис. га, осушених — 8,7 тис. га. Серед зернових культур провідними є озима пшениця та ячмінь. Вирощують також яру пшеницю, жито, кукурудзу, овес, просо, гречку; з технічних — цукр. буряки, соняшник; з кормових — кормові коренеплоди, кукурудзу на силос, однорічні та багаторічні трави, кормові буряки. Осн. галузі тваринництва — скотарство, свинарство і птахівництво. Розвиваються вівчарство, кролівництво, бджільництво, рибництво. Кормовою базою для тваринництва є вирощування кормових культур, продукція комбікормової пром-сті (10 з-дів, у т. ч. Харківський, Булацелівський, Граківський, 1984), відходи харчової пром-сті (олійно-жирової, цукр., спиртової). Осн. породи: великої рогатої худоби — симентальська, чорно-ряба, червона степова і лебединська; свиней — велика біла, овець — прекос. У 1982 в області нараховувався 61 тваринницький комплекс, у т. ч. 32 — по виробн. молока, 12 — по відгодівлі великої рогатої худоби, 13 — по відгодівлі свиней, 4 — по вирощуванню і відгодівлі птиці.

Транспорт. Високий рівень екон. потенціалу області, густа заселеність території зумовили розвиток у межах області різноманітних видів транспорту: залізничного, автомобільного, трубопровідного і повітряного. Осн. видом є залізничний. Експлуатаційна довж. з-ць заг. користування — 1521 км (1983). Гол. залізничні магістралі: Москва — Харків — Лозова — Севастополь, Брянськ — Харків — Жданов, Харків — Полтава — Київ — Львів, Харків — Красноград — Новомосковськ, Харків — Куп'янськ — Валуйки. Найбільші залізничні вузли: Харків, Куп'янськ, Лозова, Люботин. Довжина автошляхів — 8,3 тис. км, у т. ч. з твердим покриттям — 6,6 тис. км. Найважливіші автомагістралі: Москва — Харків — Сімферополь, Київ — Харків — Ростов-на-Дону, Харків — Суми, Харків — Куп'янськ, Красноград — Полтава. У Харкові — аеропорт. Територією області проходять траси газопроводів від Шебелинки до Харкова, Полтави, Сум, Кременчука, Дніпропетровська, Одеси, Кишинева, Києва, Орла, Брянська, Москви, а також *газопровід «Союз»*.

Будівництво. Капітальні вкладення в нар. г-во області 1976—83 становили (в порівнянних цінах) 9999 млн. крб., у т. ч. 1983 — 1309 млн. крб. У Х. о. діють 220 держ. і кооп. та 58 міжгосп. первинних підрядних буд. і монтажних орг-цій. За 1976—83 збудовано 10 687 тис. м² житл. площі, в т. ч. 1983 — 1265 тис. м².

Торгівля й побутове обслуговування. В 1983 у Х. о. було 10,7 тис. підприємств роздрібної торгівлі й громад. харчування. Заг. обсяг роздрібного товарообороту держ. і кооп. торгівлі, включаючи громад. харчування, 1983 зріс проти 1975 в 1,3 раза. На кін. 1983 в області діяло 3118 підприємств побутового обслуговування, в т. ч. 698 у сільс. місцевості. Обсяг реалізації побутових послуг 1983 зріс проти 1975 в 1,7 раза.

Охорона здоров'я. В 1983 в області було 39,5 тис. лікарняних ліжок (126,9 ліжка на 10 тис. ж.); медичну допомогу подавали 13,9 тис. лікарів (44,8 лікаря на 10 тис. ж.). У Х. о. 262 жіночі консультації, дитячі поліклініки та амбулаторії. В Дергачівському р-ні розміщений курорт *Березівські мінеральні води*, в Харківському р-ні — курорт Рай-Оленівка. Основні лікувальні засоби — слабомінералізована кремниста гідрокарбонатно-кальцієво-натрієво-магнієва вода, яку використовують для пиття та ванн, озокерит. На тер. Вовчанського, Харківського, Готвальдівського, Чугуївського р-нів та в містах Люботин, Південне є будинки відпочинку.

Культура. В 1983/84 навч. р. в області було 1035 загальноосв. шкіл (403 тис. учнів), 49 серед. спец. навч. закладів (60,5 тис. учнів), у системі профес.-тех. освіти — 57 уч-щ (36,7 тис. учнів), 21 вищий навч. заклад, а також спортивний ф-т Київ. ін-ту фіз. культури (всього — 132,4 тис. студентів). Вузи: *Харківський університет* імені О. М. Горького, *Харківський політехнічний інститут* імені В. І. Леніна, *Харківський інститут радіоелектроніки* імені академіка М. К. Янгеля, *Харківський юридичний інститут* імені Ф. Е. Дзержинського, *Харківський авіаційний інститут* імені М. Є. Жуковського, *Харківський інститут інженерів залізничного транспорту* ім. С. М. Кірова, *Харківський медичний інститут, Харківський інститут мистецтв* імені І. П. Котляревського, ін-ти — інженерно-буд., зооветеринарний імені М. М. Борисенка (смт Мала Данилівка Дергачівського р-ну), культури, інженерно-екон., пед., громад. харчування, інженерів комунального буд-ва, механізації та електрифікації с. г., автомобільно-дорожній, сільськогосподарський, фармацевтичний та художньо-промисловий (див. окремі статті). Працюють 180 наук. установ і проектно-конструкторських орг-цій: *Організації та механізації шахтного будівництва всесоюзний науково-дослідний інститут*, н.-д. ін-ти технології електромашинобудування, осн. хімії, *Харківська астрономічна обсерваторія, Фізико-технічний інститут* АН УРСР, *Радіофізики і електроніки інститут* АН УРСР, *Кріобіології і кріомедицини проблем інститут* АН УРСР, *Рослинництва, селекції і генетики український науково-дослідний інститут* імені В. Я. Юр'єва, *Ветеринарії експериментальної український науково-дослідний інститут, Тваринництва Лісостепу і Полісся УРСР науково-дослідний інститут*, «Діпросталь», «Діпрококс» та ін. Для координації фундаментальних теор. досліджень у галузі природничих, тех. і сусп. наук створено *Північно-Східний науковий центр АН УРСР* (до 1981 — Харківський наук. центр АН УРСР). У Х. о. діють організації творчих спілок архітекторів (з 1934), художників (з

Парк основних сільськогосподарських машин в колгоспах і радгоспах (тис. шт.)

	1983
Трактори (фіз. одиниць)	21,2
Зернозбиральні комбайни	4,9



Загальний вид села Сніжкова Валківського району.





Свинофабрика-радгосп імені 60-річчя Великого Жовтня.
Табун коней Лозівського конезаводу.

ПОСІВНІ ПЛОЩІ ОСНОВНИХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР (1983 р.)



Озима пшениця
Ячмінь
Кукурудза
Соняшник
Картопля та овочево-баштанні
Багаторічні трави
Інші культури



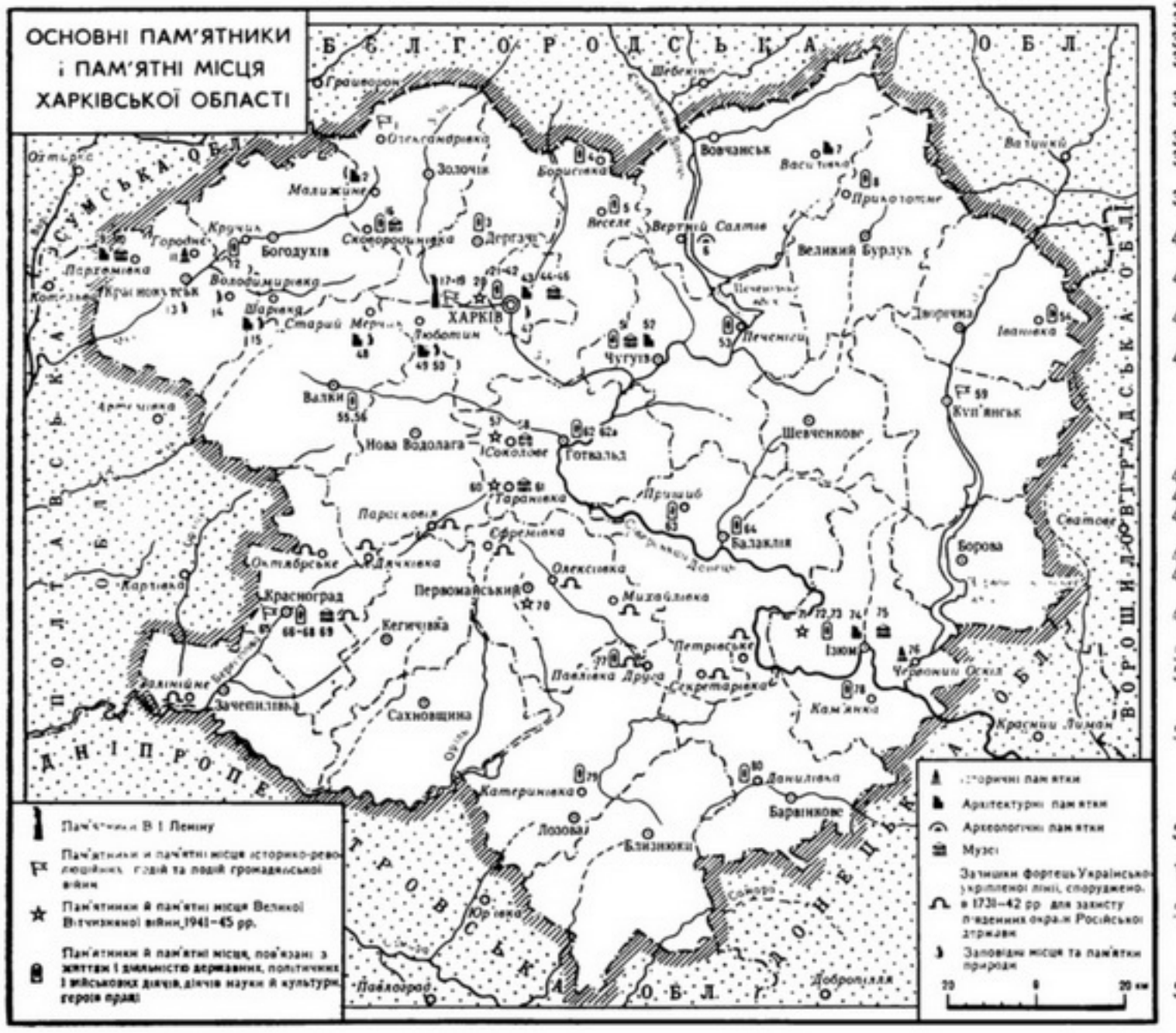
Церква в селі Мурафі Краснокутського району. Архітектор О. В. Щусєв. 19 ст.

1938), письменників (з 1934), композиторів (з 1932), журналістів (з 1959), відділення Музичного т-ва УРСР (з 1959) та міжобласне Театр. т-ва УРСР (з 1944), 6 державних театрів — *Харківський театр опери та балету* імені М. В. Лисенка, *Харківський український драматичний театр* імені Т. Г. Шевченка, *Харківський російський драматичний театр* імені О. С. Пушкіна, *Харківський театр юного глядача* імені Ленінського комсомолу, *Харківський театр музичної комедії*, *Харківський театр ляльок* імені Н. К. Крупської, обл. філармонія, цирк. У 1983 в області було 1247 масових б-к (фонд — 27,4 млн. одиниць зберігання). Серед найбільших книжкових зібрань — *Бібліотека харківська наукова* імені В. Г. Короленка (близько 6 млн. одиниць зберігання) й б-ка Харківського ун-ту (понад 3 млн. одиниць зберігання). В області 1134 клубні заклади, 1169 кіноустановок з платним показом, 6 держ. музеїв — *Харківський історичний музей* (філіали — краєзнавчі музеї в Красноградї й Ізюмі, відділ — Музей рад.-чехосл. дружби в с. Соколовому Готвальдівського р-ну), *Харківський художній музей*, Худож.-меморіальний *Рєпіна І. Ю. музей* в Чугуєві, Літ.-меморіальний музей Г. С. Сковороди в с. Сковородинівці Золочівського р-ну (див. *Сковороди Г. С. музеї*); крім того, 212 музеїв [у т. ч. Таранівський музей бойової слави *широнінців* (Готвальдівський р-н), Пархомівський історико-худож. музей (Краснокутський р-н) та ін.] і музейних кімнат, що працюють на громад. засадах; 21 музею присвоєно звання народного. При культурно-освітніх закладах — 9,5 тисяч колективів художньої самодіяльності, в яких беруть участь понад 147 тис. аматорів, 74 колективи удостоєно звання народних.

Серед художніх колективів Х. о. — народні самодіяльні хорові колективи Золочівського районного будинку культури, Катеринівського сільського будинку культури Лозівського р-ну, академічна хорова капела Богодухівського районного будинку культури, нар. самодіяльна чоловіча капела ветеранів Великої Вітчизн. війни та працюючої молоді м. Валки, нар. самодіяльний ансамбль бандуристів й агіткультбригада Красноград-

До карти **ОСНОВНІ ПАМ'ЯТНИКИ І ПАМ'ЯТНІ МІСЦЯ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ.**

1. Пам'ятник піонерові-герою Вані Васильченку, вбитому куркулями 1932.
2. Пам'ятка архітектури 18—19 ст. (садиба).
3. Місце народження одного з керівників повстання на броненосці «Потьомкін» П. М. *Матюшенка*. Пам'ятник П. М. Матюшенку.
4. Місце народження укр. історика, археолога, етнографа, фольклориста, письменника Д. І. *Яворницького*.
5. Місце народження укр. рад. живописця і графіка М. Г. *Дерегуса*.
6. Городище й могильник 8—10 ст., що дали назву археол. *салтівській культурі*.
7. Пам'ятка архітектури 19 ст. (садиба).
8. Місце народження Героя Рад. Союзу К. Ф. *Ольшанського*, який очолював мор. десант під час визволення Миколаєва від нім.-фашист. загарбників. Пам'ятник К. Ф. Ольшанському.
9. Покровська церква поч. 19 ст.
10. Історико-худож. музей.
11. Пам'ятний знак на честь перемоги рос. військ над шведськими військами у лютому 1709 під час *Північної війни 1700—21*.
12. Місце народження засновника Харків. ун-ту В. Н. *Каразіна*.
13. Дендропарк поч. 19 ст.
14. Парк 2-ї половини 19 ст.
15. Палац і парк поч. 19 ст.
16. Місце народження Г. С. *Сковороди*. Могила Г. С. Сковороди. Пам'ятник Г. С. Сковороді.
17. Монумент на честь проголошення Рад. влади на Україні.
18. Пам'ятник борцям Жовтневої революції.
19. Будинок, у якому в грудні 1917 — січні 1918 працював перший Рад. Уряд України.
20. Меморіальний комплекс рад. воїнам і громадянам, які загинули в роки Великої Вітчизн. війни.
21. Пам'ятник С. М. Кірову.
22. Пам'ятник Г. К. Орджонікідзе.
23. Пам'ятник Я. М. Свердлову.
24. Пам'ятник Ф. Е. Дзержинському.
25. Пам'ятник героєві громадян. війни М. О. *Рудневу*.
26. Пам'ятник Т. Г. Шевченкові.
27. Пам'ятник М. О. Скрипнику.
28. Пам'ятник П. П. Постишеву.
29. Пам'ятник робітнику-революціонеру І. Ф. Котлову.
30. Пам'ятник М. М. Коцюбинському.
31. Пам'ятник А. С. Макаренку.
32. Пам'ятник О. С. Пушкіну.
33. Пам'ятник М. В. Гоголю.
34. Пам'ятник М. О. Островському.
35. Пам'ятник двічі Герою Соціалістичної Праці В. Я. *Юр'єву*.
36. Пам'ятник двічі Герою Рад. Союзу С. І. *Грицевцю*.
37. Пам'ятник В. Н. Каразіну.
38. Місце народження укр. письменника Г. Ф. *Квітки-Основ'яненка*.
39. Місце народження Г. І. Петровського.
40. Місце народження укр. поета І. І. *Манжури*.
41. Місце народження укр. рад. архітектора О. М. *Бекетова*.
42. Місце народження укр. композитора Я. С. *Степового*.
43. Пам'ятки архітектури: Покровський собор 17 ст., Успенський собор 18 ст. й дзвіниця 19 ст.; будинок Держпрому (1925—29); старе приміщення Харків. ун-ту (2-а пол. 18 ст.).
44. *Харківський історичний музей*.
45. *Харківський художній музей*.
46. Музей природознавства Харків. ун-ту.
47. Бот. сад Харків. ун-ту.
48. Палацовий ансамбль і парк 2-ї пол. 18 ст.
49. Пам'ятка архітектури 19 ст. (садиба).
50. Парк 19 ст.
51. Місце народження рос. художника І. Ю. Рєпіна. Пам'ятник І. Ю. Рєпіну. *Рєпіна І. Ю. музей*.
52. Пам'ятки архітектури: училище (кін. 18 ст.), будинок міської управи (кін. 18 ст.), Покровський собор (19 ст.), торгові ряди (поч. 19 ст.).
53. Місце народження художника Г. *Семирадського*.
54. Місце народження І. І. *Мечникова*.
55. Стела з барельєфом з нагоди відбування солдатчини укр. поетом-революціонером П. А. *Грабовським*.
56. Місце народження укр. рад. письменника П. Й. *Панча*.



ського районного будинку культури, нар. самодіяльні хореографічні колективи Вовчанського й Первомайського районних будинків культури.

Велику культурно-освітню роботу проводять палаци культури тракторного й електромеханічного з-дів, а також будівельників імені О. М. Горького — в Харкові, клуби Зміївської ДРЕС (Готвальдівський р-н), заводу ім. Дзержинського — в Ізюмі, радгоспів «Глобівський» Краснокутського р-ну, ім. 60-річчя Великого Жовтня Чугуївського р-ну, обл. наук.-методичний центр нар. творчості і культурно-осв. роботи, обласний міжспілковий Будинок самодіяльної творчості та ін. Широкого розвитку набуло самодіяльне образотворче й декоративно-ужиткове мистецтво. В області працюють бл. 700 самодіяльних художників і майстрів нар. творчості. Серед них — самодіяльні художники засл. майстри нар. творчості Г. П. Чернишенко та А. С. Гунько, художник по малюнку на бересті, засл. майстер нар. творчості Б. І. Чурилов (усі — в Харкові), учасники багатьох респ., всесоюз. і міжнар. виставок декоративного мистецтва різьбяр Б. А. Лубенець (с. Артемівка Чугуївського р-ну), самодіяльний художник О. П. Золотухін, майстер худож. в'язання й вишивання Ф. М. Соколовська (усі — в Харкові). Серед позашкільних закладів Х. о.— 2 палаци й 38 будинків піонерів і школярів, 39 станцій юних натуралістів і юних техніків, екскурсійно-туристська станція, 29 дит. спорт. шкіл, дит. парк, дит. стадіон, дит. залізниця «Мала Південна». Працюють видавництва: «Соціалістична Харківщина» — обкому Компартії України, «*Прапор*» — респ. вид-во системи Держкомвидаву УРСР та при Харків. ун-ті — видавничого об'єднання «*Вища школа*». Виходять обл. газети — «*Соціалістична Харківщина*», «*Красное знамя*» та «Ленінська зміна», міська «Вечірній Харків», 25 районних газет; літ.-худож. та громад.-політ. журнал «*Прапор*». У Харкові міститься *Книжкова палата УРСР* імені Івана Федорова. Обл. к-т по телебаченню (працює по 3 програмах) і радіомовленню (працює по 5 програмах). Телецентр у Харкові. Трудящі Харківщини підтримують екон., наук. та культур. зв'язки з трудящими Познанського й Калішського воєводств ПНР (1976).

Х. о. багата на істор., археол., архіт., етногр. пам'ятки. Взято д-вою під охорону 1853 пам'ятки історії та культури. В області чимало пам'ятних місць, пов'язаних з життям і діяльністю революц., держ. і парт. діячів, відомих представників вітчизн. науки й культури (див. карту Основні пам'ятники і пам'ятні місця Харківської області, окремі статті про райони, райцентри та ін. населені пункти області).

Літ.: История городов и сел Украинской ССР. Харьковская область. К., 1976; Голиков А. П., Благов В. П. Харьковская область (экономико-географическая характеристика). «Экономическая география», 1980—81, в. 28, 30; Народне господарство Української РСР у 1982 році. Статистичний щорічник. К., 1983.

В. П. Мисниченко.

ХАРКІВСЬКА ОПЕРАЦІЯ 1919 — наступальна операція рад. військ Південного фронту (командуючий О. І. *Єгоров*) під час громадянської війни. В Х. о. взяли участь 13-а, 14-а, 1-а Кінна армії, які, переслідуючи денікінців, у кінці листопада 1919 почали бої на Харків. напрямі. 1-а Кінна армія 25.XI оволоділа Новим Осколом, 14-а армія 28.XI визволила Суми. На поч. грудня 1-а Кінна і 13-а армії, розгромивши денікінське угруповання, 8.XII оволоділи Вовчанськом, 9.XII — Валуйками. 14-а армія, що наступала на Харків з Пн., 4.XII визволила Охтирку, 6.XII — Краснокутськ. 7.XII Латиська д-зія оволоділа Бєлгородом. Визволивши Валки і ст. Мерефа, 14-а армія відрізала денікінцям шлях відходу з Харкова. Вночі проти 12.XII Латиська і 8-а кав. д-зії вийшли на околиці міста. 12.XII Харків було визволено. Успішне здійснення Х. о. дало змогу радянським військам перейти у вирішальний наступ на Донбас.

ХАРКІВСЬКА ОПЕРАЦІЯ 1942 — бойові дії рад. військ Пд.-Зх. напряму 12—29.V під час Великої Вітчизн. війни. 12.V почався наступ військ Пд.-Зх. фронту (команд.— Маршал Рад. Союзу С. К. *Тимошенко,* він же головнокоманд. Пд.-Зх. напрямом) з метою розгрому харків. угруповання нім.-фашист. військ і визволення Харкова. З Пн. Сх., з району Вовчанська, завдавала удар 28-а армія, з Пд., з барвінківського виступу,— гол. угруповання фронту в складі 6-ї армії і армійської оперативної групи. Пд. фронт (команд.— генерал-лейтенант Р. Я. *Малиновський*) мав забезпечити наступ гол. ударного угруповання Пд.-Зх. фронту надійною обороною пд. фасу барвінківського виступу. За 3 дні запеклих боїв ударне угруповання Пд.-Зх. фронту прорвало оборону противника і просунулося на 18—25 км на Пн. і на 25—50 км на Пд. від Харкова. Але противник, перегрупувавши сили і підтягнувши резерви, 17.V перейшов у контрнаступ. 23.V нім.-фашист. війська прорвали оборону Пд. фронту і на Пд. від Балаклії з'єдналися з армією, що наступала з Пн. Зх. Рад. війська в барвінківському виступі опинилися в оточенні. Невдале для рад. військ закінчення Х. о. значно ускладнило заг. воєнну обстановку на Пд.-Зх. напрямі.

Є. М. Дьяченко.

ХАРКІВСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ РСДРП(*б*) — одна з провідних організацій більшовицької партії на Україні. Попередниками її були с.-д. робітн. гуртки, що виникли в Харкові в 90-х рр. 19 ст. В серпні 1898 утворився Харків. к-т РСДРП. Він об'єднав частину с.-д. гуртків, здійснив перехід від пропаганди до агітації серед робітників, вів боротьбу проти «*економізму*», керував страйками, політ. виступами, зокрема *Харківською політичною демонстрацією 1900*. Дальше згуртування революц. соціал-демократів Харкова проходило під впливом ленінської «*Искры*», в боротьбі з «економістами» і центристами — прихильниками групи «*Южный рабочий*». З травня 1901 в місті діяли Південний відділ «Искры», її агент О. Д. *Цюрупа;* розповсюджувалася «Искра», твори В. І. Леніна. В кін. 1900 — на поч. 1901 виник *харківський «Союз боротьби за визволення робітничого класу»*. В липні 1902 «Союз боротьби» об'єднався з Харківським комітетом РСДРП. В жовтні 1902 комітет прийняв резолюцію про солідар-



Харківська область. Монумент Вічної Слави в місті Барвінковому. Скульптор В. М. Савченко, архітектор М. Ф. Чорноморченко. 1969.



Харківська область. Музей радянсько-чехословацької дружби в селі Соколовому Готвальдівського району.

57. Пам'ятники на братських могилах рад. і чехословацьких воїнів, які загинули в боях проти нім.-фашист. загарбників. Пам'ятник «Братерство по зброї».
58. Музей радянсько-чехословацької дружби.
59. Пам'ятник командирові бронепоїзда № 3 «Влада — Радам» Л. Г. *Мокієвському*, яка загинула 1919 у боях з білогвардійцями.
60. Пам'ятники на братських могилах рад. воїнів і 19-ти Героїв Рад. Союзу — бійців взводу гвардії лейтенанта П. М. Широніна, які героїчно загинули під час оборони Таранівки від нім.-фашист. загарбників.
61. Музей бойової слави *широнінців*.
62. Місце народження двічі Героя Рад. Союзу З. К. *Слюсаренка*. Погруддя З. К. Слюсаренка.
62а. Місце народження льотчика-космонавта СРСР І. П. *Волка* (див. т. 12, Додаток).
63. Пам'ятник на могилі рос. і укр. письменника Г. П. *Данилевського*.
64. Місце народження укр. рад. співачки О. А. *Петрусенко*.
65. Пам'ятник 96-ти червоноармійцям-естонцям, які загинули в боротьбі за встановлення Рад. влади.
66. Пам'ятник на могилі першого голови ревкому Костянтиноградського повіту С. С. Щучки.
67. Стела на могилі укр. художника П. Д. *Мартиновича*.
68. Місце народження укр. рад. письменника О. І. *Копиленка*.
69. Краєзнавчий музей.
70. Пам'ятник на могилі Героя Рад. Союзу генерал-майора В. О. Копцова, який загинув у бою проти нім.-фашист. загарбників поблизу залізнич. ст. Лихачеве.
71. Пам'ятник генерал-лейтенанту бронетанкових військ П. В. Волоху, який загинув під час визволення Ізюма від нім.-фашист. загарбників.
72. Місце народження двічі Героя Рад. Союзу А. К. *Недбайла*. Погруддя А. К. Недбайла.
73. Місце народження укр. художника С. І. *Васильківського*.
74. Пам'ятки архітектури: Преображенський собор 17 ст., Всіхсвятська церква 1-ї пол. 19 ст., Миколаївська церква поч. 19 ст.
75. Краєзнавчий музей.
76. Пам'ятний знак на місці фортеці Цареборисів, що була одним з центрів *селянської війни під проводом С. Т. Разіна 1667—71*.
77. Пам'ятник на могилі укр. рад. письменника Олекси *Десняка*.
78. Могила декабриста А. Є. Розена.
79. Місце народження двічі Героя Соціалістичної Праці Г. С. *Могильченка*. Погруддя Г. С. Могильченка.
80. Місце народження рос. і укр. письменника Г. П. Данилевського.

ХАРКІВСЬКА ПОЛІТИЧНА ДЕМОНСТРАЦІЯ 1900

ність з «Искрой». Зміцненню позицій іскрівців в орг-ції сприяло перебування в Харкові в 1902—03 *Організаційного комітету по скликанню Другого з'їзду РСДРП* (ОК). Переїзд ОК у Київ і масові арешти в Х. о. РСДРП навесні 1903 зумовили посилення в ній впливу групи «Южный рабочий». Після II з'їзду РСДРП (1903) Харків. комітет перейшов до рук меншовиків.

У січні 1905 більшовики відокремилися від к-ту, створивши групу «*Вперёд*». До її керівного центру ввійшли *Артем* (Ф. А. Сергєєв), М. М. *Кабаненко*, М. К. *Муранов*, О. Г. *Скороход* та ін. Обраний на III з'їзді РСДРП ЦК в липні 1905 надав групі права Харків. к-ту РСДРП. Пролетарі Харкова під керівництвом к-ту взяли участь у *Жовтневому всеросійському політичному страйкові 1905*. 12 (25). XII 1905 відбулося *Харківське збройне повстання 1905*, кероване більшовиками. В листопаді 1905 більшовики вступили в федеративне об'єднання з меншовиками (див. *Федеративна Рада харківських комітетів РСДРП*). В січні 1906 було утворено Об'єднаний к-т РСДРП. В умовах спаду революції позиції більшовиків у Х. о. РСДРП були досить міцними. Орг-ція була представлена на IV та V з'їздах РСДРП. В 1907 вона налічувала 800 чол. У роки реакції (1907—10) кількість членів Х. о. РСДРП різко зменшилася, к-т був ліквідований. У підпіллі діяли невеликі групи більшовиків. Боротьба за відновлення оформленої парт. орг-ції посилилася 1911. У лютому 1912 було обрано більшовицький Харків. к-т РСДРП, який встановив зв'язок з В. І. Леніним і ЦК партії. На *Ленський розстріл* 1912 керовані більшовиками робітники Харкова відповіли страйками протесту. Згодом страйки набрали масового характеру. Найбільшим був *харківський страйк робітників паровозобудівного заводу 1912—13*. В 1912—14 в Х. о. РСДРП працювали направлені ЦК партії професіональні революціонери І. *Арманд*, А. С. *Бубнов*, М. В. *Криленко*, С. В. *Косіор*, В. В. *Куйбишев*, В. І. *Невський*, М. О. *Савельєв*. Велику допомогу орг-ції подала газ. «*Правда*», з якою вона підтримувала тісні зв'язки. Визначним успіхом більшовиків була перемога на виборах до 4-ї Держ. думи по робітничій курії, депутатом від якої обрали більшовика М. К. Муранова.

В роки 1-ї світової війни Харків. к-т РСДРП зазнав репресій — його склад заарештовували 24 рази. Проте більшовики продовжували боротьбу з царизмом. У кін. 1915 Х. о. РСДРП складалася з 3 районних к-тів, що об'єднували 19 парт. груп. У 1916 орг-ція видала 2 номери газ. «*Голос социал-демократа*». Вийшовши з підпілля після Лютн. революції 1917, більшовицька орг-ція Харкова налічувала 100 чол. У березні 1917 було обрано легальний Харків. к-т РСДРП, почав виходити його друкований орган — газ. «*Пролетарий*».

У квітні 1917 загальні збори орг-ції схвалили *Квітневі тези В. І. Леніна*. В кін. квітня Х. о. РСДРП(б) налічувала 1200, в кінці липня — 2400 чол. В її складі діяли районні та військова орг-ції. Обраний у липні 1917 обласний комітет РСДРП(б) Донецько-Криворізького басейну на чолі з Артемом (Ф. А. Сергєєвим) працював у Харкові. Здійснюючи рішення VI з'їзду РСДРП(б), більшовики Харкова розгорнули підготовку до збройного повстання. Було утворено загони *Червоної гвардії*, посилено роботу у військах і масових орг-ціях, запроваджувався *робітничий контроль* на підприємствах.

Вночі проти 9 (22).XII в Харкові було роззброєно війська *Центральної ради* і встановлено Радянську владу в місті. 11—12 (24—25).XII 1917 тут відбувся *Перший Всеукраїнський з'їзд Рад*, який проголосив Україну Республікою Рад. Х. о. РСДРП(б) відіграла важливу роль у здійсненні соціалістичної революції на Україні. На її основі 1918—19 склалася Харків. губ. парт. орг-ція.

Літ.: Очерки истории Харьковской областной партийной организации. Х., 1980; Куличенко М. В. И. Ленин и Харьковская большевистская организация (1895—1917 гг.). Х., 1963.

П. Л. Варгатюк.

ХА́РКІВСЬКА ПОЛІТИ́ЧНА ДЕМОНСТРА́ЦІЯ 1900 — перший масовий політ. виступ робітників на Україні. Відбулася 1 (14).V. Демонстрацію підготували Харків. к-т РСДРП, с.-д. групи на з-дах Гельферіх-Саде (тепер з-д «Серп і молот»), паровозобудівному, залізничних майстернях. Демонстранти вимагали встановлення 8-годинного робочого дня і політ. свобод. Козачі та поліцейські частини розігнали демонстрантів, бл. 140 чол. було заарештовано. Того самого дня страйкували робітники з-дів паровозобудівного, Гельферіх-Саде, керамічного, залізничних майстерень, депо та ряду ін. підприємств. На 12-у годину дня в місті не працювало понад 20 з-дів і ф-к, багато дрібних майстерень, кілька друкарень. Загалом у Х. п. д. взяло участь бл. 10 тис. чол. Страйки, які тривали кілька днів, на деяких підприємствах закінчилися перемогою робітників. В. І. Ленін писав: «Харківська маївка показує, якою великою політичною демонстрацією може стати святкування робітничого свята...» (Повне зібр. тв., т. 4, с. 347).

ХА́РКІВСЬКА РИСУВА́ЛЬНА ШКО́ЛА. Засн. 1869 художницею і педагогом М. Д. *Раєвською-Івановою* як приватна загальнодоступна; 1896 Х. р. ш. перетворено на Міську школу рисування і живопису, яку 1912 реорганізовано в Художнє училище. На його базі в рад. час. було утворено художній технікум (1921), а пізніше (1927)— художній інститут. Школа готувала майстрів технічно-ремісничого профілю (худож. обробка шкіри, випалювання на дереві тощо). Тут викладали художники Р. Пестриков, П. *Левченко*, К. Первухін та ін.; школі надавали допомогу І. *Крамською*, І. *Рєпін*, С. *Васильківський* та інші.

ХА́РКІВСЬКА «СОЦІА́ЛЬНО-РЕВОЛЮЦІ́ЙНА ГРУ́ПА РОБІТНИКІ́В» — одна з перших на Україні революційних організацій перехідного типу від *народництва* до марксизму. Виникла в лютому 1886 внаслідок злиття місц. робітн. гуртків «*Чорного переділу*» і «*Народної волі*». Організаторами й активними учасниками її були І. Веденьєв, А. Кондратенко, В. Соколов, С. Крутиков, В. Вєтров, І. Радченко та ін. Члени групи організували в Харкові 7 робітн. гуртків, встановили зв'язки з революц. народницькими орг-ціями Бєлгорода, Таганрога, Одеси; створили ряд гуртків у Ростові-на-Дону, Олександрівську (тепер м. Запоріжжя) та ін. містах. Подібно до програм ін. гуртків революц. народників 80-х рр., програма харків. групи (вироблена в травні 1887) під робітн. класом розуміла всіх «працюючих» — і селян, і робітників, причому першорядну роль у політ. та екон. перетвореннях відводила селянству; помилково вважала передання землі сільс. землеробським общинам з подальшим перерозподілом її органами самоврядування соціалістичним заходом. Зі вступом до групи Ю. Д. *Мельникова* (весна 1888) вона почала активно розповсюджувати марксистську літературу, нелегальні видання *групи «Визволення праці»*. У серпні — вересні 1889 через арешти припинила діяльність.

С. О. Сосновчик.

ХА́РКІВСЬКЕ ВИРОБНИ́ЧЕ ОБ'Є́ДНАННЯ КОНДИ́ТЕРСЬКОЇ ПРОМИСЛО́ВОСТІ. Утворено 1976 на основі харків. ф-к: кондитерської «Жовтень» (гол. підприємство) та бісквітної. Ф-ка «Жовтень» засн. 1896. Робітники підприємства брали активну участь у революц. боротьбі. В 1922 ф-ці присвоєно назву «Жовтень». До складу об'єднання входять 8 осн. виробничих та 15 допоміжних цехів і дільниць. Випускає 80 тис. т кондитерських виробів на рік (всього понад 460 назв).

Ю. О. Кулик.

ХА́РКІВСЬКЕ ВИРОБНИ́ЧЕ ХІ́МІКО-ФАРМАЦЕВТИ́ЧНЕ ОБ'Є́ДНАННЯ «ЗДОРО́В'Я». Створено 1977. До складу об'єднання входять: харків. хім.-фарм. з-д «Здоров'я трудящим» (гол. підприємство; організоване як ф-ка 1907 акц. т-вом «Галеніка», виготовляла настої, мазі, пластирі; після націоналізації перейменована на ф-ку «Здоров'я трудящим»), Харків. з-д ендокринних препаратів (створений 1919). Об'єднання випускає фітохім. та синтетичні лікувальні препарати, в т. ч. гормональні, готові ліки, перев'язувальні матеріали та ін. вироби мед. призначення.

П. М. Макаренко.

ХА́РКІВСЬКЕ ВИРОБНИ́ЧЕ ШВЕ́ЙНЕ ОБ'Є́ДНАННЯ імені Ю. Д. Тинякова. Утворено 1976 на базі швейної ф-ки ім. Ю. Д. Тинякова, створеної 1920 внаслідок об'єднання дрібних кустарних майстерень. У 1922 ф-ці присвоєно ім'я Ю. Д. Тинякова — революціонера, члена РСДРП з 1912.

До складу підприємства входять: експериментальний, підготовчий, закрійний, 7 пошивних і ряд допоміжних цехів. Осн. продукція: чоловічий і жіночий верхній одяг (всього 17 найменувань виробів). Ф-ку нагороджено орденом Трудового Червоного Прапора (1940).

М. В. Савків.

ХА́РКІВСЬКЕ ВІДДІ́ЛЕННЯ ІНСТИТУ́ТУ ЕКОНО́МІКИ АН УРСР. Засн. 1965. Осн. напрями роботи: дослідження з проблем підвищення ефективності сусп. виробн. на основі його інтенсифікації, вивчення соціально-екон. проблем тех. прогресу, вдосконалення організації виробництва і праці на пром. підприємствах і в об'єднаннях, підвищення ефективності використання трудових ресурсів у регіоні. *А. М. Золотарьов.*

ХА́РКІВСЬКЕ ЗБРО́ЙНЕ ПОВСТА́ННЯ 1905 — збройний виступ робітників Харкова проти самодержавства в грудні 1905 під час революції 1905—07 в Росії. Почалося під впливом *Грудневого збройного повстання 1905* в Москві. Напередодні виступу більшовики опублікували листівку «До всіх громадян», в якій закликали до збройної боротьби. Місц. влада, якій став відомий план повстання, заздалегідь розставила в місті військ. сили, роззброїла солдатів Тамбовського полку, що готувалися виступити разом з робітниками. Повстання почалося 12 (25).XII. Озброєні бойові дружини робітників зібралися на з-ді Гельферіх-Саде (тепер з-д «Серп і молот»). З-д з усіх боків оточили війська і поліція, почався його арт. обстріл. На допомогу бойовим дружинам вирушили робітники паровозобудівного з-ду, залізничних майстерень. Між робітниками і військ. частинами в різних районах міста виникли збройні сутички. Було вбито і поранено бл. 200 чол. З Х. з. п. було безпосередньо пов'язане *Люботинське збройне повстання 1905.* *І. Я. Мірошников.*

ХА́РКІВСЬКЕ МАТЕМАТИ́ЧНЕ ТОВАРИ́СТВО — наукове товариство математиків. Засноване 1879 при Харків. ун-ті з ініціативи В. Г. *Імшенецького.* Членами Х. м. т. були С. Н. *Бернштейн,* О. М. *Ляпунов,* В. А. *Стеклов,* Н. І. *Ахієзер,* Д. О. *Граве,* Д. М. *Синцов* та ін. У 1947 затверджено новий Статут Х. м. т., за яким воно складається з н.-д. і педагогічної (що займається питаннями викладання математики у вищій та серед. школі) секцій. З 1879 Х. м. т. видає наук. журнал. З 1957 він входить у серію «Учені записки» Харківського університету.

ХА́РКІВСЬКЕ НАМІ́СНИЦТВО — адм.-тер. одиниця на Україні у 80—90-х рр. 18 ст. Створено за указом царського уряду від 9 (20).XII 1780. До Х. н. ввійшли Ізюмська, Охтирська, Сумська, Харківська провінції ліквідованої 1780 *Слобідсько-Української губернії* і невелика частина території Бєлгородської губ. Х. н. поділялося на 15 округів-повітів. Адм. центром Х. н. був Харків. За даними 1788, в Х. н. налічувалося 15 міст і 1177 ін. населених пунктів, в яких жило 796 808 чол. (без дворян). Феодально залежних селян було 401 778 чол. (50,6 %), військ. обивателів — 271 752 (34,3 %). За указом Павла I від 12 (23).XII 1796 Х. н. було ліквідовано, а його територію включено до складу знов утвореної Слобідсько-Української губ., перейменованої 1835 на *Харківську губернію.*

ХА́РКІВСЬКЕ СІЧНЕ́ВЕ ЗБРО́ЙНЕ ПОВСТА́ННЯ 1919 — збройний виступ харків. робітників проти бурж.-націоналістичної *Директорії.* Почалося під керівництвом більшовицького військ.-революц. к-ту 1.I під час просування до Харкова рад. військ. Робітничі загони розгромили петлюрівські війська. Вночі проти 2.I Харків. ревком оголосив про перехід влади в місті до рук Ради робітн. депутатів. Надвечір 2.I все місто фактично було в руках повстанців. Одночасно робітн. і сел. загони визволили від петлюрівців Чугуїв, Ізюм та ряд ін. міст і сіл Харківщини. 3.I війська *Другої Української радянської дивізії,* що 28.XII 1918 в запеклому бою біля ст. Козача Лопань розгромили петлюрівців, вступили в Харків.

«ХА́РКІВСЬКЕ ТОВАРИ́СТВО ГРА́МОТНОСТІ», Харківське товариство поширення в народі грамотності. Засн. 1869 прогресивною інтелігенцією міста на чолі з проф. М. М. *Бекетовим.* За час існування відкрило в Харкові ряд нар. шкіл, жіночу ремісничу, декоративно-малювальну й 4 *недільні школи,* а також 5 безплатних бібліотек-читалень; 1903 засн. *народний будинок.* Т-во видавало наук.-популярну та худож. л-ру, зокрема «*Народную энциклопедию научных и прикладных знаний*», створило музей навч.-наочних посібників тощо. Мало 7 відділень, через які проводило культур.-освітню роботу в повітах Харків. губ. У роботі т-ва активну участь брали укр. учені й письменники Д. І. *Багалій,* В. Я. *Данилевський,* М. Ф. *Сумцов,* професори Харків. ун-ту І. П. Осипов, Є. К. Редін.

ХА́РКІВСЬКИЙ АВІАЦІ́ЙНИЙ ІНСТИТУ́Т імені М. Є. Жуковського — вищий навчальний заклад М-ва вищої і середньої спеціальної освіти СРСР. Засн. 1930 на базі авіац. відділення Харків. технологічного (тепер політех.) ін-ту. З ін-том пов'язана діяльність О. К. *Антонова,* А. М. *Люльки,* Г. Ф. *Проскури* та ін. вчених. В ін-ті (1984) 6 ф-тів: літакобудівний, літальних апаратів, авіаційних двигунів, радіотех. систем, систем керування і вечірній. Є підготовче відділення, аспірантура, фізико-мат. школа, наук.-дослідний сектор, спец. конструкторське бюро. Фонд б-ки налічує (1983) понад 700 тис. одиниць зберігання. В Х. а. і. навчається (1983) понад 8 тис. студентів. За роки існування в ін-ті підготовлено понад 27 тис. спеціалістів. Х. а. і. нагороджено (1980) орденом Леніна.



Харкінський авіаційний інститут. Головний корпус.

В. Г. Кононенко.

ХА́РКІВСЬКИЙ АВТОМОБІ́ЛЬНО-ДОРО́ЖНІЙ ІНСТИТУ́Т імені Комсомолу України — вищий навчальний заклад М-ва вищої і середньої спеціальної освіти УРСР. Заснований 1930 у Харкові на базі дорожньо-буд. ф-ту Київ. ін-ту шляхів, дорожнього ф-ту Житомир. індустріального ін-ту, дорожньо-мостового відділення Київ. політех. ін-ту і дорожнього відділення Полтавського с.-г. ін-ту. У 1979 ін-ту присвоєно ім'я Комсомолу України. В ін-ті (1983) 6 ф-тів: автомобільний, дорожньо-будівельний, інженерно-економічний, механічний, вечірній та заочний. Є підготовче відділення, ф-т підвищення кваліфікації інженерно-технічних кадрів, н.-д. сектор, аспірантура. Фонд б-ки налічує (1983) 400 тис. одиниць зберігання. У 1983/84 навч. році кількість студентів становила понад 6,8 тис. За роки існування ін-том підготовлено понад 27 тис. спеціалістів. *І. М. Грушко.*

ХА́РКІВСЬКИЙ ВЕЛОСИПЕ́ДНИЙ ЗАВО́Д імені Г. І. Петровського — підприємство автомобільної промисловості. Засн. 1923. Виробляв чоловічі дорожні велосипеди «Україна» та велосипеди для дітей. До 1941 випустив 1 млн. машин. На поч. Великої Вітчизн. війни 1941—45 устаткування з-ду було евакуйовано в Серед. Азію. Першу післявоєнну продукцію одержано 1945. Х. в. з. випускає дорожні, спортивно-туристські, спортивні (єдине в СРСР підприємство) та спец. спортивні велосипеди (всього 10 моделей). На 1982 виготовлено 22 млн. велосипедів. *Е. І. Малько.*

ХА́РКІВСЬКИЙ ВЕРСТАТОБУДІВНИ́Й ЗАВО́Д імені С. В. Косіора. Буд-во підприємства почато 1930. Першу продукцію — радіально-свердлильні та круглошліфувальні верстати — одержано 1933. Став до ладу на повну потужність 1936. В післявоєнні роки підприємство повністю відбудовано й реконструйовано, споруджено нові цехи, оснащені найновішою технікою. Основна продукція підприємства — великі, важкі й унікальні круглошліфувальні верстати загального та спец. призначення вагою від 4,5 до 120 т, верстати з високим ступенем автоматизації робочого циклу — напівавтомати, автомати, автом. лінії, верстати з числовим програмним керуванням. В 1964 підприємству присвоєно ім'я С. В. Косіора. З 1975 Х. в. з.— гол. підприємство Харків. верстатобудівного виробничого об'єднання. Х. в. з. нагороджено орденом Жовтневої Революції (1971). *С. М. Кривицький.*

ХА́РКІВСЬКИЙ ВІ́ЛЬНИЙ ТЕА́ТР — перший постійний рос.-укр. професіональний театр на Україні. Засн. 1789 у Харкові (антрепренером 1795—96 був Т. *Константинов*). У репертуарі — «Недоросток» Д. Фонвізіна, «Нещастя від карети» Я. Княжніна, «Мельник-чаклун, дурисвіт і сват» О. Аблесимова, «Добрі солдати» М. Хераскова, «Наніна, або Переможений забобон» Вольтера та ін. У 1796 трупа розпалася. Діяльність рос. профес. трупи в Харкові відновилася 1808 і тривала до поч. 1812. Восени 1812 до Хар-

ХАРКІВСЬКИЙ ВОСЬМИЙ ПІДШИПНИКОВИЙ ЗАВОД

кова переїхала з Полтави трупа Й. Калиновського (див. *Полтавський вільний театр*). У 1816—17 спільно з Й. Калиновським театр утримував І. *Штейн*. Тоді ж до трупи вступили П. Барсов, М. *Щепкін*, Т. Пряженковська та ін. У репертуарі — опера «Леста, Дніпровська русалка» (варіант комічної опери С. Кауера «Дунайська русалка»), опера-водевіль «Козак-віршописець» О. Шаховського, у якій роль Климовського (написану укр. мовою) виконував М. Щепкін. У 1818 трупа переїхала в Полтаву і до 1821 періодично виступала у Харкові (грала, зокрема, виставу «Наталка Полтавка» І. Котляревського, 1821). Директором харківського театру 1812—18 та під час гастролей полтав. трупи 1818—21 був Г. *Квітка-Основ'яненко*. У 1822 на базі полтав. рос.-укр. трупи (розпалася 1821) було створено нову рос.-укр. *Штейна І. Ф. трупу*. У 1836—43 в Харкові постійно виступала рос.-укр. *трупа Л. Ю. Млотковського*.

Літ.: Квітка-Основ'яненко Г. Ф. История театра в Харкове. В кн.: Квітка-Основ'яненко Г. Ф. Зібрання творів, т. 7. К., 1981; Плетнев А. У истоков харьковского театра. Х., 1960.

Р. Я. Пилипчук.

ХА́РКІВСЬКИЙ ВО́СЬМИЙ ПІДШИ́ПНИКОВИЙ ЗАВО́Д імені В. І. Леніна. Буд-во почато в кін. 1944. Введено в дію 1947. З-д випускає підшипники кочення, які застосовують у с.-г. машинобудуванні, автомоб. пром-сті, локомотиво-вагонобудуванні, електротех. пром-сті та ін. галузях. Всього виробляють підшипники бл. 400 типорозмірів. На підприємстві діє понад 100 автом. ліній. З-д нагороджено орденом Трудового Червоного Прапора (1966).

С. М. Іванов.

ХА́РКІВСЬКИЙ ГЕРОЇ́ЧНИЙ ТЕА́ТР — рос. драм. театр у Харкові. Засн. 1921, з 1922 — Центр. показова студія. Худож. керівником театру був Г. Авлов, художником — О. *Хвостенко-Хвостов*, зав. літ. частиною — О. *Білецький*. Репертуар: «Містерія-буф» В. Маяковського (вперше на Україні), «Жерці» К. Цагарелі, «Взяття Бастилії» Р. Роллана. В 1922 театр припинив діяльність.

І. М. Давидова.

ХА́РКІВСЬКИЙ ДОМОБУДІВНИ́Й КОМБІНА́Т № 1. Створений 1961 на базі керамзитового й домобудівного цехів Харків. з-ду залізобетонних конструкцій № 1. В 1982 потужність підприємства разом з філіалами становила 850 тис. м², або понад 15 тис. квартир на рік. Комбінат виготовляє залізобетонні конструкції для п'яти осн. серій 9-, 12- та 16-поверхових великопанельних будинків, споруджує будинки 29 модифікацій з 12 типами кутових і поворотних архіт. вставок, а також будує школи та дит. дошкільні заклади у великопанельному виконанні. Х. д. к. № 1 нагороджено орденом «Знак Пошани» (1971).

О. І. Юдін.

ХА́РКІВСЬКИЙ ЕЛЕКТРОМЕХАНІ́ЧНИЙ ЗАВО́Д імені 50-річчя Великої Жовтневої соціалістичної революції (ХЕМЗ) — підприємство електротех. пром-сті. Засн. 1887 в м. Ризі як Російсько-Балтійський електротех. з-д. У 1915 під час 1-ї світової війни евакуйований в Харків. Робітники підприємства брали активну участь у революц. подіях 1917 (з-д був арсеналом харків. Червоної гвардії), громадян. війні, встановленні Рад. влади на Україні. За роки соціалістич. буд-ва підприємство докорінно реконструйовано. В довоєнний час з-д випускав електроустаткування для металург., вуг., маш.-буд. та ін. галузей пром-сті. ХЕМЗ (1984) спеціалізований на випуску великих електр. машин потужністю від 200 кВт до 25 тис. кВт (змінного струму) та від 200 кВт до 12 тис. кВт (постійного струму), заглибних електродвигунів для добування нафти, електродвигунів постійного і змінного струму, тиристорних перетворювачів, комплектних пристроїв, автом. вимикачів, контакторів, товарів нар. споживання. В 1976 на базі ХЕМЗ утворено виробниче об'єднання «Харківський електромеханічний завод». Підприємство нагороджено орденом Леніна (1965), орденом Георгія Димитрова (НРБ, 1965), орденом Командора з зіркою (ПНР, 1976).

А. С. Шухов.

ХА́РКІВСЬКИЙ ЕЛЕКТРОТЕХНІ́ЧНИЙ ЗАВО́Д — підприємство електротех. промисловості. Створений 1932. В травні 1945 було виготовлено 1056 електродвигунів; 1949 випуск їх перевищив довоєнний рівень у 2 рази. Х. е. з. спеціалізований на випуску низьковольтних асинхронних електродвигунів потужністю від 0,25 до 100 кВт. За роки існування на з-ді освоєно дев'ять серій електродвигунів і п'ять серій магн. установок. Продукція, вироблена на підприємстві, постачається верстатобудівній, металургійній, хімічній промисловості, с. г., новобудовам та ін. З 1975 Х. е. з.— гол. підприємство виробничого об'єднання «Укрелектромаш».

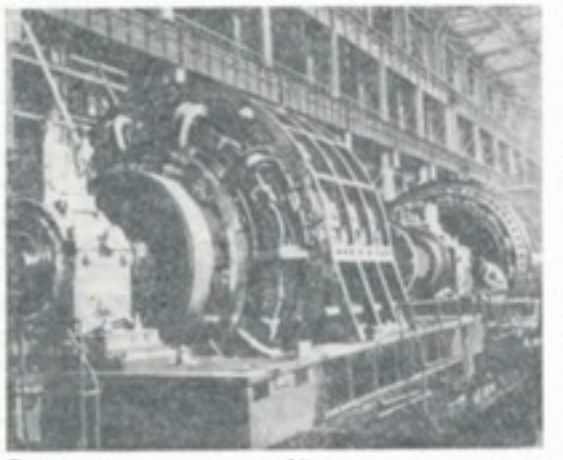
М. П. Білоус.

ХА́РКІВСЬКИЙ ЗАВО́Д «ЕЛЕКТРОВАЖМА́Ш» імені В. І. Леніна — підприємство електротех. пром-сті. Став до ладу 1946 як з-д по виробн. тепловозного устаткування (ХЕТЗ). У 1947 тут виготовлено перший електродвигун для тепловоза ТЕ-1. З 1954 на підприємстві почато також виробн. потужних турбогенераторів для теплових і атомних електростанцій, гідрогенераторів вертикального і капсульного типу для звичайних і гідроакумулюючих електростанцій, унікальних машин постійного струму. В 1959 з-д перейменовано на «Електроважмаш», йому присвоєно ім'я В. І. Леніна. Х. з. «Е.» (1982) випускає турбогенератори одиничної потужності 200, 300 і 500 тис. кВт з частотою обертання 3 тис. об/хв і 500 тис. кВт — 1500 об/хв. Тут збудовано гідрогенератори для Київської, Канівської, Кременчуцької, Дніпровської, Каховської, Дністровської та ін. ГЕС. Приводними електродвигунами, виготовленими на з-ді, обладнано прокатні стани провідних металург. з-дів країни. На базі завод. лабораторій і конструкторських відділів створено н.-д. ін-т. Х. з. «Е.» нагороджено орденом Леніна (1966).

Л. А. Нестерова.



Дільниця обробки циліндрів мотоциклетного двигуна механічного цеху Харківського заводу транспортного машинобудування імені В. О. Малишева.



Електродвигун постійного струму потужністю 800 тис. кВт, виготовлений на харківському заводі «Електроважмаш» імені В. І. Леніна.

ХА́РКІВСЬКИЙ ЗАВО́Д ТРАНСПО́РТНОГО МАШИНОБУДУВА́ННЯ імені В. О. Малишева — підприємство транспортного машинобудування. Засн. 1885; належав «Російському паровозобудівному і механічному т-ву». Виробляв паровози (з 1897), а також парові котли, різні верстати, с.-г. машини, з 1913 почато випуск двигунів внутр. згоряння. Робітники з-ду були активними учасниками революц. подій. В 1897 тут відбувся перший страйк, згодом паровозобудівники виступили організаторами першотравневої *Харківської політичної демонстрації 1900*, брали участь у *Харківському збройному повстанні 1905*. Відбувся *Харківський страйк робітників паровозобудівного заводу 1912—13*. Паровозобудівники були в авангарді боротьби проти царизму, за встановлення Рад. влади на Україні.

В 1920 з-д було націоналізовано. За роки Рад. влади з-д докорінно реконструйовано і значно розширено. Освоєно нові типи паровозів (зокрема, в 30 х рр. почато серійний випуск вантажного паровоза «Серго Орджонікідзе»), дизельних двигунів для тракторів та ін. продукції. Під час Великої Вітчизн. війни 1941—45 устаткування з-ду було евакуйовано на Урал. Його корпуси зруйнували нім.-фашист. загарбники. Після визволення Харкова (1943) почалася відбудова підприємства на новій тех. базі, значно зросли його потужності. З 1947 на підприємстві почато випуск магістральних тепловозів. В 1957 з-ду присвоєно ім я В. О. Малишева. З-д виготовляє важкі гусеничні машини, металург. заготовки, тепловозні двигуни, двигуни для мотоциклів, товари нар. споживання. З 1978 Х. з. т. м.— гол. підприємство виробничого об'єднання «Завод імені В. О. Мали-

шева». Х. з. т. м. нагороджено орденами Леніна (1941, 1976), Трудового Червоного Прапора (1942), Червоної Зірки (1943), Жовтневої Революції (1970). *В. П. Удод.*

ХА́РКІВСЬКИЙ ЗООВЕТЕРИНА́РНИЙ ІНСТИТУ́Т імені М. М. Борисенка — вищий навч. заклад у системі М-ва с. г. СРСР. Міститься в смт Малій Данилівці поблизу Харкова, в 1980 ін-ту присвоєно ім'я М. М. *Борисенка*. Створений 1960 внаслідок об'єднання Харків. ветеринарного (засн. 1851) і Харків. зоотехнічного (засн. 1922) ін-тів. В ін-ті (1984) ф-ти: зооінженерний і ветеринарний, ф-т заочної підготовки з вет. і зооінженер. відділеннями, ф-т по роботі з іноземними студентами, ф-ти підвищення кваліфікації (ФПК) керівників та зооветспеціалістів колгоспів, радгоспів і птахофабрик, викладачів с.-г. вузів і технікумів. Готує зооінженерів і ветеринарних лікарів. В ін-ті — аспірантура, 2 учбово-дослідні г-ва («Прогрес» і «Шевченківське») площею 7063 га, в т. ч. 4747 га орної, племінний з-д симентальської худоби і пром. молочний комплекс.

Фонд бібліотеки — понад 385 тис. книг. У 1983 в ін-ті навчалось 2119 студентів на стаціонарі та 1743 — на заочному відділенні. Ін-т видає наук. збірники.

І. Ф. Храбустовський.

ХА́РКІВСЬКИЙ ІНЖЕНЕ́РНО-БУДІВЕ́ЛЬНИЙ ІНСТИТУ́Т — вищий навчальний заклад М-ва вищої і середньої спеціальної освіти УРСР. Засн. 1930 у Харкові на базі будівельного ф-ту Харків. технолог. ін-ту і архітектурного ф-ту Харків. художнього ін-ту. В ін-ті (1983) 6 ф-тів: архітектурний, будівельний, санітарно-технічний, механіко-технологічний, вечірній та заочний. Є підготовче відділення, аспірантура. Фонд бібліотеки налічує (1983) бл. 477 тис. одиниць зберігання. У 1983/84 навч. році кількість студентів становила бл. 5,7 тис. За роки існування ін-том підготовлено понад 29 тис. спеціалістів. Ін-т нагороджено (1980) Почесною Грамотою Президії Верховної Ради УРСР. *М. С. Болотських.*

ХА́РКІВСЬКИЙ ІНЖЕНЕ́РНО-ЕКОНОМІ́ЧНИЙ ІНСТИТУ́Т — вищий навч. заклад М-ва вищої і середньої спец. освіти УРСР. Створений 1930 на базі пром. ф-ту кол. Харків. інституту народного г-ва. Ф-ти: маш.-буд., хім., організації механізованої обробки екон. інформації, організації і нормування праці, економічний. Є підготовче, вечірнє й заочне відділення, ф-т підготовки організаторів пром. виробн.; аспірантура. У фонді б-ки — 454 тис. одиниць зберігання (1983). В 1983/84 навч. р. в ін-ті навчалося 4932 студенти, у т. ч. на денному відділенні — 2237. В ін-ті працює н.-д. сектор, що проводить н.-д. роботу по вдосконаленню організації та планування виробн., управління і наук. організації праці на підприємствах з використанням матем. методів та ЕОМ. З часу заснування у вузі підготовлено понад 25 тис. спеціалістів. *М. А. Сіроштан.*

ХА́РКІВСЬКИЙ ІНСТИТУ́Т ГРОМА́ДСЬКОГО ХАРЧУВА́ННЯ — вищий навчальний заклад М-ва торгівлі УРСР. Створений 1967 на базі Харків. філіалу *Донецького інституту радянської торгівлі*. Має технологічний та екон. ф-ти. Є заочне відділення. В 1982/83 навч. р. в ін-ті навчалося 4568 студентів, в т. ч. на денному відділенні — 2082. У фонді б-ки — 250 тис. одиниць зберігання (1983). При ін-ті працює ф-т підвищення кваліфікації працівників громад. харчування. З часу заснування у вузі підготовлено 12 633 спеціалісти. *І. Г. Бережний.*

ХА́РКІВСЬКИЙ ІНСТИТУ́Т ІНЖЕНЕ́РІВ ЗАЛІЗНИ́ЧНОГО ТРА́НСПОРТУ імені С. М. Кірова — вищий навчальний заклад М-ва шляхів СРСР. Засн. 1930 у Харкові, 1936 ін-ту присвоєно ім'я С. М. Кірова. В ін-ті (1983) 5 факультетів з денною формою навчання: механічний, будівельний, автоматики, телемеханіки і зв'язку, керування процесами перевезень, економічний, а також ф-ти вечірній та заочний. Є ф-т підвищення кваліфікації інженерних кадрів, аспірантура. Фонд б-ки налічує (1983) 500 тис. одиниць зберігання. У 1983/84 навч. р. кількість студентів становила 8,5 тис. За роки існування ін-том підготовлено 36 тис. спеціалістів. Ін-т нагороджено (1980) Почесною Грамотою Президії Верховної Ради УРСР. *Ю. В. Соболєв.*

ХА́РКІВСЬКИЙ ІНСТИТУ́Т ІНЖЕНЕ́РІВ КОМУНА́ЛЬНОГО БУДІВНИ́ЦТВА — вищий навч. заклад М-ва вищої і середньої спеціальної освіти УРСР. Засн. 1930 у Харкові як Ін-т комунального г-ва НКВС УРСР (сучасна назва з 1955). В ін-ті (1983) 6 ф-тів: містобудівний, будівельний, міськ. електротранспорту, електропостачання й освітлення міст, інженерно-економічний, вечірнього та заочного навчання, є підготовче відділення, аспірантура. Фонд б-ки налічує (1983) понад 570 тис. одиниць зберігання. У 1983/84 навч. р. кількість студентів становила бл. 5 тис. За роки існування ін-том підготовлено понад 16 тис. спеціалістів. Ін-т нагороджено (1980) Почесною Грамотою Президії Верховної Ради УРСР.

Л. М. Шутенко.

ХА́РКІВСЬКИЙ ІНСТИТУ́Т КУЛЬТУ́РИ — вищий навч. заклад М-ва культури УРСР. Засн. 1929 на базі ф-ту політ. освіти Харків. інституту нар. освіти. З 1939 — Держ. бібліотечний ін-т, з 1964 — Харків. держ. ін-т культури. В 1983/84 навч. р. у складі ін-ту два ф-ти — бібліотечний і культурно-осв. роботи, на яких навчалося 4,0 тис. студентів, зокрема на денному відділенні — 1,8 тис. Є заочне відділення та ф-т підвищення кваліфікації викладачів культурно-осв. уч-щ. В б-ці ін-ту — понад 346 тис. одиниць зберігання (1984). Видає навч.-методичні матеріали. З часу заснування підготував 19 тис. спеціалістів.

У 1979 вуз нагороджено Почесною Грамотою Президії Верховної Ради УРСР. *М. В. Дяченко.*

ХА́РКІВСЬКИЙ ІНСТИТУ́Т МЕХАНІЗА́ЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКА́ЦІЇ СІЛЬСЬКО́ГО ГОСПОДА́РСТВА — вищий навч. заклад у системі М-ва с. г. СРСР. Міститься в Харкові. Заснований 1930 на базі відділення механізації сільського господарства Харків. та Полтав. с.-г. ін-тів. У 1983/84 навч. р. у складі ін-ту 5 ф-тів: механізації с. г.; електрифікації с. г.; сільського будівництва; заочний; підвищення кваліфікації; учбово-дослідне г-во (2638 га землі, у т. ч. орної — 1433 га: тваринницькі ферми). Навчалося 5780 студентів, у т. ч. 2487 — заочно. Є аспірантура. Фонд бібліотеки понад 300 тис. книг. Інститут видає зб. наукових праць.

Т. П. Євецков.

ХА́РКІВСЬКИЙ ІНСТИТУ́Т МИСТЕ́ЦТВ імені І. П. Котляревського — вищий навч. заклад М-ва культури УРСР. Створений 1963 на базі *Харківської консерваторії* і *Харківського театрального інституту*. З 1969 — ім. І. П. Котляревського. У 1983/84 навч. р. у складі ін-ту 10 ф-тів: акторський (драматичний), акторський театру ляльок, театрознавчий, режисерський, фортепіанний, оркестровий, вокальний, нар. інструментів, диригентсько-хоровий, історико-теоретичний (з відділенням композиції). Навчалося понад 800 студентів. Серед педагогів: нар. артисти СРСР М. Манойло, О. Сердюк, Л. Тарабаринов, засл. діячі мистецтв УРСР Г. Авер'янов, П. Борисов, Т. Веске, А. Калабухін, І. Ковач, Ф. Коровай та ін. Серед випускників — нар. артисти СРСР Н. Ткаченко, В. Третяк, Н. Суржина, нар. арт. УРСР Г. Ципола, Т. Альошина-Олександровська та інші. *Н. Л. Очеретовська.*

ХА́РКІВСЬКИЙ ІНСТИТУ́Т РАДІОЕЛЕКТРО́НІКИ імені академіка М. К. Янгеля — вищий навч. заклад М-ва вищої і середньої спеціальної освіти УРСР. Засн. 1930 як будівельний ін-т, з 1966 — Х. і. р. У складі інституту 6 ф-тів: систем керування, обчислювальної техніки, радіотехнічний, електроніки, конструювання радіо- та обчислювальної техніки, ф-т заочного навчання. Є аспірантура. З 1966 в ін-ті підготовлено понад 20,5 тис. спеціалістів. Ін-т нагороджено (1981) орденом Трудового Червоного Прапора.

В. Г. Новиков.

ХА́РКІВСЬКИЙ ІСТОРИ́ЧНИЙ МУЗЕ́Й. Створений 1920 на базі міського пром.-худож. музею, заснованого 1886. Має 4 відділи: історії первісного суспільства, дорад. періоду, рад. часу, рад.-чехословацької дружби (в с. Соколовому Готвальд. р-ну). В музеї зберігаються понад 200 тис. експонатів (1984). Серед них — археологічні, етнографічні, нумізматичні збірки, колекції зброї, прапорів, творів живопису, а також істор. документи, меморіальні предмети. Експозиція відділу рад. суспільства відображає участь трудящих Харківщини в революц. боротьбі проти царизму, у Великій Жовтн. соціалістич. революції, громадян. і Великій Вітчизн. війнах, у побудові розвинутого соціалістичного суспільства. Музей має 2 філіали: Красноградський і Ізюмський краєзнавчі музеї.

Іл. с. 106.

Літ.: Харьковский исторический музей. Х., 1981.

М. А. Вовводін.

ХАРКІВСЬКИЙ КАБЕЛЬНИЙ ЗАВОД «ПІВДЕНКАБЕЛЬ»



Харківський медичний інститут.

ХА́РКІВСЬКИЙ КА́БЕЛЬНИЙ ЗАВО́Д «ПІВДЕНКА́БЕЛЬ» — підприємство електротех. пром-сті. Буд-во з-ду почато наприкінці 1943, в березні 1944 випущено першу продукцію. Виготовляє проводи і кабелі бл. 5 тис. розмірів різних марок, а також товари народного споживання (телевипуски для приймання телевізійних передач, подовжувачі для електронно-побутових виробів, шнури-подовжувачі тощо). На Х. к. з. «П.» вперше в Рад. Союзі впроваджено й освоєно виробн. емаль-проводів без застосування розчинників, що дало можливість значно підвищити їхні нагрівостійкість, мех. та електр. міцність і тим самим зменшити габарити електр. машин; застосовано устаткування для сумісного волочіння і відпалювання дротів на машинах товстого волочіння тощо. *І. М. Карасьов.*

ХА́РКІВСЬКИЙ КАНА́ТНИЙ ЗАВО́Д — підприємство конопледжутової пром-сті. Засн. 1890. Випускав канати. Робітники з-ду брали активну участь у революц. подіях 1905. За роки довоєнних п'ятирічок підприємство було оснащено новим технологічним устаткуванням. Виготовляє (1983) канатоволокнисті й шпагатні вироби з конопель, льону, хімічних ниток і сизалю та сталеві канати. Єдине підприємство у Рад. Союзі, на якому виготовляють плоскі сталеві канати. *В. П. Жовтуха.*

ХА́РКІВСЬКИЙ КОЛЕ́ГІУМ — навч. заклад, створений за зразком Києво-Могилянської колегії. Засн. 1721 у Білгороді як семінарія. У 1727 переведений до Харкова. В колегіумі вивчали граматику, піітику, риторику, філософію та ін. У 1765 створено додаткові класи для світських осіб, яким викладали нові мови, рос. л-ру й мову, математику, географію, інженерну справу, архітектуру, артилерію з геодезією, малювання, а згодом — і фізику та природничу історію (1773 ці класи виділилися в окреме Казенне училище). Х. к. був центром освіти Слобідської України до поч. 19 ст. В колегіумі навчалися представники всіх верств населення. З нього вийшло чимало відомих діячів вітчизн. науки й культури, зокрема перший ректор Моск. ун-ту М. Т. *Качановський,* директор Петерб. пед. ін-ту Я. В. Толмачов, лікарі Є. Й. *Мухін* та Г. І. Базилевич (перший рос. клініцист), поет і перший перекладач «Іліади» М. І. *Гнєдич* та ін. У колегіумі викладав Г. С. Сковорода (1759—64). Після відкриття Харків. ун-ту (1805) Х. к. став вузькостановим навч. закладом, пізніше — духовною семінарією. *Л. Д. Попова.*

ХА́РКІВСЬКИЙ МЕ́БЛЕВИЙ КОМБІНА́Т імені М. О. Щорса. Утворений 1934 в результаті об'єднання деревообр. з-ду (засн. 1922) і ряду дрібних деревообр. підприємств Харкова. В 1937 комбінату присвоєно ім'я М. О. Щорса. В післявоєнні роки до складу комбінату ввійшло ще кілька невеликих деревообр. і меблевих підприємств; одночасно здійснювалась реконструкція, створювались нові виробничі цехи, вдосконалювалась технологія виробн. Продукція Х. м. к.: набори корпусних побутових меблів, шафи гардеробні, трельяжі, книжкові полиці, дивани-ліжка, крісла-ліжка тощо. З 1975 Х. м. к.— гол. підприємство виробничого деревообр. об'єднання «Харківдерев». *В. В. Цап.*

ХА́РКІВСЬКИЙ МЕДИ́ЧНИЙ ІНСТИТУ́Т — вищий навч. заклад Міністерства охорони здоров'я УРСР. Засн. 1805 як мед. ф-т Харків. ун-ту, 1920 після об'єднання з жіночим мед. ін-том (який було утворено у 1910) реорганізований в Харків. мед. академію, а 1921 перейменований на Харків. мед. ін-т. У 1936 було створено 2-й Харків. мед. ін-т. В 1943 вони були об'єднані. Х. м. і. має (1983) ф-ти: лікувальний, педіатричний, сан.-гігієнічний, стоматологічний; підготовче відділення; аспірантуру. В 1983/84 навч. р. в ін-ті було бл. 5 тис. студентів. За роки Рад. влади ін-т підготував бл. 40 тис. лікарів. В ін-ті 60 кафедр, Центр. н.-д. лабораторія і 4 проблемні (кардіологічна, по вивченню вірусів і антибіотиків, мікрохірургії ока, фізіології і патології репродуктивної функції жінок), 4 учбові музеї, б-ка (620 тис. томів). Гол. напрями наук. робіт ін-ту: фізіологія і патологія серцево-судинної системи, охорона здоров'я жінки, матері і новонародженого, охорона навколишнього середовища, вікові особливості дитячого організму в нормі і патології, епідеміологія і клініка інфекційних захворювань тощо. З історією Х. м. і. пов'язана діяльність В. П. *Воробйова,* В. Я. *Данилевського,* О. М. *Марзєєва,* О. В. *Мельникова,* М. Ф. *Мельникова-Разведенкова,* О. В. *Палладіна,* В. П. *Протопопова,* Г. В. *Фольборта,* В. М. *Шамова,* О. І. *Черкеса* та ін. *В. Д. Черненко.*

ХА́РКІВСЬКИЙ МЕТРОПОЛІТЕ́Н. Буд-во почато 1968; 8 станцій першої черги введено в дію 1975. Регулярний рух поїздів по всій лінії першої черги було почато 11.VIII 1978. Експлуатаційна довжина лінії — 17,3 км. На ній розміщено 13 станцій. Вона перетинає місто з Зх. на Сх., сполучаючи пром. райони з центр. частиною міста. Будується друга черга Х. м., експлуатаційна довжина якої становитиме 10,97 км. Вона з'єднає центр. частину міста з Салтівським житл. масивом. У 1984 введено в дію 5 станцій цієї черги (6,4 км). Планується буд-во третьої лінії Х. м., яка перетинатиме місто з Пн. Зх. на Пд. Сх. Щодоби Х. м. перевозить у середньому 490 тис. пасажирів (1983). Х. м. оснащений сучас. устаткуванням, широко застосовуються автоматика й телемеханіка. Архітектура та оздоблення станцій відтворюють багату на революц. й бойові події історію Харкова, розквіт економіки, науки і культури укр. народу. *Л. І. Вставський.*

Харківський історичний музей.



ХА́РКІВСЬКИЙ МІСЬКИ́Й ТЕА́ТР — рос. драматичний театр. Засн. 1910 М. *Синельниковим.* У 1919 був націоналізований і перейменований у Перший рад. драм. театр. У складі трупи були: режисер Б. *Глаголін,* актори В. *Драга-Сумарокова,* С. *Кузнецов,* В. *Петіна,* М. *Тарханов,* А. Пасхалова, С. Межинський, Б. Плотников, М. Рибников та ін. У репертуарі: «Остання жертва» О. Островського, «Три сестри» А. Чехова, «Ревізор» М. Гоголя, «Смерть Іоанна Грозного» О. К. Толстого, «Марія Стюарт» Ф. Шіллера. В 1924 Х. м. т. був реорганізований у «Трудовий колектив драматичних артистів».

Літ.: Плетнев А. У истоков Харьковского театра. Х., 1960; Слонова Н. Николай Николаевич Синельников. М., 1956. *І. М. Давидова.*

ХА́РКІВСЬКИЙ МОТОРОБУДІВНИЙ ЗАВО́Д «СЕРП І МО́ЛОТ» — підприємство с.-г. машинобудування. Засн. 1882 (з 1895 акціонерне підприємство — Т-во Гельферіх-Саде); виробляв плуги, борони та ін. с.-г. інвентар. Робітники з-ду брали активну участь у революц. виступах 1900, 1905. В лютому 1905 на з-ді виникла більшовицька орг-ція. В 1917 сотні робітників з-ду вступили до Червоної гвардії. В 1918 підприємство було націоналізовано. В 1922 йому присвоєно назву «Серп і молот». У роки перших п'ятирічок на з-ді освоєно випуск і організовано масове виробн. тракторних молотарок. В період тимчас. окупації міста нім.-фашист. загарбниками з-д був повністю зруйнований. Після визволення Харкова підприємство у стислі строки відбудовано і 1944 відновлено випуск с.-г. техніки. З 1949 з-д перейшов до виготовлення бензин. двигунів потужністю 40 к. с. для причепних зернозбиральних комбайнів; 1961 освоєно випуск уніфікованих дизельних двигунів для тракторів і комбайнів. Основна продукція заводу: двигуни для тракторів (потужністю 80 к. с.), двигуни підвищеної потужності з турбонаддувом для комбайнів «Сибіряк» і «Нива». З 1974 завод — головне підприємство моторобудівного виробничого об'єднання «Серп і молот». Підприємство нагороджено орденами Леніна (1966), Жовтневої Революції (1971), Трудового Червоного Прапора (1982). *В. О. Коляда.*

ХА́РКІВСЬКИЙ МУЗИ́ЧНО-ДРАМАТИ́ЧНИЙ ІНСТИТУ́Т. Створений 1923 в результаті реорганізації *Харківської консерваторії.* На драм. відділенні викладали І. *Мар'яненко,* Л. *Курбас,* Я. *Мамонтов* та ін., на музичному — С. *Богатирьов,* П. *Голубєв,* М. *Тіц* та ін. В 1934 ін-т припинив діяльність. *Н. Л. Очеретовська.*

ХА́РКІВСЬКИЙ ПЕДАГОГІ́ЧНИЙ ІНСТИТУ́Т імені Г. С. Ско-

вороди — вищий навч. заклад М-ва освіти УРСР. Засн. 1919 на основі трирічних пед. курсів підготовки вчителів, які 1920 об'єдналися з ф-том соціального виховання Харків. ін-ту нар. освіти. З 1933 існує як Х. п. і. В 1945 йому присвоєно ім'я Г. С. Сковороди. В 1983/84 навч. р. у складі ін-ту 5 ф-тів: філол., фіз.-матем., природничий, підготовки вчителів поч. класів, фіз. виховання, на яких навчалося 4,7 тис. студентів, зокрема на денному відділенні — 3,1 тис. Є заочне та підготовче відділення, аспірантура. В б-ці ін-ту — 485 тис. одиниць зберігання (1984). В різні роки в ін-ті працювали О. І. *Білецький*, Л. А. *Булаховський*, О. О. *Галкін*, О. В. *Запорожець*, О. М. *Леонтьєв*, О. М. *Румянцев*, В. П. *Шестопалов*. Серед випускників ін-ту 6 Героїв Радянського Союзу, 2 Герої Соціалістичної Праці, понад 150 заслужених учителів. За час існування у вузі підготовлено 58,3 тис. спеціалістів. У 1969 ін-т нагороджено Почесною Грамотою Президії Верховної Ради УРСР.

В. І. Євдокимов.

ХА́РКІВСЬКИЙ ПЕ́РШИЙ ДЕРЖА́ВНИЙ ТЕА́ТР ДЛЯ ДІТЕ́Й. Засн. 1922 як Театр казки на базі Вищої театральної школи в Харкові (існувала з 1920). Згодом перейменовано в Перший держ. театр для дітей (з 1936 — ТЮГ ім. М. Горького). В театрі працювали режисери В. *Скляренко*, В. *Вільнер*, В. *Неллі*, М. *Верхацький*, художники Б. *Косарєв*, Л. *Писаренко*, О. *Хвостенко-Хвостов*, композитори І. *Дунаєвський*, Д. *Клебанов*, А. *Штогаренко*. Серед акторів — О. *Янчуков*. В репертуарі — п'єси О. Білецького (під псевдонімом Р. Побєдимського), Я. Мамонтова, О. Корнійчука, А. Шияна, Ж. Б. Мольєра та ін. З 1944 театр — у Львові (див. *Львівський театр юного глядача* імені М. Горького).

М. Г. Лабінський.

ХА́РКІВСЬКИЙ ПЛИТКОВИЙ ЗАВО́Д імені 60-річчя Великої Жовтневої соціалістичної революції — підприємство пром-сті буд. матеріалів. Буд-во почато 1936. До 1941 збудовано приміщення цеху плиток для підлог, зведено корпус цеху облицьовувальних плиток та ряд допоміжних цехів, але введений в дію не був. На поч. 1946 став до ладу. Х. п. з.— одне з найбільших підприємств країни по випуску буд. кераміки. Осн. продукція (1984): плитки керамічні для підлог, внутр. облицьовування стін, фасадні плитки та радіокерамічні вироби. Х. п. з. нагороджено орденом Трудового Червоного Прапора (1966).

Ф. П. Страшних.

ХА́РКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІ́ЧНИЙ ІНСТИТУ́Т імені В. І. Леніна — вищий навч. заклад М-ва вищої і середньої спеціальної освіти УРСР. Заснований 1885 як практичний технологічний ін-т, з 1898 — технологічний, у 1929 і з 1950 — політехнічний. Перший директор інституту — В. Л. *Кирпичов*. У Х. п. і. працювали М. М. *Бекетов*, П. П. *Будников*, І. М. *Бабаков*, А. К. *Вальтер*, М. А. *Валяшко*, К. О. *Зворикін*, П. П. *Карпухін*, П. П. *Копняєв*, Л. Д. *Ландау*, О. М. *Ляпунов*, В. М. *Маковський*, Є. І. *Орлов*, Б. О. *Носков*, Г. Ф. *Проскура*, В. А. *Стеклов*, С. С. *Уразовський*, А. П. *Філіппов*, В. М. *Хрущов* та ін. вчені. Вихованцями ін-ту були Л. Б. *Красін*, Й. Е. *Якір* та ін. В ін-ті (1983) 13 ф-тів: інженерно-фізичний, фізико-технічний, машинобудівний, транспортного машинобудування, механіко-металургійний, енергомашинобудівний, електроенергетичний, електромашинобудівний, автоматики і приладобудування, хімічного машинобудування, технології неорганічних речовин, технології органічних речовин, вечірній при Харків. тракторному з-ді ім. С. Орджонікідзе. Є підготовчий ф-т для іноз. громадян, ф-т дипломованих інженерів, ф-т по перепідготовці інженерних кадрів, ф-т підвищення кваліфікації викладачів середніх спец. навч. закладів, курси підвищення кваліфікації керівних працівників і спеціалістів нар. г-ва, підготовче відділення і підготовчі курси, аспірантура. Філіали у Сумах і Кременчуці. Фонд б-ки налічує (1983) бл. 2 млн. одиниць зберігання. В 1983/84 навч. році кількість студентів становила 24 тис. За час існування тут підготовлено 96,6 тис. спеціалістів. Ін-т нагороджено орденом Леніна (1967), орденом Дружби Соціалістичної Республіки В'єтнам (1978).

Ю. Т. Костенко.

ХА́РКІВСЬКИЙ ПОЛК — адм.-тер. і військ. одиниця на Слобідській Україні в 17—18 ст. Створений у кінці 50-х рр. 17 ст. переселенцями з Лівобережної України. В 1677 до Х. п. було приєднано Балаклійський полк. У кін. 70 — на поч. 80-х рр. 17 ст. в Х. п. налічувалося 15 сотень. Полковим центром було м. Харків. Після створення 1685 *Ізюмського полку* від Х. п. відійшли 13 містечок. Населення Х. п. брало активну участь у боротьбі проти гетьманів І. *Виговського*, І. *Брюховецького*, П. *Дорошенка*, які намагалися відірвати Україну від Росії. В роки *селянської війни під проводом С. Т. Разіна 1667—71* на тер. Х. п., зокрема в Чугуєві, Цареборисові (тепер с. Червоний Оскіл Ізюмського р-ну Харків. обл.), Балаклії і Мерефі, відбулися антифеод. виступи. Козаки Х. п. в складі рос. армії брали участь у *Кримських походах 1687 і 1689*, *Азовських походах 1695—96*, *Північній війні 1700—21*, рос.-тур. війні 1735—39, *Семилітній війні 1756—63*, а також у будівництві *Української лінії*. За переписом 1732, населення Х. п. становило 37 363 душі чоловічої статі (в т. ч. 5878 *виборних козаків*, 11 787 *підпомічників*, 462 *підсусідків*, 13 368 феодально залежних селян). З ліквідацією полкового устрою на Слобідській Україні (1765) Х. п. як військ. одиниця був перетворений на гусарський полк. Тер. Х. п. ввійшла до складу утвореної *Слобідсько-Української губернії*.

О. І. Путро.

ХА́РКІВСЬКИЙ РАЙО́Н — у пн. частині Харків. обл. УРСР. Утворений 1932. Площа 1,5 тис. км². Нас. 228,9 тис. чол. (1984). У районі — 115 населених пунктів, підпорядкованих 3 міським, 14 селищним і 11 сільс. Радам нар. депутатів. Центр — м. *Харків*. У межі Х. р. заходять відроги Середньоросійської височини, розчленовані долинами річок на окремі хвилясті вододільні плато. Річки — *Уди*, *Мож*, Харків, Мерефа, Лопань (бас. Сіверського Дінця). Грунти чорноземні опідзолені та типові. Лежить у лісостеповій зоні. Ліси (дуб, клен, липа, ясен) займають 18,8 тис. га. У районі розвинуті склоробна, фарфоро-фаянсова, буд. матеріалів, легка, деревообр. та харч. галузі пром-сті. Найбільші підприємства — *будянський фаянсовий завод «Серп і молот»* та Мереф'янський склоробний з-д. Районний комбінат побутового обслуговування (м. Мерефа), 8 будинків побуту. С. г. району приміського типу (землеробство зерново-овочівницького і тваринництво мол. напрямів). Площа сільськогосподарських угідь 1983 становила 97,0 тис. га, у т. ч. орні землі — 75,2 тис. га.

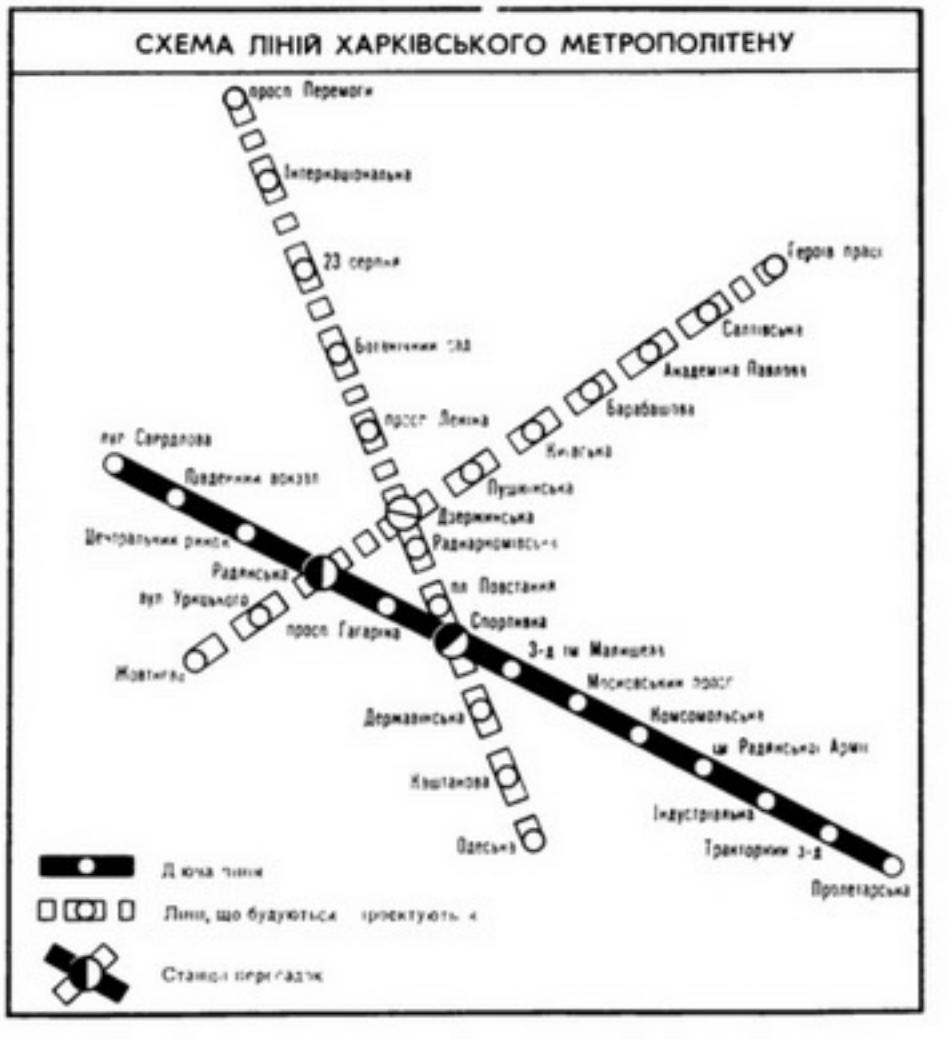
У Х. р.— 19 радгоспів, 3 птахофабрики, райсільгосптехніка, райсільгоспхімія. У районі — Укр. н.-д. ін-т овочівництва і баштанництва (Мерефа) та його дослідне г-во (с-ще Селекційне), н.-д. ін-т тваринництва Лісостепу і Полісся УРСР (смт Кулиничі) та його дослідне г-во (смт Кулиничі і с-ще Кутузівка), укр. філіал Всесоюзного н.-д. технологічного ін-ту ремонту і експлуатації машинно-тракторного парку (Харків), укр. наук.-виробниче об'єднання «Укрплемгрена», дослідне господарство н.-д. ін-ту рослинництва «Елітне». Залізничні станції: Харків, Мерефа, Люботин. Автомоб. шляхів — 321 км, у т. ч. з твердим покриттям — 225 км.

У районі — тех. уч-ще (м. Люботин), 69 заг.-осв., 6 муз., художня та спорт. школи; 76 лік. закладів, у т. ч. 16 лікарень, 2 санаторії (смт Пісочин), 4 будинки відпочин-



Харківський політехнічний інститут. Головний корпус.

СХЕМА ЛІНІЙ ХАРКІВСЬКОГО МЕТРОПОЛІТЕНУ



ХАРКІВСЬКИЙ РОСІЙСЬКИЙ ДРАМАТИЧНИЙ ТЕАТР

ку (міста Південне і Люботин, смт Високий); 7 будинків культури, 52 клуби, 2 кінотеатри, 62 кіноустановки, 124 б-ки, музей революц., бойової і трудової слави депо ст. Люботин. У м. Мерефі Х. р. народилися укр. рад. фізик О. З. *Голик* та укр. рад. художник Д. П. *Овчаренко*, у с. Веселому — укр. рад. живописець М. Г. *Дерегус*, у с. Руських Тишках — укр. рад. хімік А. І. *Кіпріанов*, у с. Борисівці — укр. історик і археолог Д. І. *Яворницький*. У с. Бабаї (тепер с-ще міськ. типу) 1774 жив укр. просвітитель-гуманіст Г. С. *Сковорода*. У Х. р. видається газ. «Трибуна трудящих» укр. (з 1937) та рос. (з 1965) мовами.

Є. П. Бондаренко.

ХАРКІВСЬКИЙ РОСІЙСЬКИЙ ДРАМАТИЧНИЙ ТЕАТР імені О. С. Пушкіна. Засн. 1933. З 1949 — імені О. С. Пушкіна, з 1971 — академічний. У репертуарі: твори рос., укр. та зарубіжної класики («Три сестри» Чехова, «Анна Кареніна» за Л. Толстим, «Маскарад» Лермонтова, «Лісова пісня» Лесі Українки, «Сон князя Святослава» Франка, «П'ята колона» Хемінгуея), п'єси радянських драматургів. В театрі працювали: народні артисти СРСР О. *Крамов*, О. *Воронович*, В. *Хохряков*, нар. артисти УРСР М. *Синельников*, В. *Арістов*, П. *Антонов-Дружинін*, О. *Волін*, Л. *Колобов*, В. *Лизогуб*, І. *Любич*, В. *Ненашев*, Н. *Подовалова*, Н. *Тамарова*, нар. артисти РРФСР М. Петров, Л. Скопіна, засл. арт. РРФСР Д. Зеркалова та ін. У трупі (1984): нар. артисти УРСР О. *Барсегян* (з 1975 — гол. режисер), Ю. *Жбаков*, Є. Лисенко, Б. Табаровський, засл. діяч мист. УРСР М. *Гіляровський*, засл. артисти УРСР В. Гурін, Л. Дерягіна, В. Каракоз, М. Рачинський, О. Сидоренко, А. Столярова, М. Тягнієнко, А. Кубанцев. Театр нагороджено орденом Трудового Червоного Прапора (1983).

Г. Я. Ботунова.

ХАРКІВСЬКИЙ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИЙ ІНСТИТУТ імені В. В. Докучаєва — вищий навч. заклад у системі М-ва с. г. СРСР. Розташований у Харкові. Засн. 1816 в Маримонті (поблизу Варшави). У 1862 переведений до Новоолександрії (тепер Пулави, ПНР), а 1914 евакуйований до Харкова. У 1921 перейменовано на Харківський ін-т с. г. і лісівництва, у 1933 після реорганізації дістав назву Харківський с.-г. ін-т; 1946 ін-тові присвоєно ім'я В. В. *Докучаєва*. В ін-ті (1984) — 8 факультетів, спеціальне дослідне конструкторське бюро тех. засобів навчання, 2 навчально-дослідні г-ва (заг. площа землі 11 700 га), тваринницькі ферми, машинно-тракторний парк. У 1983/84 навч. р. було 8900 студентів, у т. ч. 4120 — заочників. З 1977 діє філіал ін-ту у м. Сумах з 5 ф-тами. Фонд бібліотеки — понад 650 тис. книг. Ін-т має аспірантуру. Видає наук. праці. Нагороджений орденом Трудового Червоного Прапора (1941).

Г. Ф. Наумов.

ХАРКІВСЬКИЙ «СОЮЗ БОРОТЬБИ ЗА ВИЗВОЛЕННЯ РОБІТНИЧОГО КЛАСУ» — с.-д. організація, що виникла в кінці 1900 — на поч. 1901. Діяв паралельно з Харків. к-том РСДРП. Одним з організаторів і керівників «Союзу» був В. О. *Карпінський*. Спочатку «Союз» вів пропаганду в робітн. гуртках. Під впливом ленінської газ. «*Искра*» перейшов до агітаційної діяльності, випускав листівки, проводив сходки і демонстрації, організовував страйки. В жовтні 1901 видав один номер газ. «Харьковский пролетарий». У липні 1902 «Союз» злився з Харків. к-том РСДРП, який подолав вплив «економістів» і в жовтні 1902 став на позиції «Искры». В кін. 1902 були спроби відновити орг-цію. В кін. січня 1903 «Союз» припинив діяльність.

ХАРКІВСЬКИЙ СТРАЙК РОБІТНИКІВ ПАРОВОЗОБУДІВНОГО ЗАВОДУ 1912—13 — один з найбільших страйків на Україні в роки нового революц. піднесення. Страйк почався 12 (25).XI 1912. За ініціативою заводської більшовицької групи було обрано страйковий к-т. Робітники вимагали підвищення заробітної плати, скорочення робочого дня, поліпшення умов праці тощо. Страйкували всі робітники з-ду (2 тис. чол.), їх підтримали пролетарі ін. підприємств міста. Адміністрація з-ду відмовилася задовольнити вимоги страйкарів. Губернатор, оголосивши з-д на воєнному становищі, надіслав туди війська і поліцію. Страйковий к-т випустив листівку «До всіх громадян м. Харкова» про подання матеріальної допомоги страйкарям. Листівку було розповсюджено не тільки в Харкові, а й у Москві, Катеринославі, Миколаєві та ін. містах. Газ. «*Правда*» через с.-д. фракцію Державної думи організувала збирання коштів для страйкарів. 21.I (3.II) 1913 робітники добились часткового задоволення своїх вимог.

ХАРКІВСЬКИЙ СТРАЙК ЧОРНОРОБІВ 1917 — масовий виступ харків. робітників проти сваволі підприємців. Почався 12 (25).VI 1917 на Харків. паровозобудівному з-ді (ХПЗ) після відхилення адміністрацією вимог про підвищення поденної плати чорноробам. Представники страйкарів вели з адміністрацією переговори, які закінчилися безрезультатно. 29.VII (11.VIII) чорнороби відновили страйк. До страйкарів ХПЗ (понад 7 тис.) приєдналися робітники ін. з-дів. 7 (20).VIII на загальних зборах робітників ХПЗ було обрано страйковий комітет. Посилення у вересні страйкового руху металістів примусило підприємців погодитися на часткове підвищення заробітної плати чорноробам.

Б. М. Барак.

ХАРКІВСЬКИЙ ТЕАТР «ВЕСЕЛИЙ ПРОЛЕТАР». Заснований Укрпрофрадою і театром «*Березіль*» 1926. Разом з *Харківським Червонозаводським українським драматичним театром* представляв Україну на Першій Всесоюзній олімпіаді мистецтв (Москва, 1930). У складі трупи були: режисер Я. *Бортник*, актори О. *Івашутич*, Г. Лойко, М. Волошин, Н. Лихо, В. *Бжеська*, М. Добровольський та ін. В роботі театру брали участь режисери Л. *Курбас*, Л. *Дубовик*, Б. *Балабан*, художник В. *Меллер*, композитор Ю. *Мейтус*, письменники Остап *Вишня*, М. *Куліш* та ін. До репертуару входили твори сатирично-гумористичного плану, п'єси «Постріл» О. Безименського, «Комуна в степах» М. Куліша.

О. А. Казимиров.

ХАРКІВСЬКИЙ ТЕАТР ІМЕНІ ЛЕНІНСЬКОГО КОМСОМОЛУ. Створений 1937 після об'єднання *Харківського театру робітничої молоді* та *Харківського театру Революції*. Художній керівник І. *Юхименко*, режисер В. *Довбищенко*, актори В. *Мізиненко*, П. *Міхневич*, В. *Сокирко*, Т. Вечора та ін. В репертуарі: «Лісова пісня» Лесі Українки, «Дума про Британку» Ю. Яновського, «Павло Греков» Б. Войтехова і Л. Ленча, «Шлях до перемоги» О. Толстого (образ В. І. Леніна створив актор П. Столяренко-Муратов), «Таня» О. Арбузова, «Отелло» У. Шекспіра. В 1940 театр було переведено на Рад. Буковину (див. *Чернівецький український музично-драматичний театр* імені О. Ю. Кобилянської).

А. І. Куліщенко.

ХАРКІВСЬКИЙ ТЕАТР ЛЯЛЬОК імені Н. К. Крупської. Засн. 1939. В репертуарі: вистави для дітей — «РВР», «Військова таємниця» за А. Гайдаром, «Горбоконик» за П. Єршовим, «Казка про Попа і робітника його Балду» за О. Пушкіним; для дорослих — «Запорожець за Дунаєм» С. Гулака-Артемовського, «Чортів млин» І. Штока, «Український вертеп», «Комедія про Петрушку» та ін. В театрі працювали: нар. арт. УРСР В. *Афанасьєв* (в 1952—83 —



Харківський театр ляльок імені Н. К. Крупської. Архітектор О. Б. Бекетов. 1907



директор і худож. керівник), засл. арт. УРСР П. Янчуков та ін. У трупі (1984): засл. артисти УРСР Л. Гнатченко, Ф. Грошева та ін. Респ. комсомольська премія ім. М. Островського, 1976. Іл. див. до ст. *Театр ляльок*, т. 11, ч. І, с. 168. *В. А. Афанасьєв.*

ХА́РКІВСЬКИЙ ТЕА́ТР МУЗИ́ЧНОЇ КОМЕ́ДІЇ. Створений 1929. Основу колективу становили митці театру «*Березіль*»: режисер Б. *Балабан*, актори О. *Івашутич*, Ф. *Радчук*; артисти з українських опереткових груп, зокрема В. *Новинська*, Д. *Васильчиков*, В. *Мізиненко*, П. Павлусенко. В репертуарі: «Весілля в Малинівці» О. Рябова, «Зоряний час» А. та В. Філіпенків, «Витівки Хануми» Г. Канчелі (за А. Цагарелі), «Перікола» Ж. Оффенбаха, «Граф Люксембург» Ф. Легара, «Летюча миша» Й. Штрауса та ін. В різні роки в театрі працювали: нар. артисти УРСР Д. *Козачківський*, Д. *Пономаренко*, нар. арт. Уз. РСР Л. Івашутич, засл. діяч мист. Латв. РСР Б. Рощин та ін. В трупі (1984): засл. артисти УРСР В. Парчеллі, В. Подсадний, В. Робертов, Н. Левантовська-Сіль, Є. Холодов, М. Свірська. *М. М. Самойлова.*

ХА́РКІВСЬКИЙ ТЕА́ТР ОКРУГО́ВОЇ РА́ДИ ПРОФСПІЛО́К, Театр ХОРПС — рос. драм. театр. Засн. 1926 (худож. керівник Д. Крамської). В репертуарі: «Бронепоїзд 14-69» В. Іванова, «Квадратура круга» В. Катаєва, «Костянтин Терьохін» В. Кіршона, «Розлом» Б. Лавреньова та ін. Виїздив у пром. р-ни Донбасу. У 1933 припинив діяльність. *І. М. Давидова.*

ХА́РКІВСЬКИЙ ТЕА́ТР О́ПЕРИ ТА БАЛЕ́ТУ імені М. В. Лисенка, Харківський державний академічний театр опери та балету імені М. В. Лисенка — перший укр. рад. оперний театр. Відкритий 1925 (оперою «Сорочинський ярмарок» М. Мусоргського) на базі постійної оперної антрепризи, яка існувала в Харкові з 1880. Тут уперше поставлено опери «Різдвяна ніч» (1883) та «Утоплена» (1885) М. Лисенка. З кін. 1918 працювала Народна опера. У 1920 створено Рос. держ. оперу (1924 вперше поставлено укр. мовою оперу «Тарас Бульба» М. Лисенка). В 1925 театр дістав назву Укр. держ. столична опера, з 1931 — сучас. назва (з 1934 — академічний, з 1944 — імені М. В. Лисенка). В роки Великої Вітчизняної війни 1941—45 театр працював у Читі, Іркутську (спільно з Київ. театром опери та балету). В 1945 поновив діяльність у Харкові. В театрі працювали режисери І. Лапицький, В. Манзій, М. Смолич, М. Форреггер, Ю. Лєков, В. Скляренко, Д. Смолич, М. Стефанович; диригенти М. Вериківський, А. Маргулян, А. Пазовський, М. Покровський, В. Тольба, Є. Дущенко, І. Зак, В. Пірадов; співаки З. Гайдай, Б. Гмиря, М. Гришко, В. Гужова, М. Донець, М. Донець-Тессейр, Ю. Кипоренко-Доманський, М. Литвиненко-Вольгемут, М. Микиша, І. Паторжинський, М. Рейзен, М. Ромеїнський, О. Ропська, М. Частій, П. Цесевич, Є. Червонюк та ін. Балетні вистави здійснювали Р. Баланотті, М. Болотов, К. Голейзовський, А. Мессерер, М. Мойсєєв, П. Вірський, В. Литвиненко, П. Йоркін; серед артистів балету — В. Дуленко, О. Соболь, А. Яригіна. На сцені театру було поставлено твори укр. рад. композиторів: опери «Золотий обруч» Б. Лятошинського, «Перекоп» Ю. Мейтуса, В. Рибальченка, М. Тіца (обидві — у 30-х рр.), «Богдан Хмельницький» К. Данькевича (1953), «Комуніст»



Харківський театр опери та балету імені М. В. Лисенка. 1829 (реконструкції: 1885, архітектор Б. Г. Михаловський; 1932, архітектори В. К. Проценко та ін.).

Д. Клебанова (1965), «Молода гвардія» Ю. Мейтуса (1975, нова ред.), «Листи кохання» В. Губаренка (1979); балети — «Пан Каньовський» М. Вериківського, (1931), «Лілея» К. Данькевича (1946), «Данко» В. Нахабіна (1948), «Лісова пісня» М. Скорульського (1970), «Камінний господар» В. Губаренка (1972) та ін.; ставились також твори композиторів братніх республік (опери «Абесалом і Етері» та «Даїсі» З. Паліашвілі). Серед класичних творів у репертуарі — опери «Запорожець за Дунаєм» С. Гулака-Артемовського, «Тарас Бульба» і «Наталка Полтавка» М. Лисенка, «Іван Сусанін» М. Глинки, «Князь Ігор» О. Бородіна, «Євгеній Онєгін», «Пікова дама» П. Чайковського, «Дон Карлос» Дж. Верді, «Кармен» Ж. Бізе, «Фауст» Ш. Гуно, «Лоенгрін» Р. Вагнера (1927 партію Лоенгріна укр. мовою виконував Л. Собінов); балети П. Чайковського, О. Глазунова та ін. У трупі театру (1984): співаки — нар. арт. СРСР М. Манойло, нар. артисти УРСР В. Арканова, Л. Попова, засл. артисти УРСР О. Арцемюк, Л. Джурмій, О. Дубинін, В. Журавльов, Я. Іванов, В. Ломакін, Л. Морозова-Тарасова, А. Рєзилова, К. Шаша; солісти балету — нар. артисти УРСР С. Коливанова, Т. Попеску, засл. арт. УРСР Л. Марков та ін.; гол. диригент — Я. Скибинський, гол. режисер — засл. арт. УРСР В. Лукашов, гол. балетмейстер — В. Шкілько, гол. хормейстер — засл. діяч мист. УРСР О. Конопльова, гол. художник — нар. художник УРСР Л. Братченко. В 1960 театр нагороджено орденом Трудового Червоного Прапора. *Ю. О. Станішевський.*

ХА́РКІВСЬКИЙ ТЕА́ТР РЕВОЛЮ́ЦІЇ. Засн. 1931. В театрі працювали: худож. керівник М. *Терещенко*, гол. художник А. *Петрицький*, зав. літ. частиною І. *Микитенко*, зав. муз. частиною М. *Вериківський*, хореограф П. *Вірський*, актори — В. *Варецька*, В. *Сокирко*, П. *Міхневич*, Г. *Янушевич*, М. *Яковченко*, М. *Донець*, Є. *Сидоренко*, режисери — Б. *Борін*, І. Земгано та ін., художники Б. *Косарєв*, Г. *Цапок*. В репертуарі: «Жандарм» І. Кулика, за мотивами драми І. Франка «Украдене щастя», «Дівчата нашої країни» І. Микитенка, «Майстри часу» І. Кочерги, «Страх» О. Афіногенова, «Віндзорські витівниці» У. Шекспіра та ін. В 1937 Х. Т. Р. об'єднано з *Харківським театром робітничої молоді* і перейменовано на *Харківський театр імені Ленінського комсомолу*. *А. І. Кулішенко.*

ХА́РКІВСЬКИЙ ТЕА́ТР РОБІТНИ́ЧОЇ МО́ЛОДІ (Харківський ТРОМ) — укр. драм. театр. Засн. 1925 на базі театру Пролеткульту при ЦК ЛКСМУ. До складу театру ввійшли представники молоді харків. заводів, яка поєднувала участь у виставах з роботою на виробництві. З 1930 — Харків. центр. ТРОМ. У складі трупи: П. *Куманченко*, В. *Мізиненко* та ін. При театрі діяла драм. студія. В репертуарі: твори І. Карпенка-Карого, М. Кропивницького, М. Старицького, М. Куліша та ін. В 1937 на базі Харківського ТРОМУ та *Харківського театру Революції* було створено *Харківський театр імені Ленінського комсомолу* (з 1940 — *Чернівецький український музично-драматичний театр* імені О. Ю. Кобилянської). *А. І. Кулішенко.*

ХА́РКІВСЬКИЙ ТЕА́ТР ЮНОГО ГЛЯДАЧА́ імені Ленінського комсомолу. Засн. 1960. З 1979 — імені Ленінського комсомолу. В репертуарі: «Доки сонце зійде, роса очі виїсть» М. Кропивницького, «Юність Тараса» В. Суходольського, «Одруження» М. Гоголя, «На дні» М. Горького, «Ім'ям революції» М. Шатрова, «20 років тому» М. Свєтлова, «Людина на всі часи» Р. Болта, «Витівки Скапена» Ж. Б. Мольєра, «Підступність і кохання» Ф. Шіллера, а також вистави для підлітків. У трупі (1984): нар. арт. УРСР В. *Чайкін*, засл. артисти УРСР В. Антонов, В. Поляков. Респ. комсомольська премія імені М. Островського, 1979. *Л. Г. Філіпенко.*

ХА́РКІВСЬКИЙ ТЕАТРА́ЛЬНИЙ ІНСТИТУ́Т — вищий навч. заклад. Працював 1941—63. В роки Великої Вітчизн. війни Х. т. і. перебував у Саратові (як укр. відділ Держ. ін-ту театр. мистецтва ім. А. В. Луначарського). З кін. 1943 — у Харкові. Спочатку — філіал Київ. ін-ту театрального мистецтва. В 1945 виділився в окремий навч. заклад. Ін-т готував акторів і режисерів драм. театру, театрознавців. В 1963 на основі Х. т. і. та *Харківської консерваторії* створено *Харківський інститут мистецтв* імені І. П. Котляревського. *Р. О. Черкашин.*

ХА́РКІВСЬКИЙ ТРА́КТОРНИЙ ЗАВО́Д імені Серго Орджонікідзе (ХТЗ) — підприємство тракторобудування. Буд-во почато 1930. Став до ладу 1.X 1931. Того ж року підприємству присвоєно ім'я Серго Орджонікідзе. Спочатку тут виробляли колісні трактори СХТЗ, а з 1937 — гусеничні СХТЗ — НАТІ. На поч. Великої Вітчизн. війни 1941—45 устаткування з-ду було евакуйовано на схід країни, де на його базі було створено *Алтайський тракторний завод*.



Харківський театр музичної комедії.

ХАРКІВСЬКИЙ ТРЕТІЙ РОБІТНИЧО-СЕЛЯНСЬКИЙ ТЕАТР



Харківський український драматичний театр імені Т. Г. Шевченка. Арх. А. А. Тон. 1841 (реконструкції: 1893, арх. Б. Г. Михаловський; 1965, арх. Б. Г. Клейн, Н. С. Фурманова).

Споруди підприємства під час тимчасової окупації міста майже повністю зруйнували нім.-фашист. загарбники. В серпні 1943 після визволення Харкова почалася відбудова з-ду, а наприкінці 1944 було випущено першу післявоєнну продукцію. З 1949 з-д почав виробн. гусеничних тракторів ДТ-54 з дизельним двигуном; з 1960— Т-75, з 1962 — Т-74. В 1947 на з-ді створено колісні трактори для садів і городів ХТЗ-7, 1955 — ДТ-14, 1958 — ДТ-20, 1969 — Т-25А. Освоєно виробн. потужних колісних тракторів-тягачів Т-125. У 1971 на ХТЗ почато випуск нового швидкісного гусеничного трактора Т-150, на базі якого розроблено й освоєно виробн. колісної модифікації його — Т-150К. Крім того, на підприємстві виготовляють запасні частини до тракторів, литво, гарячі штамповки. 16.VI 1982 на ХТЗ випущено двохмільйонний трактор. З 1974 ХТЗ — головний з-д виробничого об'єднання «Харківський тракторний завод» імені Серго Орджонікідзе. ХТЗ нагороджено 2 орденами Леніна (1932, 1967), орденами Трудового Червоного Прапора (1948), Жовтневої Революції (1981), орденом Георгія Димитрова (НРБ, 1975).

Г. О. Правилов.

ХА́РКІВСЬКИЙ ТРЕ́ТІЙ РОБІТНИЧО-СЕЛЯ́НСЬКИЙ ТЕА́ТР. Діяв протягом 1930—41. В репертуарі: «Мартин Боруля» І. Карпенка-Карого, «Дай серцю волю, заведе в неволю» М. Кропивницького, «Лісова пісня» Лесі Українки, «Мірандоліна» К. Гольдоні, «Фуенте овехуна» Лопе де Веги та інші п'єси.

ХА́РКІВСЬКИЙ ТУРБІ́ННИЙ ЗАВО́Д імені С. М. Кірова — підприємство енергетичного машинобудування. Став до ладу 1934. У 1935 тут вперше в СРСР споруджено парову турбіну потужністю 50 тис. кВт, 1938 — парову турбіну і генератор потужністю 100 тис. кВт. У 1940 підприємству присвоєно ім'я С. М. Кірова. На поч. Великої Вітчизн. війни 1941—45 усе устаткування з-ду було евакуйовано на Урал. В 1944 відбудовано основні цехи й виготовлено першу післявоєнну турбіну. У 1954—55 на заводі виготовлено перші зразки гідравлічних турбін для Каховської, Іркутської та інших ГЕС.

На Х. т. з. освоєно виробн. турбін одиничної потужності 220, 500, 750 і 1000 тис. кВт для атомних електростанцій і гідравлічних радіально-осьових і поворотно-лопатевих турбін потужністю до 300 тис. кВт. Парові турбіни потужністю 220 і 500 тис. кВт експлуатуються на ряді АЕС. Турбіни потужністю 1000 тис. кВт постачаються Південно-Української, Калінінській, Запорізькій АЕС. У 1982 виготовлено турбіну для Ігналінської АЕС потужністю 750 тис. кВт для реактора одиничної потужності 1,5 млн. кВт (вперше в світі). З 1977 Х. т. з.— виробниче об'єднання атомного турбобудування «Харківський турбінний завод» імені С. М. Кірова. Підприємство нагороджено орденами Леніна (1966), Трудового Червоного Прапора (1976), Жовтневої Революції (1984).

В. Ф. Абрамовський.

ХА́РКІВСЬКИЙ УКРАЇ́НСЬКИЙ ДРАМАТИ́ЧНИЙ ТЕА́ТР імені Т. Г. Шевченка. Утворився 1922 в Києві як театр «*Березіль*» (худож. керівник *Л. Курбас*). У 1926 театр переведено до Харкова; з 1935 — імені Т. Г. Шевченка. В 1933 худож. керівником театру став М. *Крушельницький*. У 30—40-х рр. здійснено нові постановки класичних творів укр., рос. та зарубіжної драматургії («Дай серцю волю, заведе в неволю» М. Кропивницького, «Талан» М. Старицького, «Мартин Боруля» І. Карпенка-Карого, «Васса Железнова» М. Горького, «Гроза» і «Ліс» О. Островського, «Євгенія Гранде» за О. де Бальзаком), п'єс укр. і рос. рад. авторів («Загибель ескадри», «Платон Кречет», «Правда», «Богдан Хмельницький» О. Корнійчука, «Любов Ярова» К. Треньова та ін.). В роки Великої Вітчизн. війни театр працював у Воронежі, на Уралі та в Узб. РСР (вистави «Шельменко-денщик» Г. Квітки-Основ'яненка та «Російські люди» К. Симонова; фронтові філіали театру виступали і в діючій армії). Серед спектаклів післявоєнних років — «Ярослав Мудрий» І. Кочерги (Держ. премія СРСР, 1947), «Любов на світанні» Я. Галана, «Не називаючи прізвищ» В. Минка, «Генерал Ватутін» Л. Дмитерка (Держ. премія СРСР, 1948), «Єгор Буличов та інші» М. Горького, «Гамлет» У. Шекспіра. В репертуарі 60—80-х рр.— «Гайдамаки» за Т. Шевченком (інсценізація Леся Курбаса), «Сватання на Гончарівці» Г. Квітки-Основ'яненка, «За двома зайцями» М. Старицького, «Патетична соната» М. Куліша, «Голубі олені», «Фараони» О. Коломійця, «Живий труп» Л. Толстого, «Марія» П. Салинського, «Трибунал» А. Макайонка, «Тригрошова опера» Б. Брехта. В різні роки в театрі працювали: нар. артисти СРСР Д. Антонович, А. Бучма, І. Мар'яненко, Н. Ужвій, Є. Бондаренко, О. Сердюк, П. Куманченко, В. Дальський, нар. артисти УРСР Л. Биков, Я. Геляс, Л. Дубовик, В. Івченко, Б. Мешкіс, М. Кононенко, Л. Криницька, Г. Козаченко, В. Мізиненко, Б. Норд, Є. Петрова, Ф. Радчук, В. Покотило, Б. Тягно, С. Федорцева, В. Чистякова, засл. артисти УРСР Р. Черкашин, М. Дикова, А. Смерека, С. Кошачевський, І. Костюченко та ін., засл. діячі мист. УРСР В. Крайниченко, В. Оглоблін, художники, засл. діячі мист. УРСР М. Бурачек, В. Меллер, В. Греченко, композитори, нар. арт. УРСР Ю. Мейтус, засл. діяч мист. УРСР Д. Клебанов. У трупі (1984): нар. арт. СРСР Л. *Тарабаринов*, нар. артисти УРСР Р. *Колосова*, В. *Маляр*, С. *Чибісова*, засл. артисти УРСР О. Бєляцький (з 1983 — гол. режисер), В. Висовень, А. Дзвонарчук, О. Качан, Р. Кіріна, О. Місевра, Л. Попова, Л. Платонова, А. Свистунова, Л. Стілик, С. Соловйова, Ш. Шабельник, В. Шестопалов.

При театрі діє музей його історії. В 1947 театр нагороджено орденом Леніна.

Літ.: Горбенко А. Г. Харківський театр імені Т. Г. Шевченка. К., 1979.

А. Г. Горбенко.

ХА́РКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕ́Т імені О. М. Горького — один з найстаріших ун-тів країни. Засн. 1805 за ініціативою В. Н. *Каразіна*. До Великої Жовтн. соціалістич. революції у складі Х. у. було 4 ф-ти: фізико-матем., історико-філол., мед. і юридичний, 8 наук. т-в, астр. обсерваторія, фундаментальна б-ка. Численні наук. школи, які виникли в Х. у., сприяли становленню вітчизн. науки. В ун-ті навчались і працювали відомі вчені: математики Т. Ф. Осиповський, М. В. Остроградський, В. Г. Імшенецький, О. М. Ляпунов, В. А. Стеклов, фізикохімік М. М. Бекетов, хімік В. Ф. Тимофєєв, фізіолог В. Я. Данилевський, історик Д. І. Багалій, філологи О. О. Потебня, І. І. Срезневський, поет П. П. Гулак-Артемовський, ботанік-географ А. М. Краснов, геологи І. Ф. Леваковський, О. В. Гуров, ботанік Л. С. Ценковський, фізики М. Д. Пильчиков, Д. А. Рожанський, хірург М. П. Трінклер, офтальмолог Л. Л. Гіршман та ін. Тут училися біолог І. І. Мечников, історик М. І. Костомаров, геолог Н. Д. Борисяк, композитор М. В. Лисенко, письменник М. П. Старицький, історик і правознавець М. М. Ковалевський, грузинський рад. психолог і філософ Д. М. Узнадзе та ін. Х. у. відіграв важливу роль у розвитку нац. культури укр. народу. В 1816—19 видавав журнал «*Украинский вестник*», а 1824—25 — «*Украинский журнал*». В кін. 50-х рр. 19 ст. відбувся антиурядовий *Харківського університету студентів виступ 1858*. За роки Рад. влади Х. у. виріс в один з найбільших наук.-навч. закладів. У 1920—33 на його базі функціонували Академія теоретичних знань (1920—21), Ін-т нар. освіти (1921—30), Ін-т профес. освіти та Фізико-хіміко-матем. ін-т (1930—33). Мед. і юрид. ф-ти було перетворено на самостійні ін-ти. Як ун-т відновлено 1933. У 1936 йому присвоєно ім'я О. М. Горького. В 1942—43 перебував в евакуації у м. Кзил-Орді Казах. РСР. У рад. період з Х. у. пов'язана діяльність таких відомих учених, як Н. І. Ахієзер, М. П. Барабашов, С. Н. Бернштейн, О. І. Білецький, І. К. Білодід, І. М. Буланкін, Л. А. Булаховський, А. К. Вальтер, Б. І. Вєркін, В. К. Залеський, В. Є. Іванов, М. А. Ізмайлов, Л. Д. Ландау, І. М. Ліфшиць, В. О. Марченко, О. В. Нагорний, О. В. Погорєлов, К. Д. Синельников, А. О. Слуцкін, О. Я. Усиков, В. Г. Хоткевич.

Конвейєр по складанню тракторів Т-150К на **Харківському тракторному заводі** імені Серго Орджонікідзе.



У 1983/84 навч. р. в ун-ті було 11 ф-тів: механіко-матем., фіз., фізико-технічний, радіофіз., хім., біол., геолого-геогр., екон., істор., філол., іноз. мов, на яких навчалося 11 048 студентів, зокрема на денному відділенні — 6756. Є підготовчий ф-т для іноз. громадян, ф-т підвищення кваліфікації викладачів вузів, підготовче, вечірнє та заочне відділення, аспірантура. При ун-ті працюють н.-д. ін-ти хімії та біології, астрономічна обсер-



Харківський університет імені О. М. Горького. Головний корпус.

ваторія, обчислювальний центр, н.-д. частина, 4 проблемні та 8 галузевих наук. лабораторій, біол. станція, бот. сад, музеї, наук. б-ка (фонд — понад 3 млн. одиниць зберігання).

За час існування ун-т підготував понад 80 тис. спеціалістів, зокрема 65 333 — за роки Рад. влади. Х. у. нагороджений орденом Трудового Червоного Прапора (1955) і орденом Дружби народів (1980).

Літ.: Харьковский государственный университет им. А. М. Горького за 150 лет. Х., 1955; Харьковский государственный университет. 1805—1980. Х., 1980. *І. Є. Тарапов.*

ХА́РКІВСЬКИЙ ФАРМАЦЕВТИ́ЧНИЙ ІНСТИТУ́Т — вищий навчальний заклад М-ва охорони здоров'я УРСР. Заснований 1921 на базі фарм. відділення мед. ф-ту Харків. ун-ту, яке, в свою чергу, було створено 1812 з фарм. лабораторії. Ін-т готує провізорів; працівників аптечних установ, фарм. підприємств; хіміків-аналітиків; експертів-хіміків для контрольно-аналітичних заводських і судово-мед. лабораторій. В 1983/84 в ін-ті навчалось бл. 1377 студентів. У складі ін-ту (1983) — 20 кафедр, лабораторії, бібліотека. При ін-ті існує аспірантура. Наук. напрямом ін-ту є створення нових високоефективних ліків на основі природних або синтетичних речовин, а також вивчення їхньої дії на організм. Х. ф. і.— гол. наук. центр *фармації* на Україні, при якому функціонує респ. проблемна комісія «Фармація».

В. П. Черних.

ХА́РКІВСЬКИЙ ХУДО́ЖНІЙ МУЗЕ́Й. Виник на базі колекцій Харків. ун-ту, яка збиралась з 1805, і Міського худож. музею, відкритого 1886. Має відділи: українського, російського, дожовтневого та рад., а також зарубіж. мистецтва, укр. народно-прикладного і театр.-декораційного мистецтва. В музеї експонуються твори: А. Лосенка, В. Боровиковського, Т. Шевченка, В. Тропініна, М. Ярошенка, І. Шишкіна, В. Сурикова, М. Нестерова, І. Рєпіна, Д. Безперчого, С. Васильківського, М. Пимоненка, О. Мурашка, П. Левченка, П. Мартиновича, М. Ткаченка, М. Бурачека, М. Самокиша, Т. Яблонської та ін.

Літ.: Харьковский художественный музей. Х., 1980.

ХА́РКІВСЬКИЙ ХУДО́ЖНЬО-ПРОМИСЛО́ВИЙ ІНСТИТУ́Т — вищий мистецький навч. заклад М-ва вищої і середньої спец. освіти УРСР. Створений 1963 на базі Харків. художнього ін-ту (1927—63), попередниками якого були художній технікум і *Харківська рисувальна школа.* Ін-т має два ф-ти: 1) промислове мистецтво з відділами художнього конструювання пром. обладнання, засобів транспорту і виробів культурно-побутового призначення; пром. графіка та упаковка; 2) інтер'єр та обладнання з відділами проектування інтер'єрів, виставок, реклам, малих архітектурних форм тощо, а також монументально-декоративного мистецтва. Ін-т готує художників-конструкторів і оформлювачів. В ін-ті навчається бл. 650 студентів. Б-ка — 77 тис. одиниць зберігання. З часу заснування у вузі підготовлено понад 2 тис. спеціалістів.

ХА́РКІВСЬКИЙ ЧЕРВОНОЗАВОДСЬКИЙ РОСІ́ЙСЬКИЙ ДРАМАТИ́ЧНИЙ ТЕА́ТР. Засн. 1922 на базі аматорського театру Харків. народного будинку. В театрі працювали: худож. керівники Б. Бертельс, В. *Неллі*; актори В. *Високов,* Д. Крамської, І. Єфремов, П. Россій, А. Дам'є, В. Кашинцева, Н. Зінов'єва, К. *Шульженко.* У репертуарі: «Свято крові» за романом «Овід» Е. Л. Войнич, «Кінець Криворильська» Б. Ромашова, «Любов Ярова» К. Треньова, «Полум'ярі» А. Луначарського, «Гаряче серце» О. Островського. В 1927 театр припинив діяльність. *І. М. Давидова.*

ХА́РКІВСЬКИЙ ЧЕРВОНОЗАВОДСЬКИЙ УКРАЇ́НСЬКИЙ ДРАМАТИ́ЧНИЙ ТЕА́ТР. Засн. 1927 в Червонозаводському р-ні Харкова. Активну роль у створенні театру взяли Я. *Мамонтов,* Остап *Вишня,* П. *Тичина.* Художнє керівництво здійснював О. *Загаров,* пізніше — В. *Василько.* В театрі працювали: Є. *Зарницька,* Й. Маяк, Л. *Гаккебуш,* М. *Петлішенко,* А. *Крамаренко,* І. *Твердохліб,* В. *Добровольський,* В. Маслюченко та ін. В репертуарі: «Республіка на колесах» Я. Мамонтова, «Диктатура» І. Микитенка, «Підземна Галичина» М. Ірчана, «Марко в пеклі» І. Кочерги, «Коммольці» Л. Первомайського, «Заколот» за Д. Фурмановим, «Розлом» Б. Лавреньова, «Мій брат» М. Погодіна. В 1933 театр було переведено до м. Сталіно (Донецьк). Див. *Донецький український музично-драматичний театр* імені Артема.

Харківський художній музей.



ХА́РКІВСЬКИЙ ЮРИДИ́ЧНИЙ ІНСТИТУ́Т імені Ф. Е. Дзержинського — вищий навч. заклад М-ва вищої і середньої спец. освіти УРСР. Засн. 1920 у складі об'єднання гуманітарних вузів. З 1930 його виділено в самостійний Ін-т рад. будівництва і права, 1932 включено в систему комуністичних вузів. З 1937 ін-т має сучас. назву. В 1977 йому присвоєно ім'я Ф. Е. Дзержинського. В ін-ті — 5 факультетів (1982; 3 денні, вечірній і заочний). На всіх факультетах у 1983/84 навч. р. було понад 7 тис. студентів. Ін-т готує юристів-правознавців, гол. чин. для прокурорсько-слідчих і судових органів, установ юстиції. Діє аспірантура. Наук. б-ка налічує бл. 0,5 млн. томів. Видається респ. міжвідомчий наук. збірник «Проблеми соціалістичної законності». За 1946—82 у вузі підготовлено бл. 24 тис. спеціалістів. Серед його випускників — 13 Героїв Рад. Союзу.

Ін-т нагороджено орденом Трудового Червоного Прапора (1981).

В. П. Маслов.

ХА́РКІВСЬКІ КУ́РСИ ДЛЯ РОБІТНИКІ́В — позашкільний освітній заклад, організований 1900 з ініціативи прогресивної інтелігенції. З обов'язкових дисциплін тут викладали рос., франц. і нім. мови, арифметику, алгебру, геометрію, тригонометрію, бухгалтерію, креслення й малювання. Слухачі одержували також знання з політ. економії, рос. і заг. історії, законодавства, географії, ботаніки, фізіології й анатомії людини, гігієни, електротехніки тощо. Заняття проводились у вечірній час і в неділю. В 1907 при курсах було створено спец. відділення для жінок. Протягом кількох років курси очолював професор Харків. ун-ту А. М. *Краснов.* Припинили існування в період політ. реакції 1907—10. *Л. П. Юрченко.*

ХА́РКІВСЬКІ ОПЕРА́ЦІЇ 1943 — наступальна та оборонна операції військ Воронезького фронту (командуючий — генерал-полковник П. І. *Голиков*) та частини військ Пд.-Зх. фронту (командуючий — генерал армії Р. Я. *Малиновський*) на Харківському напрямі під час Великої Вітчизн. війни 1941—45. Наступальна операція (проведена 2.II—3.III) почалась ударами 3-ї танк. і 69-ї армій Воронез. фронту та 6-ї армії Пд.-Зх. фронту. Розвиваючи наступ, рад. війська зламали оборону противника і 8.II визволили Курськ, 9.II — Бєлгород, 16.II — Харків. У результаті наступальної операції рад. війська просунулись на Зх. на 100—200 км. 19.II війська правого крила Пд.-Зх. фронту внаслідок контрнаступу нім.-фашист. військ відійшли на Сіверський Донець, оголивши ліве крило Воронез. фронту. 3.III війська Воронез. фронту, не маючи резервів, перейшли до оборони. Ворог зосередив на Харківськ. напрямі велике угруповання військ (30 д-зій, з них 13 танк. і моторизованих) і 4. III перейшов у контр-



Харківський фармацевтичний інститут.



Харківський художньо-промисловий інститут. Архітектор К. М. Жуков. 1914.



В. Б. Харламова.



Г. Хартсфілд.



Дж. Хартфілд. Смерть поліца війни. Фотомонтаж. 1937.

наступ. Йому вдалося просунутися з Пд. до Богодухова, з Пн. прорватися до Харкова. Рад. війська змушені були залишити Харків. 18.III противник захопив Бєлгород. Проте спроби його розвинути наступ на Вовчанськ та Обоянь були відбиті. 25.III війська Воронез. фронту, які відійшли на 100—150 км, зупинили ворога. В результаті оборонної операції рад. військ (проведена 4—25.III) противник не зміг оточити їх у районі Харкова. Нім.-фашист. командуванню не вдалося повернути стратегічну ініціативу. *М. Р. Кошкін.*

ХА́РКІВСЬКОГО УНІВЕРСИТЕ́ТУ СТУДЕ́НТІВ ВИ́СТУП 1858. Був спрямований проти сваволі адміністрації. 14 (26).IV 1858 сталася сутичка учасників студентської вечірки з поліцією. Частину студентів, які вчинили опір, було посаджено до карцера, двох виключено з ун-ту. За ініціативою Я. М. *Бекмана* було скликано сходку. Студенти вимагали повернути до ун-ту виключених товаришів. На відмову попечителя учб. округу задовольнити їхню вимогу 198 студентів подали заяви про звільнення з ун-ту. Заняття в ун-ті майже припинились. Правління ун-ту винесло рішення, затверджене 7 (19).VI 1858 царем, за яким з ун-ту було виключено 39 найактивніших учасників виступу, 14 — посаджено до карцера, інших — попереджено. Серед виключених були керівники *Харківсько-Київського таємного товариства* Я. М. Бекман, П. В. *Завадський* і М. Д. *Муравський*. Виступ студентів викликав співчуття прогресивної громадськості Росії.

ХА́РКІВСЬКО-КИ́ЇВСЬКЕ ТАЄ́МНЕ ТОВАРИ́СТВО — революц.-демократична організація різночинної інтелігенції, що утворилася 1856 в Харків. ун-ті. Засновниками її були студенти Я. М. *Бекман*, М. Д. *Муравський*, П. С. *Єфименко*, П. В. *Завадський*. У 1857 кількість членів досягла 40 чол. Т-во мало на меті повалення революц. шляхом самодержавства і встановлення респ. ладу в Росії. Осн. засобами боротьби т-во вважало пропаганду революц. ідей серед селян, солдатів, студентської молоді. Т-во розповсюджувало заборонені твори, склало кілька революц. прокламацій, підпільно видавало рукописні журнали «Свободное слово» (в Харкові), «Гласность» (у Києві) та ін. У травні — червні 1858 більшість членів т-ва — учасників *Харківського університету студентів виступу 1858* — було виключено з ун-ту. Вони переїхали до Києва, де продовжували революц. діяльність. За участю професора П. В. *Павлова* члени т-ва організовували *недільні школи*, в яких порял з навчанням велася революц.-демократична пропаганда. В кін. 1859 т-во об'єднувало понад 100 чол. В січні — лютому 1860 було заарештовано й засуджено до заслання 22 членів т-ва. В 1861 — на поч. 1863 окремі члени т-ва ввійшли до складу «*Землі і волі*». В 2-й пол. 1863 Х.-К. т. і. припинило своє існування.

Літ.: Барабой А. З. Харьковско-Киевское революционное тайное общество 1856—1860 гг. «Исторические записки», 1955, т. 52. *А. З. Барабой.*

ХАРКОТИ́ННЯ — виділення, що відходять при кашлю з дихальних шляхів. Ці виділення спостерігаються тільки при патологічному стані організму. Кількість Х. та його зовн. вигляд мають діагностичне значення при захворюваннi органів дихання. Лабораторне дослідження Х. (мікроскопічні, бактеріологічні, цитологічні та ін.) дозволяє виявити в ньому хвороботворні мікроорганізми, клітини злоякісних пухлин, визначити чутливість бактеріальної флори ло антибіотиків.

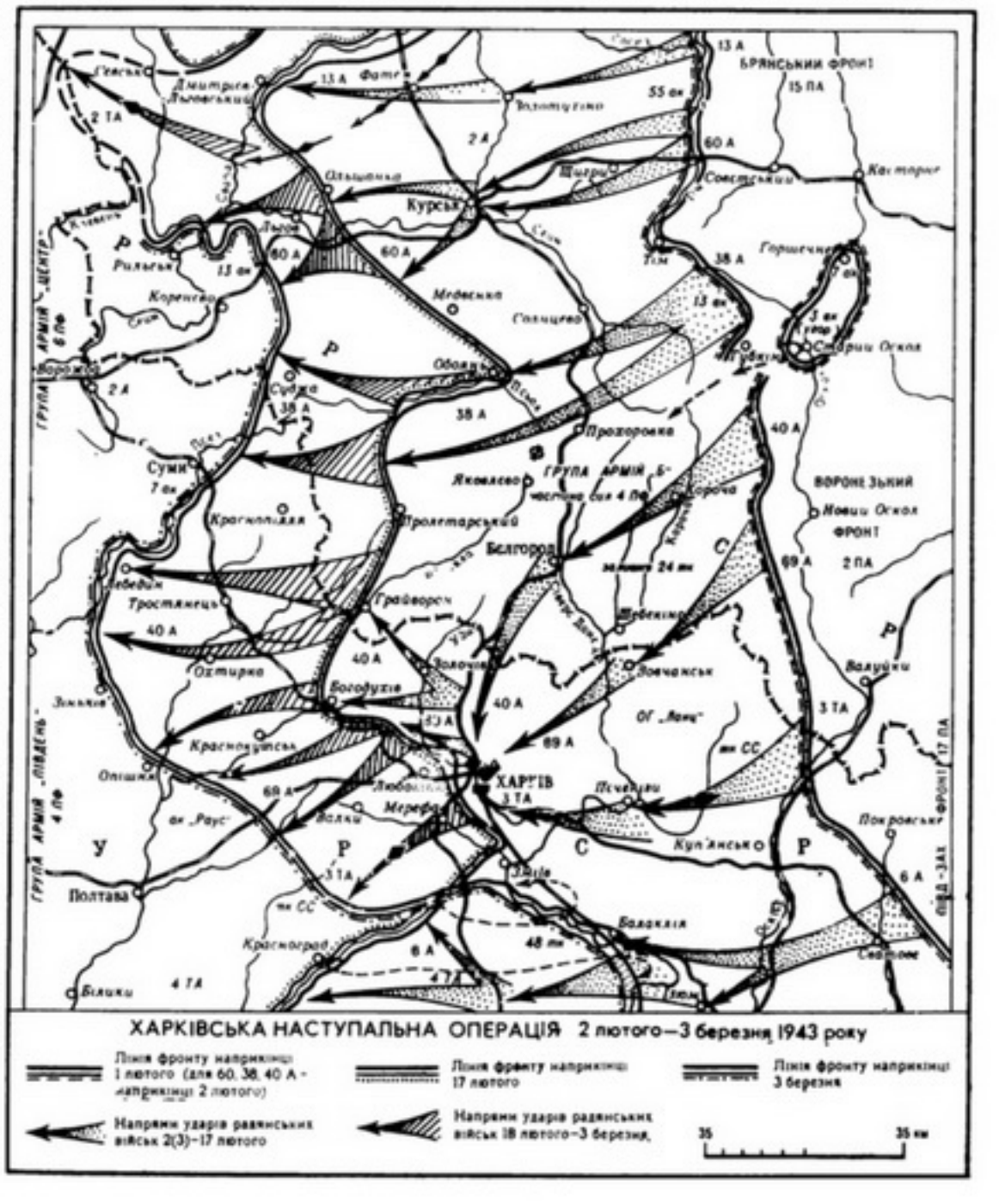
ХАРЛА́МОВ Павло Васильович (н. 25.VI 1924, с. Гахово, тепер Медвєнського р-ну Курської обл.) — укр. рад. вчений-механік, чл.-кор. АН УРСР (з 1965). Закінчив (1952) Моск. держ. ун-т. Працював у Донецькому індустр. (тепер політех.) ін-ті (1952—59), в Ін-ті гідродинаміки Сибірського відділення АН СРСР (1959—65). З 1965 — в Ін-ті прикладної математики і механіки АН УРСР (зав. відділом). Одночасно (з 1972) — професор Донецького політех. ін-ту. Осн. напрями діяльності — заг. механіка, прикладна математика, диференціальні рівняння. В теорії диференціальних рівнянь конструктивно запровадив поняття інваріантного співвідношення, побудував нові класи точних розв'язків різних задач динаміки твердого тіла. Нагороджений орденом Червоної Зірки, медалями.

ХАРЛА́МОВА Валентина Борисівна [н. 23.II (8.III) 1911, станція Урюпінська, тепер м. Урюпінськ Волгогр. обл.] — рос. рад. актриса, нар. арт. СРСР (з 1959). На профес. сцені з 1933. Працювала в театрах м. Горького, Йошкар-Оли (Мар. АРСР), Мурома, з 1937 — в Алма-Атинському рос. драм. театрі. Серед ролей — Лариса («Безприданниця» О. Островського), Раневська («Вишневий сад» Чехова), Ярова («Любов Ярова» Треньова), Гонерілья («Король Лір» Шекспіра), Жустайлок («Нічні розкоти» Ауезова).

ХАРЛАМПО́ВИЧ Костянтин Васильович [18 (30).VII 1870, с. Рогачі кол. Брестського пов. Гродненської губ.— 23.III 1932] — укр. і рос. історик бурж.-ліберального напряму, чл.-кор. Петерб. АН (з 1916), акад. АН УРСР (з 1919). Закінчив Петерб. духовну академію (1894). Приват-доцент (1899) і професор (1909—21) Казанського ун-ту. Праці з історії освіти, фольклору і культури України друкував у журн. «*Киевская старина*», «Чтения в Обществе истории и древностей», «*Червоний шлях*», «*Україна*» та ін. Член *Археологічної комісії АН УРСР*.

Тв.: Западно-русские православные школы XVI и начала XVII века ... Казань, 1898. *С. І. Білокінь.*

ХА́РОВІ ВО́ДОРОСТІ (Charophyceae) — клас *зелених водоростей*. Слань здебільшого однорічна, у деяких видів багаторічна, до 0,5 м заввишки, зовні схожа на хвощі — головна вісь і пагони розчленовані на вузли і межівузля; від вузлів кільцями відходять короткі гілочки, які теж мають


ХАРКІВСЬКА НАСТУПАЛЬНА ОПЕРАЦІЯ 2 лютого—3 березня 1943 року
Лінія фронту наприкінці 1 лютого (для 60, 38, 40 А — наприкінці 2 лютого)
Лінія фронту наприкінці 17 лютого
Лінія фронту наприкінці 3 березня
Напрями ударів радянських військ 2(3)–17 лютого
Напрями ударів радянських військ 18 лютого–3 березня
35
35 км
ХАРКІВ
Курськ
Суми
Полтава
Білгород
Обоянь
Суджа
Тростянець
Охтирка
Богодухів
Красноград
Балаклія
Куп'янськ
Ізюм
Лозова
Барвінкове
Красноармійське
Павлоград
Дніпропетровськ
Дніпродзержинськ
Кременчук
Миргород
Лубни
Ромни
Конотоп
Глухів
Шостка
Новгород-Сіверський
Брянськ
Орел
Єлець
Воронеж
Старий Оскол
Новий Оскол
Валуйки
Ворожба
Суми
Ахтирка
Красноград
Полтава
Балаклія
Куп'янськ
Ізюм
Барвінкове
Лозова













До ст. **Херсонес Таврійський.**

1. Руїни стародавнього Херсонеса. Сучасний вигляд.

2. Золоті прикраси. 4—3 ст. до н. е.

3. Мармуровий саркофаг. 2—3 ст. н. е.

4. Золота серга. 4 ст. до н. е.

5. Мідна монета із зображенням богині здоров'я Гігієї. Початок 3 ст. н. е.

6. Відбиток, виконаний за формою для відливання рельєфів елліністичного часу.

7. Фрагмент мозаїчної підлоги з херсонеської базиліки. 10 ст.

8. Макет херсонеської середньовічної базиліки. Реконструкція О. І. Домбровського.

9. Розмальований глечик з червоної глини. 13 ст.















До ст. **Харків.**

1. Пам'ятник В. І. Леніну на площі Ф. Е. Дзержинського. Скульптори М. Вронський та О. Олійник, архітектор О. Сидоренко. 1963.
2. Привокзальна площа.
3. Набережна річки Лопані.
4. Площа Рози Люксембург.
5. Монумент на честь проголошення Радянської влади на Україні. Скульптори В. Агібалов, Я. Рик, М. Овсянкін, архітектори Е. Черкасов та ін., художник С. Світлорусов. 1975.
6. Прибутковий будинок товариства «Саламандра» (тепер — житловий будинок). Архітектор М. Верьовкін. 1913—14.
7. Покровський собор. 1689.
8. Житловий масив Павлове Поле. Архітектори Л. Тюльпа та ін. 1970—74.
9. Палац спорту. Архітектори С. Носовицька та Є. Карцев, інженер Є. Лановой. 1977.
10. Кіноконцертний зал «Україна». Архітектори В. Васильєв та ін. 1963.
11. Готель «Мир». Архітектори С. Миргородський, І. Іванов та ін., інженер В. Кузякін. 1977.













членисту будову. До субстрату Х. в. прикріплюються за допомогою *ризоїдів*. Розмножуються вегетативно — частинами слані й особливими бульбочками. Статевий процес — *оогамія*. Бл. 300 видів, поширені в чистих стоячих прісних і солонуватих водах всієї земної кулі, крім Антарктиди.

ХАРОВ'ЮК Данило Юрійович (25.XII 1883, с. Підзахаричі, тепер Путильського р-ну Чернів. обл.— 14.X 1916) — укр. письменник. Закінчив Чернів. учительську семінарію (1905), учителював на Буковині. В 1914 був мобілізований до австро-угор. армії, під час війни захворів і помер. В оповіданнях «Палагна» (1907), «Послідне верем'є» (1908), «Смерть Сороканюкового Юри» (1913) та ін. правдиво відобразив процес зубожіння буковинського селянства.

ХАРО́Н (Χάρων) — у грец. міфології перевізник душ померлих через річку підземного царства Ахерон, син *Ереба* й *Нюкти*. За перевіз у човні Х. брав плату, тому мерцеві клали в рот монету. Образ Х. відтворено в л-рі (Вергілій, Данте, В. Жуковський та ін., в українській — І. Котляревський) та мистецтві (Дж. М. Креспі, А. Беклін та ін.).

ХА́РТЛАЙН (Гартлайн; Hartline) Голден Кеффер (н. 22.XII 1903, Блумсберг, Пенсільванія) — амер. фізіолог і біофізик. Член Нац. АН США. Закінчив ун-т Джонса Гопкінса в Балтіморі (1927). В 1943—49 — професор біофізики Пенсільванського ун-ту, в 1949—53 — професор біофізики і керівник відділу в ун-ті Джонса Гопкінса, 1953—74 — професор біофізики Рокфеллерівського ун-ту (Нью-Йорк). Праці Х. присвячені нейрофізіол. вивченню функціональної організації поодиноких нейронів сітківки хребетних, дослідженню гальмівного взаємовпливу між сусідніми фоторецепторами сітківки ока *мечохвостів*. Нобелівська премія, 1967 (разом з Р. *Гранітом* і Дж. *Уолдом*).

ХА́РТРІ СИСТЕ́МА ОДИНИ́ЦЬ — одна з природних *систем одиниць*. В ній за осн. одиниці прийнято фундаментальні *фізичні сталі*: заряд і маса *електрона*, *Бора радіус*, *Планка стала*, а одиниця часу дорівнює приблизно $2{,}419 \times 10^{-17}$ с. Застосовується в ядерній фізиці і квантовій механіці. Запропонував 1928 англ. фізик Д. Хартрі (Гартрі; 1897—1958).

ХА́РТСФІЛД (Гартсфілд; Hartsfield) Генрі (н. 21.XI 1933, Бірмінгем, шт. Алабама) — астронавт США. Закінчив університет Оберна (1954) і ун-т Теннесі (1971). Закінчив також школу підготовки пілотів для аерокосмічних досліджень. З 1969 — у групі астронавтів. Разом з Т. *Маттінглі* 27.VI—4.VII 1982 здійснив політ на багаторазовому трансп. космічному кораблі «*Шаттл*».

ХАРТУ́М — столиця Судану, гол. політ., екон. і культур. центр країни. Розташований біля злиття Голубого Нілу і Білого Нілу. Річковий порт, вузол з-ць і автошляхів, міжнар. аеропорт. Разом з містами Пн. Хартумом та Омдурманом утворює т. з. потрійне місто з нас. понад 1,2 млн. чол. (1980). Х. засн. у 20-х рр. 19 ст. З 1899 — адм. центр Англо-Єгип. Судану. З 1956 — столиця незалежної Республіки Судан, з 1969 — Демократичної Республіки Судан. Провідні галузі пром-сті — текст. (зокрема бавовняна) та харч. Підприємства взут., фарм., скляної, буд. матеріалів пром-сті, виробн. металевого посуду. Кустарні промисли. Хартумський ун-т (з 1956), філіал Каїрського ун-ту, політех., інженерно-мех., інженерів текст. пром-сті, вищий тех., вищий фінанс.



Хартум. Будинок університету.

комерції ін-ти. Нац. рада досліджень, Ін-т пром. досліджень, Філос. т-во та ін. наук. заклади. Б-ка Хартумського ун-ту та ін. Музеї: Нац. Судану, етногр., природничої історії Судану. Сучас. суданський театр. Архіт. пам'ятки 19 ст.

ХА́РТФІЛД (Гартфілд; Heartfield) Джон [справжнє прізвище та ім'я — Герцфельде Гельмут; 19.VI 1891, Берлін — 26.IV 1968, там же] — німецький художник, плакатист і декоратор, член АМ НДР (з 1956). Член Компартії Німеччини з 1918. В 1907—11 навчався в Мюнхен. школі прикладного мистецтва, 1912—14 — в Уч-щі худож. ремесла в Берліні — Шарлоттенбурзі. У 1930—31 жив в СРСР, 1933—50 — в Празі, Лондоні, з 1950 працював у НДР. Х.— майстер антифашист. і антиімперіалістичного фотомонтажного плакату («Борітеся разом з нами, обирайте комуністів!», 1930; «Озброєння приносить лихо», 1932; «Передбачення Леніна стало дійсністю...», 1934; «Геть сонячне затемнення на Рейні!», 1957, та ін.), книжкової ілюстрації тощо. Іл. див. також до ст. *Плакат*, т. 8, с. 384—385.

Літ.: Выставка произведений Джона Хартфильда. Каталог. М., 1972.

ХА́РТФОРД, Гартфорд — місто на Пн. Сх. США, адм. ц. штату Коннектікут. Порт на р. Коннектікут, вузол автошляхів, залізнична станція. 664 тис. ж. (1975, з передмістями). Машинобудування, металообробна і воєнна (виробництво вогнепальної зброї) пром-сть. У Х. зосереджено правління великих страхових компаній країни. Ун-т. Місто засн. 1633.

ХАРУНО́БУ Судзукі [справж. прізв.— Ходзумі Дзіхей; 1717 (за ін. джерелами 1724 або 1725), Едо (тепер Токіо) — 1770, там же] — япон. графік і живописець, представник школи *Укійо-е*. Х. винайшов кольорову гравюру на дереві. Твори: «Красуні, які зривають гілку сливи» (1764), «Закохані у засніженому саду» (60-і рр. 18 ст.); серії — «Шість видів ріки Томагава», «Сто поетів», «Вісім елегантних видів Едо», «Поезія всіх пір року» (1764—70) та ін.

ХАРЦИ́ЗЬК — місто обласного підпорядкування Донецької обл. УРСР. Залізнична станція. 65 тис. ж. (1984). Початок сучас. міста поклала залізнична станція Харцизьк, яка стала до ладу 1869. В 1902 в Х. виникла с.-д. група. Робітники Х. були учасниками *Жовтневого всеросійського політичного страйку 1905*. В грудні 1905 в Х. організовано бойову робітн. дружину (понад 100 чол.), що брала участь у *Горлівському збройному повстанні 1905*. Рад. владу встановлено в листопаді 1917. З 1938 Х.— місто. У місті — *Харцизький трубний завод*, сталедротоканатний, маш.-буд., арматурного лиття «Армлит», металовиробів, харчових концентратів з-ди, хлібний комбінат, виробниче об'єднання по видобуванню вугілля, комбінат побутового обслуговування. Металург. технікум, тех. уч-ще, 10 заг.-осв., музична, художня і спорт. школи; лікарня; 2 палаци культури, клуб, кінотеатр, 3 б-ки, музей історії міста.

ХАРЦИ́ЗЬКИЙ ТРУ́БНИЙ ЗАВО́Д. Розташований у м. Харцизьку Донецької обл. Засн. 1895 як механічний завод. У 1920 завод дістав назву Харцизький трубний з-д Макіївського комбінату металург. тресту «Південсталь». В 1939 виділений у самостійне підприємство. До 1937 Х. т. з. був єдиним заводом країни, який виготовляв труби великого діаметра. У післявоєнні роки Х. т. з. першим у країні (1949) почав виготовляти дослідно-промислові партії електрозварних труб великого діаметра для магістральних газонафтопроводів. До 1974 завод виготовляв сталеві електрозварні прямошовні труби великого діаметра (530—1420 мм) для трубопроводів заг. призначення і труби діаметром 530, 720 і 1020 мм для магістральних газонафтопроводів. У 1974 на підприємстві введено в експлуатацію цех електрозварних труб діаметром 1220—1620 мм. На Х. т. з. виробляють електрозварні труби діаметром 1420 мм, зокрема для газопроводу Уренгой — Ужгород, а також виливниці для розливання сталі і піддони, електрозварні балони для зрідженого газу, товари нар. споживання.

А. С. Роззуваєв.

ХАРЦІЄВ Василь Іванович [31. XII 1865 (12.I 1866), м. Катеринослав, тепер Дніпропетровськ — 29. XI 1937, Харків] — укр. і рос. філолог, педагог. Закінчив Харків. ун-т (1890), викладав рос. мову в навч. закладах Харкова. Був членом та секретарем (1892—94) *Історико-філологічного товариства при Харківському університеті*, членом *Харківського товариства грамотності*. У своїх працях з теорії літератури, психології творчості, педагогіки і методики виступав як учень О. О. *Потебні* (див. також *Психологічна школа*).

Л. П. Юрченко.

ХА́РЧЕНКО Василь Іванович [1 (14).I 1910, м. Кам'янка, тепер Черкас. обл.— 26.X 1971,



В. І. Харченко.



С. Харунобу. Дві дівчини і гуси. 18 ст.



М. Ф. Харченко.

Київ] — укр. рад. режисер, нар. арт. УРСР (з 1954). Член КПРС з 1940. У 1929—33 вчився у Київ. муз.-драм. ін-ті імені М. В. Лисенка. В 1933—47 — режисер і актор Запорізького (з 1944 — Львів. укр. драм. театру імені М. Заньковецької), 1947—52 — худож. керівник Львів. театру юного глядача ім. М. Горького, 1952—56 — гол. режисер Львів. театру опери та балету ім. І. Франка, в 1956—57 — Київ. укр. драм. театру ім. І. Франка, 1957—60 — Київ. театру оперети. Вистави: «Гайдамаки» Т. Шевченка (за власною інсценізацією), «Лимерівна» Панаса Мирного, «Платон Кречет» О. Корнійчука; муз.— «Богдан Хмельницький» К. Данькевича, «Отелло» Дж. Верді. З 1956 викладав у Київ. ін-ті театр. мистецтва ім. І. Карпенка-Карого (з 1971 — професор). Нагороджений орденами Трудового Червоного Прапора і «Знак Пошани», медалями.

О. В. Харченко.

ХА́РЧЕНКО Марія Федорівна (н. 13.IV 1924, с. Нова Буда, тепер Корсунь-Шевченківського р-ну Черкас. обл.) — укр. рад. актриса, нар. арт. УРСР (з 1981). В 1954 закінчила Ужгород. муз. уч-ще. З 1949 — в Закарп. укр. муз.-драм. театрі (Ужгород). Ролі: Аза («Циганка Аза» Старицького), Оксана, Одарка («Запорожець за Дунаєм» С. Гулака-Артемовського), Марія Іллівна Ульянова («Більшовики» Шатрова), Мати («Суд матері» І. Рачади), Матінка Кураж («Матінка Кураж та її діти» Брехта). Нагороджена орденами Трудового Червоного Прапора і «Знак Пошани».

К. О. Силіна.

ХА́РЧЕНКО Микола Семенович [н. 19.X (1.XI) 1906, м. Ананьїв, тепер Одеська обл.] — український радянський фармаколог, доктор медичних наук (з 1940), професор (з 1941), засл. діяч науки УРСР (з 1968). Член КПРС з 1951. У 1930 закінчив Одес. мед. ін-т. З 1944 — зав. кафедрою, професор, консультант Харків. мед. ін-ту. Праці Х. присвячені питанням експериментальної фармакології й ендокринології, одержанню нових серцево-судинних засобів, проблемі тканинної терапії тощо. Нагороджений орденом Трудового Червоного Прапора, медалями.

ХАРЧОВА́ ПРОМИСЛО́ВІСТЬ — сукупність галузей промисловості, підприємства яких виробляють продукти харчування, а також тютюнові вироби, мило й мийні засоби, парфюмерно-косметичну продукцію. До Х. п. належать понад 40 галузей і виробництв, серед яких основні: *м'ясна промисловість, молочна промисловість, цукрова промисловість, борошномельно-круп'яна промисловість, хлібопекарна промисловість, кондитерська промисловість, макаронна промисловість, олійно-жирова промисловість, рибна промисловість, плодоовочева промисловість, крохмале-патокова промисловість, соляна промисловість, консервна промисловість, спиртова промисловість, виноробна промисловість, пиво-безалкогольна промисловість.*

Виробництво основних видів продукції харчової промисловості УРСР

Продукція	1940	1970	1975	1982
Цукор-пісок, тис. т	1580	5973	6035	6608
М'ясо (включаючи субпродукти 1-ї категорії), тис. т	299	1565	2215	2055
Тваринне масло, тис. т	33,3	245,2	313,7	322,0
Продукція з незбираного молока в перерахунку на молоко, тис. т.	...	3936	4801	5103
Олія, тис. т	159	1071	1144	939
Маргаринова продукція, тис. т	15,2	151,4	202,1	304,3
Консерви, млн. умовних банок	339	2642	3658	3894
Кондитерські вироби, тис. т	191,8	601,2	694,6	841,6
Сіль (видобуток), тис. т	1987	5093	6141	7162

Виробництво найважливіших видів продукції харчової промисловості в окремих соціалістичних країнах (1982)

	Цукор-пісок (з бітчизн. сирови-ни), млн. т	Масло тваринне (пром. перероб-ка), тис. т	М'ясо (пром. переробка), млн. т
СРСР	6,8	1290	9,3
Болгарія	0,4	23	0,5
Угорщина	0,5	32	0,8
НДР	0,9	266	1,5
Польща	1,8	224	1,9
Румунія	0,6	38	1,1
Чехословаччина	0,9	138	1,1

В Росії, в т. ч. на Україні, фабрично-заводське виробництво харч. продуктів виникло в 2-й пол. 19 ст. і займало значне місце в структурі пром-сті країни. Однак переважали дрібні напівкустарні підприємства. Найбільші підприємства були в цукровій, борошномельній, олійницькій, спиртовій, кондитерській, тютюновій галузях. Х. п. було розміщено нерівномірно. Майже вся цукрова й спиртова пром-сть зосереджувалась на Україні і в центрально-чорноземних областях, виробн. кондитерських виробів — гол. чин. у Москві, Петербурзі, Харкові й Одесі, пром. виробн. тваринного масла — в Зх. Сибіру, пн.-зх. губерніях і центр. районах Росії. До 40 % консервів вироблялось на підприємствах Петербурга і Москви. За роки Рад. влади харч. пром-сть СРСР перетворилася на потужну галузь соціалістичної індустрії. Поряд з інтенсивним розвитком старих галузей харчової промисловості створено ряд нових — молочноконсервну, маргаринову, *харчових концентратів промисловість* тощо. Значно зміцніла сировинна база Х. п. Суттєво поліпшилося геогр. розміщення підприємств, створено сотні виробничих і агропром. об'єднань. У 1982 у Х. п. країни налічувалося 8513 виробничих і наук.-виробн. об'єднань, комбінатів і підприємств, що перебували на самостійному балансі, в т. ч. на Україні — 1455. На Україні обсяг виробн. продукції галузі збільшився 1982 порівняно з 1970 у 1,4 раза, продуктивність праці — в 1,3 раза, пром.-виробничі осн. фонди зросли в 2,1 раза, фондоозброєність промислово-виробничого персоналу — в 2,0 раза. Інтенсифікації і підвищенню ефективності виробн. харч. продуктів значною мірою сприяє дальший розвиток спеціалізації, кооперування і особливо комбінування в Х. п. Зміцнюються виробничі зв'язки між с.-г. і пром. підприємствами шляхом поєднання виробн. с.-г. сировини з пром. переробкою її. Набувають дальшого розвитку *агропромислові об'єднання*, агропромислові комплекси, внаслідок чого ефективніше використовуються техніка, капітальні вкладення, трудові й матеріальні ресурси, ширше застосовуються індустріальні методи виробн. харч. та інших продуктів. Розміщення Х. п. раціоналізується розвитком пром-сті в сировинних районах, наближенням сировинної бази до великих пром. центрів в результаті створення спеціалізованих індустріальних баз по виробн. сировини.

Дальший розвиток Х. п. здійснюється згідно з вимогами, висунутими *Продовольчою програмою СРСР* на період до 1990 року.

Літ.: Матеріали XXVI з'їзду КПРС. К., 1981; Матеріали XXVI з'їзду Комуністичної партії України. К., 1981; Продовольча програма СРСР на період до 1990 року і заходи по її реалізації. Матеріали травневого Пленуму ЦК КПРС 1982 року. К., 1982; Кураченко А. В. Совершенствование показателей экономической эффективности работы предприятий и объединений пищевой промышленности. К., 1980; Экономика пищевой промышленности. М., 1981; Народное хозяйство СССР в 1982 г. Статистический ежегодник. М., 1983; Народне господарство Української РСР у 1982 році. Статистичний щорічник. К., 1983.

Г. П. Жеребкін.

ХАРЧОВИ́Х КОНЦЕНТРА́ТІВ ПРОМИСЛО́ВІСТЬ — галузь харчової промисловості, підприємства якої виробляють харчові концентрати, соєву продукцію, продукти з кукурудзи, вівса та ін. зернових культур, дитячі поживні суміші, дитяче борошно, цикорій, натуральну каву, сурогати кави, чайні й кавові напої, розфасовують суміші та пряноші тощо. В СРСР в окрему галузь Х. к. п. виділилась у роки восьмої п'ятирічки (1966—70). Випускає продукцію понад 150 назв. На Україні Х. к. п. представлена 4 спеціалізованими підприємствами — Одеським комбінатом харч. концентратів, Дніпропетровським з-дом харч. концентратів, Колиндянським концентратно-дріжджовим комбінатом (Тернопол. обл.) та Харцизьким з-дом харч. концентратів (Донец. обл.). Крім того, продукцію галузі виробляють також овочесушильні й консервні підприємства, цехи харч. комбінатів республіки тощо.

В. П. Васютинський.

ХАРЧОВІ́ МОНОПО́ЛІЇ — невелика група *корпорацій*, які контролюють основні галузі харчової промисловості в капіталістичному світі. Х. м. являють собою диверсифіковані об'єднання (див. *Монополії капіталістичні*), які виробляють різні види харчосмакових продуктів. Найбільші Х. м. є *транснаціональними монополіями*. Зокрема, англо-голландська «Юнілевер» і швейцарська «Нест-

ле» діють більш ніж у 110 країнах. Внаслідок експорту продукції і капіталу Х. м. встановили контроль над світовими капіталістичними ринками багатьох прод. товарів. Монополізувавши виробн. прод. товарів і підтримуючи монопольно високі роздрібні ціни на свою продукцію і надзвичайно низькі закупівельні ціни на сировину, Х. м. експлуатують фермерські г-ва, населення економічно слаборозвинутих країн, одержують великі надприбутки. *В. А. Колибанов.*

ХАРЧОВІ ОТРУЄННЯ — захворювання, зумовлені потраплянням з їжею отруйних продуктів бактеріальної або небактеріальної природи. Х. о. характеризуються раптовим початком, коротким перебігом, не передаються від хворого до здорового. До групи бактеріальних Х. о. належать захворювання, що викликаються токсичною дією патогенних мікробів і токсинів, які потрапили у шлунково-кишковий тракт людини з харчовими продуктами внаслідок порушення санітарних норм зберігання, перевезення і технології їх виробництва. Бактеріальні Х. о. наз. харчовими токсикоінфекціями. Х. о. небактеріального походження виникають внаслідок вживання продуктів, отруйних за своєю природою, забруднених отруйними домішками та ін. (напр., отруйні гриби, ягоди, ядра кісточок абрикоса тощо). Х. о., викликані хімічними отрутами, (миш'яком, міддю, свинцем, азотистим натрієм та ін.), можуть наставати внаслідок випадкового вживання протруюваного насіння, а також продуктів домашнього консервування та ін. Хворі з явищами тяжкого Х. о. підлягають терміновій госпіталізації. Див. також *Отруєння*.

ХАРЧОВІ ТОКСИКОІНФЕКЦІЇ ТА ІНТОКСИКАЦІЇ — гострі захворювання, що виникають внаслідок вживання їжі, яка заражена певними видами мікроорганізмів або містить продукти їхньої життєдіяльності — токсини. Збудники Х. т. та і. дуже поширені в природі і нерідко присутні в кишечнику тварини і людини. Х. т. та і. більш ніж у 70 % випадків викликаються споживанням м'ясних (фарші, паштети, холодці та ін.), рибних, молочних, деяких овочевих страв (салатів, вінегретів та ін.), що заражені збудниками.

Найбільші харчові монополії

Назви монополій	Рік заснування	Оборот по продажу, млн. дол., 1979	Активи, млн. дол., 1980
«Юнілевер» (Великобританія — Нідерланди)	1929	12,4	11,8
«Нестле» (Швейцарія)	1866	8,6	10,1
США			
«Беатріс фудс»	1924	7,8	4,0
«Свіфт енд К°»	1855	7,6	2,4
«Крафтко»	1923	6,8	2,5

Перебіг Х. т. та і. переважно у формі гострого гастроентериту.

Харчові токсикоінфекції відрізняються від харчових інтоксикацій тим, що вони виникають при надходженні їжі, яка містить токсини — отруйні речовини, що продукуються деякими мікроорганізмами. До харч. інтоксикацій відносять *ботулізм* та інтоксикації, які викликані стафілококами, здатними виробляти в харчових продуктах токсичні речовини. Джерелом зараження їжі стафілококами є люди, які беруть участь у приготуванні їжі: хворі на фурункульоз, піодермію та ін. гнійничкові захворювання шкіри, а також хворі на катар верхніх дихальних шляхів і ангіну. Стафілококові інтоксикації відрізняються коротким прихованим інкубаційним періодом (2—4 год). Х. т. та і. починаються заг. поганим самопочуттям, тяжкістю в шлунку, сильним болем під грудьми, нудотою, блюванням.

Профілактика: додержання правил особистої гігієни обслуговуючим персоналом, достатня теплова обробка харчових продуктів тощо.

Лікування: швидке промивання шлунка, застосування сольових проносних засобів, сувора дієта тощо.

ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ ХАРКІВСЬКИЙ ПРОЄКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ І ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ — установа М-ва харчової промисловості СРСР. Засн. 1978 у Харкові на базі філіалу 1-го держ. ін-ту проектування харч. пром-сті. У складі інституту (1983) — 10 відділів. Основні напрями діяльності інституту: удосконалення тех. обслуговування і ремонту осн. виробничих фондів, роботи пром. транспорту, системи тех.-екон. норм по використанню матеріалів і устаткування, галузевої системи керування якістю продукції ремонтно-мех. заводів, систем безпеки і поліпшення умов праці; підвищення ефективності використання паливно-енерг. ресурсів, тех. переозброєння підприємств і підвищення ефективності використання виробничих фондів; проектування буд-ва і реконструкції ремонтно-мех. з-дів та ін. об'єктів. *П. А. Шеліст.*

ХАРЧУВАННЯ — процес надходження в організм людини поживних речовин, необхідних для його життєдіяльності, та засвоєння цих речовин; складова частина *обміну речовин*. Дорослий організм повинен одержувати з їжею хім. речовини та енергію, що міститься в них, у кількостях, які дорівнюють витраченим у процесі життєдіяльності; ростучий організм потребує більше поживних речовин. Тому харчовий раціон необхідно складати з урахуванням енерг. та пластичної цінності їжі (див. табл.). Енерг. цінність їжі визначається кількістю енергії, що вивільнюється після повного розпаду й окислення в орг-мі поживних речовин. *Вуглеводи* й *жири* — осн. енерг. матеріал організму. Так, 1 г жиру при повному окисленні вивільняє 37,66 кДж, *білків* і вуглеводів — по 16,74 кДж. Залежно від енерг. витрат розрізняють 5 груп людей. Першу групу становлять особи, які не пов'язані з фіз. працею (переважно працівники розумової праці); їхні енерг. витрати — 9205—11 715 кДж на добу. Друга група — працівники механізованих виробництв та сфери обслуговування (медсестри, продавці, зв'язківці та ін.) — 12 552 кДж. Третя група — особи, пов'язані із значною фіз. працею (верстатники, текстильники, водії транспорту, агрономи та ін.); їхні енерг. витрати — бл. 13 338 кДж. Четверта група — люди, які займаються важкою фіз. працею (гірники, робітники, металурги) з добовою витратою енергії до 15 480 кДж.

П'ята група — працівники, зайняті особливо важкою фіз. працею (сталевари, землекопи, лісоруби); їхні енерг. витрати — до 17 991 кДж.

Пластична цінність їжі визначається тими її хім. речовинами, які необхідні для побудови органів і тканин. До них відносять білки, частково жири і деякі мінеральні речовини (кальцій, фосфор тощо). Пластична цінність білків залежить від їхнього амінокислотного складу (наявності незамінних *амінокислот*). У їжі повинні обов'язково міститися тваринні білки (до 55 %), жири рослинного й тваринного походження. Ростучий організм потребує більше білків, ніж дорослий; потреба дітей у білках (на 1 кг маси тіла) тим вища, чим менший вік дитини. Між величиною енерг. витрат та інтенсивністю процесів самооновлення тканин існує пряма залежність, тому кількість білків, жирів і вуглеводів у добовому раціоні повинна бути тим більша, чим більші енерг. витрати організму. Співвідношення між кількістю білків, жирів та вуглеводів у харчовому раціоні визначає збалансованість і повноцінність Х. й повинно становити в % для I групи — 13 : 33 : 54; для II і III — 12 : 33 : 55; для IV та V — 11 : 33 : 56 добової енерг. цінності раціону.

Велике значення в Х. організму мають також мінеральні речовини, вода та *вітаміни*. Так, фосфорно-кальцієві солі є осн. складовою частиною кісток. Велику роль в життєдіяльності організму відіграють також *мікроелементи*, зокрема залізо й мідь беруть участь у *кровотворенні*. Х. дітей враховує інтенсивність обміну речовин у зв'язку з їхнім розвитком і ростом та високу потребу в білках, жирах, мінер. речовинах і вітамінах.

Раціональне Х. передбачає певний режим Х. залежно від віку та фізіол. стану організму (фіз. напруження, вагітність тощо). В СРСР для дорослих осіб, не зайнятих важкою фіз. працею, передбачається 4-разове приймання їжі з таким розподілом: сніданок 25 % добового раціону, обід 35 %, полудень 15 %, вечеря 25 %, з інтервалами між ними по 4 год, але не менш ніж за 2—3 год до сну. На Україні питаннями Х. займаються *Гігієни харчування київський науково-дослідний інститут*, відповідні кафедри Київ., Харків. і Львів. мед. ін-тів. Основи раціонального Х. розробляє *гігієна харчування* та дієтологія (див. *Лікувальне харчування*). Про порушення Х. див. *Ожиріння*, *Ви-*

снаження, Вітамінна недостатність, Дистрофія аліментарна. *Літ.:* Молчанова О. П. Основы рационального питания. М., 1958; Барченко І. П. Їжа та здоров'я. К., 1963; Петровский К. С. Гигиена питания. М., 1975.

М. І. Путилін.

ХАРЧУВА́ННЯ ШТУ́ЧНЕ — введення поживних речовин в організм за допомогою зонда, фістул, клізми або шляхом ін'єкції у вену, рідко — під шкіру чи внутрішньом'язово. До Х. ш. вдаються в тих випадках, коли харчування природним шляхом неможливе або коли порушені процеси засвоєння харчових речовин. Х. ш. через зонд звичайно призначають при ураженнях щелепно-лицьової ділянки, звуженні стравоходу, невтримній блювоті, деяких психічних та ін. захворюваннях. Склад сумішей: бульйон, молоко, масло, сирі яйця, фруктові соки та ін. компоненти, що не містять грубих частинок їжі. При Х. ш. через фістули вводять м'ясо, хліб, рибу. Фістули накладають при непрохідності стравоходу (фістула шлунка), воротаря шлунка (фістула тонкої кишки). Через пряму кишку за допомогою клізми вводять гол. чин. рідини і розчини кухонної солі. При введенні речовин внутрішньовенно, підшкірно або внутрішньом'язово використовують спец. білкові препарати (гідролізат казеїну, гідролізин, амінопептид та ін.), жирові емульсії, а також вітаміни, розчини глюкози тощо. Х. ш. використовують часто як додаткове харчування при невтримній блювоті, проносах, кровотечах, інтоксикаціях тощо.

Енергетична цінність і хімічний склад деяких продуктів
(в 100 г продукту)

Продукти	Енергоцінність, кДж	Білки, г	Жири, г	Вуглеводи, г	Вітаміни, мг			Мінеральні речовини, мг	
					A	B_1	C	Ca	K
Молоко	243	2,8	3,2	4,7	0,02	0,03	1,0	121	146
Сметана	862	2,8	20,0	3,2	0,15	0,03	0,3	86	109
Сир жирний	945	14,0	18,0	1,3	0,10	0,05	0,5	150	112
» нежирний	360	18,0	0,6	1,5	—	0,04	0,5	176	115
Сир твердий	1510	26,8	27,3	—	0,21	0,03	2,8	1040	130
Морозиво вершкове	745	3,3	10,0	5,8	0,04	0,03	0,6	148	156
Яловичина I категорії	782	18,9	12,4	—	—	0,06	—	9	315
Яловичина II категорії	602	20,2	7,0	—	—	0,07	—	10	334
Баранина I категорії	849	16,3	15,3	—	—	0,08	—	9	270
Свинина м'ясна	1485	14,6	33,0	—	—	0,52	—	7	242
» жирна	2046	11,4	49,3	—	—	0,40	—	6	189
Ковбаса любительська (варена)	1259	12,2	28,0	—	—	0,25	—	7	211
Хек	360	16,6	2,2	—	—	0,12	3,2	20	257
Минтай	293	15,0	0,7	—	—	0,08	—	—	428
Яйця	657	12,7	11,5	0,7	0,35	0,07	—	55	153
Хліб житній	795	6,5	1,0	40,1	—	0,18	—	38	206
» пшеничний	849	8,1	1,2	42,0	—	0,21	—	37	185
Цукор	1565	—	—	99,8	—	—	—	2	3
Мед	1289	0,8	—	80,3	—	0,01	2,0	4	25
Шоколад	2259	5,4	35,3	52,6	—	0,04	—	5	535
Макарони	1393	10,7	1,3	74,2	—	0,25	—	24	172
Крупа гречана	1377	12,6	2,6	68,0	—	0,53	—	70	167
» пшенична	1364	12,5	0,7	71,8	—	0,30	—	—	—
» манна	1364	11,3	0,7	73,3	—	0,14	—	20	120
Рис	1351	7,0	0,6	77,3	—	0,08	—	24	54
Горох	1268	23,0	1,2	53,3	—	0,81	—	115	873
Квасоля	1293	22,3	1,7	54,5	—	0,50	—	150	1100
Картопля осіння	347	2,0	0,1	19,7	—	0,12	20	10	568
Масло вершкове	3130	0,6	82,5	0,9	0,50	—	—	22	23
» топлене	3711	0,3	98,0	0,6	0,6	—	—	—	—
Олія рослинна	3761	—	99,9	—	—	—	—	—	—
Капуста білоголова (свіжа)	117	1,8	—	5,4	—	0,06	50	48	185
Морква	138	1,3	0,1	7,0	—	0,06	5	51	200
Цибуля зелена	92	1,3	—	43	—	0,02	30	121	258
» ріпка	180	1,7	—	9,5	—	0,05	10	31	175
Огірки свіжі	63	0,8	—	3,0	—	0,03	10	23	141
Помідори червоні	79	0,6	—	4,2	—	0,06	25	14	290
Кавун	159	0,7	—	9,2	—	0,04	7	14	64
Яблука	192	0,4	—	11,3	—	0,01	13	16	248
Груші	176	0,4	—	10,7	—	0,02	5	19	155
Виноград	289	0,4	—	17,5	—	0,05	6	45	255
Смородина чорна	167	1,0	—	8,0	—	0,02	200	36	372
» червона	159	0,6	—	8,0	—	0,01	25	36	275
Суниця	172	1,8	—	8,1	—	0,03	60	40	161
Лимони	130	0,9	—	3,6	—	0,04	40	40	163
Апельсини	159	0,9	—	8,4	—	0,04	60	34	197
Вишня	205	0,8	—	11,3	—	0,03	15	37	256
Слива	180	0,8	—	9,9	—	0,06	10	28	214
Гриби білі	105	3,2	0,7	1,6	—	0,02	30	27	—
Горіхи волоські	2793	20,5	60,2	11,2	—	—	—	23,5	—

ХАР'Я́НА, Гар'яна — штат на Пн. Зх. Індії. Площа 44 тис. км². Нас. 12 млн. чол. (1980). Столиця — м. Чандігарх. Розташована на Індо-Гангській рівнині. Основа економіки — с. г., переважно зрошуване землеробство. Вирощують пшеницю, ячмінь, просо, бобові, з технічних культур — бавовник, цукр. тростину, арахіс. Розводять високопродуктивну велику рогату худобу. Розробляють родовища вапняку та піску. З галузей обробної пром-сті розвинуті текст. (бавовняна, вовняна і шовкова) та харчосмакова. Підприємства маш.-буд., металообр., скляної, цем., лісопильної і паперової пром-сті. Кустарне виготовлення вовняних ковдр, взуття, тканин. Головні промислові центри — Амбала, Бхівані.

ХАРЬКО́В Євген Йосипович (н. 13.II 1926, с. Каменка, тепер Бєлінського р-ну Пенз. обл.) — укр. рад. фізик, доктор фізико-матем. наук (з 1967), професор (з 1969). Член КПРС з 1973. Після закінчення (1956) Київ. ун-ту працює в ньому. Осн. наук. праці — в галузі вивчення закономірностей процесів електроперенесення, термодинамічних властивостей і квантової теорії металів. Виявив разом з П. П. *Кузьменко* (див. т. 12, Додаток) і дослідив явище захоплення іонів потоком електронів (т. з. «електронний вітер») у металах при проходженні крізь нього електр. струму (1959—67). Держ. премія УРСР, 1983.

«ХА́РЬКОВСКИЕ ИЗВЕ́СТИЯ» — щотижнева літ. газета. Засн. 1817 журналістом А. А. Вербицьким. З 1819 видання газети перейшло до ради Харків. ун-ту, її редагували П. Гулак-Артемовський, Є. Філомафітський та ін. Загальнополіт. відомості дозволялося лише передруковувати з петерб. газет. У газеті друкувалися, зокрема, вірші Г. Квітки-Основ'яненка. У 1823 видання газети припинилось.

«ХА́РЬКОВСКИЙ ДЕМОКРИ́Т» — перший на Україні журнал сатири й гумору. Виходив 1816 в Харкові за ред. В. *Масловича.* Журнал мав загалом ліберально-поміркований характер, проте окремі сатиричні вірші та байки Я. Нахімова, В. Масловича мали антикріпосницьке спрямування. В «Х. Д.» виступив з гумористичними віршами Г. Квітка-Основ'яненко. Тут уперше в укр. періодиці опубліковано кілька творів укр. мовою.

Літ.: Федченко П. М. Матеріали з історії української журналістики, в. 1. К., 1959. *П. М. Федченко.*

«ХА́РЬКОВСКИЙ ЕЖЕНЕДЕ́ЛЬНИК» — перша газета на Сх. Україні. Виходила 1812 в Хар-

кові. Мала в основному екон. характер. В окремих номерах друкувалися статті з історії, етнографії, естетики, а також інформація про місцеві події, торговельні та метеорологічні бюлетені. Проіснувала три місяці. *П. М. Федченко.*

ХАСАВ'ЮРТ — місто респ. підпорядкування Даг. АРСР, райцентр. Розташований на р. Яриксу. Залізнична станція. 71 тис. ж. (1983). Розвинута харч. пром-сть (консервні з-ди; комбінати: м'ясопереробний, харч., хлібопродуктів). Серед ін. підприємств — заводи: приладобуд., дослідно-експеримент., рем.-мех., цегельний, залізобетонний; швейна й меблева ф-ки. С.-г. технікум, філіал Махачкалинського буд. технікуму, пед. уч-ще. Х. утворено 1931.

ХАСА́Н — озеро на Далекому Сході СРСР (Примор. край РРФСР), на кордоні з КНДР, поблизу зат. Посьєт. Пл. 2,23 км². Має стік у р. Танбогатий. В районі оз. Х. з 29.VII по 11.VIII 1938 відбувся воєнний конфлікт, розв'язаний япон. військами, які вдерлися на тер. СРСР. 29.VII япон. війська перейшли кордон і захопили висоту Безіменну, а потім Заозерну. Рад. війська 1-ї Особливої Червонопрапорної Далекосхідної армії (команд. — Маршал Рад. Союзу В. К. *Блюхер,* нач. штабу комкор Г. М. Штерн) при підтримці авіації в запеклих боях зламали опір ворога і 9.VIII оволоділи висотами. Внаслідок переговорів 11.VIII 1938 державний кордон СРСР було відновлено. За мужність і відвагу в захисті кордонів СРСР 6,5 тис. радянських воїнів нагороджено орденами і медалями, 26 — присвоєно звання Героя Радянського Союзу.

ХАСА́Н II (Мулай Хасан Алауї; н. 9.VII 1929, Рабат) — король Марокко. В 1952 закінчив ун-т у Бордо (Франція). З 1956 — нач. генштабу збройних сил, з 1960 — прем'єр-міністр і міністр оборони. З 1961 — король і реліг. глава мусульман Марокко.

ХАСИДИ́ЗМ (від давньоєвр. хасід — благочестивий) — релігійно-містична течія в *іудаїзмі*. Виникла в 30-х рр. 18 ст. на Волині, Поділлі, в Галичині як опозиція офіц. іудаїзму, зокрема рабинату. Х. характеризується крайнім містицизмом, реліг. фанатизмом.

ХАСІ́НТО (Jacinto) Еміліо (15.XII 1875, Тондо — 16.IV 1899, Махайхай, пров. Лагуна) — діяч нац.-визвольного руху на Філіппінах. У 1892 разом з А. *Боніфасіо* заснував таємну антиіспанську революц. орг-цію *Катіпунан* (1895 — його секретар). Під час Філіппінської революції 1896—98 керував визвольним повстанням народу Філіппін проти ісп. колонізаторів у пров. Лагуна. Автор осн. програмних документів Катіпунана та редактор його друк. органу; автор творів, написаних у формі афоризмів.

ХА́ССЕЛЬ (Гассель; Hassel) Одд (н. 17.V 1897, Осло — 11.V 1981, там же) — норвезький фізикохімік, член норвезької АН в Осло (з 1933). Закінчив ун-т в Осло (1920). Професор цього ун-ту (1934—64). Один з основоположників *конформаційного аналізу,* автор багатьох фундаментальних праць з стереохімії і кристалохімії. Вперше рентгенографічно дослідив циклогексан і показав, що його шестичленний цикл має форму (конформацію) «крісла», що таку ж конформацію мають похідні циклогексану, деякі сахари та ін.; запропонував номенклатуру й позначення замісників у різних положеннях циклу. Нобелівська премія, 1969.

ХА́ТА — тип житлової будівлі на селі. На Україні Х. дореволюц. часів звичайно мали не тільки суто житл., а й господарські приміщення. Були поширені різні типи планування Х. («хата і хатина», «дві хати підряд», «хата через сіни», «хата на дві половини» тощо).





Хати: вгорі — в Уманському повіті Київської губернії. Початок 20 ст.; внизу — в Черкаській області. 1957.

Природні та істор. особливості окремих районів України сприяли утворенню місцевих рис в архітектурі Х. На Поліссі стіни Х. будували в *зруб*. Х. Правобережжя й Поділля мали рублені, глинобитні або складені з каменю та обмазані глиною стіни, іноді багато оздоблені декоративними розписами; дах чотирисхилий солом'яний. Х. Лівобережної України мали також рублені або глинобитні стіни, обмазані глиною і побілені, різьблені віконні лиштви, піддашки на стовпчиках або опасання на кронштейнах і також солом'яні дахи. Гуцули і бойки робили рублені Х., покрівлю з *гонти*; спереду хати будували галереї, ззаду та з боків були «притули» — приміщення для овець, комори, стайні.

«ХА́ТА» — укр. літературно-художній альманах. Виданий 1860 у Петербурзі за ред. П. *Куліша.* В альманасі надруковано кілька поезій Т. Шевченка, твори Марка Вовчка, Є. Гребінки, Я. Щоголева, П. Куліша, Ганни Барвінок, П. Кузьменка, М. Номиса. В передмові і вступних статтях до творів окремих письменників П. Куліш обстоював свої консервативні погляди. *Ф. К. Сарана.*

ХАТАЄ́ВИЧ Мендель Маркович [10 (22).III 1893 — 1.II 1939] — рад. партійний і державний діяч. Член Комуністичної партії з 1913. Н. у м. Гомелі в сім'ї дрібного торговця. З 1917 — на парт. роботі, зокрема з 1923 — секретар Одес. губкому партії. В 1924—25 — в апараті ЦК ВКП(б), з 1925 — секретар Татарського обкому, з 1928 — Середньоволзького крайкому ВКП(б). У жовтні 1932 обраний другим секретарем ЦК КП(б)У, 1933 — першим секретарем Дніпроп. обкому партії. З березня 1937 — другий секретар ЦК КП(б)У. З 1925 — член Центр. ревізійної комісії, з 1927 — кандидат у члени ЦК, з 1930 — член ЦК ВКП(б). З 1932 — член ЦК КП(б)У, член Політбюро ЦК КП(б)У. Був членом ВУЦВК та ЦВК СРСР. Нагороджений орденом Леніна.

ХА́ТАНГА — ріка у Сх. Сибіру, в Тайм. (Долгано-Ненец.) авт. окрузі Красноярського краю РРФСР. Утворюється злиттям річок *Котуй* і Хети, що беруть початок на плато Путорана. Довж. від витоків Котуя 1636 км, власне Х.— 227 км. Площа бас. 364 тис. км². Тече Пн.-Сибірською низовиною, впадає у Хатангську зат. моря Лаптєвих, утворюючи *естуарій*. Живлення мішане, з переважанням снігового. Пересічна витрата води 3320 м³/с, найбільша — 18 300 м³/с. Замерзає у вересні — жовтні, скресає на поч. червня. Рибальство (муксун, омуль, таймень, ряпушка). Судноплавна. На Х.— населений пункт Хатанга. В бас. ріки — окремі ділянки Таймирського заповідника.

ХАТИ́НЬ — білорус. село за 54 км на Пн. Зх. від Мінська. Намагаючись придушити партизан. рух, гітлерівські каратели 22.III 1943 оточили село, зігнали всіх жителів у великий сарай і запалили його. Жертвами трагедії в Х. стали 149 чол., у т. ч. 75 дітей. В пам'ять жителів білорус. сіл, знищених нім.-фашист. окупантами, в Х. 1969 відкрито меморіальний архіт.-скульптурний комплекс (архітектори Ю. Градов, В. Занкович, Л. Левін, скульптор С. Селіханов). Іл. див. на окремому аркуші до ст. *Меморіальні споруди,* т. 6, с. 448—449.

ХАТКО́В Ахмед Джанхотович (26.XII 1901, аул Хатажукай, тепер Шовгеновського р-ну Адиг. а. о.— 23.XII 1937) — адиг. рад. поет. Один з основоположників адиг. л-ри. Член Комуністичної партії з 1926. Друкуватися почав 1923. Автор вірша «Бувальщина про трьох дівчат» (1926), оповідання «Жертва грошей» (1928). В поемах «Хто гине, куди ми йдемо?» (1931), «Живи, людино!» (1937) реалістично показав тяжке життя адиг. народу в минулому. Людей і побут нової Адигеї відобразив у збірках «Мелодії» (1931), «Вартовий» (рос. мовою, 1935), «Мужність» (рос. мовою, 1938). В. І. Леніну присвятив вірші «Вчення Леніна — наша зброя» (1931), «Наш Ленін» (1936). Деякі вірші Х. стали нар. піснями («Червона косинка», «Вартовий», «Колгоспна пісня» та ін.). Перекладав твори О. Пушкіна.

ХА́ТОР — у давньоєгип. релігії богиня неба й родючості. В найдавніші часи зображували її у вигляді корови, а в пізніші — жінкою з коров'ячою головою. Х. вшановували і як покровительку жінок, дітей та дерев.



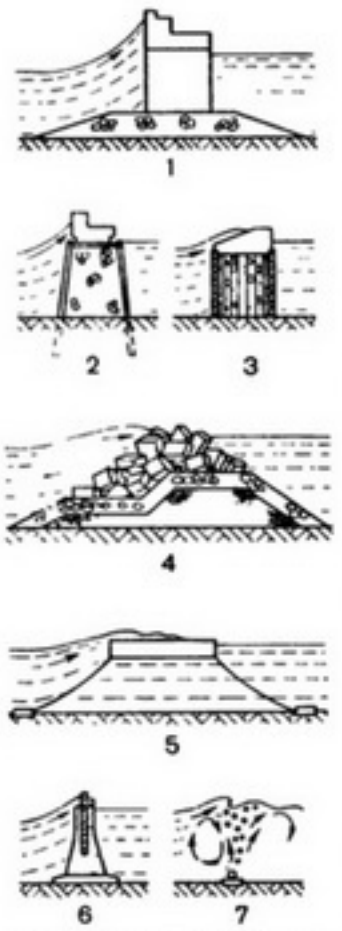
М. М. Хатаєвич.



Хатор і Ра-Гарахуті. Розпис гробниці цариці Нефертарі у Фівах. Близько 1250 до н. е.



Т. С. Хачатуров.



Огороджувальні **хвилеломи:**
1—3 — вертикального профілю (гравітаційного типу, пальової конструкції, з циліндричних оболонок);
4 — укісного профілю;
5 — плавучий;
6 — наскрізний;
7 — пневматичний.

ХА́ТЧЕСОН (Гатчесон; Hutcheson) Френсіс (8.VIII 1694, Пн. Ірландія — 1747, Глазго) — шотландський філософ. Представник суб'єктивно-ідеалістичної теорії морального почуття, вихідним пунктом якої є положення А. *Шефтсбері* про природжену схильність людини до порядку і гармонії, що виявляється в доброчесності і красі. За Х., творець природи зробив добро осн. формою спонукання до дій, дав людині сильні пристрасті як стимул до доброчесних вчинків. Критерій доброчесності вчинку — його спрямованість до сприяння заг. благу. Морально байдужими Х. вважав вчинки, джерелом яких є самолюбство. Естетичні погляди Х. базувалися на визнанні чуттєвого походження прекрасного. *А. І. Ісай.*

ХАУ́Ї Жорж (н. 1938) — діяч комуністичного руху Лівану. Член Ліванської КП (ЛКП) з 1956 (1948—58 ЛКП входила до складу єдиної КП Сірії та Лівану). В 1962—66 — секретар міськкому ЛКП Бейрута, відповідальний директор органу ЛКП газ. «Ан-Ніда» («Заклик»). З 1966 — член ЦК, секретар ЦК ЛКП. З 1968 — член Політбюро ЦК ЛКП. З липня 1979 — ген. секретар ЦК ЛКП.

ХА́УСА — народ, що живе переважно в Нігерії та Нігері, а також у Камеруні, Чаді, Центральноафр. Республіці та інших країнах. Заг. чисельність — 19,7 млн. чол. (1980, оцінка). Говорять *хауса мовою.* За релігією — мусульмани. Осн. заняття — землеробство, займаються також тваринництвом. Здавна розвинуті ремесла.

ХА́УСА МО́ВА — мова народу *хауса.* Належить до чадської групи (гілки) *семіто-хамітських мов.* Використовується в Зх. Африці як засіб міжнац. спілкування. Характерні риси Х. м.: наявність довгих і коротких голосних, глухих, дзвінких і глоталізованих приголосних; є система муз. тонів, які мають лексичне й граматичне значення. Іменникові властиві категорії роду, числа, дієслову — складна система видочасових форм тощо. Писемність на основі арабського (т. з. аджамі) та лат. алфавітів. Про л-ру Х. м. див. *Нігерія, Гана, Камерун,* розділ Література.

Літ.: Ольдерогге Д. А. Язык хауса. Л., 1954. *В. Я. Порхомовський.*

ХА́УСДО́РФ (Гаусдорф; Hausdorf) Фелікс (8.XI 1868, Бреслау, тепер Вроцлав — 26.I 1942, Бонн) — нім. математик. Закінчив (1891) Лейпцігський ун-т. Х. зробив значний внесок у *топологію,* теорію множин, функціональний аналіз, теорію неперервних груп, теорію чисел. Визначив і детально вивчив один з важливих класів *топологічних просторів* (див. *Хаусдорфів простір*); одночасно з П. С. *Александровим* і незалежно від нього розв'язав проблему потужності борелівських множин; запровадив поняття міри множини, топологічної границі тощо. Під загрозою потрапити разом з сім'єю до гітлерівського концтабору покінчив життя самогубством.

ХАУСДО́РФІВ ПРО́СТІР — *топологічний простір,* кожні дві точки якого мають неперетинні *околи.* Запровадив і детально дослідив (у книзі «Основи теорії множин», 1914) Ф. *Хаусдорф.*

ХА́УСТОВ Павло Прокопович [2 (14).XI 1882, с. Шариновське Том. губ.— 26.IX 1949, Київ] — укр. рад. архітектор. У 1915 закінчив Моск. інженерно-будівельний, 1933 — Київ. інженерно-будівельний ін-ти. Під керівництвом Х. розроблено генеральні плани міст Запоріжжя (Великого Запоріжжя), Києва, Ясинуватої, Ворошиловграда, Білої Церкви. Автор наук. праць з питань містобудування.

ХА́УФ (Гауф; Hauff) Вільгельм (29.XI 1802, Штутгарт — 18.XI 1827, там же) — нім. письменник-романтик. Автор зб. «Військові й солдатські пісні» (1824), роману «Людина з Місяця», гумористичного твору «Мемуари сатани», істор. роману «Ліхтенштейн» (усі — 1826). Найцінніші у спадщині Х. — «Казки для синів і дочок освічених станів» (кн. 1—3, 1826—28), в яких використано мотиви нім. фольклору й тематику араб. казок.

Тв.: Укр. перекл.— Маленький Мук. К., 1957; Рос. перекл.— Сказки. М., 1977; Сказки. Л., 1979.

ХАФІ́З (бл. 1325—1389 чи 1390) — перс. і тадж. поет. Див. *Гафіз.*

ХАФІ́З ІБРАГІ́М (повне ім'я та прізв.— Мухаммед Хафіз ібн-Ібрагім Фахмі; 1871, Дайрут — 31.VII 1932, Каїр) — єгип. письменник, журналіст. Відомий в л-рі як «поет Ніла». В 1901 вийшов перший диван (збірка віршів) Х. І. в неокласичному стилі. Лірика 1906—22 (вірші «До відставки Кромера», «На смерть Мустафи Кемаля», «Ми — араби», «Суец — багатство мого народу», «Арабська мова» та багато ін., що ввійшли до дивану 1922) — антиколоніального спрямування. Автор повісті «Ночі Сатиха» (1906), присвяченої араб. історії, великої касиди «Омарійа» («Про Омара», 1918); елегії на смерть Л. Толстого.

Тв.: Укр. перекл.— Арабська мова. «Всесвіт», 1958, № 3; Рос. перекл.— [Вірші]. В кн.: Стихи поэтов Египта. М., 1956.

Літ.: Крымский А. Е. История новой арабской литературы. М., 1971.

Ю. М. Кочубей.

ХАФУ́Н, Рас-Хафун — мис, крайня сх. точка Африки (10°26′ пн. ш., 51°23′ сх. д.), на п-ові Хафун у межах д-ви Сомалі.

ХАЧАТУ́РОВ Тігран Сергійович [н. 23.IX (6.X) 1906, Москва] — рад. економіст, акад. АН СРСР (з 1966). Член КПРС з 1945. Закінчив (1928) Моск. ун-т. З 1931 — на викладацькій роботі у вузах Москви; 1954—59 — директор Ін-ту комплексних трансп. проблем АН СРСР, з 1966 — гол. редактор журн. «Вопросы экономики». З 1964 — професор Академії суспільних наук при ЦК КПРС. Праці з питань теорії соціалістичного відтворення, ефективності капітальних вкладень, нової техніки, наук.-тех. прогресу, розміщення продуктивних сил, економіки транспорту, природокористування та ін. Нагороджений орденом Жовтневої Революції, ін. орденами, медалями. *Ю. М. Канигін.*

ХАЧАТУРЯ́Н Арам Ілліч [24.V (6.VI) 1903, Коджорі, поблизу Тбілісі — 1.V 1978, Москва, похований в Єревані] — вірм. рад. композитор, диригент, педагог, муз.-громад. діяч, нар. арт. СРСР (з 1954), акад. АН Вірм. РСР (з 1963), Герой Соціалістичної Праці (1973). Член КПРС з 1943. У 1934 закінчив Моск. консерваторію. З 1950 — викладач (з 1952— професор) Муз.-пед. ін-ту ім. Гнесіних і Моск. консерваторії. Музика Х. різноманітна за тематикою, їй притаманні поетичність образів, глибока емоційність і повнозвуччя гармонії. Твори: балети «Гаяне» (1942), «Спартак» (1954); для солістів, хору і оркестру «Ода радості» (1956), «Балада про Батьківщину» (1961); для оркестру — 3 симфонії (1934; 1943; симфонія-поема, 1947); для окремих інструментів з оркестром — концерти: для фортепіано (1936), скрипки (1940), віолончелі (1946) та ін.; музика до вистав, зокрема «Маскарад» М. Лермонтова (1941), «Кремлівські куранти» М. Погодіна (1942), «Макбет» (1955) і «Король Лір» (1958) У. Шекспіра, кінофільмів (у т. ч. «Отелло», 1955), обробки нар. пісень. Автор Держ. гімну Вірм. РСР (1944). Х. не раз бував на Україні з авторськими симф. концертами, виступав у пресі зі статтями про розвиток укр. рад. музики, використовував укр. нар. мелодії (музика до драми «Справа честі» І. Микитенка — 1931; гопак у балеті «Гаяне»). Нагороджений 3 орденами Леніна, ін. орденами, медалями. Ленінська премія, 1959. Держ. премія СРСР, 1941, 1943, 1946, 1950, 1971.

Тв.: Статьи и воспоминания. М., 1980.

Літ.: Хубов Г. Арам Хачатурян. М., 1967; Арам Ильич Хачатурян. М., 1975. *В. С. Мурза.*

ХАШДЕ́У (Гашдеу; Hasdeu) Богдан Петричейку [16 (28).II 1836, с. Керстенці, тепер Хотинського р-ну Чернів. обл.— 25.VIII 1907, Кимпіна, Румунія] — рум. і молд. письменник, вчений, академік Румунської (з 1877) та член-кор. Петерб. (з 1883) АН. Син А. *Хаждеу.* Навчався у Харків. ун-ті (1855—56). Писати почав рос. мовою. Монографія «Йон-воєвода Лютий» (1865) — про допомогу укр. козаків молд. народові в боротьбі проти тур. загарбників. Використовував укр. матеріал в істор., мовознавчих, фольклористичних працях, у худож. творах. Осн. твори: драма «Резван і Відра» (1869), «Слов'янська мова у румунів до 1400 року» (1869), «Поезія» (1873), «Русинська народна поезія і історія румунів» (1876), «Слова предків» (т. 1—3, 1878—81), «Основи мовознавства» (1881), «Великий етимологічний словник румунської мови» (т. 1—4, 1887—98).

С. В. Семчинський.

ХАШІМІ́ТИ — династія правителів у деяких країнах Араб. Сходу. Названа за ім'ям легендарного Хашіма, сина родоначальника племені курейш, до якого нібито належав *Мухаммед.* Представники Х. правили в Хіджазі (1916—25), Сірії (1920), Іраку (1921—58). З 1921 дин. Х. править в Йорданії (з 1952 — король Хусейн ібн Талал).

ХАЩЕВА́ЦЬКИЙ Мойсей Ізраїльович (30.I 1897, Буки, тепер смт Маньківського р-ну Черкас. обл.— 17.XI 1943) — євр. рад. поет. Учасник Великої Вітчизн. війни.

Друкуватися почав 1918. Збірки поезій «Спрага» (1922), «Рапорти» (1931), «Останній бій» (1932), «Рука в руку» (1935) присвячені громадян. війні, героям перших п'ятирічок. Один з кращих творів Х.— поема «Ленін» (1934). Прозові твори — «Подорож у Біробіджан», «Ошер Шварцман» (1939); п'єса «Мрії» (1939) — про молодого Шолом-Алейхема. Вірші періоду Великої Вітчизн. війни об'єднані у зб. «Сьогодні й завтра» (1943). Перекладав твори Т. Шевченка, Лесі Українки, П. Тичини, М. Рильського та ін. Загинув на фронті.

Г. І. Полянкер.

ХАЯКА́ВА (Hayakawa) Семюель (н. 18.VII 1906, Канада) — один з основних представників загальної *семантики*. Японець за походженням. З 1929 — у США. Причину взаємного непорозуміння людей і конфліктів між ними вбачав у неправильному використанні мови. У зв'язку з цим розробляв методологічні настанови заг. семантики, які зводились до аналізу функцій мови в процесі спілкування людей, виявлення аномалій у використанні мови, що нібито полягають у захопленні абстрактними словами та в патологічних порушеннях нервової системи. Філос. погляди Х. близькі до неопозитивізму *лінгвістичної філософії*.

Г. А. Заїченко.

ХВАЛИ́НСЬКЕ МО́РЕ, — давньоруська назва Каспійського моря. Можливо, походить від давньоруського найменування населення Хорезму — «хваліси».

ХВАЛИ́НСЬКИЙ БАСЕ́ЙН — морський басейн, що існував з кінця плейстоцену до середнього голоцену на місці сучасного Каспійського м., Прикаспійської низовини й Передуралля. В розвитку Х. б. розрізняють ранньохвалинський бас., що мав макс. розміри, і пізньохвалинський бас. На периферії басейну мор. піщані відклади переверствовувалися з *континентальними відкладами*, в останніх виявлено палеолітичну стоянку (Суха Мечетка) біля м. Волгограда. Внаслідок регресії Х. б. утворилося Каспійське море.

ХВИЛЕЛО́М, брекватер — гідротехнічна споруда, що захищає *акваторію* порту, а також причали та берегові ділянки водойм від вітрових хвиль. Розрізняють Х. (мал.) огороджувальні (суцільні, наскрізні, плавучі, пневматичні, гідравлічні), оточені водним простором, і берегозахисні, розташовані біля берега (див. *Берегоукріпні споруди*). Суцільні Х. бувають вертикального профілю (гравітаційні, пальові) й укісного (у вигляді піщаних дамб з укріпленими укосами або накиді з каменю, бетонних блоків тощо). Наскрізні Х. являють собою хвилезахисні екрани, закріплені на опорах мостового типу; плавучі Х.— *понтони* або ін. плавучі пристрої на якорях. Пневматичні Х. гасять енергію хвилі струменем стиснутого повітря, яке виходить з перфорованого (з отворами) трубопроводу, гідравлічні Х.— струменем води, яка надходить з трубопроводів.

ХВИЛЕМІ́Р — 1) Прилад, яким вимірюють довжину *хвилі* або, точніше, частоту коливань *електромагнітних хвиль* у діапазоні від ~ 10 кГц до десятків гігагерц. Розрізняють Х. резонансні (див. *Резонанс*) і гетеродинні (див. *Гетеродинний частотомір*). 2) Прилад, за допомогою якого визначають висоту, довжину, період коливань, швидкість і напрям поширення *хвиль морських*. Найчастіше використовують оптичний Х., що являє собою зорову трубу з спец. вимірювальними пристосуваннями.

ХВИЛИ́НА — позасистемна одиниця часу. Позначається хв. 1 хв. = =60с=1/60 год. = 1/1440 доби.

ХВИ́ЛІ — збурення стану речовини або поля, що поширюються у просторі з скінченою швидкістю. Супроводяться перенесенням енергії без перенесення речовини. Різним видам збурень (механічним, тепловим, електромагнітним тощо) відповідають різні види Х. Пружні Х.— поширення пружних деформацій у газах, рідинах, твердих тілах (напр., *звук*). Поверхневі Х.— Х., що поширюються вздовж поверхні поділу двох середовищ. *Електромагнітні хвилі*, зокрема *радіохвилі* і *світло*, є поширювані збурення електромагн. поля. Гравітаційні хвилі — поширювані збурення гравітаційного поля, що виникають з прискоренням руху мас. При теор. розгляді Х. звичайно вводять поняття гармонічної (синусоїдної) Х., в якій збурення відбувається за законом *гармонічних коливань*. До осн. характеристик таких Х. належать *амплітуда*, період *коливань* і *довжина хвилі*. Залежно від орієнтації збурення відносно напряму поширення розрізняють поздовжні і поперечні Х. Звукові Х. в рідинах і газах є поздовжніми: частини речовини коливаються вздовж напряму поширення Х. (мал., а). Коливання струни являють собою поперечні хвилі: зміщення частинок відбувається у напрямі, перпендикулярному до напряму поширення Х. (мал., б). Електромагнітні Х.— поперечні; вони характеризуються певною поляризацією (див. *Поляризація хвиль*). При падінні на межі поділу двох середовищ Х. зазнають відбиття і заломлення (див. *Відбиття світла*, *Заломлення хвиль*). При відбитті можуть утворюватись *стоячі хвилі*. Х. здатні огинати перешкоди (див. *Дифракція*), при додаванні кількох когерентних Х. (див. *Когерентність хвиль*) спостерігається *інтерференція хвиль*. В реальних середовищах хвилі зазнають поглинання (див. *Поглинання хвиль*): їхня амплітуда поступово зменшується, а енергія переходить в тепло.

Літ.: Горелик Г. С. Колебания и волны. М., 1959; Берклеевский курс физики, т. 3. Крауфорд Ф. Волны. Пер. с англ. М., 1974.

С. М. Левитський.

ХВИ́ЛІ МОРСЬКІ — складні коливальні рухи води, що виникають на поверхні моря або океану від дії вітру, припливоутворюючого впливу Сонця й Місяця (див. *Припливи та відпливи*) і підводних землетрусів (див. *Цунамі*), а також при змінах атм. тиску (див. *Сейші*). Х. м. характеризуються висотою (вертикальна віддаль від підошви до гребеня), довжиною (віддаль між підошвами або гребенями двох хвиль, що йдуть одна за одною) та періодом (час, за який окрема частинка хвилі проходить віддаль, що дорівнює її довжині). Довж. Х. м. досягає 400 м, вис.— 18 м (в окремих випадках, під час землетрусів — 50 м). Вивчення Х. м. має велике значення для мореплавства, мор. гідротех. буд-ва, суднобудування тощо.

ХВИЛІВНИ́К (Aristolochia) — рід рослин родини хвилівникових. Трав'янисті або виткі дерев'янисті рослини. Листки черг. чергові, серцевидні. Квітки неправильні, мають складне пристосування до перехресного запилення комахами. Плід — коробочка. Бл. 350 видів, поширених переважно в тропіках. В СРСР — 7 дикорослих видів, у т. ч. в УРСР — 1: Х. звичайний (A. clematitis) заввишки до 90 см; росте в лісах, на заливних луках, серед чагарників, по болотах; отруйний. Деякі види, напр. Х. широколистий (A. macrophylla), вирощують в СРСР, зокрема в УРСР, як декоративні.

ХВИЛЯ́НКОВІ (Orgyidae, синонім Lymantriidae) — родина *метелівкових*. Крила (розмах 30—70 мм) у більшості видів однобарвні, світлі, білувато-сірі; черевце — товсте, волохате. Гусениці вкриті волосками, зібраними в пучки, і бородавками, мають залози з отруйним секретом, що спричинює запалення шкіри у людини: живляться листками, гол. чин. деревних рослин. Бл. 4 тис. видів Х., поширених на всіх материках, крім Антарктиди. В СРСР, у т.ч. на Україні, бл. 90 видів. Деякі з них (напр., *непарний шовкопряд*, *золотогузка*, *монашка*) є шкідниками плодових дерев і лісових порід.

ХВИЛЬОВА́ МЕХА́НІКА — те саме, що й *квантова механіка*.

ХВИЛЬОВА́ ПЕРЕДА́ЧА — тип *передачі*, в якій крутний момент передається *хвилями* пружної деформації, що виникають у гнучкому елементі; різновид *планетарної передачі*. Принцип дії Х. п. полягає у переміщенні хвилі деформації гнучкого елемента (тонкостінного стакана, кільця, мембрани тощо), що його деформує генератор хвиль (напр., овальний

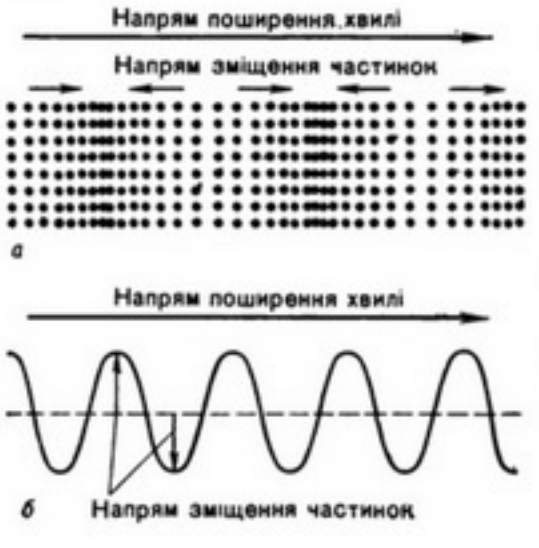


А. І. Хачатурян.



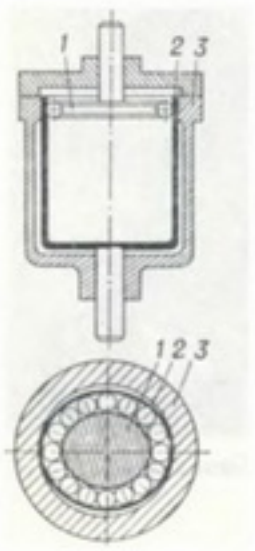
Хвилівник звичайний: *1* — квітуча гілка; *2* — квітка в поздовжньому розрізі; *3* — плід.

Хвилі.





Хвилі морські. Схема хвилі.



Хвильова передача (двохвильова):
1 — механічний генератор хвиль;
2 — гнучкий елемент;
3 — жорсткий елемент.

кулачок з кулькопідшипником), по жорсткому елементу (напр., товстостінному стакану, зубчастому вінцю). Хвилі збуджують мех. (найпоширенішим), гідравлічним, пневматичним, електромагн. або комбінованим способом. Розрізняють Х. п. зубчасті, фрикційні (з використанням сил тертя) і гвинтові. Найпоширеніші двохвильові Х. п. (з деформуванням гнучкого елемента в двох місцях, мал.). Застосовують також одно-, три- і багатохвильові передачі. Х. п. відзначається підвищеною кінематичною точністю, меншим шумом. Оптимальне *передаточне відношення*, що залежить від матеріалу гнучкого елемента, становить 75—320. Ккд (при передаточному відношенні 100) — 0,9. Є також герметичні Х. п., які передають обертання в герметизовані порожнини з хім. агресивним або радіоактивним середовищем, у порожнини з глибоким вакуумом, а також такі, що служать приводами герметичних *вентилів*. Х. п. застосовують в авіац. і космічній техніці, в приводах вантажопідйомних машин, верстатів, конвейєрів тощо.

А. І. Гончаренко.

ХВИЛЬОВА́ ФУ́НКЦІЯ — величина, що повністю описує стан квантової системи (напр., електрона, атома, молекули, кристала) і застосовується для розрахунків значень фіз. величин у цьому стані. Х. ф. $\psi(q)$ є комплексною, однозначною і неперервною функцією сукупності координат q системи. Якщо $q \equiv x, y, z$, то Х. ф. задана в координатному поданні, якщо $q \equiv p_x, p_y, p_z$ — в імпульсному поданні. Всі можливі подання Х. ф. еквівалентні. З часом стан квантової системи, а з ним і Х. ф. змінюються. Залежність Х. ф. від часу і змінних q визначається диференціальним *Шредінгера рівнянням*. Опис властивостей квантової системи за допомогою Х. ф. має імовірнісний характер. Квадрат абс. значення Х. ф. $|\psi(q)|^2$ визначає *імовірність* того, що при вимірюванні в момент часу t можна знайти значення змінних системи в інтервалі $q, q + dq$.

Б. М. Ніцович.

ХВИЛЬОВЕ́ РІВНЯ́ННЯ — одне з *рівнянь математичної фізики*. Описує процеси збурень, що відбуваються з певною швидкістю в деякому середовищі.

ХВИЛЬОВЕ́ ЧИСЛО́ — величина, пов'язана з *довжиною хвилі* λ співвідношенням $k = 2\pi/\lambda$. В спектроскопії Х. ч. часто наз. величину, обернену довжині хвилі $(1/\lambda)$.

ХВИЛЬОВИ́Й ВЕ́КТОР — вектор k, напрям якого збігається з напрямом поширення *біжучої хвилі*; чисельно дорівнює *хвильовому числу*.

ХВІСТ — більш або менш відособлений і рухливий задній відділ тіла хребетних тварин, що виконує різні функції. У риб, китів, сирен на Х. розвинений плавець, що служить органом руху. У хвостатих земноводних і плазунів Х. є допоміжним органом руху. У ссавців Х.— хватальний орган, що допомагає при лазінні (опосум, деякі мурахоїди, мавпи), іноді — орган опори (кенгуру) тощо. Х. є на ранніх стадіях розвитку і у зародка людини, наявність його у людини в постембріональний період — приклад *атавізму*.

ХВО́ЙКА (Хвойко) Вікентій Вячеславович [1850, с. Семин, тепер ЧССР — 20.X (2.XI) 1914, Київ] — укр. археолог. Чех за походженням. У 1876 приїхав до Росії, жив у Києві, працював учителем. В 1893—1903 досліджував *Кирилівську стоянку*. В 1896 відкрив перші пам'ятки *трипільської культури* в Серед. Придніпров'ї. Вивчав пам'ятки *бронзового віку*, городища й кургани лісостепових племен скіфського часу, зокрема *Пастирське городище*. З ім'ям Х. пов'язане відкриття і розкопки т. з. *полів поховань*. Вивчав також пам'ятки сх. слов'ян 7—10 ст., висунув прогресивну концепцію про автохтонність населення в Серед. Придніпров'ї. Особливу увагу приділяв вивченню пам'яток *Київської Русі*, насамперед Києва (розкопки на горі *Киселівці*, *Старокиївській горі*). Х.— один із засновників Київ. міського музею старовини і мистецтва (тепер *Історичний музей УРСР*), де завідував археол. відділом.

Літ.: Шовкопляс Г. М. В. В. Хвойка. «Український історичний журнал», 1970, № 5.

ХВО́ЙНІ (Pinopsida, син. Coniferae) — клас *голонасінних* рослин. Одно-, рідше дводомні дерева і кущі, переважно моноподіально розгалужені (див. *Галуження* у рослин). Листки голчасті (хвоя) або лусковидні. Макроспорофіли, на яких відкрито розміщені насінні зачатки, разом з покривними лусками, як правило, зібрані в жіночі шишки; мікроспорофіли зібрані в стробіли. Насіння горішковидне, з крильцем або без нього. Бл. 400 сучасних видів (50 родів), пошир. в теплих, помірних і холодних областях земної кулі, більшість — у Пн. півкулі. На території СРСР вони пошир. на величезній площі, де утворюють зону хвойних лісів — тайгу. В СРСР бл. 60 дикорослих видів Х., з них в УРСР — бл. 20 видів. На території України, де у палеогеновий період Х. були представлені 22 родами, збереглися представники лише 6 родів, а саме: *тис, ялиця* (смерека), *ялина, сосна, модрина, яловець* (деякі автори виділяють ще два окремі роди), сабінус (Sabinus) і кедрина (Cembra). Найпошир. Х. в УРСР є сосна звичайна (Pinus silestris), що росте по всій території, крім Пд. Степу, сосна Фоміна (P. fomini), яка росте у тих же місцях, крім Криму і Українських Карпат, сосна Палласа, або кримська (P. pallasiana) — в Криму та сосна муго (Pinus mugo) — у високогір'ї Карпат. Деякі Х., що ростуть в УРСР, є *реліктами*, зокрема тис ягідний (Taxus baccata), модрина польська (Larix polonica), сосна Станкевича (Pinus stankeviczi). Деревина Х. застосовується у будівництві, меблевій пром-сті тощо, іде на виготовлення паперу, штучного шовку та ін., з неї одержують смоли, терпентин, бальзам, дубильні речовини, вітаміни та ін. Х. використовуються у зеленому будівництві. Х. з'явилися у пермський період, максимального розвитку досягли в кінці мезозойської — на поч. кайнозойської ери. Більшість учених вважають, що Х. розвинулися з кордаїтів; деякі ботаніки дотримуються думки, що Х. беруть свій початок від *плауновидних*.

В. І. Чопик.

ХВО́ЛЬСОН Орест Данилович [22.XI (4.XII) 1852, Петербург — 11.V 1934, Ленінград] — рос. радянський фізик, почесний член АН СРСР (з 1920), Герой Праці (1926). Закінчив (1873) Петерб. ун-т. З 1876 викладав у ньому (з 1891 — професор), а також в ін. вузах Петербурга. Осн. наук. праці стосуються електрики, магнетизму, фотометрії, актинометрії. Сконструював кращі на той час *актинометр* і *піргеліометр*. Після 1896 займався гол. чин. складанням 5-томного «Курсу фізики», який тривалий час залишався осн. посібником для вузів. Нагороджений орденом Трудового Червоного Прапора.

ХВОРО́БА — конкретне захворювання окремої людини або узагальнене уявлення про захворювання як біологічне чи соціальне явище. У зв'язку з надзвичайною різноманітністю існуючих Х., різними поглядами і підходом до розмежування поняття «здоров'я» і «хвороба» щодо визначення змісту цього терміна загальноприйнятого тлумачення поняття «хвороба» немає. Найчастіше Х. визначають як реакцію організму (порушення його життєдіяльності) на діяння несприятливих зовн. або внутр. подразників. Ця реакція супроводиться насамперед порушенням нервово-гуморальної регуляції діяльності різних органів і систем. При розгляді Х. необхідно зважати на причину її виникнення (етіологію), механізм розвитку патологічних процесів (патогенез) і клінічні прояви (ознаки, або симптоми). У виникненні хвороб відіграють роль різноманітні фактори: механічні, фізичні, хімічні, біологічні, психогенні, спадковості. Для Х. характерний різний перебіг (гострий, хронічний, рецидивний). Х. може супроводитися різними ускладненнями, іноді з стійкими змінами тих чи ін. органів і мати різний кінець — видужання (повне або часткове) або смерть. Х. не є постійним явищем. Змінюється структура захворюваності населення (стають частішими одні Х., рідкими інші), а також клінічна картина хвороб (патоморфоз), що зумовлено мінливістю Х. як біологічного явища, впливом на неї лікувально-профілактичних заходів, соціальних причин і заходів. Див. також статті про окремі хвороби.

Г. І. Бурчинський.

ХВОРО́БИ РОСЛИ́Н — порушення нормальної життєдіяльності рослинного організму, яке проявляється в розладі його фізіологічних функцій і структури. Х. р. призводять до ураження окремих органів або загибелі всієї рослини, отже — до зниження урожаю і якості рослинницької продукції. Причиною Х. р. можуть бути патогенні фактори (віруси, бактерії та ін. організми) й несприятливі умови середовища. Розрізняють інфекційні і неінфекційні Х. р. І н ф е к ц і й н і Х. р. за-

лежно від збудників поділяють на *грибні хвороби рослин*, бактеріальні Х. р. (див. *Бактеріози*); *вірусні хвороби рослин, нематодні хвороби рослин* і хвороби, збудниками яких є рослини-паразити (див. *Омела, Вовчок, Повитиця* та ін.).

Неінфекційні хвороби рослин виникають внаслідок високої або низької температури, різких коливань температури повітря й грунту (напр., *вигоряння посівів, вимерзання рослин, випирання рослин*); внаслідок надлишку або нестачі вологи (наприклад, вимокання посівів, стікання рослин, передчасне в'янення рослин); порушення режиму *мінерального живлення рослин*, неправильного співвідношення елементів живлення в грунті та ін. Залежно від локалізації розрізняють місцеві і загальні Х. р. Місцеві Х. р. характеризуються ураженням окремих органів рослини у вигляді плямистостей (*церкоспороз* буряків, картоплі, септоріоз злаків, коколікоз вишні і черешні), пустул (див. *Іржа рослин*), порошковидного або павутинного нальоту (див. *Борошниста роса, Несправжня борошниста роса*), наростів (пухирчаста сажка кукурудзи). При загальних Х. р. найчастіше спостерігається в'янення рослин в цілому внаслідок ураження судинної системи (напр., *фузаріози* льону, *вілт* бавовника, картоплі, соняшника та ін.). За характером прояву виділяють латентні (приховані) Х. р., які протікають без симптомів (деякі вірусні, мікоплазмові і бактеріальні хвороби); хронічні Х. р., коли рослина хворіє тривалий період або увесь період життя (гниль деревини, чорний рак яблуні). Х. р. передаються з насінням і садивним матеріалом, рослинними рештками, через грунт, інвентар, комахами, вітром, водою тощо. Заходи боротьби спрямовані насамперед на запобігання хворобам: дотримання законів землеробства і агротехніки, створенням цим самим найкращих умов для росту і розвитку с.-г. культур, вирощування стійких до хвороб сортів і гібридів, створення здорового посівного і садивного матеріалу, застосування біологічних, фізичних, механічних і хімічних засобів захисту рослин, додержання карантинних заходів. Іл. див. на окремому аркуші, с. 240—241.

Літ.: Страхов Т. Д. Введение в общую фитопатологию. К., 1962; Пересипкін В. Ф. Хвороби сільськогосподарських культур. К., 1973; Вірусні хвороби сільськогосподарських культур. К., 1975; Исаева Е. В. Атлас болезней плодовых и ягодных культур. К., 1977; Тарр С. Основы патологии растений. Пер. с англ. М., 1975.

В. Ф. Пересипкін.

ХВОРО́БИ СІЛЬСЬКОГОСПОДА́РСЬКИХ ТВАРИ́Н — порушення нормальних життєвих функцій у тварин, що спричинюють фізіол. й морфологічні зміни в їхніх органах і тканинах. Причинами виникнення *хвороби* можуть бути різні фіз. (мех. ушкодження — рани, ушиби, переломи, вивихи; дія променевої енергії, опіки, відморожування), хім. (кислоти, луги) і біол. (мікроорганізми, віруси, гельмінти, найпростіші, кліщі, комахи) подразники. Х. с. т. завдають великої екон. шкоди нар. г-ву, знижуючи продуктивність і роботоздатність тварин, збільшуючи передчасне вибракування їх, погіршуючи якість харч. продуктів тваринництва і сировини. Розрізняють незаразні і заразні Х. с. т. Перші виникають внаслідок неправильної годівлі, утримання і використання тварин, другі спричинюються біол. подразниками. Незаразні Х. с. т. поділяють на внутрішні, зовнішні і хвороби статевої системи. Заразні Х. с. т. поділяють на *інфекційні хвороби* та *інвазійні хвороби*. Деякі збудники заразних хвороб спільні для тварин і людини (антропозоонози), інші діють лише на певний вид тварин (див. *Зоонози*). Заразні хвороби виникають в одиничних випадках, і, якщо не прийняти належних заходів, швидко поширюються (див. *Панзоотія, Ензоотія, Епізоотія*). Заходи боротьби і профілактика спрямовані на оздоровлення зовн. середовища, підвищення стійкості організму, застосування лікувальних засобів, запобіжних щеплень, діагностичних обстежень, введення обмежувальних заходів (див. *Карантин*). До інфекційних хвороб, спільних для багатьох видів тварин, належать: сибірка, правець, туберкульоз, бруцельоз, лептоспіроз, некробактеріоз, пастерельоз, лістеріоз, актиномікоз, сказ, стригучий лишай, ящур, ботулізм, туляремія, віспа, хвороба Ауєскі; до інвазійних: фасціольоз, дикроцеліоз, ехінококоз.

Хвороби великої рогатої худоби: емфізематозний карбункул, паратуберкульоз, чума, пошесне запалення легень, злоякісна катаральна гарячка, вібріоз, диктіокаульоз, гіподерматоз, бабезіоз, трихомоноз та ін. Хвороби овець: брадзот, інфекційна ентеротоксемія, контагіозна агалактія, ценуроз, цистицеркоз, естроз, трихомоноз та ін. Хвороби свиней: чума, бешиха, атрофічний інфекційний риніт, енцефаломієліт, грип, аскаридоз, цистицеркоз (фіноз), кокцидіоз та ін. Хвороби коней: сап, лімфангоїт, інфекц. анемія, мит, контагіозна плевропневмонія, інфлуенца, заразний катар верхніх дихальних шляхів, інфекц. аборт, гастрофільоз, нуталіоз, парувальна хвороба. Хвороби птиці: чума, пулороз, тиф, віспа, дифтерит, орнітоз, інфекційний ларинготрахеїт, аспергільоз, аскаридіоз, філікольоз, кокцидіози, лейкоцитози та ін. Хвороби хутрових звірів: ензоотичний енцефаломієліт, чума, вірусний ентерит, опісторхоз, трихінельоз та ін. Хвороби кролів: стафілококоз, септицемія, пастерельоз, інфекційний риніт, міксоматоз, кокцидіоз та ін. Хвороби риб: краснуха, дерматомікоз, віспа, зяброва гниль, іхтіофтиріоз, костіоз, лернеоз, лігульоз, дактилогіроз, чорнильна хвороба та ін. Хвороби бджіл і розплоду: паратиф, септицемія, меланоз, браульоз, вароатоз, нозематоз; розплоду — гнилець, аспергільоз, перицистимікоз та ін. Хвороби шовкопряда: мускардина, жовтяниця, пебрина, мертвотність, чахлість, септицемія. Див. також статті про окремі хвороби с.-г. тварин.

Літ.: Кучеренко З. О. Хвороби тутового шовкопряда. К., 1964; Хвороби сільськогосподарських тварин. К., 1971; Алексєєнко Ф. М. Хвороби бджіл. К., 1972; Дорошко І. М. [та ін.]. Хвороби птиці. К., 1972; Щербина А. К. Болезни рыб. К., 1973.



В. В. Хвойка.

ХВОРОСТЕ́ЦЬКИЙ Іван Федорович (18.IV 1888, с. Юридика, тепер у складі м. Почаєва Терноп. обл.— 19.XI 1958, м. Почаїв, Терноп. обл.) — укр. рад. живописець. У 1908—15 навчався в Київ. художньому уч-щі, 1925—28 — в Київ. художньому ін-ті. Твори: «Комсомолка на селі» (1927), «Пралі» (1929), «Зима» (1947), «Озеро в Тернополі» (1955), «Замкова гора в Кременці» (1956), «Пасіка» (1957), «Почаївський мотив» (1958). Картини Х. зберігаються в ДМУОМ у Києві, Миколаїв. худож. музеї, Терноп. краєзнавчому музеї.

Літ.: Павлов В. Іван Хворостецький. К., 1981.



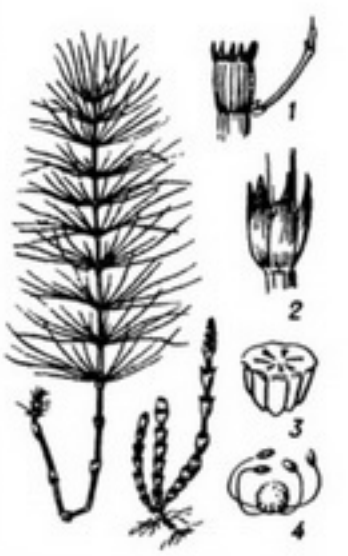
О. Д. Хвольсон.

ХВОСТА́ТІ ЗЕМНОВО́ДНІ (Caudata) — ряд класу *земноводних*. Тіло (довж. від кількох см до 1 м) видовжене, поділене на головний, тулубовий і хвостовий відділи. Шкіра гладенька або горбкувата, секрет шкірних залоз отруйний (див. *Отруйні тварини*). Найголовніші анатомічні особливості: лобні кістки не зрощені з тім'яними, задній кінець верхньощелепової кістки вільний, не сполучений з квадратною кісткою, іноді верхньощелепових кісток немає; в хребті Х. з., на відміну від *безхвостих земноводних*, до 100 і більше хребців, барабанної перетинки і барабанної порожнини немає. Більшість Х. з. усе життя проводять у воді, окремі водяться на суходолі в затінених місцях і повертаються в воду лише для розмноження. Розмножуються, відкладаючи яйця, деяким властиві *живородіння* і *яйцеживородіння*. Запліднення у переважної більшості внутрішнє, відбувається за допомогою *сперматофорів*. У частини Х. з. відома *неотенія*. Живляться в осн. безхребетними. Бл. 280 сучас. видів Х. з., поширених у помірному поясі Зх. і Сх. півкуль. В СРСР — 11 видів, у т. ч. в УРСР — 5: *саламандра* плямиста та 4 види *тритонів*. Викопні рештки відомі починаючи з ранньої крейди. Іл. див. на окремому аркуші до ст. *Земноводні*.

В. І. Таращук.

І. Ф. Хворостецький. Комсомолка на селі. 1927. ДМУОМ у Києві





Хвощ польовий, неплідний і плідний пагони:
1 — гілочка;
2 — піхва плідного стебла;
3 — споролистик;
4 — спора.



О. В. Хвостенко-Хвостов.



О. В. Хвостенко-Хвостов. Плакат. 1921.



В. М. Хвостов.



Хвостокол європейський, або морський кіт.

ХВОСТЕ́НКО-ХВОСТО́В Олександр Веніамінович [справж. прізв. — Хвостенко; 5 (17).IV 1895, слобода Борисівка, тепер Бєлг. обл.— 16.II 1968, Київ] — укр. рад. театр. художник, графік, нар. художник УРСР (з 1945). Був членом *АРМУ* й *ОСМУ*. В 1907—17 навчався в Московському уч-щі живопису, скульптури та архітектури у К. *Коровіна*. В 1916—18 публікував сатиричні малюнки в журн. «Будильник» (Москва) і працював у ряді московських театрів. 1920—21 брав участь у діяльності УкрРОСТА у Харкові (плакати, оформлення свят, розписи інтер'єрів та агітпоїздів). У 20-х рр. під впливом *супрематизму* і *конструктивізму* оформив вистави: «Містерія-буф» В. Маяковського (1921, Героїчний театр, Харків), «Севільський цирульник» Дж. Россіні (1925), «Русалка» О. Даргомижського (1928), «Валькірія» Р. Вагнера (1929; всі — Держ. опера, Харків, тепер Харків. театр опери та балету ім. М. В. Лисенка); «Червоний мак» Р. Глієра (1928); «Золотий обруч» Б. Лятошинського (1931; обидві — Київ. держ. укр. опера); «Пікова дама» П. Чайковського (1927; Великий театр, Москва). У цей же час створював сатиричні малюнки для газет «Коммунист», «Харьковский пролетарий», журналів «Червоний перець» (Харків) і «Красный перец» (Москва). В 30—50-х рр. Х.-Х. оформив вистави: «Кармен» Ж. Бізе (1934), «Щорс» Б. Лятошинського (1937), «Лісова пісня» М. Скорульського (1946), «Молода гвардія» Ю. Мейтуса (1947), «Іван Сусанін» М. Глинки (1948), всі — Київ. театр опери та балету ім. Т. Г. Шевченка. У 1921—34, 1938—41, 1945—47 — професор Харків. худож. ін-ту. Держ. премія СРСР, 1949. Іл. див. на окремому аркуші, с. 160—161.

Літ.: Драк А. Олександр Веніамінович Хвостенко-Хвостов. К., 1962.

Д. О. Горбачов.

ХВОСТО́В Володимир Михайлович [11 (24).VI 1905, Казань — 9.III 1972, Москва] — рад. історик, акад. АН СРСР (з 1964), президент Академії пед. наук СРСР (1967—71). Член КПРС з 1943. Навчався в Казан. пед. ін-ті (1922—26). В 1934—41 викладав у Моск. ун-ті, професор. В 1941—44 — в Рад. Армії. В 1944—45, 1957—59 — в апараті ЦК КПРС. У 1946—54 — керівник кафедри міжнар. відносин Академії суспн. наук при ЦК КПРС. У 1946—57 — нач. Управління і член Колегії МЗС СРСР. У 1959—67 — директор Ін-ту історії АН СРСР. Автор праць з історії нового часу і міжнар. відносин. Нагороджений 2 орденами Леніна, ін. орденами, медалями. Держ. премія СРСР, 1942, 1946.

ХВОСТОКО́Л (Dasyatis) — рід *хрящових риб* род. хвостоколових. Переважна більшість видів поширені в тропіч. широтах. В Чорному і Азовському морях трапляється 1 вид — Х. європейський, або морський кіт. Тіло (довж. понад 1 м, маса до 22 кг) сплющене в спинно-черевному напрямі, оторочене грудними плавцями, що, з'єднуючись спереду, утворюють кінець рила. Хвіст довгий, посередині з зазубреною колючкою (звідки й назва), в жолобках якої залягають отруйні залози. Трапляється на мілководді, часто закопується в грунт. Живиться рибами і придонними безхребетними. Живородящий; самка за раз народжує 4—12 малят. Промисл. значення невелике (використовують печінку, яка містить до 63 % жиру, багата на вітамін D).

А. Я. Щербуха.

ХВОЩ (Equisetum) — рід рослин порядку хвощів відділу *папоротевидних*. Здебільшого невисокі (до 1—1,5 м) багаторічні трав'янисті рослини з членистими підземними кореневищами та надземними пагонами з прямим борозенчастим простим або кільчасто розгалуженим стеблом з недорозвиненими листками, що зростаються у зубчасті піхви. Лише Х. велетенський (E. giganteum) з Пд. Америки досягає вис. 10 м. Стебла і гілочки зелені (здійснюють процес *фотосинтезу*). Споролистки з *спорангіями* зібрані в кінцеві колоски або на кінці стебла вегетативних рослин, або (у деяких видів, напр., у Х. польового) на кінці спеціальних спороносних пагонів, що з'являються весною. Бл. 30 видів, поширр. в усіх частинах світу, крім Австралії і Антарктиди; в СРСР — 13 видів, у т. ч. на Україні — 9, з них найпошир. Х. польовий (E. arvense), Х. лучний (E. pratense), Х. болотяний (E. palustre) і Х. лісовий (E. silvaticum). Іл. с. 121.

ХВО́Я, глиця — листки багатьох хвойних рослин. Звичайно голчасті або лусковидні, від 1 мм (напр., у туї) до 30 см (у деяких сосен) завдовжки. Х. у більшості рослин багаторічна, опадає неодночасно. *Епідерміс* Х. має товсту *кутикулу*, заглиблені *продихи*. *Мезофіл* Х. складається з паренхімних клітин, стінки яких мають впинання, що збільшує фотосинтезуючу поверхню. В центрі Х. містяться 1—2 провідні пучки. В Х. більшості хвойних є смоляні ходи. Х. виділяє *фітонциди*. З Х. деяких порід добувають олії, вітаміни, хвойне борошно, рослинну шерсть.

ХЕБЕ́Й — провінція на Сх. Китаю. Омивається водами Жовтого м. Площа 185 тис. км². Нас. 53 млн. чол. (1982). Адм. ц.— м. Шіцзячжуан. Більшу частину території займає Велика Китайська рівнина. Клімат помірно континентальний. Найбільші ріки — Луаньхе і Хайхе. Видобувають кам. вугілля, нафту, залізну, мідну та ін. руди, буд. матеріали, золото. На узбережжі — випарювання солі. Розвинуті металургія та машинобудування. Підприємства нафтохімічної, будівельних матеріалів, скляної, фарфоро-фаянсової, текстильної, харчової пром-сті. Гол. пром. центри — Таншань, Ханьдань, Шіцзячжуан. Гол. галузь с. г.— землеробство. Вирощують пшеницю, кукурудзу, гаолян, просо, рис, з тех. культур — бавовник, арахіс, сою, тютюн тощо. Розводять велику рогату худобу, овець, свиней. На узбережжі — рибальство. Х. має розгалужену сітку з-ць, автомоб. та внутр. водних шляхів. Основний морський порт — Ціньхуандао.

М. В. Фурманов.

ХЕ́ВЕШІ (Гевеші; Hevesy) Георг (Дєрдь) (1.VIII 1885, Будапешт — 5.VII 1966, Фрайбург, ФРН) — угор. хімік, почесний акад. Угор. АН, іноз. член Лондон. королівського т-ва (з 1939). У 1908 закінчив Будапештський ун-т. Спільно з нідерл. фізиком Д. Костером (1889—1950) відкрив (1922) хім. елемент *гафній*. Спільно з ним. ученим Ф. Панетом (1887—1958) розробив метод дослідження, названий методом мічених атомів (1913) і вперше застосував його для біол. досліджень. Нобелівська премія, 1943.

ХЕ́ВІСАЙД (Гевісайд; Heaviside) Олівер (18.V 1850, Лондон — 3.II 1925, Торкі) — англ. фізик, член Лондон. королівського т-ва (з 1891). Наук. праці з електромагнетизму; вивчав поширення електромагн. коливань по одно- і двопровідних лініях, запровадив (незалежно від Дж. Г. *Пойнтінга* і М.О. *Умова*) вектор густини потоку електромагн. енергії (див. *Умова — Пойнтінга вектор*), створив теорію передавання сигналів на далекі віддалі. Показав (1892), що маса зарядженої частинки змінюється зі швидкістю. Вказав 1902 на існування іонізованого шару атмосфери, що відбиває електромагн. хвилі. Застосував *операційне числення* до розв'язування електротех. проблем.

ХЕ́ГГІНС (Huggins) Уїльям (7.II 1824, Лондон — 12.V 1910, там же) — англ. астроном, член Лондон. королівського т-ва (з 1865), його президент (1900—05). Одним з перших застосував в астрономії спектральний аналіз і фотографію. Х. встановив 1864 існування газових туманностей; досліджував хім. склад зір; 1868 визначив *променеві швидкості* деяких яскравих зір за зсувом ліній у їхніх спектрах; одним з перших спостерігав протуберанці на Сонці, коли немає затемнення; 1882 без затемнення одержав фотографію сонячної корони; 1902—05 дослідив спектр радію.

ХЕДА́ЯТ Садег (17.II 1903, Тегеран — 9.IV 1951, Париж) — іран. письменник, філолог і громад. діяч. В оповіданнях і памфлетах 30-х рр. проявилися реалістич. тенденції. В збірках оповідань «Бродячий пес» (1943), «Розпуста» (1944) виступав проти фашизму й колоніалізму. Переклав сучас. перс. мовою багато пам'яток середньоперської літератури, фольклору й етнографії. Х. належать також літературно-критичні й етнографічні статті. В 1950 виїхав до Парижа. Покінчив життя самогубством.

Тв.: Рос. перекл.— Избранное. М., 1957; Бродяга Аколь. М., 1960; Избранные произведения. М., 1969.

Літ.: Комиссаров Д. С. Садек Хедаят. М., 1967; Комиссаров Д. С., Розенфельд А. З. Садек Хедаят. Биобиблиографический указатель. М., 1958.

ХЕДИ́В (перс.— пан, государ) — титул єгип. правителів 1867—1914.

ХЕ́ЙВУД (Гейвуд; Haywood) Уїльям Дадлі (4.II 1869, м. Солт-Лейк-Сіті — 18.V 1928, Москва) — діяч робітничого руху США. За фахом шахтар. У 1901 вступив до Соціалістичної партії США (засн. 1900—01). Став одним з керівників її лівого крила, засновни-

ків (1905) і керівників організації «*Індустріальні робітники світу*».
В 1919 вступив до Комуністичної робітн. партії Америки (див. *Комуністична партія Сполучених Штатів Америки*). Не раз зазнавав репресій. В 1921 емігрував до СРСР. Працював у Комінтерні, Профінтерні, *Міжнародній організації допомоги борцям революції*. Після кремації частину праху Х. поховано у Москві, біля Кремлівської стіни, іншу, згідно з його волею — в Чікаго, у братській могилі страчених 1887 лідерів робітн. руху.
Літ.: Лапицкий М. И. Уильям Хейвуд. М., 1974.

ХЕ́ЙЄРДАЛ (Гейєрдал; Heyerdahl) Тур (н. 6.X 1914, м. Ларвік) — норв. учений, мандрівник і письменник. У 1933—38 навчався на природничо-геогр. ф-ті ун-ту в Осло. В роки 2-ї світової війни 1939—45 — учасник норв. Руху Опору. Досліджує наступність культур і можливість трансокеанських міграцій народів. В 1947 Х. разом з 5 супутниками на плоту «Кон-Тікі» проплив від м. Кальяо (Перу) до о-вів Туамоту (Полінезія). В 1969 і 1970 організував експедиції на папірусних човнах «Ра» і «Ра-2» від зх. берегів Марокко до берегів Америки, 1977 на папірусному човні «Тігріс» — від берегів Іраку до берегів Джібуті (порт Массава). В 1955—56 провадив археол. дослідження на о-вах Пасхи, Рапа-Іті і Маркізьких.
Тв.: Рос. перекл. —Путешествие на «Кон-Тики». На плоту от Перу до Полинезии. М., 1957; Аку-Аку. Тайна острова Пасхи. М., 1959; В поисках рая. М., 1964; Приключения одной теории. Л., 1969; Экспедиция «Кон-Тики». — «Ра». М., 1972; Древний человек и океан. М., 1982.

ХЕ́ЙЛ (Гейл; Hale) Джордж Еллері (29.VI 1868, Чікаго — 21.II 1938, Пасадена) — амер. астроном, член Національної АН США (з 1902). Закінчив (1890) Массачусетський технологічний інститут. Наукові праці — з фізики Сонця та зір. Х. перший застосував для спостережень Сонця спектрогеліоскоп, спектрогеліограф і баштовий телескоп; передбачив і обгрунтував існування магн. поля сонячних плям.

ХЕ́ЙЛІ (Гейлі; Hailey) Артур (н. 5.IV 1920, Лутон, Англія) — амер. письменник. Під час 2-ї світової війни служив в авіації. До 1965 жив у Канаді. Дебютував 1956 телеп'єсою «Рейс у небезпеку». В гостросюжетних романах «Остаточний діагноз» (1959), «У вищих сферах» (1962), «Готель» (1965), «Аеропорт» (1968), «Колеса» (1971), «Міняйли» (1975), «Перевантаження» (1979) передає атмосферу великих суспільних організмів епохи науково-тех. революції: аеропорту, лікарні, заводу, банку, електростанції без глибокого проникнення в характери, соціальну природу життя США. В 1977 побував в СРСР, зокрема в Києві.
Тв.: Укр. перекл.— Готель. «Всесвіт», 1972, № 8—9; Рос. перекл.— Окончательный диагноз. «Наука и жизнь», 1973, № 4—6; Колёса. «Наука и жизнь», 1974, № 1—6; Отель.— Аэропорт. М., 1978.
В. І. Яценко.

ХЕЙЛУНЦЗЯ́Н — провінція на Пн. Сх. Китаю, в басейні р. Амуру. Площа 460 тис. км². Нас. 32,7 млн. чол. (1982). Адм. ц.— м. Харбін. Рельєф переважно рівнинний, в серед. частині — *Хінган Малий*. Клімат континентальний. Гол. судноплавна ріка — *Амур* з прит. *Сунгарі*. В горах — хвойні та мішані ліси. Видобувають нафту (Дацін), кам. вугілля (Хеган), горючі сланці, залізну руду та кольорові метали. Розвинуте машинобудування. Металург. пром-сть. Нафтопереробні, хім., буд. матеріалів, целюлозно-паперові, деревообр., текст., харчосмакові підприємства. Гол. пром. центри — Харбін, Ціцікар, Цзямуси. Вирощують пшеницю, кукурудзу, гаолян, ячмінь, овес, картоплю. За збором цукр. буряків, сої, льону-довгунця, соняшнику Х. займає провідне місце в країні. Значні лісозаготівлі. Пасовищне скотарство, рибальство.
М. В. Фурманов.

ХЕЙС (Гейс; Haise) Фред (н. 14. XI 1933, Білоксі, шт. Міссісіпі) — астронавт США. Закінчив Оклахомський ун-т (1959) і школу підготовки пілотів для аерокосмічних досліджень (1964). З 1966— у групі астронавтів. 11—17.IV 1970 разом з Дж. *Ловеллом* і Дж. *Суіджертом* здійснив політ до Місяця як пілот місяцевої кабіни «Аполлона-13» (див. «*Аполлон*»).

ХЕ́ЙФІЦ Йосип Юхимович [н. 4 (17).XII 1905, Мінськ] — рос. рад. кінорежисер, кінодраматург, нар. арт. СРСР (з 1964). Герой Соціалістичної Праці (1975). Член КПРС з 1945. Закінчив Ленінгр. технікум екранного мист. (1927) і кінофакультет Ін-ту історії мист. (1928). В кіно з 1928. Серед фільмів, поставлених спільно з О. *Зархі*,— «Гарячі деньки» (1935), «Депутат Балтики» (1937), «Член уряду» (1940), «Його звуть Сухе-Батор» (1942), «Малахів курган» (1944); документальний — «Розгром Японії» (1945). Х. створив фільми: «Велика сім'я» (1954), «Справа Рум'янцева» (1956), «Дорога моя людино» (1958), «Дама з собачкою» (1960), «Салют, Марія!» (1970), «Єдина» (1976), «Вперше замужем» (1980). Нагороджений 2 орденами Леніна, ін. орденами, медалями. Держ. премія СРСР, 1941, 1946.

ХЕК СРІБЛЯ́СТИЙ, мерлуза сріблясta (Merluccius bilinearis) — риба род. мерлузових. Тіло (довж. до 70 см, здебільшого 30—35 см) видовжене, досить товсте. Рот великий, кінцевий, щелепи міцні з конічними зубами, на підборідді вусика немає. Поширений в Атлантичному ок. поблизу берегів Пн. Америки. Зустрічається на глиб. до 300 м. Хижак — живиться рибою, креветками, кальмарами, молодь — дрібними планктонними ракоподібними. Нерест з травня по жовтень. Самка відкладає кількома порціями до 400 ікринок. Ікра пелагічна (плаваюча). Статевозрілим Х. с. стає на 3—4 році життя. Цінний об'єкт промислу.
Ю. В. Мовчан.

ХЕЛІЦЕ́РИ (від грец. χηλή — клешня, кіготь і κέρας — ріг) — перша пара головних кінцівок у членистоногих тварин підтипу *хеліцероносних*, функцією яких є подрібнювання і роздавлювання їжі. Розташовані попереду рота, здебільшого складаються з 3 члеників і мають клешню. У павукоподібних Х. мають кігтевидний кінцевий членик, а у паразитичних кліщів Х. часто перетворені на колючі стилети або мають лопаті й гачки. Гомологами Х. є *мандибули*.

ХЕЛІЦЕРОНО́СНІ, хеліцерові (Chelicerata) — підтип безхребетних тварин типу *членистоногих*. Тіло найчастіше розчленоване на головогруди і черевце. На головогрудях є 6(7) пар кінцівок; у більшості видів перші дві пари (хеліцери і педипальпи) виконують функцію щелеп, інші — ходильні. Черевні ніжки або редуковані, або перетворилися на зяброносні та ін. органи. Х. поширені на всіх континентах, крім Антарктиди. Відомо бл. 60 000 видів, більшість населяє суходіл. Х. поділяють на 3 класи: *мечохвости*, ракоскорпіони, або велетенські щитні (Gigantostraca), й *павукоподібні*. Викопні Х. відомі починаючи з кембрію.
О. П. Маркевич.

ХЕЛМ, Холм — місто на Сх. Польщі, адм. ц. Хелмського воєводства. Розташований на р. Ухерці (прит. Бугу). Вузол з-ць. 49 тис. ж. (1977). Підприємства цем., скляної, харч. пром-сті. Виробн. с.-г. знарядь. Музей. Архітектурні пам'ятки 18 ст. Х. засновано бл. 1237.

ХЕ́ЛМАН (Гелман; Hellman) Лілліан (20.VI 1905, Новий Орлеан — червень 1984) — американська письменниця, драматург, кіносценарист. Реалістична, соціально спрямована творчість Х. пройнята увагою до внутрішнього світу людини. У дилогії «Лисички» (1939) і «За лісами» (1947; на рад. сцені йшла під назвою «Леді і джентльмени») розкрито історію збагачення й розпаду буржуазної сім'ї.
Під час 2-ї світової війни створила антифашист. п'єси «Варта на Рейні» (1941), «Порив вітру» (1944), сценарій про героїчну боротьбу рад. партизанів «Полярна зірка» (1943). В соціально-психологічних драмах «Осінній сад» (1951), «Іграшки на горищі» (1960) та ін. відображено складну долю амер. інтелігенції. Х. належить також автобіогр. роман «Недосконала жінка» (1969). Активна учасниця демократичного руху в США. В 1944 і 1967 побувала в Рад. Союзі (1944 — і в Києві). П'єси Х. ставилися в Радянському Союзі, зокрема на Україні (в російських театрах Харкова, Одеси, Львова).
Тв.: Рос. перекл.— Пьесы. М., 1958; Погоня. Киносценарий. М., 1971.
Л. І. Барабан.

ХЕЛМО́НСЬКИЙ (Chełmoński) Юзеф (7.XI 1849, с. Бочки, поблизу Ловича — 6.IV 1914, с. Куклювка, Варшавське воєводство) — польс. живописець. Навчався у В. *Герсона* в Рисувальному класі у Варшаві (1867—71) та в АМ у Мюнхені (1872—74). В 1875—87 жив у Парижі. Відвідав Україну, Литву і Росію. Твори: «Справа у війта» (1873), «На фольварку» (1875), «Журавлі» (1900) та ін. Картини Х. зберігаються, зокрема, у Львів. картинній галереї. Іл. с. 124.


Т. Хейєрдал.


Ф. Хейс.


Й. Ю. Хейфіц.


Хек сріблястий.

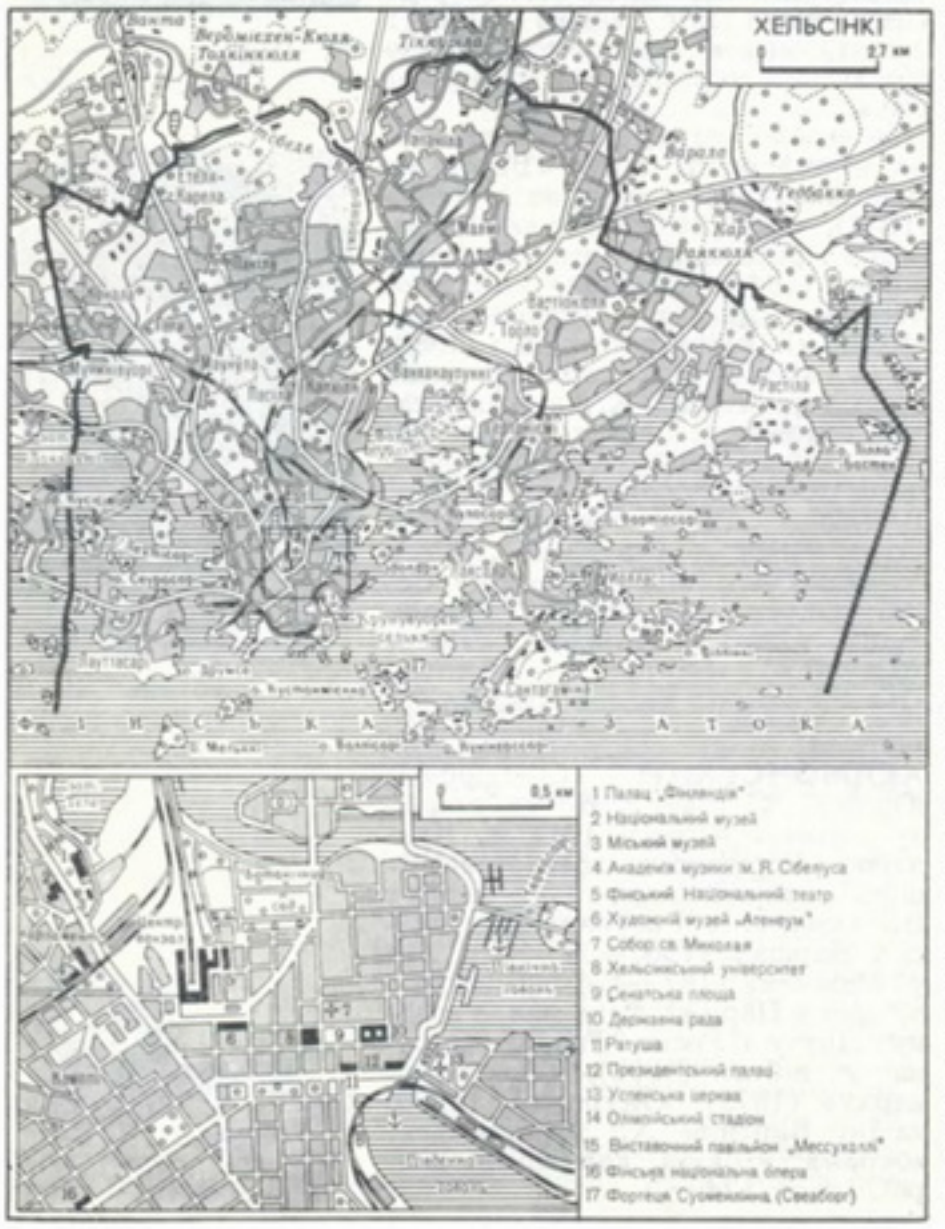
ХЕ́ЛУ ФАРАДЖА́ЛЛА (1906, Ліван—26.VI 1959, Дамаск) — діяч комуністич. руху Лівану і Сирії. Н. в сел. сім'ї. За фахом учитель. У 1931 вступив до *Сирійської комуністичної партії* (СКП). З 1935 — член, з 1937 — секретар ЦК СКП. В 1939—41 — в ув'язненні. В 1944—48 та з листопада 1958 — секретар ЦК Ліванської КП. В 1948—58 — член ЦК і Нац. керівництва КП Сирії та Лівану. Автор праць з питань нац.-визвольного руху Сирії та Лівану. 25.VI 1959 заарештований в Дамаску. Закатований поліцією.

ХЕЛУА́Н, Хельван — місто в Єгипті, передмістя *Каїру*. Понад 200 тис. ж. Найбільший в країні металург. комбінат (1-а черга збудована з допомогою СРСР). З-ди по виробн. залізнич. вагонів, цементу, мінеральних добрив, шовкоткацька ф-ка. Поблизу міста — Хелуанський некрополь 30—27 ст. до н. е.

ХЕ́ЛЬСІНКІ, Гельсінгфорс — столиця Фінляндії, гол. політ., екон. і культур. центр країни. Адм. ц. ляни (повіту) Усіма. Розташований на Пд. країни, на узбережжі Фінської зат. Балтійського м. Вузол з-ць і автошляхів, мор. порт та міжнар. аеропорт. 484 тис. ж. (1982). Х. разом з містами-супутниками утворює столичну область. Засн. 1550. Після приєднання Фінляндії до Рос. імперії (1809) і утворення Великого князівства Фінляндського Х. з 1812 — його гол. місто. В листопаді 1905, січні (лютому), березні — квітні 1906, листопаді і грудні 1907 тут жив В. І. Ленін. Після проголошення незалежності Фінляндії (грудень 1917) Х.— столиця Фінл. республіки. Тут перебуває секретаріат *Всесвітньої Ради Миру*. В Х. відбулися XV Олімпійські ігри (1952), ряд міжнар. форумів, зокрема 1-й (липень 1973) і 3-й (липень — серпень 1975) етапи *Наради з питань безпеки і співробітництва в Європі*.

Хельсінкі.
Вид з моря.





В Х. найрозвинутіше машинобудування (зокрема, електротех., електронне, судно- та приладобудування; виробн. папероробних машин, підйомно-кранового устаткування та ін.). Підприємства хім., поліграф., фарфоро-фаянсової, меблевої, паперової, текст. (у т. ч. бавовняної), швейної, шкіряно-взуттєвої та харчосмакової пром-сті. *Хельсінкський університет*. Вищі технічна, фін. і швед. комерційні школи, Вет. школа, академії музики, образотворчих мистецтв та ін. вузи. Академія Фінляндії, Центр тех. досліджень, численні н.-д. ін-ти (у т. ч. економіки, математики, с. г., охорони лісу та ін.) і наук. т-ва. Найбільші б-ки: ун-ту, Міська, Парламенту. Музеї: Нац., Міський, худож. «Атенеум», Зоол. ун-ту. Бот. сад. Фін. Нац. театр, Фін. Нац. опера, Нац. швед. театр, Нар. робітн. театр та ін. Х.— центр туризму. Пам'ятки архітектури: в стилі *класицизму* — кол. Сенат (1818—22), собор св. Миколая (1830—52), ун-т з обсерваторією та б-кою (1828—45), всі — арх. К. Енгель; Фін. Нац. театр (1901, арх. О. Тарьянне, нова прибудова, 1954, арх. К. і Х. Сірен), Нац. музей (1906—09, арх. Е. Саарінен та ін.), парламент (1927—31, арх. Й. Сірен), комплекс Олімпійського стадіону (1934—40, арх. Ю. Ліндегрен і Т. Янтті) та Олімпійське містечко (1938—40, арх. Х. Екелунд, М. Вяліканґас), Будинок культури робітників (1955—58), палац «Фінляндія» (1967—71), обидва — арх. А. Аалто. Пам'ятники і монументи: Й. Л. Рунебергу (1885, скульптор В. Рунеберг), Е. Льонроту (1902, скульптор Е. Вікстрьом), Я. Сібеліусу (1961—67, скульптор Е. Хілтунен), «Пісня миру» (1968, скульптор Е. Ренвалл), «Повстання» (1970, скульптор Т. Мартіскайнен).

ХЕ́ЛЬСІНКСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕ́Т. Засн. 1640 в м. Турку (Або) — тодішній столиці Фінляндії (на той час була у складі Швеції). У 1828 переведений до Хельсінкі (офіц. назва — Імператорський Олександрівський ун-т у Фінляндії). Мови викладання: фінська і шведська. У 1982/83 до складу ун-ту входило 6 ф-тів, в т. ч. юрид., мед., філос. (з відділеннями мистецтв, природничонаук., пед.), суспільних наук, сільс. і лісового г-ва, на яких навчалося бл. 25 тис. студентів. Має зоол. та бот. музеї. Б-ка Х. у. є водночас Нац. б-кою Фінляндії, налічує бл. 2 млн. томів, зокрема 350 першодруків, багато манускриптів.

А. В. Санцевич.

ХЕЛЬЧІ́ЦЬКИЙ (Chelčický) Петр (бл. 1390 — бл. 1460) — чес. філософ і громадський діяч, ідеолог поміркованих *таборитів* у *гуситському революційному русі*. В своїх працях критикував феод. лад, виступав за створення суспільства, заснованого на рівності і обов'язковій праці всіх його членів. Засуджував багатство і політ. владу католицької церкви. Ідеї Х. мали вплив на членів громади *Чеські брати*.

ХЕМІЛЮМІНЕСЦЕ́НЦІЯ — *люмінесценція*, що супроводить деякі екзотермічні *хімічні реакції*. Спостерігається при протіканні газофазних, рідкофазних і гетерогенних реакцій. Яскравість Х. пропорційна швидкості реакції та ефективності Х. Спектр Х. міститься в широкому діапазоні частот — від інфрачервоного до ультрафіолетового. При Х. відбувається пряме перетворення хім. енергії на світлову. Одним з прикладів її є *біолюмінесценція*. Х. застосовують для дослідження механізмів і швидкостей різних реакцій; на ній грунтується робота хім. *лазерів*.

ХЕ́МІНГУЕ́Й (Hemingway) Ернест Міллер (21.VII 1899, Оук-Парк, штат Іллінойс — 2.VII 1961, Кетчум, штат Айдахо) — амер. письменник. З квітня 1918 — учасник 1-ї світової війни, в липні 1918 був тяжко поранений. З 1921 — кореспондент канад. газети в Парижі; там опублікував свої перші книги «Три оповідання і десять віршів» (1923) та «В наш час» (1925). Перший роман «І сходить сонце» (ін. назва — «Фієста», 1926) присвятив т. з. загубленому поколінню. Почуття гіркого розчарування, відчаю контрастує в ньому з пошуком смислу життя. Широку популярність Х. приніс роман про 1-у світову війну «Прощавай, зброє!» (1929). Славу майстра новели закріпили за Х. збірки «Чоловіки без жінок» (1927), «Переможець не одержує нічого» (1933). В книгах «Смерть після полудня» (1932) і «Зелені горби Африки» (1935) репортажне начало переплітається з філос. роздумами, відступами на різні теми. Роман «Маєш і не маєш» (1937) — соціально-критичного спрямування. В роки нац.-революц. війни ісп. народу 1936—39 Х.— серед

Ю. Хелмонський. Журавлі. 1900. Національний музей. Варшава.



республіканців, героїзм яких показав у серії нарисів і репортажів, у п'єсі «П'ята колона» (1938). Роман «По кому б'є дзвін» (1940) сповнений любові до Іспанії, до її трудящих, ненависті до фашизму. Як журналіст Х. брав участь у 2-й світовій війні. Один з кращих повоєнних творів Х., гімн людській мужності — повість-притча «Старий і море» (1952). Нобелівська премія, 1954.

Тв.: Укр. перекл.— Твори, т. 1—4. К., 1979—81; Рос. перекл. — Собрание сочинений, т. 1—4. М., 1968; Собрание сочинений, т. 1—4. М., 1981—82.

Літ.: Кашкин И. Эрнест Хемингуэй. М., 1966; Денисова Т. Ернест Хемінгуей. К., 1972; Лидский Ю. Творчество Э. Хемингуэя. К., 1978; Грибанов Б. Т. Эрнест Хемингуэй: герой и время. М., 1980; Хемінгуей Л. Мій брат, Ернест Хемінгуей. Перекл. з англ. К., 1968; Левидова И. М., Парчевская Б. М. Эрнест Хемингуэй. Биобиблиографический указатель. М., 1970. *В. І. Яценко.*

ХЕМНІ́ЦЕР Іван Іванович [5(16).I 1745, Єнотаєвська фортеця, тепер с. Єнотаєвка, центр однойменного р-ну Астраханської обл.— 19 (30).III 1784, Бурнав, побл. Смірни (тепер Ізмір), Туреччина] — рос. поет. У 1779—84 — рос. ген. консул у Смірні. Автор байок, казок у віршах, дорожнього щоденника. Перша кн. «Байки і казки N. N., у віршах» (1779). Посмертно вийшли «Байки і казки І. І. Хемніцера» (ч. 1—3, 1799). В байках висміював бундючність дворян, користолюбство чиновників.

Тв.: Полное собрание стихотворений. М.—Л., 1963. *М. М. Сулима.*

ХЕМО... (від лат. chemia — *хімія*) — частина складних слів, що вказує на відношення до хімії або хім. процесів (*хеморецепція, хемосинтез*).

ХЕМОГЕ́ННІ ВІДКЛА́ДИ (від *хемо...* і грец. γεννάω — породжую, створюю) — геол. відклади, що утворюються внаслідок осадження різних хім. сполук з природних розчинів і нагромадження їх на дні водойм. Формуються в мор. і континентальних басейнах. Осадження відбувається внаслідок хім. і біохім. реакцій, зміни т-ри, кислотності середовища (див. *Водневий показник*), а також в результаті *хімічного вивітрювання*. Склад Х. в. значною мірою залежить від кліматичних умов. В умовах вологого клімату утворюються залізні й марганцеві руди, боксити, фосфорити, хемогенні вапняки, кремнисті породи. В посушливих зонах у мор. басейнах з підвищеною солоністю води при солоності 0,30—0,35 ‰ і більше осаджуються калійні й калійно-магнієві солі — *сильвін, карналіт, каїніт,* лангбейніт $K_2Mg_2[SO_4]_3$, полігаліт $K_2Ca_2Mg[SO_4]_4 \cdot 2H_2O$ тощо; при солоності бл. 0,25 ‰ — галіт; бл. 0,15 ‰ — *доломіт, гіпс, целестин, ангідрит, магнезит* та ін. В калійних і магнієвих мінералах концентруються також B, Li, Rb та деякі ін. хім. елементи. У континентальних солоних озерах утворюються галіт, гіпс, *мірабілі́т,* тенардит $Na_2[SO_4]$. Іноді ці мінерали містять домішки F, Sr, Br та ін. Х. в. поширені в *осадочних гірських породах* усіх геол. систем. З ними пов'язані родовища заліз. і марганцевих руд, бокситів, фосфоритів, кам. і калійних солей, гіпсу, магнезиту та ін. *А. М. Муліка.*

ХЕМОРЕЦЕ́ПЦІЯ (від *хемо...* і лат. receptio — прийняття) — сприйняття одноклітинним організмом або спеціалізованими клітинами (хеморецепторами) багатоклітинного організму хім. подразників зовн. і внутр. середовища. Властива всім тваринним організмам, а також більшості бактерій, міксоміцетам і статевим клітинам водоростей. У багатоклітинних організмів на основі Х. розвинулися *чуттів органи,* зокрема у наземних тварин — органи *смаку* і *нюху*. Див. також *Інтерорецепція, Рецептори.*

ХЕМОСИ́НТЕЗ (від *хемо...* і *синтез*) — утворення органічних речовин з вуглекислого газу деякими безбарвними бактеріями в ході їхньої життєдіяльності за рахунок енергії окислення неорганічних речовин; тип *живлення* (хемолітоавтотрофія). Х. відбувається без участі світла подібно до темнової фази *фотосинтезу*. Хемосинтезуючі мікроорганізми є облігатними *аеробами*; відповідно до таксономічної належності окислюють неорганічні сполуки різних хім. елементів: H, N, S, Fe, Mn, Sb; деякі органічні — метан, окис вуглецю; див. рівняння реакцій Х. у деяких бактерій:

$$NH_4^+ + {}^3/_2O_2 \rightarrow NO_2^- + H_2O + 2H^+,$$
$$\Delta F = -27{,}6 \cdot 10^4 \text{ Дж}; \quad (1)$$
$$NO_2^- + {}^1/_2O_2 \rightarrow NO_3^-,$$
$$\Delta F = -7{,}6 \cdot 10^4 \text{ Дж}; \quad (2)$$
$$H_2 + {}^1/_2O_2 \rightarrow H_2O,$$
$$\Delta F = -23{,}5 \cdot 10^4 \text{ Дж}; \quad (3)$$
$$H_2S + {}^1/_2O_2 \rightarrow H_2O + S^0,$$
$$\Delta F = -17{,}2 \cdot 10^4 \text{ Дж}; \quad (4)$$
$$S^0 + {}^1/_2O_2 + H_2O \rightarrow H_2SO_4,$$
$$\Delta F = -49{,}8 \cdot 10^4 \text{ Дж}; \quad (5)$$
$$S_2O_3^{2-} + 2O_2 + H_2O \rightarrow 2SO_4^{2-} + 2H^+,$$
$$\Delta F = -88{,}6 \cdot 10^4 \text{ Дж}; \quad (6)$$
$$4Fe^{2+} + 4H^+ + 6SO_4^{2-} + O_2 \rightarrow$$
$$\rightarrow 2Fe_2(SO_4)_3 + 2H_2O,$$
$$\Delta F = -46{,}2 \cdot 10^3 \text{ Дж} \quad (7)$$

1—2 — у нітрифікуючих; 3 — у водневих; 4 — 6 — у сіркобактерій; 7 — у залізобактерій.

Відкрив явище Х. (1887) та описав найважливіші хемосинтезуючі організми (*нітрифікуючі бактерії, сіркобактерії, залізобактерії*) С. М. *Виноградський.* Х. і фотосинтез є єдиними процесами на Землі, що забезпечують новоутворення органічних речовин (Х. в планетарному масштабі складає не більше 1 % фотосинтезу). Х. має важливе значення в біологічному *кругообігу речовин* та геохім. перетвореннях. *А. П. Дем'яненко.*

ХЕМОСО́РБЦІЯ (від *хемо...* і *сорбція*) — поглинання рідиною або твердим тілом речовин з навколишнього середовища, супроводжуване утворенням хімічних сполук (наприклад, оксидної плівки при Х. кисню металом). При Х. виділяється теплота — звичайно 84—126 кДж/моль, а при Х. кисню на металах може перевищувати 420 кДж/моль. Із зростанням т-ри Х. прискорюється (т. з. активована *адсорбція*). Для вивчення Х. використовують *спектроскопію,* електронний парамагнітний, *ядерний магнітний резонанси* та ін. фіз. методи. Х. застосовують у пром-сті для очищування газів, у вакуумній техніці, гетерогенному *каталізі* тощо.

ХЕМОТРО́НІКА [від *хемо...* і (*елек*)*троніка*] — науково-технічний напрям, пов'язаний з розробкою, дослідженням і застосуванням приладів і пристроїв автоматики, вимірювальної та обчислювальної техніки, дія яких грунтується на електрохімічних процесах і явищах. В Х. використовують процеси, що відбуваються на межі електрод — електроліт при пропусканні електр. струму, явище *електроосмосу* та ін. В хемотронних приладах використовують $RbAg_4I_5$, Ag_3SI та ін. тверді *електроліти* з аномально високою іонною провідністю; *електроди* в них виготовляють з Pt, Ag, Al та ін. Для цих приладів характерні висока чутливість за напругою (10^{-3} В) і струмом (10^{-6} А), мале споживання потужності (10^{-8}—10^{-3} Вт), низький рівень власних шумів і висока надійність. Вони працюють у діапазоні частот 10^{-7}—10 Гц. На базі хемотронних приладів створюють мініатюрні підсилювачі, датчики швидкості, прискорення, т-ри, реле часу, індикатори тощо.

Літ.: Воронков Г. Я., Гуревич М. А., Федорин В. А. Хемотронные устройства. М., 1965; Стрижевский И. В., Дмитриев В. И., Финкельштейн Э. Б. Хемотроника. М., 1974.

ХЕНА́НЬ — провінція в центр. частині Китаю. Пл. 167 тис. км². Нас. 74,4 млн. чол. (1982). Адм. центр — м. Чженчжоу. Рельєф сх. частини рівнинний, зх.— гористий. Клімат помірний, мусонний. Найбільша ріка — Хуанхе. Добувають кам. вугілля, залізну руду, сірку. Значне машинобудування, кольорова металургія (виплавка алюмінію). Хім., цем., паперова, текст., харч. пром-сть. Гол. пром. центри — Чженчжоу, Лоян, Кайфин. Вирощують пшеницю, кукурудзу, гаолян, бобові, рис; з тех. культур — бавовник, арахіс, кунжут, тютюн, чай. Садівництво. Розводять велику рогату худобу та овець. Шовківництво. *М. В. Фурманов.*



Е. М. Хемінгуей.



Хенг Самрін.

ХЕНГ САМРІ́Н (н. 25.V 1934, с. Как, пров. Прейвенг) — держ. і політ. діяч Кампучії. Н. в сел. сім'ї. В 1959 вступив до Нар.-революц. партії Кампучії (НРПК; засн. 1951). З 1959 — в революц. армії. З 1977 — член Виконкому НРПК. В 1978 очолив військові частини, що повстали проти диктаторського режиму Пол Пота — Ієнг Сарі. З 1978 — голова Єдиного фронту нац. будівництва і захисту Кампучії (створений 1978 Єдиний фронт нац. порятунку Кампучії). З 1979 — член Політбюро ЦК НРПК. В 1979—81 — голова Нар.-революц. ради, з липня 1981 — голова Держ. ради Кампучії. З грудня 1981 — ген. секретар ЦК НРПК. Золота медаль Миру ім. Ф. Жоліо-Кюрі (1980).

ХЕНО́МЕЛЕС (Chaenomeles) — рід рослин родини *розових*. Листки чергові, суцільні, овальні або обернено-яйцевидні, по краю дрібногострозубчасті з неопадаючими серцевидними або нирковидними,



Хеномелес Маулея. Пагін з квітками та пагін з плодом.



В. І. Хенцинський.

по краю зубчастими прилистками. Квітки великі, двостатеві, зібрані по 2—6 в пазухах листків. Плід кулястий, ароматний. 3 види, пошир. в Сх. Азії. В СРСР культивують як декоративну і плодову рослину Х. прекрасну (Ch. speciosa) — чагарник бл. 2 м заввишки, з яйцевидними або довгастими листками та Х. Маулея (Ch. maulei). На Україні (в Криму і на Закарпатті) культивують Х. японську, або айву японську (Ch. japonica), що походить з Японії.

ХЕНЦИ́НСЬКИЙ Віктор (Чеслав) Іванович [6 (18).III 1851, Варшава — 24.V (6.VI) 1916, Одеса] — укр. патолог. Закінчив мед. ф-т Варшав. ун-ту (1876). Працював в Одесі лікарем госпіталю, потім *прозектором* міськ. лікарні, доцентом *патологічної анатомії* мед. ф-ту. Одночасно викладав патологіч. анатомію в зуболікарській школі. В 1889 захистив дисертацію (про збудника малярії). Автор оригінального методу подвійного фарбування клітин крові та кров'яних паразитів. Праці Х. присвячені боротьбі з *холерою* та *чумою* в Одесі, зокрема патологічним змінам при цих хворобах.

С. М. Старченко.

ХЕО́ПС (грец. Χέοψ), Хуфу — єгип. *фараон* поч. 27 ст. до н. е. *Геродот* характеризував Х. як деспота, який завдав лиха Єгипті. Збереглися рештки *папірусу*, який належить до часу правління Х., і наскельний барельєф, що зображує перемогу Х. над бедуїнами на Сінайському п-ові. *Піраміда* Х. в Гізі (іл. див. до ст. *Архітектура*, т. 1, с. 224—225) — найбільша з єгип. пірамід (висота 146,6 м).

ХЕ́ПЕНІНГ, гепенінг (англ. happening — випадок, подія) — 1) Напрям у *модернізмі* 60—70-х рр. 20 ст., прихильники якого вважають найважливішим видом творчості «художні події або процеси», які здійснюються або самим художником, або помічниками й глядачами, що діють за планом. 2) Зразок такої «художньої події або процесу». Х. можуть бути своєрідними мікровиставами з елементами сюжетності й складним реквізитом або абстрагованими просторово-ритмічними «живими композиціями». Представники Х. (частина майстрів *поп-арту:* Дж. Дайн, К. Ольденбург, А. Кепроу — в США, Джільберт і Джордж — у Великобританії, Й. Бойюс — у ФРН, О. Мюель, Р. Шварцкоглер — в Австрії та ін.), намагаючись стерти межі між мистецтвом і життям, в цілому не виходять із сфери чисто формальних експериментів; окремі з них використовують форму Х. для антибурж. протесту.

Літ.: Воинова З. Хэппенинг и его теоретики. В кн.: Современное буржуазное искусство. Критика и размышления. М., 1975.

М. М. Соколов.

Херсон.
Проспект Текстильників.





ХЕ́РАСКОВ Михайло Матвійович [25.X (5.XI) 1733, Переяслав, тепер Переяслав-Хмельницький Київ. обл.— 27.IX (9.X) 1807, Москва] — рос. письменник, представник класицизму. Був директором Моск. ун-ту (1763—70), його попечителем (1778—1802), видавцем журналів «Полезное увеселение» (1760—62), «Свободные часы» (1763), «Утренний свет» (1777—80, разом з М. Новиковим). Друкуватися почав 1755. Писав поеми. трагедії, комедії, «слізні драми», повчальні повісті та байки, оди. Автор епічної поеми «Россіада» (1779) — про підкорення Іваном IV Казанського ханства.

Тв.: Избранные произведения. Л., 1961.

М. М. Сулима.

ХЕ́РДАЛЬ (Гердаль; Herdal) Гаральд (1.VII 1900, Копенгаген — 28.XII 1978, там же) — дат. письменник. У поетичних і прозових творах змальовував життя робітн. кварталів Копенгагена. Героям його притаманне почуття класової солідарності, непримиренності до бурж. моралі. Автор збірок віршів «Новий дух» (1929), «Квітучі терни» (1941), «Соловейко» (1949), «Мрійник» (1951), романів «І все-таки варто жити» (1934), «Нескорена людина» (1949), «Похмурі дні літа» (1952), трилогії «Перший світ» (1936), «Поки ми доростемо» (1937), «Куточок краю» (1939), книг спогадів «Дитинство» (1944), «Юність» (1945), «Роки навчання» (1946), «Липень і серпень 1914» (1960), кількох збірок оповідань, кн. есе «Між книжок і портретів» (1970).

О. Д. Сенюк.

ХЕ́РЛЯ (Herlea) Ніколає (н. 28 VIII 1927, Бухарест) — рум. співак (баритон), нар. арт. СРР (з 1962). По закінченні Бухарестської консерваторії (1951) — соліст Рум. театру опери та балету. Співав на сценах найзначніших оперних театрів світу (у т. ч. Великого театру СРСР). Партії: Фігаро («Севільський цирульник» Россіні), Ріголетто (однойменна опера Верді), Ескамільйо («Кармен» Бізе). Не раз виступав на Україні.

ХЕ́РМЕСОВІ (Adelgidae, синонім Chermesidae) — родина паразитичних сисних комах підряду *попелиць*. Включає 2 підродини: *філоксери* і хермеси (Adelginae, синонім Chermesinae), які на відміну від філоксер паразитують лише на хвойних рослинах, завдаючи значної шкоди. *Гетерогонія* і явище зміни рослин-хазяїв чітко виявлені. Відомо бл. 40 видів Х., поширених переважно в помірній зоні Пн. півкулі; в СРСР — 20 видів, у т. ч. на Україні — 17 видів.

В. А. Мамонтова.

ХЕРМЛІ́Н (Гермлін; Hermlin) Стефан (справж. ім'я та прізв.— Рудольф Ледер; н. 13.IV 1915, Хемніц, тепер Карл-Маркс-Штадт) — нім. письменник (НДР). Член Академії мистецтв НДР (з 1950). В 1931 вступив до Комуністичної спілки молоді Німеччини. Боровся в підпіллі проти фашизму. В 1936—45 — в еміграції. Брав участь у нац.-революц. війні исп. народу 1936—39, в Русі Опору у Франції під час 2-ї світової війни. Автор поетичних збірок «Дванадцять балад про великі міста» (1945), «Двадцять дві балади» (1947), «Політ голуба» (1952), «Вірші» (1981) та ін., збірок прози й публіцистики «Час колективізму» (1949), «Перша шеренга» (1951), «Оповідання» (1966), книг «Російські враження» (1948), «Вечірнє світло» (1979) та ін. Виступає також як перекладач і літ. критик. Не раз бував у СРСР.

Тв.: Укр. перекл.— У темному світі. «Всесвіт», 1974, № 6; Перша шеренга. К., 1981; [Вірші]. «Всесвіт», 1983, № 5; Рос. перекл.— Избранное. М., 1974.

Літ.: Рихло П. Поезія великих обширів (Про творчість Стефана Гермліна). «Всесвіт», 1983, № 5.

Н. М. Матузова.

ХЕРСО́Н — місто, обласний центр УРСР. Розташований на правому березі Дніпра, за 25 км від Дніпровського лиману Чорного м. 340 тис. ж. (1984). Поділяється на 3 міські райони.

Засн. 18(29).VI 1778 як місто з фортецею і кораблебудівною верф'ю на місці рос. укріплення (існувало з 1737). Названо на честь античного *Херсонеса*. Одним з керівників будування кораблів для Чорноморського флоту 1783—85 на місцевій верфі був рос. флотоводець Ф. Ф. *Ушаков*. У 1787—91 будівництвом укріплень у місті керував О. В. *Суворов*. З 1803 Х.— адм. центр *Херсонської губернії*. На поч. 20 ст. Х. став значним торг. портом. У 1-й пол. 70-х рр. 19 ст. у місті почали діяти гуртки революц. народників, у 90-х рр.— перші марксистські гуртки на чолі з О. Д. *Цюрупою*. Херсон. к-т РСДРП, створений 1902, мав зв'язок з ленінською газ. *«Искра»*. Робітники міста брали участь у *загальному страйку на Півдні Росії 1903*. Під час революції 1905—07 відбувалися страйки і солдатські заворушення. У березні 1917 оформилась об'єднана організація РСДРП, у вересні 1917 — *Херсонська організація РСДРП(б)*. Рад. владу в Х. встановлено 18 (31).I 1918. У місті відбулося *Херсонське збройне повстання 1918* проти австро-нім. окупантів. У роки Великої Вітчизняної війни в період нім.-фашист. окупації Х. (19.VIII 1941—13.III 1944) в місті діяли підпільні організації «Центр», комсомольська

орг-ція «*Патріот Батьківщини*» (керівник І. О. *Кулик*) та ін. З 30.III 1944 Х.— центр Херсон. обл. (див. також *Херсонська обласна партійна організація*). Х. нагороджено орденом Трудового Червоного Прапора (1978).

Х. — значний пром. центр Пд. України, його спеціалізацію визначають суднобудування і судноремонт, с.-г. машинобудування, текст. і консервна галузі пром-сті, що мають загальносоюзне значення. Суднобудування і судноремонт представлені суднобуд. виробничим об'єднанням (випускає сучасні океанські танкери, сухопутажні судна, контейнеровози, залізобетонні доки, ліхтеровози) та суднобуд.-суднорем. з-дом (пасажирські теплоходи, самохідні річкові баржі тощо), с.-г. машинобудування — виробничим об'єднанням *Херсонський комбайновий завод* імені Г. І. Петровського. Працюють також з-ди карданних валів та електромашинобудівний. Серед підприємств легкої пром-сті провідне місце займає *Херсонський бавовняний комбінат* імені XXVI з'їзду КПРС. В Х.— також ф-ки: швейна, взут., спорт. виробів тощо. Значного розвитку в місті набула харч. пром-сть (*Херсонський консервний комбінат*, хлібний, молочний, винобродний, пивобезалкогольних напоїв з-ди; м'ясний, рибний, хлібопродуктів комбінати; кондитерська, макаронна, харчосмакова ф-ки). Промисловість будівельних матеріалів представлена домобуд. і пром. буд. матеріалів комбінатами, виробничим об'єднанням буд. матеріалів, з-дами залізобетонних виробів, буд. деталей. Працюють *Херсонський нафтопереробний завод* імені Серго Орджонікідзе та з-д скловиробів. Х. — значний трансп. вузол, у якому перетинаються потоки залізничного, мор., річкового та повітр. сполучень — залізничний вузол, мор. та річковий порти (див. *Херсонський порт*), аеропорт. Х. — важливий культур. центр республіки. В 1982/83 навч. р. у місті налічувалося 52 загальноосв. школи (46,3 тис. учнів), 11 серед. спец. навч. закладів (13,5 тис. учнів), 15 профес.-тех. і тех. уч-щ (8 тис. учнів), 3 вищі навч. заклади — *Херсонський індустріальний інститут*, *Херсонський педагогічний інститут* імені Н. К. Крупської, *Херсонський сільськогосподарський інститут* імені О. Д. Цюрупи (14,0 тис. студентів) та вечірній філіал *Миколаївського кораблебудівного інституту* імені адмірала С. О. Макарова. Працюють *Зрошуваного землеробства український науково-дослідний інститут* з комплексним селекційним центром по рослинництву в умовах зрошення, Пд.-українська машиновипробувальна станція та ін. наук. установи і проектно-конструкторські орг-ції. В місті 67 масових б-к (фонд — бл. 1,5 млн. одиниць зберігання), 31 клубний заклад, кіноконцертний зал, 21 кіноустановка з платним показом, у т. ч. 10 кінотеатрів, 2 держ. театри — *Херсонський український музично-драматичний театр* і *Херсонський театр ляльок*, обл. філармонія; 2 держ. музеї — *Херсонський краєзнавчий музей* та Херсон. художній музей імені О. О. Шовкуненка. Позашкільні заклади: Палац піонерів і школярів, 3 будинки піонерів, 5 дит. спорт. шкіл, 2 станції юних техніків, станція юних натуралістів, дитяча туристська станція, клуб юних моряків. Є планетарій. Працює вид-во «Наддніпрянська правда». Виходять дві обл. газети — «*Наддніпрянська правда*» та «Ленінський прапор». Обл. к-т по телебаченню і радіомовленню. Телецентр.

Перший регулярний план міста складено 1778 (інженер-полковник Герман, генерал-цехмейстер Ганнібал), відкореговано 1809 (арх. П. *Ярославський*). Архіт. пам'ятки: арсенал (18 ст.), Греко-Софійська церква (1780), Петербурзька та Очаківська брами Херсон. фортеці (80-і рр. 18 ст.), Катерининський собор (1786) і дзвіниця (1806), б-ка (1886—87, арх. М. К. Толвінський), житлові будинки 18—19 ст. За рад. часу споруджено: будинок с.-г. ін-ту (1930—32, арх. М. Максимов), кінотеатр «Україна» (1954), будинок обкому Компартії України (1959; обидва — арх. Г. Трудлер), кіноконцертний зал «Ювілейний» (1970, арх. Г. Соколовський, Г. Скрипченко), магазин «Парус» (1972, арх. Л. Щеглова), гол. поштамт (1975, арх. Н. Шевчук), будинок міськкому Компартії України та міськвиконкому (1977, арх. М. Костюченко). Пам'ятники: О. В. Суворову (1950, скульптор Є. Рукавишников), Ф. Ф. Ушакову (1957, скульптори П. Кравченко і А. Чубін), В. І. Леніну (1965, скульптори Ю. Лоховінін і Л. Родіонов), Т. Шевченкові (1971, скульптор І. Білокур, арх. Ю. Тарасов), першим корабелам Чорноморського флоту (1972, скульптори І. Білокур, В. Потребенко, В. Шкуропат, арх. Ю. Тарасов).

В Х. народилися укр. рад. письменник Д. І. *Бузько*, укр. і рос. рад. фізик Л. Ф. *Верещагін*, рад. держ. і парт. діяч М. К. *Владимиров*, професс. революціонерка С. І. *Гопнер*, укр. рад. актор С. Г. *Карпенко*, укр. рад. живописці Г. В. *Курнаков*, О. О. *Шовкуненко*, рос. рад. письменник Б. А. *Лавреньов*, укр. рад. фітопатолог В. П. *Муравйов*, укр. рад. хімік-органік П. І. *Петренко-Критченко*, революц. народник А. О. *Франжолі*. У 1818—19 в місті жив рос. письменник і військ. діяч Д. В. *Давидов*. Х. відвідали О. С. Пушкін (1820, 1824), В. Г. Бєлінський (1846), укр. і рос. письменник, історик, мовознавець і етнограф О. С. *Афанасьєв-Чужбинський*. У Х. поховано Г. О. *Потьомкіна*.

Літ.: Херсон. Симферополь, 1982.

М. О. Павлов, С. К. Кілессо (архітектура).

ХЕРСОНЕ́С Таврійський (за середніх віків — Херсон, Корсунь) — давнє місто на пд.-зх. березі Криму (на тер. м. Севастополя). Засн. 422—421 до н. е. переселенцями з Гераклеї Понтійської — грецького (дорійського) міста на пд. узбережжі Чорного моря. Історію Х. поділяють на 2 періоди: античний (від заснування до кін. 4 ст. н. е.; був центром давньогрец. *полісу*) і середньовічний (5—15 ст.). Основою економіки Х. були с. г., виноробство, різноманітні ремесла, рибний промисел, торгівля. До складу володінь Х. в 4—3 ст. до н. е. входили *Керкінітіда*, *Калос-Лімен* і ряд укріплень. З 179 до н. е. Х. був у союзі з *Понтійським царством*. У 110 до н. е. військо понтійського полководця *Діофанта* розбило *скіфів*, що обложили місто. Пізніше Х. перебував у залежності від понтійського царя *Мітрідата VI Євпатора*, *Боспорської держави* та Римської імперії, після падіння якої ввійшов до складу Візантії. На поч. 8 ст. Х. потрапив під владу *хозарів*. У 989 його здобуло військо великого князя київського *Володимира Святославича*. Посилилися контакти Х. з Руссю. В серед. 12 ст. Х. підпав під владу *половців*, а на поч. 13 ст.— *Трапезундської імперії*. В 15 ст. місто перестало існувати під ударами турків. Систематичні розкопки Х. провадяться з 1876. Територія Х. входить до складу *Херсонеського історико-археологічного заповідника*. Іл. див. на окремому аркуші, с. 112—113.

Літ.: Якобсон А. Л. Средневековый Херсонес (XII—XIV вв.). М.—Л., 1950; Якобсон А. Л. Раннесредневековый Херсонес. М.—Л., 1959; Херсонес Таврический. Ремесло и культура. К., 1974; Анохин В. А. Монетное дело Херсонеса (IV в. до н. э.— XII в. н. э.). К., 1977; Кадеев В. И. Херсонес Таврический в первых веках нашей эры. Х., 1981; Зубарь В. М. Некрополь Херсонеса Таврического I—IV вв. н. э. К., 1982.

І. А. Антонова.

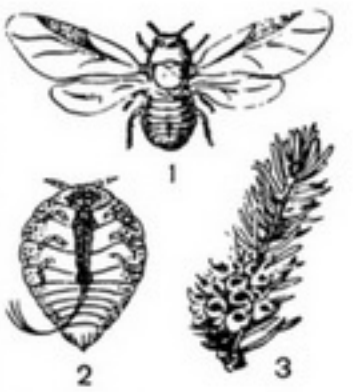
ХЕРСОНЕ́СЬКИЙ ІСТОРИКО-АРХЕОЛОГІ́ЧНИЙ ЗАПОВІ́ДНИК. Створений 1979 на базі Херсонеського історико-археологічного музею (формування його колекції почалося 1888). До заповідника входять городище (на його території музей), некрополь і с.-г. округа (132 га) *Херсонеса* Таврійського. Філіали заповідника — в м. Білокам'янську (фортеця 6—17 ст. Каламіта) і *Балаклаві* (генуезька фортеця 13 ст. Чембало). Музей має три відділи: античний, середньовічний, розкопок. В експозиції просто неба відділу розкопок — пам'ятки 4 ст. до н. е.— 15 ст. н. е.: залишки античних оборонних стін, вулиць, площ, будинків, театру (на 3 тис. місць), християнських храмів, монетного двору та ін. У музеї зберігаються археологічні, епіграфічні, нумізматичні та ін. колекції. Іл. див. також на окремому аркуші до ст. *Херсонес* Таврійський.

І. А. Антонова.

ХЕРСОНЕ́СЬКИЙ МИС, мис Херсонес — мис на Пд.- Зх. Кримського п-ова. Назва від античного міста *Херсонеса* Таврійського. Займає окраїнну частину рівнинного Гераклійського плато, що має на-



Херсон.
Пам'ятник першим корабелам Чорноморського флоту. Скульптори І. Білокур, В. Потребенко і В. Шкуропат. 1972.



Хермесові.
Хермес жовтий:
1 — крилата самка;
2 — безкрила самка;
3 — гали на гілці ялини.



Херсонеський історико-археологічний заповідник. Музей.

ХЕРСОНСЬКА ГУБЕРНІЯ

ХЕРСОНСЬКА ОБЛАСТЬ

Площа — 28,5 тис. км²
Населення — 1205,0 тис. чол. (на 1.I 1984)
Центр — м. Херсон

ПОСІВНІ ПЛОЩІ ОСНОВНИХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР
(1983, %)



Озима пшениця
Ячмінь
Технічні
Картопля та овочево-баштанні
Багаторічні трави
Інші культури

хил на Пн. Вкритий ксерофітною степовою рослинністю. 12.V 1944 на Х. м. було завершено розгром фашист. військ при звільненні Криму (див. *Кримська операція 1944*). Пам'ятник воїнам Рад. Армії та морякам Чорномор. флоту.

В. Г. Єна.

ХЕРСО́НСЬКА ГУБЕ́РНІЯ — адм.-тер. одиниця на Україні в 19 — на поч. 20 ст. Створена за царським указом від 31.VIII (12. IX) 1803. До Х. г. входила територія ліквідованої Миколаївської губ. Адм. центром був Херсон. На поч. 20 ст. Х. г. складалася з 6 повітів. Міста Одеса і Миколаїв були виділені в окремі *градоначальства*. За даними 1901, в Х. г. було бл. 5500 населених пунктів (з них 19 міст і 50 містечок). У 1903 в Х. г. налічувалося 13 818 пром. підприємств (переважна більшість їх була ремісничого типу), на яких працювало 26 228 робітників. У с. г. провідну роль відігравало велике поміщицьке і капіталістичне землеволодіння. Серед сел. г-в значним був прошарок куркульських і заможних (20,5 %). У кін. 19 — на поч. 20 ст. зростав робітн. рух у пром. центрах Х. г.— Херсоні, Миколаєві й Одесі. Сел. виступи у Х. г. поширилися під час проведення сел. реформи 1861, а також в ході революції 1905—07. Рад. владу в Х. г. встановлено в січні 1918. Трудящі брали участь у боротьбі проти австро-нім. окупантів, петлюрівців, білогвардійців, англо-франц. інтервентів (див. *Херсонське збройне повстання 1918, Баштанська республіка 1919, Висунська республіка 1919*). В січні 1920 Х. г. було поділено на Одеську і Херсонську губернії. За постановою ВУЦВК від 6.I 1921 Х. г. перейменовано на Миколаївську, за постановою ВУЦВК від 3.VI 1925 її ліквідовано.

Літ.: Історія Української РСР, т. 3 — 5. К., 1977—78; Статистико-экономический обзор Херсонской губернии за 1912 год. Херсон, 1914.

ХЕРСО́НСЬКА ОБЛАСНА́ ПАРТІ́ЙНА ОРГАНІЗА́ЦІЯ — одна з обласних організацій *Комуністичної партії України*, створена в березні 1944. Бере свій початок від *Херсонської організації РСДРП(б)*, під керівництвом якої в січні 1918 було встановлено Рад. владу в Херсоні. Під час *австро-німецької окупації України 1918* більшовики очолили боротьбу трудящих Херсонщини проти загарбників (див., зокрема, *Херсонське збройне повстання 1918*). В Херсоні було створено окружний підпільний військ.-революц. к-т. В період англо-франц. окупації більшовики Херсона під керівництвом Одеського обл. к-ту КП(б)У вели революц. пропаганду серед окупаційних військ. В Олешках, Каховці, Голій Пристані, Старій Маячці, Чалбасах, Горностаївці діяли підпільні більшовицькі осередки, в Хорлах, Каланчаку, Чаплинці — партизан. загін П. І. Тарана. Комуністи Херсонщини брали активну участь у боротьбі проти білогвардійців, у 82-денній обороні *Каховського плацдарму*, в остаточному розгромі *врангелівщини*. Бериславська і Каховська парт. орг-ції в повному складі добровільно пішли на фронт. Після закінчення громадян. війни комуністи Херсонщини очолили боротьбу трудящих за відбудову нар. г-ва. В ході боротьби за відродження нар. г-ва зростали ряди парт. орг-ції. В період *ленінського призову у партію* було прийнято понад 500 чол. Відповідно до змін адм.-тер. поділу республіки змінювалася і структура парт. орг-цій Херсонщини. В 1923—30 Херсон був окружним центром, 1930—32 районні парт. орг-ції підпорядковувалися безпосередньо ЦК КП(б)У, з 1932 входили до складу Одес. обл. парт. орг-ції, з 1937 — Миколаївської і Дніпропетровської, згодом — Запорізької (1939). Велику увагу Херсон. парт. орг-ція приділяла здійсненню колективізації, розвиткові пром-сті.

В роки Великої Вітчизн. війни комуністи Херсон. парт. орг-ції організували й очолили партизан. і підпільну боротьбу трудящих проти фашист. окупантів. В тилу ворога діяли партизанські загони: Херсонський під командуванням О. Ю. Гірського і О. К. Ладичука, Бериславський — М. І. Павловського, Нижньосірогозький — М. В. Купрія й І. Д. Височина; підпільна комсомольська організація «*Патріот Батьківщини*». В Херсоні діяла підпільна патріотична орг-ція «Центр». В березні 1944 радянські війська визволили Херсонщину від нім.-фашист. окупантів. 30.III 1944 утворено Херсон. область. Оформилась обл. парт. орг-ція, яка налічувала тоді понад 1000 комуністів. У лютому 1948 відбулася 1-а обл. парт. конференція, яка намітила завдання парт. орг-ції по відбудові і дальшому розвитку всіх галузей нар. г-ва. До 1950 у всіх р-нах області було повністю освоєно посівні площі, на кін. 1951 пром-сть області перевершила довоєнний рівень на 35 %. У наступні роки трудящі Херсонщини під керівництвом обл. парт. орг-ції домоглися значних успіхів у розвитку економіки і культури, в піднесенні життєвого рівня. Обл. парт. орг-ція виховала багатьох передовиків і новаторів виробництва. 85 з них удостоєні звання Героя Соціалістичної Праці, комбайнер М. А. *Брага* цього звання удостоєний двічі. Здійснюючи рішення XXVI з'їзду партії, наступних пленумів ЦК КПРС, XXVI з'їзду Компартії України, обл. парт. орг-ція спрямовує всю орг. і масово-політ. роботу на виконання завдань комуністичного буд-ва, на забезпечення авангардної ролі комуністів, підвищення політ. і трудової активності трудящих, на виховання їх у дусі рад. патріотизму і пролет. інтернаціоналізму. На 1.I 1984 Х. о. п. о. складалася з 3 міських, 20 районних парт. орг-цій і налічувала 75 997 комуністів; відбулося 19 обл. парт. конференцій. У різний час обл. парт. орг-цію очолювали О. Ф. *Федоров*, Г. Є. *Гришко*, В. М. *Дружинін*, П. М. Єлістратов, І. О. *Мозговий* та ін.

Надійним помічником парт. орг-ції є комсомольська організація області, яка на 1.I 1984 налічувала 158 209 комсомольців. Новокаховська комсомольська орг-ція нагороджена 1968 орденом «Знак Пошани». Друк. орган Х. о. п. о.— газ. «*Наддніпрянська правда*». Див. також ст. *Херсонська область*.

Літ.: Очерки истории Херсонской областной партийной организации. Симферополь, 1981.

А. М. Гіренко.

ХЕРСО́НСЬКА ОБЛАСТЬ — у складі Української РСР. Утворена 30. III 1944. Розташована на Пд. України, в бас. нижньої течії Дніпра.

На Пд. омивається Чорним і Азовським морями. В області — 18 районів, 237 сільрад, 9 міст, 30 с-щ міськ. типу. Х. о. нагороджено орденом Леніна (1967). Карти див. на окремому аркуші, с. 96—97.

Природа. Берегова лінія області значною мірою розчленована затоками та лиманами (*Дніпровський лиман, Ягорлицька затока, Тендрівська затока, Сиваш*, Джарилгацька та ін.). Вздовж узбережжя простягаються коси: *Тендрівська коса, Кінбурнська коса, Арабатська Стрілка* (частина) та ін. Найбільші півострови: Ягорлицький Кут (частина), Чонгарський. Найбільший острів — *Джарилгач*. Область лежить у межах *Причорноморської низовини*. Поверхня — хвиляста рівнина, яка поступово знижується з Пн. (вис. бл. 100 м над р. м.) на Пд. (20—10 м) і крутим уступом обривається до моря. Для пн. частини області характерний високий ступінь розчленування поверхні балками та ярами, в пд. частині на широких вододільних просторах трапляються неглибокі замкнуті зниження (*поди*). Значні площі займають піщані масиви (див. *Олешківські піски*). Корисні копалини в області — мінеральні будівельні матеріали (пісок, глина, вап-



Херсон. У центральній частині міста.



У Херсонському морському порту.

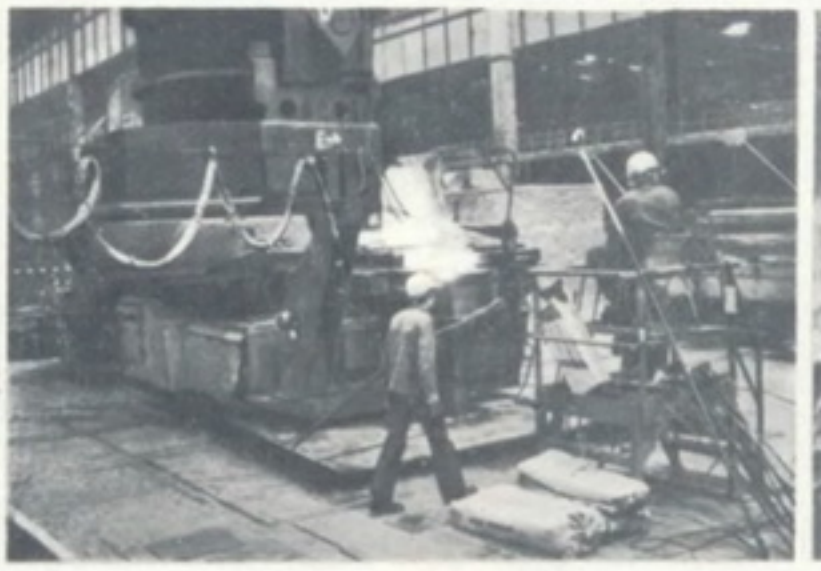


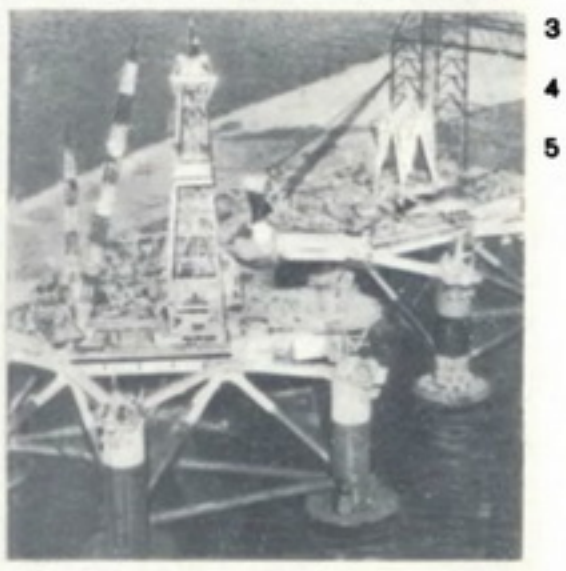
Головна насосна споруда Каховського магістрального каналу імені В. І. Леніна.















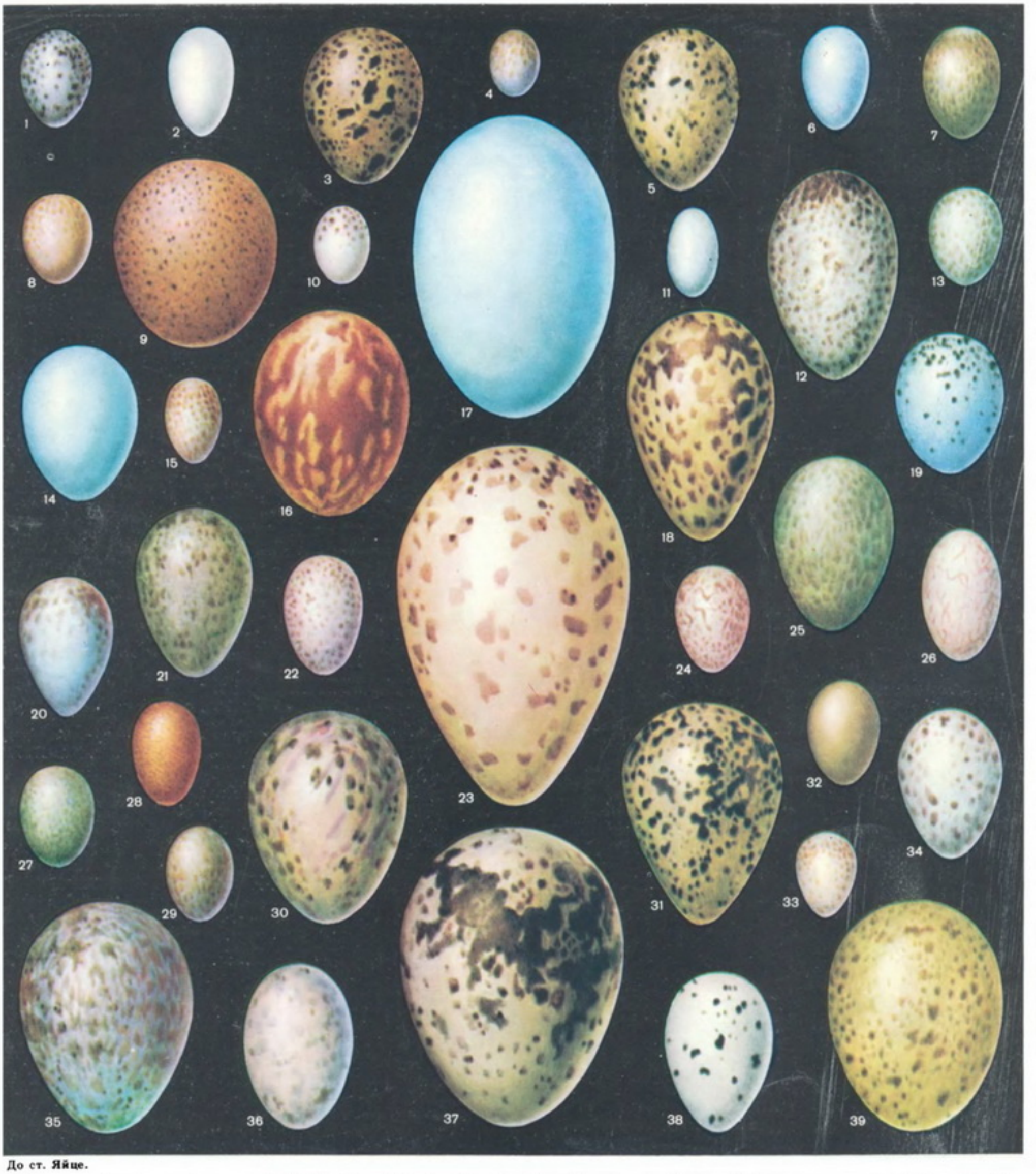
До ст. **Фінляндія.**

1. Краєвид у центральній частині країни.
2. Панорама міста Хельсінкі.
3. Заготівля деревини.
4. В одному з цехів металургійного заводу в Рахе.
5. Будівництво бурових платформ.
6. Палац «Фінляндія» в Хельсінкі. Архітектор А. Аалто. 1967—71.
7. Замок Олавінлінна у м. Савонлінна. 15—18 ст.
8. Е. Ярнефельт. Портрет професора Ю. Р. Даніельсона-Кальмарі. 1896. Земляцтво губернії Хяме. Хельсінкі.
9. П. Халонен. Повернення з роботи. 1905. Атенеум. Хельсінкі.
10. В. Аалтонен. Пам'ятник «Дружба починається» в Турку. Бронза. 1951—55.









До ст. **Яйце.**

Яйця птахів: 1 — ластівки звичайної (Hirundo rustica); 2 — міської ластівки (Delichon urbica); 3 — перепілки звичайної (Coturnix coturnix); 4 — королька жовтоголового (Regulus regulus); 5 — крячка малого (Sterna albifrons); 6 — завирушки лісової (Prunella modularis); 7 — жайворонка польового (Alauda arvensis); 8 — вільшанки звичайної (Erithacus rubecula); 9 — боривітра звичайного (Cerchneis tinnunculus); 10 — зозулі глухої (Cuculus saturatus); 11 — ремеза звичайного (Remiz pendulinus); 12 — ворони звичайної (Corvus corone); 13 — синиці великої (Parus major); 14 — шпака звичайного (Sturnus vulgaris); 15 — вівчарика весняного (Phylloscopus trochilus); 16 — осоїда звичайного (Pernis apivorus); 17 — чаплі сірої (Ardea cinerea); 18 — чайки звичайної (Vanellus vanellus); 19 — дрозда співочого (Turdus philomelos); 20 — костолуза звичайного (Coccothraustes coccothraustes); 21 — сороки звичайної (Pica pica); 22 — горобця домового (Passer domesticus); 23 — кроншнепа великого (Numenius arquatus); 24 — вівсянки звичайної (Emberiza citrinella); 25 — сойки звичайної (Garrulus glandarius); 26 — товстодзьобої очеретянки (Phragmaticola); 27 — щеврика лучного (Anthus pratensis); 28 — щеврика лісового (Anthus trivialis); 29 — мухоловки сірої (Muscicapa striata); 30 — слуки лісової (Scolopax rusticola); 31 — мартина річкового (Larus ridibundus); 32 — соловейка звичайного (Luscinia luscinia); 33 — пищухи звичайної (Certhia familiaris); 34 — галки звичайної (Coloeus monedula); 35 — крука (Corvus corax); 36 — дрімлюги звичайного (Caprimulgus europaeus); 37 — скопи звичайної (Pandion haliaëtus); 38 — вивільги звичайної (Oriolus oriolus); 39 — тетерева звичайного (Lyrurus tetrix).

вяк), солі Сиваша, торф. Є також лік. грязі. Клімат помірно континентальний. Пересічна т-ра січня —5, —3°, липня +21,5°. Літо жарке, сухе. Вегетаційний період 200—230 днів. Річна кількість опадів від 300 мм на Пд. до 420 мм на Пн.; максимум у весняно-літній період. Зими малосніжні. Для області характерні засухи та *суховії*. Ріки Х. о. належать до басейнів Чорного та Азовського морів, найбільші з них — *Дніпро* та його права притока *Інгулець*. У пд. частині постійних водотоків немає. У межах області — більша частина *Каховського водосховища*. Х. о. лежить у степовій зоні. На Пн. переважають пд. малогумусні чорноземи, які змінюються темно-каштановими грунтами. В примор. частині — каштанові солонцюваті грунти в комплексі з солонцями. Степові простори області майже повністю розорані. Цілинні типчаково-ковилові та полинові ділянки збереглися лише на схилах балок, на островах, у заповідниках. У плавнях Дніпра — деревно-чагарникова рослинність (верба, лоза, осокір). Ліси (біла акація, дуб, липа, клен, верба, сосна) займають 135,5 тис. га. З ссавців на тер. області трапляються лисиця, сірий заєць, ховрахи, хом'як, хом'ячок, полівки та ін. дрібні гризуни. Акліматизовано ондатру, фазана. У лісових насадженнях — олень, дика свиня, козуля, лось. З птахів — орли степовий та білохвостий, яструби, дрофа, сіра куріпка, перепілка, жайворонок та ін.; в плавнях Дніпра — качки, гуси, кулики, лисухи. З риб — осетрові, лящ, карась, сом, тараня, рибець, окунь, тюлька, камбала, бички та ін. У Х. о. 70 природно-заповідних об'єктів, у т. ч. держ. заповідники *Асканія-Нова* і *Чорноморський заповідник*, 5 держ. заказників (Бакайський, «Березові колки», Джарилгацький, Ягорлицький, урочище «Саги»).

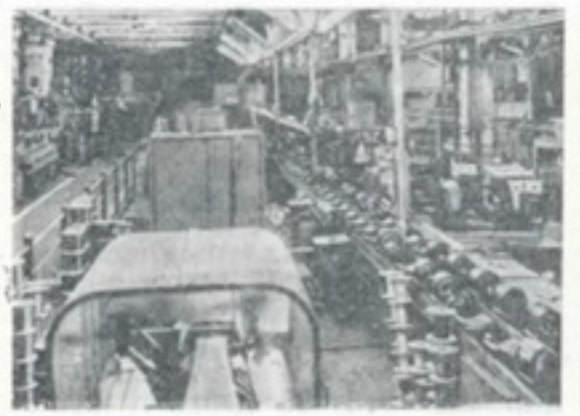
Населення. Осн. населення — українці (76,7 %). Живуть також росіяни, білоруси, євреї та ін. Пересічна густота населення — бл. 42,3 чол. на 1 км² (1984). Найгустіше заселені пд.-зх. райони. Міське населення становить 60 % (1984). Найбільші міста: *Херсон, Нова Каховка, Каховка, Генічеськ, Скадовськ, Цюрупинськ*.

Народне господарство. У дореволюц. час Херсонщина була типовим агр. районом, що спеціалізувався на виробн. зерна (гол. чин. пшениці) в основному на експорт. Пром-сть була представлена переважно переробкою с.-г. сировини, суднобудуванням та виробн. нескладних с.-г. знарядь. Г-во сучасної Х. о.— розвинутий індустр.-агр. комплекс, що включає маш.-буд., нафтопереробну, легку та харчову пром-сть, багатогалузеве с. г. й осн. види транспорту.

Промисловість. Пром. потенціал області нараховує 176 пром. підприємств і об'єднань. Основу електроенергетики становлять *Каховська ГЕС* і Херсонська ТЕЦ. У структурі пром-сті на маш.-буд. і металообр. пром-сть припадає 30,6 % товарної продукції, легку — 23,1 %, харчову — 20,7 %, паливну — 10,5 % (1983). Серед галузей маш.-буд. і металообр. пром-сті провідними є суднобудування і судноремонт, які представлені херсонськими суднобуд. виробничим об'єднанням, суднобуд.-судноремонтним та судноремонтними з-дами (випускають океанські танкери, суховантажні судна, контейнеровози, ліхтеровози, пасажирські теплоходи тощо), та с.-г. машинобудування (виробниче об'єднання *Херсонський комбайновий завод* імені Г. І. Петровського). У заг. обсязі пром. виробн. важливе місце займає продукція з-дів — карданних валів і електромашинобудівного (Херсон), електрозварювального устаткування (Каховка), електромашинобудівного (Нова Каховка), машинобудівного (Берислав) та ін. У Херсоні працюють нафтопереробний з-д та один з найбільших в СРСР з-д скловиробів, у Цюрупинську — целюлозно-паперовий з-д. З галузей легкої пром-сті найрозвинутіші текстильна (*Херсонський бавовняний комбінат* імені XXVI з'їзду КПРС). Підприємства швейної, взут., трикотажної та ін. галузей (Херсон, Генічеськ, Цюрупинськ). У структурі харч. пром-сті провідною галуззю є консервна (*Херсонський консервний комбінат*, Херсонський консервний завод ім. 8 Березня); розвинуті також виноробна, молочна, маслосироробна (20 з-дів: Скадовськ, Берислав, Генічеськ, Херсон), м'ясна (Нова Каховка, Новотроїцьке), борошномельно-круп'яна, рибна (Херсон, Генічеськ) та ін. галузі. На базі запасів місц. сировини зростає виробн. буд. матеріалів: з-ди залізобетонних виробів та вапнові (Херсон, Нова Каховка, Каховка, Біла Криниця, Архангельське), домобуд. комбінати (Херсон, Нова Каховка).

Сільське господарство Х. о. характеризується розвинутим зерновим г-вом у поєднанні з овочівництвом, баштанництвом, виноградарством, садівництвом і тваринництвом м'ясо-мол. напряму. С. г. області добре забезпечене технікою (табл.).

На кін. 1983 в області було 147 колгоспів, 145 радгоспів, 28 об'єднань райсільгосптехніки та їхніх виробничих відділень, 18 об'єднань райсільгоспхімії. В області 2190 тис. га земель, що перебувають у користуванні с.-г. підприємств і орг-цій, з них 1964 тис. га — під с.-г. угіддями, в т. ч. 1745 тис. га орних земель, 170 тис. га сіножатей і пасовищ. Збільшуються площі зрошуваних і обводнювальних земель (*Північно-Кримський канал* імені Комсомолу України, *Інгулецька зрошувально-обводнювальна система, Каховська зрошувальна система, Краснознам'янська зрошувальна система*). Площа зрошуваних земель 1983 становила 397,1 тис. га. Провідні зернові культури — озима пшениця, кукурудза, ячмінь, зернобобові, рис, просо. Значні площі під тех. культурами — соняшником, рициною. Серед кормових — кукурудза, люцерна, кормові кореневі. На поливних землях — овочівництво. В області розвинуте баштанництво (23,2 тис. га). Площа плодово-ягідних насаджень (яблуні, груші, айва, черешні) 1983 становила 15,6 тис. га, в т. ч. у плодоносному віці — 9,6



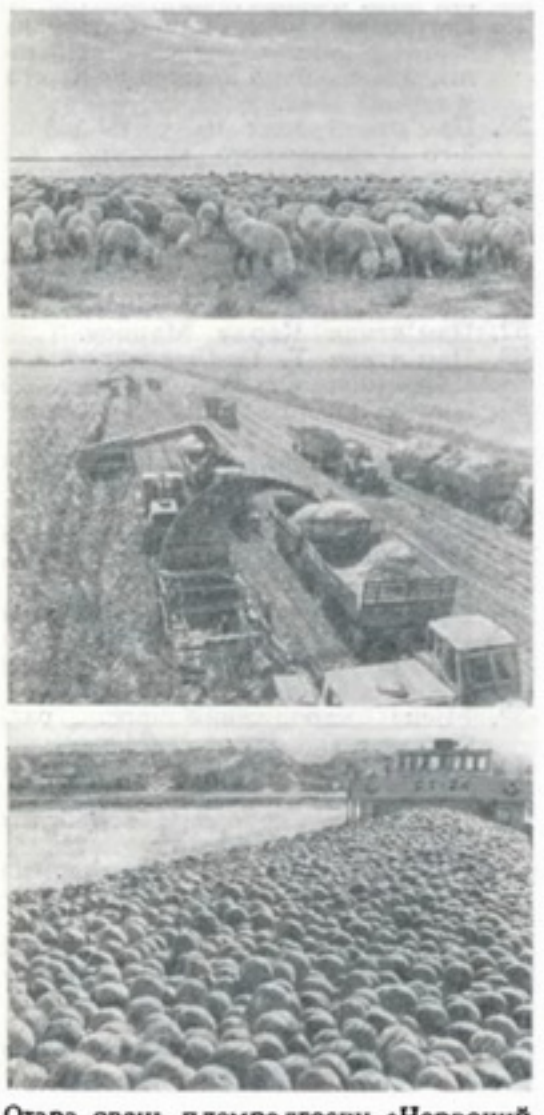


В одному з цехів Новокаховського електромашинобудівного заводу.

Прядильне виробництво Херсонського бавовняного комбінату імені XXVI з'їзду КПРС.

Парк основних сільськогосподарських машин у колгоспах і радгоспах
(тис. шт.)

	1983
Трактори (фіз. одиниць)	16,7
Зерновозбиральні комбайни	4,9



Отара овець племрадгоспу «Червоний чабан» Каланчацького району.

Збирання кукурудзи на силос у колгоспі імені 60-річчя Великої Жовтневої соціалістичної революції Генічеського району.

Херсонські кавуни перед відправкою. Гола Пристань.



Добування солі на Генічеському солепромислі.



Пам'ятник російському флотоводцю адміралу Ф. Ф. Ушакову в Херсоні. Скульптори П. Кравченко і А. Чубін. 1957.

тис. га, виноградників відповідно 26,7 тис. га і 19,4 тис. га. Осн. галузі тваринництва — скотарство м'ясо-мол. напряму, свинарство, тонкорунне вівчарство та птахівництво. Рибальство на Чорному і Азовському морях, Дніпрі й Інгульці. Шовківництво, рибництво. Кормовою базою тваринництва є польове кормовиробництво (багаторічні трави, кормові буряки), продукція комбікормової пром-сті (19 з-дів, 1984), відходи харч. пром-сті. Осн. породи: великої рогатої худоби — червона степова; свиней — укр. степова біла, укр. степова ряба і велика біла; овець — асканійська тонкорунна. В області діють 23 спец. г-ва по виробн. яловичини, 32 — свинини, 99 — молока, 17 — по вирощуванню нетелів, 24 — по виробн. яєць і м'яса птиці, 2 птахофабрики, 15 птахоінкубаторних станцій.

Транспорт. Експлуатаційна довж. з-ць заг. користування 1983 становила 456 км. Територією області проходять залізничні лінії: Херсон — Дніпропетровськ, Херсон — Джанкой — Сімферополь, Херсон — Миколаїв, Федорівка — Каховка — Снігурівка. Загальносоюзне значення має мор. транспорт — Херсонський мор. порт (див. *Херсонський порт*), Скадовський, Генічеський. Судноплавство по Дніпру (Херсонський річковий порт, порти у Новій Каховці та Голій Пристані). Довж. автомоб. шляхів — 5,3 тис. км, у т. ч. з твердим покриттям — 4,5 тис. км. Автомагістралі: Москва — Сімферополь, Ростов-на-Дону — Одеса — Рені, Каховка — Генічеськ та ін. Аеропорт у Херсоні. Територією області проходять траси аміакопроводу Тольятті — Одеса, газопроводу Шебелинка — Одеса.

Будівництво. Капітальні вкладення в нар. г-во області за 1976—83 становили (у порівнянних цінах) 4313 млн. крб., у т. ч. 1983— 561 млн. крб. Діють 102 держ. і кооп. та 35 міжгосп. первинних підрядних буд. і монтажних орг-цій. За 1976—83 держ. і кооп. підприємства і орг-ції, колгоспи і населення збудували 4395 тис. м² житл. площі, у т. ч. 1983 — 531 тис. м².

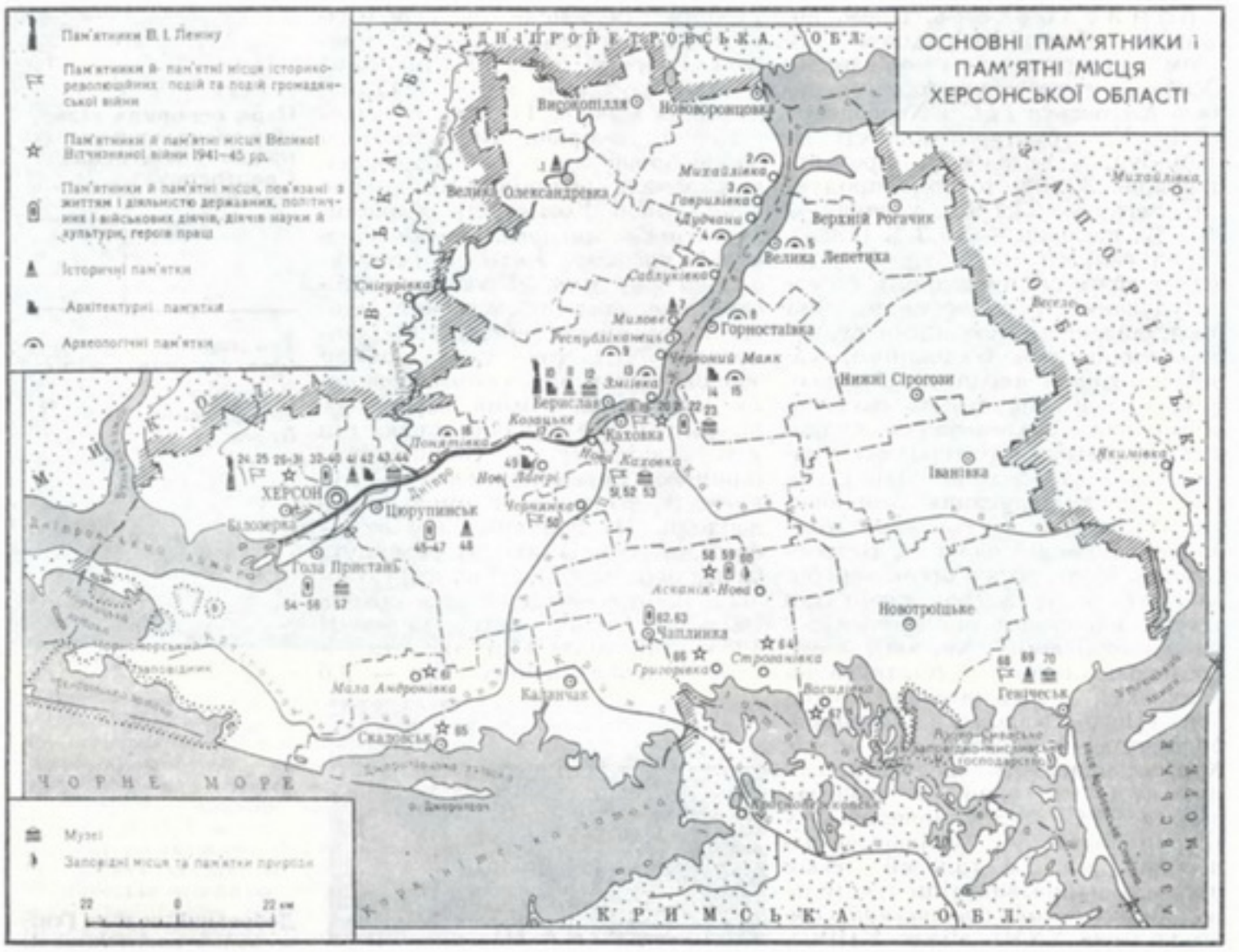
Торгівля й побутове обслуговування. На кін. 1983 в області було 5,2 тис. підприємств роздрібної торгівлі та громад. харчування. Заг. обсяг роздрібного товарообороту держ. і кооп. торгівлі й громад. харчування 1983 зріс проти 1975 в 1,4 раза. Підприємств побутового обслуговування було 1681, у т. ч. в сільс. місцевості — 678. Обсяг реалізації побутових послуг населенню 1983 зріс проти 1975 в 1,7 раза.

Охорона здоров'я. У 1983 в області було 15,1 тис. лікарняних ліжок (124,8 ліжка на 10 тис. ж.); мед. допомогу подавали бл. 4,0 тис. лікарів (33,1 лікаря на 10 тис. ж.). У Х. о. 119 жіночих консультацій, дит. поліклінік та амбулаторій. Курорти — *Гола Пристань, Скадовськ,* курортна місцевість — *Арабатська Стрілка.*

Культура. В 1983/84 навч. р. в області було 586 загальноосв. шкіл

До карти ОСНОВНІ ПАМ'ЯТНИКИ І ПАМ'ЯТНІ МІСЦЯ ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

1. Будівля першої на Україні гідроелектростанції, споруджена 1928, — пам'ятка соціалістичного будівництва.
2. Багатошарове поселення мідного та раннього бронзового віку 3—2-го тис. до н. е.
3. Городище 3—2 ст. до н. е.
4. Городище пізньоскіфського часу.
5. Городище пізньоскіфського часу.
6. Городище сарматського часу.
7. Місце, де 1709—11 розміщувалася Кам'янська Січ. Залишки кладовища запорізьких козаків.
8. Городище пізньоскіфського часу.
9. Городище сарматського часу.
10. Пам'ятка архітектури — Введенська церква 1726.
11. Братська могила рос. воїнів, які загинули в роки *Кримської війни 1853—56.*
12. Історичний музей.
13. Городище сарматського часу.
14. Пам'ятка архітектури — Григоріє-Бізюків монастир 18 ст.
15. Сарматське городище 3 ст. до н. е. — 3 ст. н. е.
16. Городище сарматського часу.
17. Городище сарматського часу.
18. Пам'ятник героям громадян. війни «Легендарна тачанка» на місці прориву Червоною Армією лінії укріплення врангелівських військ 1920.
19. Обеліск на кургані, де 1920 містився командний пункт В. К. Блюхера.
20. Пам'ятник танкістам, які загинули 1943 в боях за визволення Каховки від нім.-фашист. загарбників.
21. Пам'ятник М. В. Фрунзе.
22. Пам'ятник В. К. Блюхеру.
23. Музей історії міста.
24. Пам'ятник першим комсомольцям Херсона.
25. Братські могили борців за владу Рад.
26. Могила Невідомого солдата.
27. Монумент (танк Т-34) на честь рад. воїнів — визволителів Херсона від нім.-фашист. загарбників.
28. Пам'ятний знак «Бронекатер» на честь моряків Дунайської флотилії, які героїчно захищали Херсон у серпні 1941.
29. Пам'ятний знак на честь військ 3-го Українського фронту, які форсували Дніпро в березні 1944.
30. Братські могили жертв фашизму.
31. Пам'ятник Герою Рад. Союзу М. М. Суботі, який загинув під час визволення Херсона від нім.-фашист. загарбників 1944.
32. Пам'ятник Карлу Марксу.
33. Пам'ятник Т. Г. Шевченкові.
34. Пам'ятник О. В. Суворову.
35. Пам'ятник адміралу Ф. Ф. Ушакову.
36. Пам'ятник рад. держ. і парт. діячеві О. Д. *Цюрупі.*
37. Пам'ятник керівникові підпільної комсомольсько-молодіжної орг-ції «*Патріот Батьківщини*» Герою Рад. Союзу І. О. *Кулику.*
38. Обеліск на честь англ. лікаря Джона Говарда, який брав активну участь у ліквідації епідемії тифу в Херсоні в кін. 18 ст.
39. Місце народження рос. рад. письменника Б. А. *Лавреньова.*
40. Місце поховання рос. держ. і військ. діяча Г. О. *Потьомкіна.*
41. Пам'ятник першим кораблям Чорноморського флоту.
42. Пам'ятки архітектури: фортеця 18—19 ст., Греко-Софійська церква 1780.
43. *Херсонський краєзнавчий музей.*
44. Херсонський художній музей імені О. О. Шовкуненка.
45. Місце народження рад. держ. і парт. діяча О. Д. Цюрупи. Будинок-музей О. Д. Цюрупи. Пам'ятник О. Д. Цюрупі.
46. Пам'ятник на могилі голови Дніпровського райкому В. С. Птахова і члена ревкому Т. Є. Кожущенка, які загинули в боротьбі за Рад. владу 1919.
47. Могила російського винахідника в галузі електротехніки Ф. А. *Піроцького.*



(197 тис. учнів), 41 муз. школа, 18 серед. спец. навч. закладів (21,7 тис. учнів), 24 профес.-тех. уч-ща (12,5 тис. учнів), 3 вищі навч. заклади: *Херсонський індустріальний інститут, Херсонський педагогічний інститут* імені Н. К. Крупської, *Херсонський сільськогосподарський інститут* імені О. Д. Цюрупи (14,0 тис. студентів) та вечірній філіал *Миколаївського кораблебудівного інституту.* Працюють *Зрошуваного землеробства український науково-дослідний інститут* з комплексним селекційним центром по рослинництву в умовах зрошення, Пд.-українська машиновипробувальна станція — у Херсоні, *Тваринництва степових районів український науково-дослідний інститут* імені М. Ф. Іванова «Асканія-Нова» в смт Асканія-Нова Чаплинського р-ну та ін. наук. установи і проектно-конструкторські орг-ції. В області діють обл. відділення творчих спілок письменників (з 1959), художників (з 1971), журналістів (з 1957), архітекторів (з 1961), два театри — *Херсонський український музично-драматичний театр* і *Херсонський театр ляльок,* обл. філармонія. В Х. о. 604 масові б-ки (фонд — 9,2 млн. одиниць зберігання), 647 клубних закладів, 862 кіноустановки з платним показом, 3 держ. музеї: *Херсонський краєзнавчий музей,* Херсонський художній музей імені О. О. Шовкуненка, музей-заповідник «Асканія-Нова»; 158 музеїв та музейних кімнат, що працюють на громад. засадах. При культурно-осв. закладах — 5,4 тис. колективів худож. самодіяльності, в яких беруть участь 86,4 тис. аматорів, 60 колективам присвоєно звання заслужених і народних, серед них — нар. самодіяльний ансамбль «Молодість» Новокаховського палацу культури, «Веселі ложкарі» Херсонського будинку культури профтехосвіти, «Зіронька» Палацу культури і техніки текстильників, лауреат Республіканської комсомольської премії імені М. Островського танцювальний ансамбль «Веселі чобітки» Херсонського палацу піонерів і школярів та ін. Серед позашкільних закладів — 27 палаців і будинків піонерів, 13 станцій юних техніків, клуб юних моряків, 32 дит. спорт. школи та ін. Працює вид-во «Наддніпрянська правда». Виходять дві обл. газети — «*Наддніпрянська правда*» та «Ленінський прапор», одна міська, одна міськрайонна, 17 районних. Обл. к-т по телебаченню і радіомовленню. Телецентр — у Херсоні. Трудящі Х. о. підтримують дружні зв'язки з трудящими області Зала УНР, Шуменського округу НРБ.



Пам'ятник танкістам, які загинули 1943 у боях за визволення Каховки. 1977.

Тер. області багата на істор., археол., етногр. і архітектурні пам'ятки. 7348 пам'яток історії і культури взято д-вою під охорону. На Херсонщині чимало пам'ятних місць, пов'язаних з життям і діяльністю революц., держ. і парт. діячів, відомих представників вітчизн. науки й культури (див. карту «Основні пам'ятники і пам'ятні місця Херсонської області», окремі статті про райони, райцентри та ін. населені пункти області).

Літ.: История городов и сел Украинской ССР. Херсонская область. К., 1983; Народне господарство Української РСР у 1982 році. Статистичний щорічник К., 1983.

А. М. Гіренко.

ХЕРСО́НСЬКА ОРГАНІЗА́ЦІЯ РСДРП(б) — більшовицька організація, що виросла з марксистських гуртків, які утворилися в 90-х рр. 19 ст. у Херсоні. Активну участь у створенні їх брав О. Д. *Цюрупа.* Після І з'їзду РСДРП (1898) на основі цих гуртків було утворено с.-д. групу. В листопаді 1902 організовано Херсон. к-т РСДРП, який незабаром заявив про свою солідарність з «*Искрой*». У листопаді 1905 утворений Херсон. губ. к-т сільських орг-цій РСДРП, який керував с.-д. орг-ціями, створеними в Олешках, Хорлах, Верхньому Рогачику, Каховці. В роки реакції масові арешти призвели до ослаблення роботи орг-ції. Після Лютн. революції 1917 у Херсоні було утворено об'єднану орг-цію РСДРП, більшовицька частина якої з червня підтримувала зв'язок з ЦК РСДРП(б). У вересні 1917 більшовики міста виділилися в самостійну орг-цію (на поч. жовтня налічувала 120 чол.). В грудні 1917 більшовики здобули більшість у Херсонській Раді робітничих і солдатських депутатів, очолили боротьбу за встановлення у Херсоні влади Рад.

Б. І. Корольов.

ХЕРСО́НСЬКА ЧЕТВЕ́РТА ПЕРЕСУВНА́ УКРАЇ́НСЬКА О́ПЕРА — укр. оперний театр. Засн. 1930 в Херсоні. В організації театру брав участь П. *Козицький.* У репертуарі — твори М. Лисенка, А. Вахнянина, П. Чайковського, О. Бородіна, Ш. Гуно. Театр гастролював у містах України, 1931 припинив діяльність.

П. К. Медведик.

ХЕРСО́НСЬКЕ ЗБРО́ЙНЕ ПОВСТА́ННЯ 1918 — збройний виступ робітників і солдатів у Херсоні проти австро-німецьких окупантів. 20.III повстанці під керівництвом місцевої більшовицької організації вигнали окупаційні війська з Херсона і взяли владу в свої руки. На допомогу повстанцям прийшли загін чорноморських матросів на чолі з О. В. *Мокроусовим* і червоногвардійці Одеси. Майже три тижні точилися бої між повстанцями і переважаючими силами окупантів. Лише 5.IV після запеклих барикадних боїв повстанці залишили Херсон і відійшли на лівий берег Дніпра.

ХЕРСО́НСЬКИЙ БАВОВНЯ́НИЙ КОМБІНА́Т імені XXVI з'їзду КПРС — підприємство текстильної пром-сті. Буд-во почато 1952. Першу чергу комбінату введено в дію 1961, другу — 1964. До складу комбінату входять три прядильно-ткацькі, оздоблювальна та прядильна фабрики. Комбінат випускає пряжу з бавовняного, штапельного, а також штучного й синтетичного волокна, тканини (білизняні, платтяні, ворсові, портьєрні, меблево-декоративні, махрові, плащові), товари нар. споживання. Х. б. к. нагороджено орденом Леніна (1966).

П. В. Сакович.

ХЕРСО́НСЬКИЙ ІНДУСТРІА́ЛЬНИЙ ІНСТИТУ́Т — вищий навчальний заклад М-ва вищої і середньої спец. освіти УРСР. Засн. 1957 у Херсоні як учбово-консультаційний пункт Київ. технологічного ін-ту легкої пром-сті, з 1980—Х. і. і. В інституті (1984) 7 факультетів: технології прядіння і якості, механіко-технологічний, машинобудування, автоматики, економічний, вечірній і заочний. Є також підготовче відді-



Херсонська область. Пам'ятник героям громадянської війни в Новій Каховці. Скульптор М. Вронський. 1967.



Херсонська область. Пам'ятник радянським парашутистам, розстріляним гітлерівцями наприкінці 1941 в Асканії-Новій. Скульптор М. Брацун. 1969.



Херсонська область. Введенська церква в місті Берославі (дерев'яна). 1726.

48. Місце, де 1711—28 була *Олешківська Січ.*
49. Пам'ятка архітектури — Корсунський монастир 18 ст.
50. Обеліск на честь бійців 4-го Латиського полку Латиської стрілецької дивізії, які загинули в боротьбі за Рад. владу 1920.
51. Обеліск на передньому краю оборони *Каховського плацдарму.*
52. Пам'ятник героям громадянської війни.
53. Картинна галерея.
54. Місце народження двічі Героя Рад. Союзу генерал-майора авіації П. О. *Покришева.* Погруддя на могилі П. О. Покришева.
55. Погруддя двічі Героя Соціалістичної Праці, новатора с.-г. виробництва М. А. *Браги.*
56. Погруддя двічі Героя Соціалістичної Праці І. І. Стрельченка.
57. Музей природи *Чорноморського заповідника.*
58. Пам'ятник рад. парашутистам, розстріляним гітлерівцями 1941.
59. Погруддя академіка ВАСГНІЛ М. Ф. *Іванова.*
60. Державний заповідник «*Асканія-Нова*». Асканійський дендропарк і зоопарк.
61. Пам'ятник партизанам, які загинули в бою з нім.-фашист. загарбниками 1941.
62. Місце народження укр. рад. письменника-драматурга М. Г. *Куліша.*
63. Погруддя Героя Рад. Союзу І. Д. *Кудрі.*
64. Меморіальний комплекс на братських могилах воїнів Червоної Армії, які загинули під час форсування Сиваша 1920, і рад. воїнів, які загинули 1943 в боях проти нім.-фашист. загарбників. У комплексі — могили А. Т. Петренка — провідника військ через Сиваш 1920 та І. І. Оленчука — провідника військ через Сиваш 1920 і 1943.
65. Пам'ятний знак на честь Скадовської авіаційної групи, яка відіграла важливу роль у боях з нім.-фашист. загарбниками.
66. Пам'ятник на братській могилі рад. воїнів, які загинули 1943 під час штурму Перекопу.
67. Місце переправи рад. військ через Сиваш 1943—44.
68. Меморіальна дошка на честь відбиття Червоною Армією денікінського морського десанту 1919.
69. Монумент «Дружба» на честь дружби укр. і груз. народів.
70. Краєзнавчий музей.

ХЕРСОНСЬКИЙ КОМБАЙНОВИЙ ЗАВОД



Хетти. Рельєф із зображенням двох геніїв. З міста Кархеміша. 8 ст. до н. е. Археологічний музей. Анкара.



Хетти. Жінка з козою. Рельєф з міста Кархеміша. Базальт. 7 ст. до н. е.

лення, аспірантура. Фонд б-ки налічує (1983) 220 тис. одиниць зберігання. У 1983/84 навчальному році кількість студентів становила більш як 4,5 тис. За роки існування інститутом підготовлено понад 10 тис. спеціалістів.

В. Т. Грицак.

ХЕРСО́НСЬКИЙ КОМБА́ЙНОВИЙ ЗАВО́Д імені Г. І. Петровського — підприємство с.-г. машинобудування. Засн. 1887 як чавуноливарні майстерні; 1909 їх перетворено на з-д с.-г. машинобудування. На поч. 1920 з-д націоналізовано; 1923 йому присвоєно ім'я Г. І. Петровського. За довоєнні роки підприємство було реконструйовано. Освоєно випуск нафтодвигунів, рядних тракторних сівалок, тракторних борін і бавовнозбиральних машин. В 1934—41 з-д випускав локомобілі та вітродвигуни. В 1945 на підприємстві випущено першу післявоєнну продукцію — локомобілі, виробн. яких гривало до 1956. З 1956 Х. к. з. спеціалізований на випуску кукурудзозбиральних комбайнів «Херсонець», з 1965 освоєно випуск техніки для меліорації й зрошуваного землеробства (дощувальні установки та агрегати). З 1981 на базі з-ду організовано виробниче об'єднання «Херсонський комбайновий завод» імені Г. І. Петровського. Х. к. з. нагороджено орденом Трудового Червоного Прапора (1971).

М. К. Афанасьєв.

ХЕРСО́НСЬКИЙ КОНСЕ́РВНИЙ КОМБІНА́Т — підприємство харчової промисловості. Введено в експлуатацію як завод 1932 проектною потужністю 70 млн. умовних банок плодоовочевих консервів на рік. У післявоєн. роки з-д значно розширено, оснащено найновішою технікою; 1964 його перетворено на комбінат, до складу якого ввійшли 2 спеціалізовані радгоспи. Х. к. к. переробляє щодоби понад 3 тис. т овочів і випускає до 3,5 млн. умовних банок консервів. Основна продукція: овочеві, фруктові та м'ясні консерви, томати, халва, харчові порошки. На Х. к. к. разом з радгоспом «Овочевий» вперше в СРСР застосовано комплексну індустріальну технологію вирощування, збирання й переробки томатів. Х. к. к. нагороджено орденом Леніна (1971).

В. І. Жураковський.

ХЕРСО́НСЬКИЙ КРАЄЗНА́ВЧИЙ МУЗЕ́Й. Створений 1963 в результаті об'єднання Історичного музею (засн. 1890 В. І. *Гошкевичем*) та природознавчого (засн. 1899). Музей має відділи: природи, дорад. періоду, історії рад. суспільства 1917—45 та з 1946. В музеї зберігається бл. 103 тис. експонатів (1984), у т. ч. в експозиції — 10 тис. Серед експонатів — археол. знахідки з тер. краю, з розкопок *Ольвії* і *Березані*, матеріали про встановлення і зміцнення Рад. влади на Херсонщині, про героїзм трудящих у роки Великої Вітчизн. війни, їхню участь у соціалістичному і комуністичному будівництві. Музей має Каховський філіал, Бериславський і Генічеський відділи, меморіальний музей О. Д. Цюрупи в м. Цюрупинську.

Літ.: Херсонський краєзнавчий музей. Путівник. Одеса, 1971.

В. О. Кравв.

ХЕРСО́НСЬКИЙ НАФТОПЕРЕРО́БНИЙ ЗАВО́Д імені Серго Орджонікідзе. Будівництво почато 1935. Першу продукцію (бензин) одержано 1938. У післявоєнні роки завод відбудували на базі нового устаткування. Перша черга підприємства стала до ладу 1951. Основна сировина — нафта з нафтопроводу «*Дружба*». В 1983 на з-ді діяло 11 установок. Осн. продукція: зріджений газ, бензин різних марок, бітуми, кокс тощо.

І. О. Удовенко.

ХЕРСО́НСЬКИЙ ПЕДАГОГІ́ЧНИЙ ІНСТИТУ́Т імені Н. К. Крупської — вищий навч. заклад М-ва освіти УРСР. Засн. 1917 на базі евакуйованого з м. Юр'єва



Херсонський педагогічний інститут імені Н. К. Крупської. Навчально-лабораторний корпус.

(Тарту) учительського ін-ту. В 1924 вузу присвоєно ім'я Н. К. Крупської. В 1983/84 навч. р. у складі ін-ту 5 ф-тів: філол., фіз.-матем., підготовки вчителів загальнотех. дисциплін і праці, природничий, підготовки вчителів поч. класів, на яких навчалося 4,4 тис. студентів, зокрема на денному відділенні — 2,7 тис. Є заочне та підготовче відділення. Ін-т має обчислювальний центр, б-ку (300 тис. одиниць зберігання), 2 галузеві н.-д. лабораторії. За роки існування у вузі підготовлено понад 27 тис. спеціалістів. Серед його вихованців — 25 заслужених учителів УРСР та нар. учитель СРСР Ю. М. *Черненко*. В 1967 ін-т нагороджено Почесною Грамотою Президії Верховної Ради УРСР.

Є. П. Поліщук.

ХЕРСО́НСЬКИЙ ПОРТ. Розташований на правому березі Дніпра, за 25 км від Дніпровського лиману та за 96 км від Чорного м. Засн. 1778. Складається з морського і річкового (засн. 1946). Х. п. морський торговельний підпорядкований *Чорноморському морському пароплавству*. Приймає й обробляє значну кількість суден з експортно-імпортними і каботажними вантажами (цемент, бавовна, метал, боксити, зерно, буд. матеріали). Є елеватор, нафтобаза. Обслуговує щорічно понад 100 тис. пасажирів.

Х. п. річковий підпорядкований Головному управлінню річкового флоту при Раді Міністрів УРСР. До складу порту входять 2 портопункти — Нова Каховка і Гола Пристань. Щороку судна порту перевозять бл. 4 млн. т вантажів та понад 10 млн. пасажирів.

В. Б. Крутевич, Е. О. Петров.

ХЕРСО́НСЬКИЙ СІЛЬСЬКОГОСПОДА́РСЬКИЙ ІНСТИТУ́Т імені О. Д. Цюрупи — вищий навчальний заклад у системі М-ва с. г. СРСР. Розташований у Херсоні. Засн. 1928 на базі Херсонського землеробського училища (створене у 1874), перетвореного згодом в Херсонську вищу с.-г. школу, а потім (1920) в Херсонський с.-г. технікум, що діяв на правах вищої школи. В ін-ті (1984) 6 ф-тів: агрономічний; зооінженерний; гідромеліоративний; економічний; підвищення кваліфікації керівних кадрів; заочного навчання. Є 2 галузеві лабораторії, 1 учбово-дослідне г-во (заг. площа землі 7689 га, в т. ч. 1855 га зрошуваної). У 1983/84 навчалось 4406 студентів, в т. ч. 2350 заочно. Фонд бібліотеки — близько 300 тис. книг. Ін-т має аспірантуру. Нагороджений орденом Трудового Червоного Прапора (1974).

В. О. Ушкаренко.

ХЕРСО́НСЬКИЙ ТЕА́ТР ЛЯЛЬО́К. Засн. 1971. В репертуарі: «Я — курчатко, ти — курчатко» Ю. Чеповецького, «Блакитне цуценя» Д. Урбана, «Дивний Вовка» К. Жуковської, «Лісова казка» М. Шурінової, «Біла троянда» Ю. Юнгера.

ХЕРСО́НСЬКИЙ УКРАЇ́НСЬКИЙ МУЗИ́ЧНО-ДРАМАТИ́ЧНИЙ ТЕА́ТР. Засн. 1936. Під час Великої Вітчизн. війни працював у Тадж. РСР, Кирг. РСР та Узб. РСР. У репертуарі: «Оргія» Лесі Українки, «Маклена Граса» М. Куліша, «Потомки запорожців» О. Довженка, «В степах України» О. Корнійчука, «Дума про любов» М. Стельмаха, «Таврія» за О. Гончаром, «Дороги, які ми вибираємо», «Вірність» М. Зарудного, «Майська ніч» за М. Гоголем, «Міщани» М. Горького, «Закон вічності» Н. Думбадзе, «Замок Броуді» за А. Кроніном. В театрі працювали: нар. арт. УРСР М. *Равицький*, Н. *Рудницька*, Г. *Лазарєв*, засл. діяч мист. Молд. РСР Д. *Бондаренко*. У складі трупи (1984): нар. арт. УРСР Л. Литвиненко, засл. артисти УРСР В. Галл-Совальська, І. Голубєв, Л. Карпенко-Гадзевич, В. Карпенко (з 1980 — гол. режисер), Г. Кузьменко, А. Манойло, М. Микуцький, А. Толок, В. Чорношкур, А. Щітка, засл. худож. УРСР В. Балаш (з 1963 — гол. художник).



Херсонський український музично-драматичний театр.

ХЕРСО́НСЬКИЙ УКРАЇ́НСЬКИЙ ТЕА́ТР. Засн. 1918 в Херсоні (на базі *Сагатовського І. Л. трупи*). В театрі працювали режисер І. *Сагатовський*, диригент П. Бойченко, концертмейстер С. Стручевський, актори В. *Варецька*, К. *Лучицька*, О. *Петрусенко*, Ю. *Шумський*, І. Селюк та ін. В репертуарі — «Наталка Полтавка» І. Котляревського, «Запорожець за Дунаєм» С. Гулака-Артемовського, «Катерина» М. Аркаса, «Пошились у дурні» М. Кропивницького, «Ма-

руся Богуславка» М. Старицького. В 1922 театр припинив діяльність.
П. К. Медведик.

ХЕРСО́НСЬКИЙ ЦЕЛЮЛО́ЗНО-ПАПЕРО́ВИЙ ЗАВО́Д — підприємство целюлозно-паперової пром-сті. Розташований у м. Цюрупинську Херсон. обл. Буд-во почато 1958. Перша черга стала до ладу 1962; випускав небілену целюлозу з очерету. В 1964 на Х. ц.-п. з. вперше в СРСР розроблено і впроваджено у виробн. технологію одержання біленої сульфатної целюлози з малоцінної деревної породи — осики. У 1973—74 збудовано цех по виробн. фільтрувальних паперу та картону. У 1979 введено в дію цех по виготовленню паперу-основи для виробн. синтетичного шпону для меблевої пром-сті. *С. С. Вайханський.*

ХЕРУВИ́М (давньоєвр.)— в іудейській і християн. міфологіях один із дев'яти рангів *ангелів*.

ХЕРУ́СКИ (лат. Cherusci) — германське плем'я, що заселяло з 1 ст. до н. е. територію між Везером і Ельбою на Пн. від Гарцу. В 4 н. е. були підкорені Римом; визволилися в 9 внаслідок антирим. повстання герм. племен, очоленого *Армінієм*. В 4 ст. були підкорені *саксами* й асимілювалися ними.

ХЕ́РШІ (Герші; Hershey) Алфред Дей (н. 4.XII 1908, Лансінг, шт. Мічіган) — амер. вірусолог, член Амер. академії мистецтв і наук, Нац. АН США (з 1958). У 1930 закінчив Мічіганський ун-т. Доктор філософії (з 1934). У 1934—50 викладав бактеріологію у Вашінгтонському ун-ті. З 1950 працював в ін-ті Карнегі (з 1962 — директор). Осн. праці з генетики *бактеріофагів*, хімії вірусної ДНК. Побудував першу *генетичну карту хромосом* бактеріофагів (разом з амер. ученим Р. Ротманом). У 1952 Х. разом з М. Чейзом показав, що матеріальним носієм спадковості бактеріофага є його ДНК. Виявив у процесі розмноження бактеріофага після стадії відтворення фагової ДНК стадію синтезу фагового білка. Кімберівська премія з генетики, 1965. Нобелівська премія, 1969 (разом з М. *Дельбрюком* і С. *Лурія*).

ХЕТАГУ́РОВ Коста (Костянтин) Леванович [друкувався під ім'ям К о с т а; 3 (15).X 1859, с. Нар, тепер Алагірського р-ну Пн.-Осет. АРСР — 19.III (1.IV) 1906, Георгієвсько-Осетинське Кубан. обл., тепер с. ім. Коста Хетагурова Карач.-Черкес. а. о.; похований у Владикавказі, тепер Орджонікідзе] — осетин. поет і художник, громад. діяч, революц. демократ. Основоположник осетин. л-ри і живопису. Навчався в петерб. АМ (1881—85). Писав осет. і рос. мовами. У публіцистичних статтях порушив проблеми соціально-екон. та культур. життя осетинів та ін. народів Пн. Кавказу. Осн. тема віршів і поем Х. — доля трудового народу («Пісня бідняка», 1898; «Мати сиріт», «Кубади», обидві — 1899; рос. мовою — поеми «Фатіма», 1889; «Перед судом», 1893). В поезіях «Тривога», «Не докоряй мені» (1893) писав про волю, про необхідність революц. повалення самодержавства. Осн. збірка поезій рідною мовою — «Осетинська лі-ра» (1899). Автор байок, п'єс, оповідань, нарисів. Створив жанрові картини, пейзажі, портрети. Деякий час жив на Україні — в Херсоні та Очакові (1899—1900 відбував заслання). Х. з повагою ставився до українського народу, його культури («Театр», «На чужині»), популяризував творчість Т. Шевченка, М. Кропивницького. В м. Орджонікідзе відкрито музей Х., 1955 йому споруджено пам'ятник.

Тв.: У к р. п е р е к л.— Осетинська ліра. К., 1950; Р о с. п е р е к л.— Собрание сочинений, т. 1—5. М., 1959—61; Собрание сочинений, т. 1—3. М., 1974; Осетинская лира. М., 1977.
Літ.: Луценко І. А. Хетагуров і Україна. Херсон, 1961; Еремеева Н. М., Дубовик Н. Г. Коста Хетагуров. Библиографический указатель. Орджоникидзе, 1979. *М. М. Плісецький.*

ХЕ́ТТИ — народ, який населяв з кін. 3 — поч. 2-го тис. до н. е. до кінця 8 ст. до н. е. центр. частину Малої Азії. Деякі вчені вважають, що Х. переселилися до Малої Азії через Кавказ або через Балканський п-ів, інші — що Х. належали до давнього населення Малої Азії. На межі 3 і 2-го тис. до н. е. Х. перебували на стадії розкладу родового ладу. Осн. заняттям Х. було скотарство, значна увага приділялася садівництву і виноробству. За хеттського царя Анітта (бл. 18 ст. до н. е.), який завоював м. Неса і Хаттусас, почалося об'єднання областей Анатолії. Остаточно д-ва Х. склалася за Лабарна (1680—1650 до н. е.), коли володіння Х. досягли узбережжя Чорного м. За правління Мурсілі I (1620—1590 до н. е.) військ. могутність Х. досягла найбільшого піднесення. В 1595 до н. е. Х. захопили і пограбували *Вавілон*. Після смерті Мурсілі I протягом 100 років у д-ві Х. точилася міжусобна боротьба. В 16 ст. до н. е. було складено хеттські закони. В 14 — на поч. 12 ст. до н. е. на чолі хеттської д-ви були *хурити*. Цар Суппілуліума I (поч. 14 ст. до н. е.) підкорив державу *Мітанні* і зробив своїм васалом *Угарит*. З кін. 14 ст. до н. е. д-ва Х. і Єгипет почали боротьбу за перевагу в Передній Азії. За договором 1280 до н. е. вони поділили між собою Сірію і *Фінікію*. В кін. 13 — на поч. 12 ст. до н. е. проти д-ви Х. виступила коаліція д-в (Ахіява, Арцава та ін.). Переселення на Сх. «народів моря» (*ахейців, філістимлян* та ін.) стало поштовхом до падіння д-ви Х. В кін. 12 ст. до н. е. цар *Ассирії* Тіглатпаласар I підкорив д-ву Х. Окремі хеттські князівства існували до кін. 8 ст. до н. е. і були остаточно поглинуті Ассирією. Х. розчинилися пізніше серед *фригійців* та арамеїв.

Мистецтво Х. пов'язане з худож. традиціями країн Малої Азії. До протохеттського періоду належать золоті, бронзові й мідні штандарти-емблеми, статуетки з зображенням тварин (2-а пол. 3-го тис. до н. е.), монохромна й поліхромна кераміка. В 2-му тис. до н. е. на мист. Х. вплинули давньоєгип. та шумеро-вавілонська культури. Будинки оздоблювали рельєфами. Розвинулася й кругла скульптура (зображення левів, сфінксів на будинках у Хаттусасі, 15—12 ст. до н. е. тощо). В серед. 9—6 ст. пізньохеттське мистецтво втрачає своєрідність. Про мову Х. див. *Хеттська ієрогліфічна мова, Хеттська мова.*

О. М. Мальований (історія), *Л. М. Сак* (образотворче мистецтво).

ХЕ́ТТО-ЛУВІЙСЬКІ МО́ВИ, анатолійські мови — група *мертвих мов* індоєвропейської сім'ї. Були поширені на тер. Малої Азії та прилеглих районів у 2—1-му тис. до н. е. До Х.-л. м. належать *хеттська мова*, лувійська клинописна мова; *хеттська ієрогліфічна мова*, палайська, лікійська, лідійська, карійська та ін. мови. Вивчення пам'яток Х.-л. м. має важливе значення для індоєвроп. порівняльно-істор. мовознавства.
Літ.: Древние языки Малой Азии. Пер. с нем. М., 1980.

ХЕ́ТТСЬКА ІЄРОГЛІФІ́ЧНА МО́ВА, лувійська ієрогліфічна мова — *мертва мова*, яка була поширена в Малій Азії. Належить до *хетто-лувійських мов* індоєвроп. сім'ї. Відома з пам'яток хеттського ієрогліфічного письма. Написи Х. і. м. з Малої Азії датуються 14—13 ст. до н. е., з Пн. Сірії — 10—8 ст. до н. е.
Літ.: Дунаевская И. М. Язык хеттских иероглифов. М., 1969.

ХЕ́ТТСЬКА МО́ВА, хеттська клинописна мова, несійська мова — мова *хеттів*. Належить до вимерлих *хетто-лувійських мов* індоєвроп. сім'ї. Початок дослідженню Х. м. поклав чес. учений Б. *Грозний*, який 1915 дешифрував клиноподібні написи Х. м. і довів, що вона належить до індоєвроп. мов. В історії розвитку Х. м. виділяють три періоди: давній (18—16 ст. до н. е.), середній (15 — поч. 14 ст. до н. е.) та новий (14 — поч. 12 ст. до н. е.). Унікальним архаїчним явищем, властивим Х. м., є збереження ларингального звука (див. *Ларингальна теорія*).
Літ.: Иванов В. В. Хеттский язык. М., 1963; Фридрих И. Краткая грамматика хеттского языка. Пер. с нем. М., 1952.

ХЕФЕ́Й — місто на Сх. Китаю, адм. ц. провінції Аньхой. Розташований на р. Фейшуй. Залізнична станція, вузол автошляхів, аеропорт. Бл. 350 тис. ж. (1971). Під-



К. Хетагуров



Хеттська ієрогліфічна мова. Напис хеттським ієрогліфічним письмом на камені. 9 ст. до н. е



приємства машинобудівної, металург. (чорної й кольорової), хім., бавовняної, шкіряної та харчосмакової (рисоочисної, олійницької) пром-сті. Університет.

ХЕФРЕ́Н (грец. Χεφρήν), Хафра — єгип. фараон IV династії кін. 27 — поч. 26 ст. до н. е. Син або брат *Хеопса*, продовжувач його деспотичної політики (за характеристикою *Геродота*). *Піраміда* Х. в Гізі — друга за величиною (вис. 143,5 м).

Х'ЄЛЛАНН (Kielland) Александр Ланге (18.II 1849, Ставангер — 6.IV 1906, Берген) — норв. письменник. Перша зб. оповідань — «Новелети» (1897). Започаткував критичний реалізм у норв. новелістиці. В дилогії «Гарман і Ворше» (1880), «Шкіпер Ворше» (1882), трилогії «Отрута» (1883), «Фортуна» (1884), «Свято Іванового дня» (1887), романі-памфлеті «Якоб» (1891) критикував норв. бурж. кола, протиставляв їм здорові сили простого народу.

Тв.: Рос. перекл.— Избранные произведения. М., 1958.

Є. А. Жежерун.



Р. О. Хилько.

ХИЖА́ЦТВО — форма взаємовідносин між організмами різних видів, з яких один (хижак) поїдає іншого (жертву), на якого він спочатку нападає і якого вбиває. Х. відіграє важливу роль у регулюванні кількісного складу *популяцій*. Див. також *Симбіоз, Паразитизм, Коменсалізм*.

ХИЖДЄ́У (Хашдеу) Александру (30.XI 1811, с. Мізюринці, тепер Шумського р-ну Тернопільської обл.— 9.XI 1872, м. Хотин, похований в с. Керстенці, тепер Хотинського р-ну Чернів. обл.) — молд. письменник і вчений, почесний член Рум. АН (1870). Писав рос. мовою. Навчався в Харків. ун-ті (1829—32). Вчителював у Вінниці, Кам'янці-Подільському, Хотині. Поезія Х. сповнена глибокими патріотичними почуттями й уславленням рос.-укр.-молдавської дружби. У повісті «Дука» (1830) відтворив істор. події в Молдавії 17 ст. Один з перших дослідників філос. і поетичної творчості Г. *Сковороди* та збирачів укр. і молд. фольклору.

С. В. Семчинський.

ХИ́ЖІ ЗВІ́РІ (Carnivora) — ряд ссавців підкласу *плацентних*. Об'єднує переважно ссавців, пристосованих до живлення тваринною їжею, окремі (напр., ведмеді, борсуки) використовують рослинні корми. Тіло Х. з. від видовженої гнучкої форми до масивної валькуватої, довж. від 26 см (ласка) до 317 см (тигр), маса відповідно від 100 г до 850 кг. Кінцівки стопохідні, напівстопохідні або пальцехідні, *кігті* у деяких видів втяжні. *Зуби* добре диференційовані, змінюються один раз за життя; найсильніше розвинені ікла, характерні т. з. хижні зуби — останній верхній передкутній і перший нижній кутній, за допомогою яких тварини розривають м'ясо. Х. з. поширені по всій земній кулі, в Австралію завезені людиною. Відомо 240 видів, яких об'єднують у 7 родин: *котячі, віверові, гієнові, собачі, ведмедеві*, єнотові, *куницеві*. У фауні СРСР є представники всіх родин, крім віверових, в УРСР з род. котячих — 4 види, собачих — 4 види, ведмедевих — 1 вид, куницевих — 11 видів. Серед Х. з. чимало хутрових звірів (*соболь, куниця, норка, видра звичайна, песець, калан, лисиця* та ін.), які є об'єктами промислу або звірівництва. Багато видів, які винищують шкідливих у с. г. тварин,— корисні. Окремі (*вовк, рись* та ін.) завдають подекуди шкоди тваринництву і мисливському г-ву. Деякі види (*тигр, гепард, червоний вовк* та ін.) стали рідкісними і перебувають під загрозою зникнення; в різних країнах вони включені у *Червоні книги* та взяті під охорону закону.

О. П. Корнєєв

ХИ́ЖІ ПТАХИ́, соколоподібні (Falconiformes) — ряд *птахів*. Тіло (довж. від 30 см до 1 м, маса від 60 г до 12 кг) стрункe, оперення щільне, бурих, сірих і чорних кольорів, іноді з білим. Дзьоб гострий, гачкоподібно загнутий донизу, при основі надзьобка є восковиця — ділянка голої шкіри, на якій розташовані ніздрі.

С. поширені майже по всій земній кулі, крім Антарктиди. Населяють різноманітні ландшафти; осілі або перелітні птахи. Живляться дрібними ссавцями, птахами, *скопа* — рибою, деякі безхребетними тваринами, окремі — падлом, 2 види — плодами дерев. С. властива *моногамія*. Відкладають 1—2 (великі види) або 4—7 яєць. Насиджують обидва птахи пари протягом 28—55 діб. *Нагніздні птахи*. Статевозрілими стають великі види на 3—4-й рік, дрібні та середні — на 2 рік життя. Ряд включає 2 підряди: американські *грифи* (Cathartae) та справжні хижі птахи (Falcones), що об'єднують 5 родин з 81 родом і понад 270 сучас. видами. У фауні СРСР, у т. ч. УРСР, 3 родини підряду справжніх хижих птахів: *яструбові*, соколові (Falconidae) та скопові (Pandionidae).

В. М. Зубаровський.

ХИЖНЯ́К Антон Федорович [н. 25.XI (8.XII) 1907, с. Зачепилівка, тепер с-ще міського типу Зачепилівського р-ну Харківської обл.]— укр. рад. письменник. Член КПРС з 1932. Закінчив Харків. пед. ін-т (1941). Був гол. редактором «Літературної газети» (1950—61). Друкуватися почав 1927. Автор історичних романів «Данило Галицький» (1951), «Крізь століття» (1982), повістей «Тамара» (1959), «Невгамовна» (1961), «Онуки спитають» (1963), «Нільська легенда» (1965, Міжнародна премія ім. Г. А. Насера, 1973), «Київська прелюдія» (1977) та ін., збірок оповідань і нарисів, п'єси «На велику землю» (1949). Нагороджений орденами Трудового Червоного Прапора, «Знак Пошани», медалями.

Тв.: Твори, т. 1—2. К., 1977.

Г. О. Бандура.

ХИЖНЯ́К Микола Антонович (н. 18.V 1929, с. Черкаська Лозова, тепер Дергачів. р-ну Харків. обл.) — укр. рад. фізик, доктор фіз.-матем. наук (з 1969), професор (з 1969). Член КПРС з 1957. Закінчив (1952) Харків. ун-т. З 1953 працює у Харків. фіз.-тех. ін-ті АН УРСР. Наук. праці — з електродинаміки, радіофізики, фізики твердого тіла, фіз. електроніки і радіоелектроніки. Держ. премія СРСР. 1979.



Т. О. Хитрова. Силос іде. Фрагмент. 1957. Харківський художній музей.

ХИЛЬКО́ Раїса Олексіївна (н. 21.IX 1950, Дніпропетровськ) — укр. рад. артистка балету, нар. арт. УРСР (з 1978). Член КПРС з 1976. В 1968 закінчила Київ. хореографічне уч-ще. Відтоді — в Київ. театрі опери та балету. Партії: Одетта-Оділлія, Аврора («Лебедине озеро», «Спляча красуня» Чайковського), Раймонда («Раймонда» Глазунова), Жізель («Жізель» Адана), Егіна («Спартак» Хачатуряна), Ольга («Ольга» Станковича).

ХИМЕ́РА (Χίμαιρα) — 1) У грец. міфології страховище з головою лева, тулубом кози й хвостом дракона. За Гесіодом — породження *Тіфона* та Єхидни, що мало три голови: лева, кози й дракона. 2) Переносно Х.— витвір хворобливої уяви, фантастична, нездійсненна мрія. Іл. див. до ст. *Міфологія*, т. 7, с. 432—433.

ХИМЕ́РИ в біології — організм або його частина, що складається з генетично різнорідних ділянок тканин або клітин. Можуть виникати штучно — при пересаджуванні органів, тканин або клітин (напр., у рослин — прищепні Х.; у тварин — алофенні миші, одержані внаслідок *толерантності* імунологічної; у людини — двояйцеві близнюки є кров'яними Х.), спонтанно — при порушенні *мітозу* або в результаті виникнення *мутацій* (напр., у плодових мушок дрозофіл іноді частина ока має червоні фасетки, а частина — білі) тощо. Нащадки Х. відповідають *генотипу* клітин, з яких вони походять. Методи *генетичної інженерії* дають змогу конструювати молекулярно-генетичні Х., напр. Х. *плазмід*, що являють собою *гібрид* плазмід бактерій та дезоксирибонуклеїнової кислоти *хромосом* іншого організму і мають властивості того й іншого. Вперше термін «химери» застосував нім. ботанік Г. Вінклер (1907).

Ю. М. Александров.

ХИМЕРОПОДІ́БНІ (Chimaeriformes) — ряд морських *хрящових риб*. Тіло видовжене. Зябрових щілин 5, з них 4 вкриті згортками шкіри. Зуби у вигляді жуйних пластинок. *Хорда* вкрита численними вапняковими кільцями. *Глибоководні тварини*. Живляться молюсками, рибою та ін. З сучас. родини: звичайні Х. (Chimaeridae), довгорилі Х. (Rhynochimaeridae), гачкорилі Х. (Callorhynchidae); поширені в Атлантичному, Індійському і Тихому океанах та океанічних водах Пд. півкулі. В СРСР, в зх. частині Баренцового м., зрідка трапляється химера європейська (Chimaera monstra), довж. до 1,5 м. Промисл. значення Х. не мають. Викопні Х. відомі починаючи з пізнього девону. Іл. див. на окремому аркуші до ст. *Риби*.

ХИ́МИЧ Андрій Іванович (н. 14. XII 1937, с. Макіївка Варвинського р-ну Черніг. обл.) — укр. рад. спортсмен, засл. майстер спорту (з 1964), засл. тренер УРСР (з 1966; веслування на каное). Член КПРС з 1960. Олімпійський чемпіон (1964) на каное-двійці на дистанції 1000 м. Чемпіон Європи (1961, 1965) та чемпіон СРСР (1961—66) у складі різних екіпажів на різні дистанції.

ХИННА́М — місто на Сх. КНДР, входить до складу м. Хамхина. Мор. порт на узбережжі Сх.-Корейської зат. Японського м. Залізнична станція. 260 тис. ж. (1976). Металург. (виплавка алюмінію), хім. (виробн. мінеральних добрив), буд. матеріалів та харч. пром-сть. Суднобудування. Рибальство.

ХИ́РІВ — місто Старосамбірського р-ну Львів. обл. УРСР, на р. Стривігорі (прит. Дністра). Залізнична станція. Вперше згадується 1374. Х. був під владою шляхет. Польщі. Після 1-го поділу Польщі (1772) підпав під владу Австрії (з 1867 — Австро-Угорщина). Після розпаду Австро-Угорщини (1918) Х. 1919 загарбала бурж.-поміщицька Польща. У 1927—29 в Х. діяв підпільний осередок КПЗУ. В 1939 Х. у складі Зх. України возз'єднано з УРСР. З 1940 Х.— місто. У Х.— валяльно-повстяна ф-ка, 2 цегельні з-ди, меблевий цех Добромильського деревообр. комбінату, інкубаторно-птахівнича станція, старосамбірські райсільгосптехніка та райсільгоспхімія, підприємства побутового обслуговування. 2 заг.-осв. школи; лікарня; Будинок культури, кінотеатр, бібліотека. В Х. народилася укр. актриса Е. *Підвисоцька*.

ХИТАВИ́ЦЯ СУДНА́ — коливальні рухи плаваючого судна від діяння вітру і хвиль. Період і амплітуда таких рухів залежать від стану водної поверхні, лінійних розмірів (*габаритів*) судна і їхнього співвідношення, форми *обводів судна* і розподілу на ньому вантажів. Осн. види Х. с.: бортова (з борту на борт), кільова (на ніс і корму) і вертикальна. Хитавиця знижує швидкість ходу судна, погіршує умови експлуатації суднових механізмів і приладів, негативно впливає на організм людини та ін. Заспокоювачами хитавиці (переважно бортової) служать скулові (бортові) *кілі*, бортові висувні рулі, цистерни з водою, масивні *гіростабілізатори* тощо.

ХИ́ТРИК Свирид Йосипович [1 (13).XI 1895, с. Летківка Кам'янець-Подільської губернії, тепер Тростянецького р-ну Вінницької обл.— 1.IV 1980, Дніпропетровськ] — укр. рад. вчений у галузі металургії, доктор тех. наук (з 1954), професор (з 1954), засл. діяч науки і техніки УРСР (з 1966). Член КПРС з 1939. Закінчив (1926) Дніпроп. гірничий ін-т, викладав у цьому вузі (1926—30), у Дніпроп. металург. ін-ті (1930—41, 1943—80). Осн. праці — з теорії й практики виробн. спец. сталей і феросплавів. Нагороджений орденом Леніна, 2 орденами Трудового Червоного Прапора, медалями.

М. І. Гасик.

ХИ́ТРИКОВ Василь Пимонович (н. 12.I 1922, Катеринослав, тепер Дніпропетровськ) — укр. радянський живописець, народний художник УРСР (з 1977). У 1950 закінчив Київ. художній ін-т, де навчався у А. *Петрицького* та К. *Єлеви*. Твори: «В. І. Ленін на III з'їзді комсомолу» (1952), «Бесіда з Іллічем» (1957), «Ленінський призов» (1960), «У рідній хаті» (1964), серія портретів «Наш сучасник» (1968—69), «Творчість» (1970), «Ливарники» (1972), «З Іллічем» (1975), «Ми — мирні люди» (1977) та ін.

ХИТРО́ВА Тамара Олександрівна (н. 9.I 1913, Псков) — укр. рад. художник, засл. художник УРСР (з 1983). У 1931—34 навчалася в Одес., 1934—40 — у Київ. худож. ін-тах. Працює в галузі станкового живопису. Твори: «Колгоспниця-мотоциклістка» (1940), «Концерт у госпіталі» (1945), «Мальви» (1950), «Колгоспне соління овочів» (1952), «Силос іде» (1957), «Вітаємо героя космосу» (1963), «З піснею» (1969), «Хліб» (1978), «Півонії» (1981), «У Київському ботанічному саду» (1983). Іл. див. на окремому аркуші до ст. *Натюрморт*, т. 7, с. 288—289.

Р. Л. Вартиванова.

ХІА́ЗМИ (від грец. χιασμός — хрестоподібне розміщення) в генетиці — характерні фігури (у вигляді косих хрестів), що утворюються в профазі 1-го *мейозу* на стадії диплотени в результаті *кон'югації* гомологічних *хромосом*, кожна з яких складається з двох *хроматид* (*біваленті́в*). Є наслідком *кросинговеру*. В кожній парі кон'югуючих хромосом звичайно утворюються кілька Х. До кінців бівалента число Х. поступово зменшується (терміналізація Х.). Формування Х. не є необхідною умовою для успішного мейозу, напр. у самців дрозофіли не знайдено Х. і відсутній кросинговер (ахіазматичний мейоз).

Ю. М. Александров.

ХІБІ́НИ — найбільший гірський масив Кольського п-ова, у Мурм. обл. РРФСР. Лежить на Зх. від Умбозера. Площа бл. 1300 км². Вис. до 1191 м, г. Часначорр. Вершини платоподібні, схили круті, з численними сніжниками і льодовиками. Бувають *лавини*. Родовища апатито-нефелінових руд. На схилах до вис. 320—420 м — ліси з сосни та ялини, вище — лісотундрова рослинність, що змінюється гірською тундрою. У Х. на г. Вуд'єврчорр — Полярно-альп. бот. сад.

ХІБІНІ́Т (від назви гір *Хібін*) — магматична кристалічна лужна гірська порода: різновид *нефелінового сієніту*. Складається з мікроклін-пертиту (44 %), нефеліну (33 %), егірину і арфведсоніту (20 %), евдіаліту, титаніту, іноді лампрофіліту. Колір світло-сірий. У Рад. Союзі є на Кольському п-ові. Використовують як облицьовувальний матеріал та сировину для керамічної промисловості.

ХІВА́ — місто обласного підпорядкування Хорезм. обл. Узб. РСР, райцентр. Розташована в Хорезм. оазисі, за 30 км від залізнич. ст. Ургенч. За археол. даними, Х. засн. на межі нашої ери. З поч. 4 ст. у складі *Хорезму*. З кін. 16 ст. до 1920 Х.— столиця *Хівинського ханства*. В 1920—24 — столиця *Хорезмської народної радянської республіки*. У місті — бавовноочисний і керамічний з-ди, швейна та сувенірна ф-ки, килимовий комбінат. С.-г. технікум, пед. і мед. училища. Центр туризму. Х.— місто-музей (архітектура Х. гол. чин. 19 — поч. 20 ст.). На території внутр. міста Ічан-кали (тепер істор.-архіт. музей-заповідник) і зовнішнього Лішан-кали розташовані Джума-мечеть (кінець 18 ст.), мавзолеї Сеїд-Аллауддіна (1303) і Пахлаван Махмуда (закл. 1810): цитадель Куня-арк з будівлями 19 ст., палаци Таш-Хаулі (1830—38) та Нуруллабай (1904—12), комплекс Алла-Кулі-хана (19 ст.), ансамбль Мухаммед-Амін-хана (1851—52) та ін. Народні художні ремесла (різьблення на дереві, кераміка, карбування на міді), килимарство.

Літ.: Булатова В. А., Ноткин И. И. Архитектурные памятники Хивы. (Путеводитель). Ташкент, 1972.



В. П. Хитриков. Творчість. 1970. ДМУОМ у Києві



ХІВІ́НСЬКЕ ХА́НСТВО — феод. держава в Середній Азії. Виникла 1512. Включала тер. давнього *Хорезму*, пн. частини Хорасану й Туркменії. Торг. і дипломатичні відносини Х. х. з Росією почалися з серед. 16 ст. У 1700, 1703, 1714 посли хана Шах-Ніяза вели переговори з *Петром I* про прийняття Х. х. у рос. підданство. В 1740 його завоював правитель Ірану *Надір-Шах*. У 1763 Х. х. об'єдналося під владою дин. Кунграт. У 1873 Х. х. визнало протекторат Росії, зберігши внутр. автономію. Після Великої Жовтн. соціалістич. революції в Х. х. почалася гостра політ. боротьба. 2.II 1920 нар. повстання скинуло владу хана. 26.IV 1920 було проголошено *Хорезмську народну радянську республіку*.



А. Хідоятов.

ХІДЖА́З — історична область у Саудівській Аравії. Гол. місто Х. — *Мекка*. З 7 ст. Х.— у складі *Халіфату*, а після його розпаду — д-в Фатимідів, Айюбідів, *мамлюків*. У 1517 увійшов до *Османської імперії*. В 1916—25 Х.— незалежне королівство. В 1925 Х. завоював правитель Неджду Ібн-Сауд. З 1932 Х.— провінція в Саудівській Аравії, адм. центр — м. Джідда.

ХІ́ДЖРА — див. *Гіджра*.

ХІ́ДНОВИЦЬКЕ РОДО́ВИЩЕ ГА́ЗУ — у Львів. обл. УРСР. Пов'язане з зовн. зоною *Передкарпатського прогину*. Площа 104 км². Має 7 пластових покладів, які містяться у пісковиках сарматського ярусу (див. *Сарматський вік і ярус*) неогену. Глиб. заляг. покладів — 850—1250 м. Газ метановий (містить 97,45—98,89 % метану, густина 0,5578—0,5667 кг/м³. Родовище відкрито 1963.

В. М. Щерба.

ХІДОЯ́ТОВ Абрар (14.VIII 1900, Ташкент — 3.X 1958, там же) — узб. рад. актор, нар. арт. СРСР (з 1945). Член КПРС з 1922. В 1918 почав творчу діяльність як актор трупи М. Уйгура (з 1919 — театр ім. К. Маркса, Ташкент). У 1924, після закінчення театр. студії при Узб. Будинку освіти



Хівв. Брама Ата-Дарбаза. 18—19 ст.

ХІКМЕТ НАЗИМ РАН



Хікмет Назим Ран.

(Москва), вступив до трупи Узб. драм. театру в Самарканді (тепер Держ. узб. театр драми ім. Х. Хамзи, Ташкент). Ролі: Гафур («Бай і батрак» Хамзи), Арслан («Два комуністи» Яшена), Городничий («Ревізор» М. Гоголя), Отелло, Гамлет (однойменні трагедії Шекспіра). Нагороджений орденом Леніна, ін. орденами, медалями. Держ. премія СРСР, 1949.

ХІКМЕ́Т НАЗЙМ РАН (Назим Хікмет Ран; Hikmet Nâzım Ran; 20.I 1902, м. Салоніки — 3.VI 1963, Москва) — турецький письменник, громадський діяч. Основоположник революційного напряму в турецькій літературі. В 1922, навчаючись у Комуністичному університеті трудящих Сходу в Москві, вступив до лав ВКП(б), з 1924 — член Компартії Туреччини. У 1938 засуджений тур. владою на 28 років ув'язнення. Під тиском світової громадськості 1950 звільнений з тюрми. У 1951 емігрував до СРСР. Автор збірок ліричних, революц. та ін. віршів «Пісня тих, що п'ють Сонце» (1928), «835 рядків» (1929), «Місто, що втратило голос» (1931), поем «Джоконда і Сі Я-у» (1929), «Людська панорама» (опубл. 1-й розділ, 1966), п'єс «Череп» (1932), «Фархад і Ширін» (вид. 1965), «Розповідь про Туреччину» (1952), романів «Кров промовляти не може» (вид. 1965), «Життя — гарна річ, мій брате» (вид. 1967) та ін., казок, літ. мініатюр тощо. За сценаріями Х. Н. Р. знято фільми «Двоє з одного кварталу», «Закохана хмарина», «Мир оселі моїй», поставлено балет «Легенда про кохання».

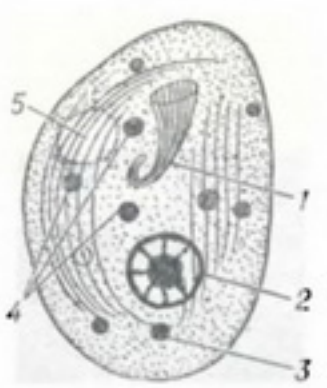
Кілька разів бував на Україні. В 1954 з нагоди святкування 300-річчя возз'єднання України з Росією виступив у Києві з промовою. Високо цінував Т. Шевченка, називав його поетом «всіх міст, всіх сіл, всіх народів», написав про нього кілька статей, згадував у присвяченому Києву вірші. Підтримував дружні стосунки з О. Довженком, цікавився творчістю О. Корнійчука. Був членом Бюро (з 1951) і Президії (з 1959) Всесвітньої Ради Миру. Міжнар. премія Миру, 1950.

Укр. мовою твори Х. Н. Р. перекладали М. Рильський, П. Тичина, В. Сосюра. А. Малишко, М. Бажан та ін.

Тв.: Укр. перекл.— Поезії. К., 1951; Вибране. К., 1954; Розповідь про Туреччину. К., 1954; Я буду жити. К., 1955; Перший день свята. К., 1956; Колискова моєму синові. К., 1969; Романтика. К., 1975; Лірика. К., 1981; Рос. перекл.— Избранные сочинения, т. 1—2. М., 1957; Избранные стихи. 1921—1961. М., 1962; Избранное. М., 1974.

Літ.: Кухалашвілі В. К. Назим Хікмет. К., 1976; Фиш Р. Назым Хикмет. М., 1984; Сверчевская А. К. Назым Хикмет. Биобиблиографический указатель. М., 1962. *О. І. Ганусець.*

ХІЛІА́ЗМ (від грец. χιλιάς — тисяча) — реліг. вчення про тисячолітнє царство боже, яке нібито буде на землі після перемоги «сил небесних» над «силами зла». Ідеї Х. ясно виражені у ранньохрист. творі «Одкровення Іоанна». Згодом Х. був засуджений церквою як *єресь*. За капіталізму ідеї Х. відроджуються у віровченні ряду сект (*адвентисти, єговісти* та ін.).



Хілодонела:
1 — глотка;
2 — макронуклеус;
3 — мікронуклеус;
4 — травні вакуолі;
5 — скоротлива вакуоля.

ХІЛЛ (Гілл; Hill) Арчібалд Вівієн (н. 26.IX 1886, Брістоль, Англія — 3.VI 1977, Кембрідж) — англ. фізіолог, член Лондонського королівського т-ва (з 1918). Закінчив Кембріджський ун-т (1907). Осн. праці з термодинаміки м'язової діяльності й механізму м'язового скорочення. Нобелівська премія. 1922 (разом з О. *Мейєргофом*).

ХІЛЛ (Гілл; Hill) Джо (Гілстром Джозеф; справж. ім'я та прізв. — Йоель Емануель Хеглунд; 7.X 1879, м. Євле, Швеція — 19.XI 1915, м. Солт-Лейк-Сіті, штат Юта, США) — амер. пролет. поет-пісняр. З 1902 жив у США. У 1910 став активним діячем організації «Індустріальні робітники світу». Пісні Х. закликали до солідарності робітників («Кейсі Джонс — штрейкбрехер», «Проповідник і раб», «Охлялий Білл», «Якщо я солдатом буду»; Е. Г. *Флінн* присвячена пісня «Дівчина-бунтарка»). Пісні друкувалися в робітн. газетах, у вигляді листівок, їх співали на мітингах. Заарештований за фальшивим звинуваченням у вбивстві і страчений у тюрмі після 22 місяців суду. Перед смертю написав вірш «Заповіт Джо Хілла».

Тв.: Укр. перекл.— [Поезії]. «Всесвіт», 1979, № 11; Рос. перекл. — Песни Джо Хилла. М., 1966.

Літ.: Гіленсон Б. Непереможна пісня Джо Хілла. «Всесвіт», 1979, № 11; Флинн Э. Г. Своими словами. Пер. с англ. М., 1962; Фонер Ф. С. Дело Джо Хилла. Пер. с англ. Л., 1970. *В. І. Яценко.*

ХІ́ЛЛЕРІ (Гіллері; англ. Hillery, ірл. Ó hIrighile) Патрік Джон (н. 2.V 1923, Мілтаун Молбей) — ірл. держ. і політ. діяч. За фахом лікар. У 1947 закінчив дублінське відділення Нац. ун-ту Ірландії. В 1959—72 обіймав ряд міністерських посад. З грудня 1976 — президент Ірл. Республіки.

С. В. Толстов.

ХІЛОДОНЕ́ЛА, хілодон (Chilodonella, синонім Chilodon) — рід найпростіших тварин класу *інфузорій*. Тіло (довж. 0,03—0,09 мм) овальне, сплющене, із зміщеним вбік ротовим отвором. Відомо багато видів, поширених в прісноводних та солонуватоводних водоймах усіх частин світу; більшість — вільноживучі форми, окремі — ектопаразити риб і земноводних. У водоймах УРСР зустрічаються 4 види, у т. ч. Х. коропова (Ch. cyprini) — збудник хілодонельозу коропових і лососевих. Боротьба полягає в вапнуванні ставків і купанні заражених риб у 0,5 %-ному розчині кухонної солі.

В. П. Коваль.

ХІЛОТЕ́РІЙ (Chilotherium) — рід вимерлих непарнокопитих ссавців родини носорогових, підродини ацератерієвих (безрогі носороги). Жили з пізнього міоцену до серед. пліоцену в Євразії. Були мешканцями вологих *біомонів*, живилися болотяною рослинністю. Мали масивний тулуб довжиною до 4 м, вкорочені кінцівки, передні — трипалі, розширену нижню щелепу з двома великими, загостреними з внутр. сторони різцями. Рештки двох з 10 відомих видів знайдено в пізньосарматських відкладах Пд. України.

О. Л. Короткевич.

ХІЛЬ ХІЛЬБЕ́РТ (Gil Gilbert) Енріке (9.VII 1912, Гуаякіль — 21.II 1973, там же) — еквадор. письменник і громад. діяч. Член Компартії Еквадору з 1932. Член її ЦК — з 1946, Виконкому і Секретаріату ЦК — з 1952. В 1944—49 — депутат нац. конгресу. В 1952—68 — член Всесвітньої Ради Миру. Був викладачем історії ун-ту Гуаякіля. Автор збірок оповідань «Спекотлива низина» (1933), «Розповіді Еммануеля...» (1939), «„Голова дитини в смітнику" та інші оповідання» (1967). Вершина реалізму Х. Х.— роман «Наш хліб» (1941), у якому він відтворив життя й побут андського регіону Пд. Америки, викривав соціальну нерівність та нещадний визиск селян.

Тв.: Рос. перекл.— Наш хлеб. М., 1964. *В. С. Харитонов.*

ХІМА́ЧАЛ-ПРА́ДЕШ, Гімачал-Прадеш — штат на Пн. Індії. Площа 56 тис. км². Нас. 4 млн. чол. (1980). Адм. ц.— Шімла. Розташований в Зх. Гімалаях. Рельєф гористий. Поширені хвойні й широколистяні ліси. Вирощують яблука, субтропічні культури, картоплю, овочі, лікар. трави, чай, рис, пшеницю та ін. Вівчарство. Видобувають кам. сіль та шиферний сланець. Окремі підприємства лісопильної, ливарної, паперової, буд. матеріалів, харч. пром-сті. Кустарне виготовлення вовняних шалей та виробів з бамбуку.

ХІМЕ́ДЗІ — місто в Японії, у пд.-зх. частині о. Хонсю на узбережжі Внутрішнього Японського м., в гирлі р. Іті. Залізнич. вузол. 435 тис. ж (1975). Підприємства маш.-буд., хім., нафтопереробної, деревообр., шкіряної, текст. і харч. пром-сті. Поблизу Х.— великий металург. комбінат.

ХІМЕ́НЕС (Jiménez) Хуан Рамон (24.XII 1881, Могер, пров. Уельва — 29.V 1958, Сан-Хуан, Пуерто-Ріко) — іспан. поет. Був зв'язаний з «Поколінням 1898 року» (див. *Іспанія*, розділ Література). Перші збірки — «Фіолетові душі», «Німфи» (обидві — 1900). Поезії збірок «Сумні арії» (1903), «Далекі сади» (1904), «Весняні балади» (1910), «Меланхолія» (1910—11) позначені впливом модернізму. У збірках віршів «Духовні сонети» (1917), «Щоденник поета-молодожона» (1916), «Вічність» (1917), збірках ліричної прози «Платеро і я» (1914), «Звір із глибини душі» (1949) звернувся до внутр. світу людини. Автор есе «Іспанці трьох світів» (1942), «Безперервний потік» (1961). Нобелівська премія, 1956.

Тв.: Укр. перекл.— [Вірші]. «Всесвіт», 1981, № 12; «Дніпро», 1982, № 1; Рос. перекл.— Избранное. М., 1981. *Р. Ф. Естрела-Льопіс.*

ХІМІЗА́ЦІЯ народного господарства — один з основних напрямів *науково-технічного прогресу*, що характеризується широким застосуванням методів хім. технології, хім. сировини, матеріалів і виробів з них у матеріальному виробництві і в невиробничій сфері. Першою сферою хімізації пром. виробн. стала текст. пром-сть (вибілювання тканин вапняною водою, розвиток фарбувальної справи). Хімізація землеробства почалася в 2-й пол. 19 ст. і була

пов'язана з досягненнями агрономії, розвитком теорії мінерального живлення рослин, організацією пром. виробн. добрив. Сучас. етап Х. почався в 20—30-х рр. 20 ст. Він характеризується використанням хім. *полімерів* як сировини і осн. матеріалів, створенням і впровадженням принципово нових матеріалів з наперед заданими властивостями і методів хім. технології, що замінюють або доповнюють мех. методи, практично в усіх галузях нар. г-ва: застосуванням нових органічних і неорганічних препаратів, штучно одержаних вітамінів (див. *Вітамінна промисловість*), білкових речовин, антибіотиків, *отрутохімікатів* для боротьби з шкідниками і хворобами рослин і тварин, виробів особистого споживання з хім. сировини, продуктів побутової хімії.

В 1928 було прийнято постанову РНК СРСР «Про заходи по хімізації народного господарства СРСР», організовано к-т по хімізації нар. г-ва СРСР. В 1929—40 створено великі підприємства по виробн. синтетичного каучуку, азотних, фосфорних і калійних добрив, автопокришок тощо.

Важливе значення для Х. мала постанова Травневого пленуму ЦК КПРС 1958 «Про прискорення розвитку хімічної промисловості і особливо виробництва синтетичних матеріалів і виробів з них для задоволення потреб населення і потреб народного господарства». В умовах розвинутого соціалізму Х. на основі досягнень *науково-технічної революції* перетворилася на один з найважливіших факторів інтенсифікації нар. г-ва, підвищення *економічної ефективності соціалістичного виробництва* і зростання добробуту народу. За обсягом виробн. і споживання продукції хім. пром-сті СРСР вийшов на 1-е місце в Європі і 2-е в світі.

Хімізація забезпечує розширення сировинної бази пром-сті і поліпшення структури сировинного балансу, розвиток і вдосконалення паливно-енерг. бази, поліпшення якості матеріалів і виробів. Високим рівнем хімізації виробн. в пром-сті відзначається *машинобудування*. Важливими матеріалами машинобудування стали *пластичні маси*, синтетичні каучуки і смоли, лакофарбова продукція. Пластмаси застосовують як конструкційні, ізоляційні, фрикційні, антифрикційні, декоративні та ін. матеріали. Використання полімерів збільшує довговічність техніки, оскільки вони витримують наднизькі і надвисокі т-ри, набагато легші за метал, жорсткі й еластичні. У добувних галузях використовують хім. розчини для обробки кислотами нафтових і газових свердловин, вибухові речовини при добуванні руд, *реагенти* для їхньої флотації і збагачення та ін. У металург. пром-сті застосовують методи хім. технології (кисневе дуття, травлення металів к-тами і т. д.), хім. методи збагачення і вилучення металів, покриття металів пластмасами. У деревообр. і целюлозно-паперовій пром-сті широко здійснюється механіко-хім. переробка деревини. Застосування хім. волокон розширює можливість впровадження прогресивних технологій у текст. пром-сті. Збільшення виробн. штучної шкіри та плівкових матеріалів сприяє зростанню випуску продукції взуттєвої та ін. галузей легкої пром-сті. Різко зріс випуск виробів побутової хімії, ліків і фарм. препаратів тощо. У харчових галузях пром-сті широко використовують полімерні плівки для пакування продукції. Синтетичні матеріали застосовують у буд. індустрії і буд-ві, зокрема вироби з пластмас, поліхлорвініловий лінолеум, облицьовувальні плитки, *склопластики*, труби і листи з полімерів, *лаки* і *фарби*, синтетичні клеї, що дає змогу впроваджувати сучас. індустріальні методи в буд-ві, підвищувати якість будівництва і екон. ефективність галузі.

Хімізація с. г. включає застосування *мінеральних добрив*, хім. засобів захисту рослин від шкідників і хвороб (див. *Пестициди*), а також хім. засобів боротьби з бур'янами (див. *Гербіциди*), кормових антибіотитів, стимуляторів росту рослин і тварин, полімерних та ін. хімічних матеріалів у *меліорації*.

Науково обгрунтоване застосування мінеральних добрив забезпечує підвищення врожайності і поліпшення якості с.-г. продукції. Важливу роль у підвищенні врожайності відіграють *вапнування ґрунтів* і *гіпсування ґрунтів*. Напрями розвитку хімізації с. г. країни на сучас. етапі намічено постановою Липневого пленуму ЦК КПРС 1978 «Про дальший розвиток сільського господарства СРСР», рішеннями XXVI з'їзду КПРС, *Продовольчою програмою СРСР* на період до 1990 року. Відповідно до здійснюваної в СРСР *аграрної політики КПРС* створено потужну індустрію хімізації с. г., Державну агрохім. службу. В 1981 ЦК КПРС і Рада Міністрів СРСР прийняли постанову «Про заходи по зміцненню матеріально-технічної бази агрохімічної служби і підвищенню ефективності хімізації сільського господарства в 1980—1985 роках». У ній передбачено комплекс заходів щодо розвитку виробничої бази хімізації підрозділів системи об'єднання Союзсільгоспхімія, колгоспів, радгоспів та ін. підприємств. Див. також *Хімічна промисловість*.

С. П. Тимошенко.

ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУ́К ІНСТИТУ́Т АН УРСР — науково-дослідна установа. Створений 1959 у Києві (до 1964 — Ін-т хімії полімерів та мономерів) на базі лабораторії полімеризаційних і поліконденсаційних процесів Ін-ту органічної хімії АН УРСР. У складі ін-ту (1984) 11 відділів, 6 лабораторій, дослідне виробництво, аспірантура. Осн. напрями діяльності: хімія та фізикохімія композиційних полімерних матеріалів. В ін-ті створено нові гібридні зв'язуючі для композиційних матеріалів на основі сумішей і сплавів полімерів, взаємопроникаючих полімерних сіток, одержано нові поліуретанові матеріали й біосумісні полімери. З Ін-том пов'язана діяльність К. А. *Корнєва*, Ю. С. *Ліпатова* та ін. Ін-т видає збірник «Композиционные полимерные материалы».

ХІ́МІЇ ЗАГА́ЛЬНОЇ ТА НЕОРГАНІ́ЧНОЇ ІНСТИТУ́Т АН УРСР — див. *Загальної та неорганічної хімії інститут* АН УРСР.

ХІ́МІКО-МЕХАНІ́ЧНА ОБРО́БКА — обробка поверхні твердих матеріалів способом руйнівного впливу на неї *поверхнево-активних речовин* з одночасним механічним видаленням поверхневих шарів. Х.-м. о. підвищує швидкість і точність обробки матеріалів. Див. також *Адсорбція*. *Полірування*.

ХІ́МІКО-ТЕРМІ́ЧНА ОБРО́БКА металів — обробка металів (сплавів) нагріванням їх у хімічно активному середовищі. В процесі Х.-т. о. відбувається дифузійне (див. *Дифузія*) насичення поверхні металів (сплавів) хім. елементами газового, рідкого або твердого середовища. Хіміко-термічною обробкою, що її провадять у електр. вакуумних або ванних печах, підвищують твердість, міцність, корозійну стійкість, теплопровідність, стійкість проти зношування або ін. властивості поверхневого шару виробів. До Х.-т. о. належать *азотування*, *алітування*, *борування*, *нітроцементація*, *силіціювання*, *цементація*, *ціанування*. Див. також *Термохіміко-механічна обробка* металів.

ХІ́МІКО-ФАРМАЦЕВТИ́ЧНА ПРОМИСЛО́ВІСТЬ — галузь *медичної промисловості*, підприємства якої виробляють лікарські засоби. Осн. продукція: синтетичні лікарські засоби, медикаменти з рослинної й тваринної сировини, вітаміни, ендокринні та бактеріальні препарати, ферменти і коферменти мед. призначення, антибіотики, кровозамінники, готові ліки, галенові препарати, перев'язувальні та шовні матеріали, дезинфекційні засоби тощо.

В СРСР створено потужну Х.-ф. п. На Україні промислове виробн. медикаментів почалося у 80-х рр. 19 ст. на хім. з-дах Одеси. В 1881 почало працювати перше спеціалізоване підприємство Х.-ф. п. у Києві. Пізніше були засновані підприємства у Миколаєві, Харкові, Одесі, Кременчуці та ін. містах. Особливо прискореними темпами розвивалась Х.-ф. п. у післявоєнні роки в напрямі збільшення обсягів виробн., оновлення асортименту лікарських засобів за рахунок нових біологічно активних речовин. Широкого розмаху набуло виробн. антибіотиків, сульфаніламідів, вітамінів, гормонів, глікозидів та ін. сучасних препаратів. Збудовано *Київський завод медичних препаратів*, створено вітамінні з-ди в Києві, Одесі, Умані, збудовано Черкаську ф-ку гігроскопічної вати, фармацевтичні ф-ки в Тернополі і Артемівську, виробничі комплекси для виробничих хім.-фарм. об'єднань «Дарниця» (Київ) і імені 60-річчя СРСР (Одеса), реконструйовано і значно розширено хім.-фарм. з-ди імені М. В. Ломоносова (Київ), «Здоров'я трудящим» (Харків), Львівський та Лубенський з-ди. На Україні діють 3 виробничі об'-



Хілотерій.

єднання, 15 з-дів, 28 ф-к галузі. Наук. проблеми розвитку Х.-ф. п. на Україні розробляють Всесоюзний н.-д. ін-т хімії і технології лікарських засобів (Харків), *Ендокринології та хімії гормонів харківський науково-дослідний інститут, Фармакології і токсикології київський науково-дослідний інститут.* *М. Г. Єна.*

ХІМІОТЕРАПІЯ (від *хімія* і *терапія*) — лікування інфекційних, паразитарних захворювань і новоутворень лікарськими засобами, що мають вибірковий (специфічний) вплив на збудників хвороби (хвороботворних мікробів і паразитів), а також на клітини пухлин. Цим Х. відрізняється від фармакотерапії, в основі якої лежить діяння хім. препаратів на організм хворого. Як самостійний напрям *медицини* Х. виникла на поч. 20 ст. Основоположником Х. є П. *Ерліх*, який, виходячи з можливості вибіркової дії хім. речовин на мікроорганізми, вперше синтезував ряд сполук миш'яку з протимікробною активністю і застосував їх для лікування деяких інфекційних та паразитарних захворювань. Синтетичні лікар. речовини та препарати природного походження, що застосовуються для Х., наз. хіміотерапевтичними засобами. За спектром дії поділяють на протибактеріальні, протигрибкові, протитуберкульозні, протиспірохетозні, противірусні тощо.

«ХИМИ́ЧЕСКАЯ ТЕХНОЛО́ГИЯ» — науково-виробничий збірник, орган Відділення хімії та хім. технології АН УРСР і Українського республіканського правління Всесоюзного хім. т-ва ім. Д. І. Менделєєва. Висвітлює питання технології неорганічних та органічних речовин, полімерів, хім. волокон, мінеральних добрив, технології переробки нафти й газу. Вміщує матеріали з автоматизації й моделювання хім. процесів, про нові види устаткування, про хім. методи очищення газових викидів хім., металург. та ін. виробництв. Видається в Києві з 1960 (6 номерів на рік). Попередні назви «Х. т.»: до 1965 — «Хімічна промисловість», з 1965 до 1971 — «Химическая промышленность Украины», з 1971 — сучасна назва.

В. Ф. Копитов.

ХІМІ́ЧНА ЗБРО́Я — *зброя масового ураження,* дія якої основана на токсичних властивостях хім. речовин — т. з. бойових отруйних речовин (ОР). Застосовується у вигляді хім. боєприпасів (споряджені ОР бойові частини ракет, арт. снаряди, міни, авіац. бомби, касети, фугаси, гранати і т. п.), а також за допомогою авіац. приладів і розпилювачів. Застосування Х. з. було заборонено Женевськими протоколами 1925. Однак капіталістичні д-ви не раз порушували їх у локальних війнах (напр. США у В'єтнамі, Ізраїль у Лівані). СРСР послідовно бореться за заборону застосування, розробки і виробництва Х. з. і за повне знищення її. Див. *Захист від зброї масового ураження.*

Літ.: Степанов А. А., Попов В. Н. Химическое оружие и основы противохимической защиты. М., 1962; Херш С. М. Химическое и биологическое оружие. Пер. с англ. М., 1970.

Л. Я. Зотов.

ХІМІ́ЧНА КІНЕ́ТИКА — див. *Кінетика хімічна.*

ХІМІ́ЧНА МЕЛІОРА́ЦІЯ ГРУ́НТУ — комплекс заходів хімічного впливу на грунт, спрямованих на докорінне поліпшення його властивостей, підвищення врожайності с.-г. культур. При Х. м. г. із коренезаселених шарів грунту видаляють шкідливі для с.-г. рослин солі. На кислих грунтах вносять вапно (див. *Вапнування грунтів*), на лужних (засолених) проводять *гіпсування грунтів.* Х. м. г. обов'язково поєднують з гідротех. меліорацією (промивання солонців, дренаж), а також з агротех. заходами (правильний *обробіток грунту,* внесення відповідних добрив, добір с.-г. культур тощо).

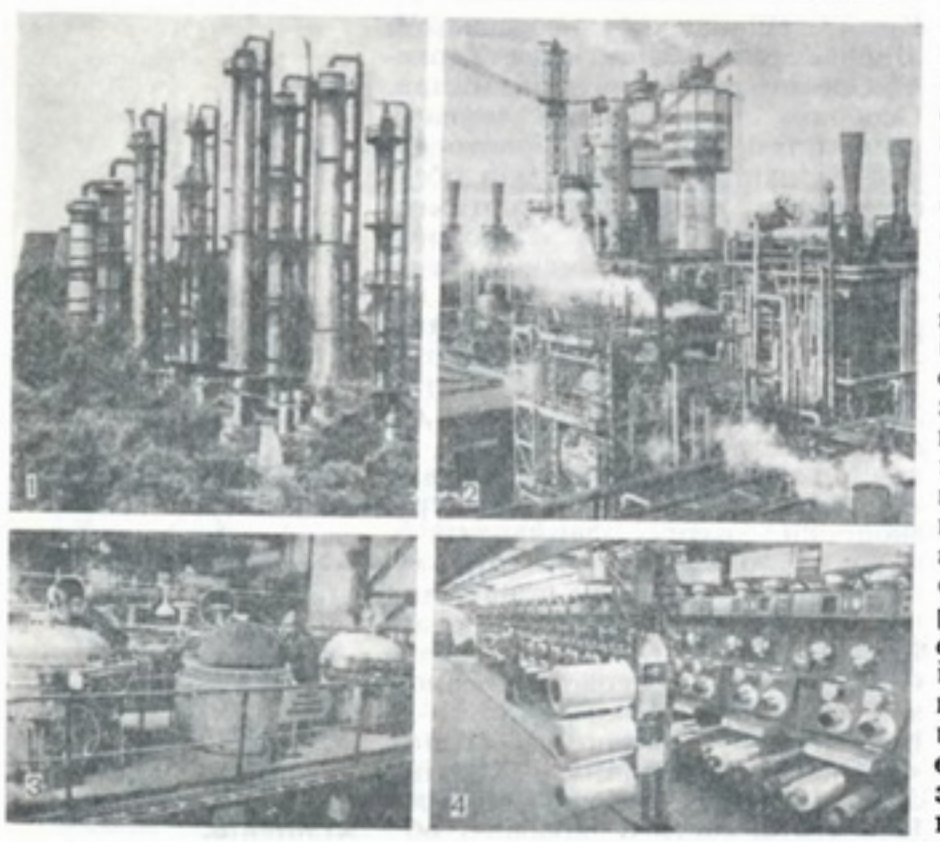
І. Б. Чорний.

ХІМІ́ЧНА ПРОМИСЛО́ВІСТЬ — галузь важкої індустрії, на підприємствах якої, застосовуючи хім. методи переробки сировини та матеріалів, одержують різну хім. продукцію — органічні й неорганічні хімікати, мінеральні добрива та сировину для них, содопродукти, хлор, бром, барвники, реактиви, хім. волокна, товари побутової хімії тощо. До Х. п. належать *гірничохімічна промисловість, азотна промисловість, содова промисловість,* органічного синтезу промисловість, *хлорна промисловість, хімічних волокон промисловість, фосфатних добрив промисловість, лакофарбова промисловість, синтетичних смол і пластичних мас промисловість* та ін. Деякі галузі пром-сті, що застосовують методи хім. технології, за класифікацією ЦСУ СРСР не належать до Х. п. (нафтохімічна, хіміко-фармацевтична, коксохімічна, лісохімічна, мікробіологічна та ін.). Х. п.— основа *хімізації* народного господарства. Вона є однією з визначальних у прискоренні *науково-технічного прогресу* країни. Х. п. відрізняється від інших галузей важкої індустрії відносно меншою трудомісткістю, високою капітало-, матеріало- та енергоємністю. В Х. п. широко застосовують комбінування виробн. на основі комплексної переробки сировини. Це забезпечує раціональне використання сировинних, енерг. та ін. матеріальних ресурсів, скорочує капітальні вкладення, знижує виробничі втрати.

В дореволюц. Росії Х. п. була представлена дрібними напівкустарними підприємствами, більшість яких залежала від іноземного капіталу. Після Великої Жовтн. соціалістич. революції за роки довоєнних п'ятирічок поряд з реконструкцією на новій тех. базі і розширенням діючих хім. з-дів збудовано ряд нових підприємств і виробництв галузі. Було освоєно технологічні процеси одержання аміаку, мінеральних добрив, окремих видів органічних продуктів, хім. засобів захисту рослин та ін. В цей час в СРСР відкрито поклади апатитів, калійних руд і почато експлуатацію їх. Великого розвитку набула Х. п. у післявоєнні роки, особливо після Травневого пленуму ЦК КПРС 1958, на якому було прийнято програму створення в країні великої хімії. Було збудовано багато нових великих підприємств, освоєно виробництво нових видів продукції. В СРСР лише за 1970—82 заг. обсяг виробництва хім. продукції збільшився в 2,5 раза, продукції основної хімії — в 2,6 раза, хім. волокон і ниток — у 2,6 раза, синтетичних смол і пластичних мас — в 2,0 раза, лакофарбової продукції — в 1,6 раза.

На Україні Х. п. як індустріальна галузь почала розвиватися наприкінці 19 — на поч. 20 ст. Напівкустарні з-ди виробляли барвники, соду, суперфосфат, лакофарбову продукцію. В 1913 на Україну припадало бл. 14 % загальнорос. виробн. хім. продукції. За Рад. влади Х. п. України перетворено на потужну високорозвинуту галузь. У роки довоєнних п'ятирічок реконструйовано діючі підприємства, зокрема з-д у Рубіжному (тепер *рубіжанське виробниче об'єднання «Краситель»*) і збудовано нові — Горлівський азотно-туковий з-д (тепер *горлівське виробниче об'єднання «Стирол»*) та Дніпродзержинський азотно-туковий з-д (тепер *дніпродзержинське виробниче об'єднання «Азот»*), *Перекопський бромний завод,* Шосткинську ф-ку кіноплівки (тепер *шосткинське виробниче об'єднання «Свема»*), ф-ку віскозного штапельного волокна «Київволокно» (тепер *київське виробниче об'єднання «Хімволокно»*) та ін. В цей час в УРСР уперше в Рад. Союзі було організовано виробн. аміаку з коксового газу. В 1940 питома вага УРСР у загальносоюзному виробн. хім. продукції становила: по мінеральних добривах — 31 %, сірчаній к-ті — 25 %, соді кальцинованій — 81 %, хім. волокнах — 14 %.

В післявоєнні роки стали до ладу високомеханізовані підприємства по добуванню сірки в Роздолі (див. *Роздольське виробниче об'єднання «Сірка»*) і Яворові, по виробництву азотної продукції в Черкасах і Ровно, хімічних волокон у Чернігові (див. *Чернігівське виробниче об'єднання «Хімволокно»*), Житомирі, Черкасах (див. *Черкаське виробниче об'єднання «Хімволокно»*), Сокалі, багатопро-



Хімічна промисловість.
1. Загальний вигляд заводу спиртів сєвєродонецького виробничого об'єднання «Азот».
2. Комплекс по виробництву мінеральних добрив черкаського виробничого об'єднання «Азот».
3. Цех фосфатних солей (станція фільтрації) слов'янського виробничого об'єднання «Хімпром».
4. У прядильному цеху черкаського виробничого об'єднання «Хімволокно».

фільне підприємство в Калуші (див. *Калуське виробниче об'єднання «Хлорвініл»*), Крим. содовий з-д, *Кримський завод двоокису титану* (тепер ВО «Титан»), з-ди пластмас у Броварах (Київ. обл.), Луцьку, *Сєвєродонецьке виробниче об'єднання склопластиків,* Івано-Фр. з-д тонкого органічного синтезу та ін. З метою дальшої хімізації с. г. нарощувались потужності по виробн. мінеральних добрив і хім. засобів захисту рослин

Виробництво окремих видів продукції хімічної промисловості УРСР (тис. т)

Роки	Мінеральні добрива, в умовних одиницях	Сірчана кислота в моногідраті	Сода кальцинована 100 %-на	Сода каустична 100 %-на	Хімічні волокна і нитки
1928	57	72	167	39,4	—
1940	1012	407	413	77,6	1,6
1950	1536	395	531	41,4	2,9
1960	3853	1311	773	104,4	14,2
1970	11 541	2223	871	217,7	65,3
1983	24 398	4505	1301	401,3	181,7

та ін. Введено в дію комплекси по виробн. полівінілхлориду, полістиролу і поліетилену на Первомайському хім. з-ді, дніпродзержинському виробничому об'єднанні «Азот» і сєвєродонецькому виробничому об'єднанні «Азот». Значно розширилась сировинна база галузі. Хім. підприємства УРСР (1982) виробляють майже 20 % загальносоюзного виробн. хім. продукції, бл. 50 % сірки, 40 % білих пігментів, 23 % кальцинованої соди.

Вагомий внесок у розвиток Х. п. України роблять н.-д. і проектні ін-ти хім. профілю. Серед них ін-ти АН УРСР, багато спеціалізованих ін-тів і лабораторій навч. закладів, зокрема Всесоюзний н.-д. і проектний ін-т сірчаної пром-сті (Львів), Харківське науково-виробниче об'єднання «Карбонат» та ін.

Літ.: Матеріали XXVI з'їзду КПРС. К., 1981; Матеріали XXVI з'їзду Комуністичної партії України. К., 1981; Химическая промышленность Украины за 50 лет Советской власти. К., 1967; Меньшова В. П., Тобелко И. Л. Экономика химической промышленности. М., 1982; Народное хозяйство СССР в 1982 г. Статистический ежегодник. М., 1983; Народне господарство Української РСР у 1982 році. Статистичний щорічник. К., 1983.

В. В. Костенко.

ХІМІ́ЧНА СПОЛУ́КА — хім. індивідуальна речовина, в якій атоми одного (напр., N_2, O_2) або різних (NO, H_2SO_4, KCl, CH_4) елементів сполучені між собою тим чи іншим типом *хімічного зв'язку*. Склад Х. с. записують за допомогою *формул хімічних*. Здебільшого склад Х. с. відповідає *сталості складу закону* і *кратних відношень закону*; такі сполуки наз. дальтонідами. Є сполуки, які не підлягають цим законам, їх наз. бертолідами. Одержують Х. с. в результаті *хімічних реакцій*. Сполуки з однаковим складом, але різною будовою (див. *Ізомерія*) відрізняються властивостями. Х. с. поділяють на неорганічні (див. *Неорганічна хімія*) і органічні (див. *Органічна хімія*). Відомо близько 100 тис. неорганічних сполук і близько 5 млн. органічних.

ХІМІ́ЧНА ФІ́ЗИКА — галузь науки, що межує з *хімією* і новими розділами *фізики* (*квантовою механікою*, електрон. теорією атомів і молекул). Виникла у 30-х рр. 20 ст. Вивчає фізичні основи хім. перетворень і розв'язує осн. завдання хімії, пов'язані з встановленням хім. будови речовин і механізмів їхніх різноманітних реакцій. Х. ф. широко використовує методи й апарат квантової механіки для квантовохім. розрахунків електронної й геом. будови і властивостей хімічних сполук. У Х. ф. застосовують фіз. методи досліджень: спектрально-оптичні (див. *Спектроскопія* оптична, *Спектральний аналіз*), ядерний квадрупольний резонанс, електронний *парамагнітний резонанс*, ядерний магнітний резонанс, подвійні резонанси, хімічну поляризацію електронів та ядер, гамма-резонансну спектроскопію (див. *Ядерна спектроскопія*), мас-спектроскопію, *рентгеноструктурний аналіз*, електронну мікроскопію, імпульсні методи дослідження швидких процесів та ін. На сучас. етапі Х. ф. вивчає кінетику й механізм хім. реакцій, які розглядаються як складна сукупність елементарних актів за участю молекул, атомів, іонів, вільних радикалів, збуджених частинок. Важливе місце займають дослідження з метою встановлення зв'язку між хім. будовою і реакційною здатністю різних сполук. Велика увага приділяється вивченню кінетики й механізму *фотохімічних реакцій*, особливо у зв'язку з проблемами *фотосинтезу*, *фотографії* та ін. Х. ф. займається також питаннями, які стосуються хімії низьких т-р, хімії високих енергій і тисків, *плазмохімії*, ядерної хімії тощо. Зростає роль і значення об'єднаних досягнень Х. ф. і *біофізики*, спрямованих на розв'язування принципових проблем біології та медицини. Великий внесок у розвиток Х. ф. зробили М. М. *Семенов*, В. М. *Кондратьєв*, Ю. Б. *Харитон*, М. М. *Емануель*, зокрема в УРСР Л. В. *Писаржевський*, О. І. *Бродський*, В. А. *Ройтер* та ін.

Літ.: Семенов Н. Н., Кондратьев В. Н., Эмануэль Н. М. Химическая физика в Академии наук СССР. «Вестник Академии наук СССР», 1974, № 2; Семенов Н. Н. Химическая физика (Физические основы химической кинетики). Черноголовка, 1975; Эйкен А. Курс химической физики, в. 1—3. Пер. с нем. М.—Л., 1933—35.

В. Д. Походенко.

ХІМІ́ЧНЕ ВИВІ́ТРЮВАННЯ — процес зміни гірських порід і мінералів під діянням хім. чинників — води, кисню, вуглекислого газу, органічних кислот. Внаслідок Х. в. відбувається руйнування одних мінералів і утворення інших, стійкіших до процесів *вивітрювання*. Найінтенсивніше воно відбувається в тропічному і субтропічному поясах. Х. в.— одна з осн. причин утворення *кори вивітрювання*, з якою пов'язані боксити, каоліни, магнезити та деякі ін. корисні копалини. Х. в. тісно пов'язане з *фізичним вивітрюванням* і *органічним вивітрюванням*.

М. В. Щербакова.

ХІМІ́ЧНЕ І НАФТОВЕ МАШИНОБУДУВА́ННЯ — галузь машинобудування, підприємства якої виробляють спеціальне й типове устаткування та апаратуру для хімічної, нафтохімічної, нафтової, газової, мікробіологічної пром-сті, а також для хім. процесів в інших галузях — металургійній, вугільній, целюлозно-паперовій, харчовій, легкій тощо. Осн. продукція Х. і н. м.: ємнісна апаратура, теплообмінники, випарна, колонна і змішувальна апаратура, апарати з обертовими барабанами, сушильне й фільтрувальне устаткування, центрифуги і сепаратори, емальована апаратура, устаткування для виробн. пластмас, гуми, технологічні лінії для виробн. мінеральних добрив, нафтоапаратура, компресори, насоси, холодильні машини тощо. В Рад. Союзі Х. і н. м. як самостійну галузь створено в роки першої п'ятирічки, набула швидкого розвитку в післявоєнні роки. Рад. Союз за виробн. багатьох видів продукції Х. і н. м. посідає одне з перших місць у світі. В УРСР у роки першої п'ятирічки було переведено на виробн. хім. устаткування Сумський маш.-буд. з-д ім. М. В. Фрунзе (тепер *Сумське машинобудівне виробниче об'єднання* імені М. В. Фрунзе), київський маш.-буд. з-д «Більшовик» (тепер *київське виробниче об'єднання полімерного машинобудування «Більшовик»*), бердичівський з-д хімічного машинобудування «Прогрес», фастівський з-д хімічного машинобудування «Червоний Жовтень», які стали первістками Х. і н. м. в СРСР і найбільшими підприємствами на Україні.

В післявоєнний час стали до ладу з-ди хім. машинобудування в Полтаві, Бахмачі (Черніг. обл.), реконструйовано й розширено на новій тех. базі з-ди в Коростені (Житомир. обл.), Сніжному (Донец. обл.), Павлограді (Дніпроп. обл.) та ін. В наступні роки розвиток галузі в країні був пов'язаний з дальшою спеціалізацією, комплексною механізацією і автоматизацією виробн., впровадженням прогресивних технологічних процесів, створенням устаткування з високим рівнем автоматизації, економічності і надійності в роботі. УРСР дає (1982) 30 % загальносоюзного виробн. продукції галузі. Наук. проблемами розвитку Х. і н. м., зокрема на Україні, займаються Укр. н.-д. і конструкторський ін-т хім. машинобудування в Харкові, Н.-д. і конструкторський ін-т емальованого хім. устаткування в Полтаві, Укр. н.-д. і конструкторський ін-т по розробці машин і устаткування для переробки пластмас, гуми і штучної шкіри в Києві та інші.

М. Р. Маруженко.

ХІМІ́ЧНИЙ ЗВ'ЯЗО́К — взаємодія між *атомами*, що приводить до утворення *молекул* або *кристалів* з атомною чи іонною граткою. Усі хім. перетворення супрово-

ХІМІЧНИЙ МЕТОД ЗАХИСТУ РОСЛИН

Виробництво хімічних волокон і ниток за видами в УРСР (тис. т)

Продукція	1970	1983
Хімічні волокна і нитки	65,3	181,7
штучні волокна і нитки	23,3	73,1
синтетичні волокна і нитки	42,0	108,6

дяться утворенням або руйнуванням Х. з. Розрізняють три осн. типи Х. з.: іонний (гетерополярний, електровалентний), ковалентний (гомеополярний, атомний) і металічний. *Іонний зв'язок* виникає внаслідок електростатичної взаємодії між протилежно зарядженими *іонами* і полярними (див. *Диполь* електричний) молекулами (іон-дипольний зв'язок), напр. у кристалах NaCl, KCl, CaF_2, гідратованих іонах та іонних парах у розчинах, газоподібних іонних молекулах (KF, SrF_2 та ін.). При утворенні *ковалентного зв'язку* між атомами виникають області з підвищеною електронною густиною. У цьому разі *електрони* перебувають під діянням електр. полів, створених кількома атомними ядрами. В сучас. *квантовій хімії* виділяють різновиди ковалентного зв'язку — т. з. σ- і π-зв'язки. Напр., у молекулі водню H_2 утворюється σ-зв'язок, тоді як у молекулі бензолу — σ- і π-зв'язки. Важливий різновид ковалентного Х. з.— донорно-акцепторний зв'язок (координаційний). При його утворенні один з партнерів (донор) надає у заг. користування вільну (неподільну) пару електронів, а другий приймає її на вакантну орбіталь. Такий тип Х. з. характерний для *координаційних сполук*. Коли електрони на атомній орбіталі й узагальнених орбіталях слабо зв'язані з ядром, то такий Х. з. наз. *металічним зв'язком*. Він виникає внаслідок зменшення *кінетичної енергії* електронів при збільшенні об'єму, у якому вони рухаються (делокалізація електронів). В результаті цього речовини з металічним Х. з. мають високу *електропровідність* і *теплопровідність*. Існують проміжні типи Х. з.— між іонним та ковалентним, а також між ковалентним і металічним.

Наук. теорії Х. з. виникли лише після того, як було відкрито будову атома. Основи електронної теорії хім. зв'язку закладено працями Г. Н. *Льюїса*. Теорію іонного хім. зв'язку запропонував нім. фізик В. Коссель (1888—1956). Розробка *квантової механіки* і використання багатьох експериментальних методів (мол. *спектроскопії, рентгенографії* кристалів, методів вивчення магн. властивостей та ін.) для визначення довжини зв'язків, кутів між зв'язками та ін. структурних параметрів молекул і кристалів привели до глибшого розуміння Х. з., який описується квантовою хімією.

Див. *Періодична система елементів Д. І. Менделєєва, Валентність.*

Літ.: Яцимирский К. Б., Яцимирский В. К. Химическая связь. К., 1975; Маррел Дж., Кеттл С., Теддер Дж. Химическая связь. Пер. с англ. М., 1980. *К. Б. Яцимирський.*

ХІМІ́ЧНИЙ МЕ́ТОД ЗА́ХИСТУ РОСЛИ́Н — боротьба з шкідниками, збудниками хвороб рослин і з переносниками цих хвороб, а також з різними бур'янами за допомогою хімічних засобів (*пестицидів*). Використовують Х. м. з. р. з метою збереження врожаю, поліпшення якості продукції, підвищення продуктивності праці в сільському і лісовому господарстві.

ХІМІ́ЧНИЙ ПОТЕНЦІА́Л, μ_i — функція стану, застосовна для опису *термодинамічної системи* із змінним числом частинок. Визначається як приріст довільного *термодинамічного потенціалу* системи при збільшенні її на одиницю кількості n_i i-тої компоненти при певних сталих *параметрах стану*:

$$\mu_i = \left(\frac{\partial U}{\partial n_i}\right)_{S,V,n_j} = \left(\frac{\partial \Phi}{\partial n_i}\right)_{p,T,n_j} =$$

$$= \left(\frac{\partial A}{\partial n_i}\right)_{T,V,n_j} = \left(\frac{\partial H}{\partial n_i}\right)_{S,p,n_j}$$

де U — *внутрішня енергія*, Φ — гіббсова енергія, A — гельмгольцова енергія, H — *ентальпія*, S — *ентропія*, V — *об'єм*, p — *тиск*, T — т-ра, n_j — кількість кожного з компонентів, що не зазнають змін ($i \neq j$; індексами при похідних позначено сталі параметри). Збільшенню системи на 1 моль, 1 кг і одну частинку відповідають молярний, питомий і віднесений до однієї частинки Х. п. У *Міжнародній системі одиниць* (СІ) вони виражаються відповідно у Дж/моль, Дж/кг і Дж. При *термодинамічній рівновазі* значення Х. п. для частинок кожного компонента однакові у всіх *фазах*. Запровадив 1875 Дж. У. *Гіббс*.

ХІМІ́ЧНИЙ РАКЕ́ТНИЙ ДВИГУ́Н — *реактивний двигун*, що працює на хімічному паливі (див. *Ракетне паливо*). У ньому потенціальна енергія палива перетворюється на теплову енергію, яка переходить у *кінетичну енергію* газового струменя. До осн. частин Х. р. д. належать камера згоряння, де паливо перетворюється на розжарені гази, та реактивне *сопло*, з якого ці гази витікають і утворюють при розширенні *реактивну силу*. Х. р. д. розвивають тягу від часток *Н* до десятків *МН*. У них використовують тверде, рідке та гібридне ракетне паливо, тому розрізняють твердопаливні, рідинні й гібридні Х. р. д. Найефективнішим є рідинний Х. р. д. Основи його теорії заклав К. Е. *Ціолковський*. Х. р. д. застосовують на снарядах ракетної артилерії (див. *Ракетна зброя*) і на *космічних ракетах*. *М. А. Кочегура.*

ХІМІ́ЧНИХ ВОЛО́КОН ПРОМИСЛО́ВІСТЬ — галузь *хімічної промисловості*, підприємства якої з природних високомолекулярних речовин і синтетичних полімерів виробляють хім. (штучні й синтетичні) волокна. Х. в. п. випускає також целофан, сульфат натрію, на базі відходів виробництва — різні товари нар. споживання. Осн. сировина для виробн. хім. волокон — *капролактам, целюлоза*, сірчана к-та, каустична сода.

В дореволюц. Росії ф-ку по виробн. віскозного шовку засновано на поч. 20 ст. в Митищах (тепер Моск. обл.). У 1921—25 в країні почато буд-во великих підприємств Х. в. п. в Могильові (БРСР), Ленінграді та ін. містах. Як самостійна галузь Х. в. п. в Рад. Союзі створена за роки перших п'ятирічок. Х. в. п. стала і складовою частиною *хімізації* народного господарства. Рад. Союз за виробн. хім. волокон посідає 3-є місце в світі (1982).

На Україні первістком Х. в. п. була ф-ка віскозного шовку в Києві «Хімволокно» (1936; тепер *київське виробниче об'єднання «Хімволокно»*, що є одним з найбільших у галузі). Найбільшими підприємствами галузі є також *черкаське виробниче об'єднання «Хімволокно»*, *чернігівське виробниче об'єднання «Хімволокно»*, Сокальський та Житомирський з-ди хім. волокна. Наук. проблеми розвитку Х. в. п. на Україні розробляють Укр. н.-д. ін-т по переробці штучних і синтетичних волокон (Київ), Всесоюзний н.-д. ін-т машин для виробництва синтетичних волокон (Чернігів), *Київський технологічний інститут легкої промисловості*, філіал Всесоюзного н.-д. і проектного ін-ту штучного волокна (Київ) та інші установи.

Н. П. Каданцева.

ХІМІ́ЧНИХ РЕАКТИ́ВІВ ПРОМИСЛО́ВІСТЬ — галузь *хімічної промисловості*, підприємства якої виробляють органічні й неорганічні продукти, необхідні для контролю технологічних процесів виробництва і якості продукції в пром-сті та с. г., для н.-д. робіт, як хімічно чиста сировина для тех. потреб та ін. Продукцію галузі умовно класифікують на такі осн. групи: хім. реактиви й особливо чисті речовини технологічного та аналітичного призначення, *люмінофори* і люмогени, монокристали, *сцинтилятори* і *корунди*, феритові порошки (див. *Ферити*), п'єзо- і сегнетоелектричні матеріали (див. *П'єзоелектрики, Сегнетоелектрики*), *каталізатори* та ін. хім. продукти спец. призначення. В перші роки Радянської влади в країні організовано Ін-т хім. реактивів, який, поряд з розробкою способів виготовлення, в невеликій кількості виробляв їх. Пізніше хім. реактиви та особливо чисті речовини (поряд з осн. продукцією) виробляли підприємства хім. пром-сті. Лише 1946 підприємства, що виробляли хім. реактиви, було виділено в окрему галузь. В СРСР 1969 було вироблено 10 тис. найменувань хім. реактивів, 1982 — понад 12 тис. На Україні діють шість спеціалізованих підприємств Х. р. п.— в Києві, Харкові, Шостці (Сум. обл.), Донецьку, Черкасах та Львові. Крім того, хім. реактиви випускають хім. підприємства в Дніпродзержинську, Сєвєродонецьку, Сумах, Рубіжному та ін. На Україні випуск хім. реактивів 1982 становив бл. 7 тис. найменувань (1969 — 4 тис.). Н.-д. роботу і проектування в галузі Х. р. п. на Україні веде «ВНДІреактивелектрон» у Донецьку, Діпрохімреактив у Харкові та його філіал у Донецьку.

Т. І. Коробко.

ХІМІ́ЧНІ ВІЙСЬКА — спец. війська, призначені для хім. забезпечення бойових дій збройних сил. З'явилися під час 1-ї світової війни, коли імперіалістичні д-ви почали застосовувати *хімічну зброю*. В роки Великої Вітчизн. війни рад. Х. в. (бригади, батальйони, роти) проводили розвідку з метою виявлення можливого хім. нападу противника. За зразкове забезпечення бойової готовності військ до захисту від можливого хім. нападу противника і

застосування вогнеметно-запалювальних засобів, здійснення маскування тисячі воїнів Х. в. було нагороджено орденами і медалями, а 28 з них удостоєно звання Героя Рад. Союзу. Сучасні Х. в. призначені для виконання завдань по радіаційній, хім., біол. розвідці, *дезактивації*, *дегазації* і *дезинфекції* зброї, техніки, обмундирування і місцевості.

ХІМІ́ЧНІ МОНОПО́ЛІЇ — група промкомпаній країн Зх. Європи, США і Японії, пануючих у хім. пром-сті капіталістич. світу. Виникнення перших Х. м. пов'язано з пром. використанням відкриттів у галузі хімії, зроблених у 19 ст. (барвники, сода, вибухові речовини). До 2-ї світової війни 1939—45 найбільшою Х. м. був нім. концерн «І. Г. Фарбеніндустрі». Серед сучасних найбільших Х. м. — зх.-німецькі компанії «БАСФ», «Байєр» і «Хехст» (всі — засн. 1952), «Імпіріал кемікал індастріз» (Великобританія, 1926), «Монтедісон» (Італія, 1884), «Доу кемікал» (США, 1947). Х. м. є важливим елементом *воєнно-промислового комплексу*.

С. В. П'ятенко.

ХІМІ́ЧНІ РЕА́КЦІЇ — процеси перетворення одних хімічних речовин (вихідних) на інші (продукти реакції), які відрізняються від вихідних хім. складом, будовою і властивостями. Х. р. виникають при діянні на речовини т-ри, тиску, освітлення, електр. струму та ін. факторів, а також при взаємодії двох або кількох вихідних речовин у відповідних зовн. умовах. При Х. р. строго здійснюється закон збереження маси (див. *Маса у фізиці*), *еквівалентів закон*. Кількість атомів кожного *елемента хімічного*, яка входить до складу вихідної речовини, дорівнює кількості атомів того ж елемента у продуктах реакції. Хім. елементи при Х. р., на відміну від *ядерних реакцій*, не змінюються. Можуть змінюватися лише *окислення ступінь* атомів елементів, розриватися старі й утворюватися нові *хімічні зв'язки* (див. *Окислювально-відновні реакції*). Початковий і кінцевий стан Х. р. зображують *рівняннями хімічними*. Х. р. характеризується швидкістю, тобто величиною змінювання *концентрації* реагуючих речовин (вихідної або продукту реакції) за одиницю часу. Кожна Х. р. є *оборотною реакцією*, але швидкості прямої і зворотної реакції можуть значно відрізнятися. Тоді Х. р. практично вважають *необоротною реакцією*. Коли швидкість прямої і зворотної реакції рівна, система перебуває у стані *рівноваги хімічної*. Умови перебігу Х. р. вивчає *кінетика хімічна*. Класифікують Х. р. за різними ознаками. За енергетичним ефектом Х. р. поділяють на *екзотермічні реакції* і *ендотермічні реакції*. За кількістю вихідних речовин і продуктів реакції розрізняють Х. р. розкладання (одна речовина розкладається на дві або більше нових речовин), напр. $2HgO = 2Hg + O_2$ і сполучення (з двох або більше речовин одержують одну нову), напр. $H_2 + Cl_2 = 2HCl$. Існують Х. р. заміщення й обміну, які можна звести до Х. р. розкладання і сполучення, що відбуваються одночасно. Обширний клас Х. р. становлять каталітичні реакції (див. *Каталіз*). Є також велика кількість Х. р., що мають багато проміжних стадій з утворенням і наступним розкладанням малостійких продуктів (див., напр., *Ланцюгові реакції*).

В. Л. Павлов.

ХІМІ́ЧНІ СИ́МВОЛИ — див. *Знаки хімічні*.

ХІМІ́ЧНОЇ БУДО́ВИ ТЕО́РІЯ — теорія *органічної хімії*, що грунтується на положенні про залежність властивостей органічних сполук від їхньої хім. будови, тобто від послідовності зв'язків між атомами в молекулах. Осн. положення Х. б. т.: 1) в органічних сполуках існує певна послідовність зв'язків між атомами, сполученими між собою відповідно до їхньої *валентності*; 2) властивості органічних сполук залежать не тільки від природи й кількості атомів, що входять до їхнього складу, а й від хім. будови молекул: 3) хім. будову сполуки можна визначати на підставі хім. властивостей і способів одержання її; 4) окремі частини молекул (*радикали хімічні*), що беруть участь у реакціях, можуть зберігати хім. будову незмінною; 5) ізомери різняться своїми властивостями тому, що мають різну хім. будову (див. *Ізомерія*); 6) для кожної емпіричної формули можна вивести певну кількість теоретично можливих ізомерів; 7) для кожної органічної сполуки є тільки одна формула хім. будови; 8) в молекулі існує взаємний вплив атомів, що зумовлює, зокрема, різні властивості ізомерів. Правильність окремих положень Х. б. т. було підтверджено всією історією розвитку органічного синтезу. Основи Х. б. т. закладено О. М. *Бутлеровим*, її доповнено в подальших працях видатних учених в галузі органічної хімії. Так, В. В. *Марковников* зробив внесок у розробку вчення про взаємний вплив атомів у молекулах (див. *Марковникова правило*); М. О. *Меншуткін* встановив структурно-кінетичні закономірності; поняття про просторову будову молекул запровадили Я. Г. *Вант-Гофф* і франц. хімік А. Ж. Ле Бель (1847—1930), про кратні зв'язки — нім. хімік Е. Ерленмейєр (1825—1909); формулу бензолу запропонував Ф. А. *Кекуле*. Велике значення для розвитку Х. б. т. мало електронне тлумачення природи *хімічного зв'язку*. Сучас. Х. б. т. грунтується на електронній теорії будови і на теорії реакційної здатності органічних сполук. Класична форма Х. б. т. використовується в органічному синтезі, для якісного пояснення властивостей нових сполук, для побудови *номенклатури хімічної* тощо. Див. *Молекула, Квантова хімія, Резонансу теорія, Стереохімія*.

Літ.: Татевский В. М. Классическая теория строения молекул и квантовая механика. М., 1973.

М. Ю. Корнилов.

ХІ́МІЯ (можливо, від грец. Χημία — Єгипет, тобто «єгипетська наука») — галузь природознавства, в якій вивчаються хімічні елементи (атоми), утворювані ними прості і складні речовини (молекули), їхні перетворення, склад, будова і властивості. В Х. досліджують процеси перетворення молекул внаслідок сполучення, розкладу або перегрупування атомів і визначають умови і закономірності цих перетворень — *хімічних реакцій*. Х. поділяють на *неорганічну хімію* і *органічну хімію*. На межі цих розділів Х. виникла Х. *елементоорганічних сполук*. Методи хім. аналізу, застосовуваного в усіх галузях Х. та хім. пром-сті, розглядаються

Найважливіші події в історії розвитку хімії

Дата	Подія
До початку н. е.	Одержання заліза (3400 до н. е.), бронзи (2300 до н. е.), олова (1850 до н. е.), соди, поташу, скла (1500 до н. е.), свинцю (1475 до н. е.) в Єгипті.
5—4 ст. до н. е.	Висловлення ідеї про атомістичну будову тіл (Левкіп, Демокріт).
4—16 ст	Виникнення і поширення алхімії
5—6 ст	Винайдення пороху в Китаї.
16 ст	Зародження ятрохімії — науки приготування ліків (Т. Парацельс).
16—17 ст.	Початок технічної хімії і металургії (Г. Агрікола), виробн. різних кислот і солей (Й. Глаубер).
40 рр. 17 ст.	Поява пневмохімії (вивчення хімічних властивостей газів, Й. Ван Гельмонт).
1661	Пояснення хімічних реакцій на основі поняття хім. елемента (Р. Бойль).
1697	Поява теорії флогістону (Г. Шталь).
1748	Відкриття закону збереження маси (М. В. Ломоносов).
1774—77	Визначення складу повітря, одержання кисню і з'ясування його ролі у процесах горіння і дихання (А. Л. Лавуазьє).
1802—08	Розвиток атоміст. теорії в хімії (Дж. Дальтон)
1811—14	Закладення основ молекулярної теорії (А. Авогадро).
1814	Запровадження символів хімічних елементів (Й. Я. Берцеліус).
1828	Перший синтез органічної речовини — сечовини (Ф. Велер).
1833	Сформулювання законів електролізу (М. Фарадей).
1840	Відкриття основного закону термохімії — закону сталості суми тепла (Г. І. Гесс).
1852	Запровадження поняття про валентність елементів (Е. Франкленд).
1861	Створення теорії хімічної будови органічних сполук (О. М. Бутлеров).
1869	Відкриття періодичного закону і створення періодичної системи елементів (Д. І. Менделєєв).
1874	Створення стереохімії (Ж. Ле Бель, Я. Г. Вант-Гофф)
1882	Синтез сечової (уреатної) кислоти (І. Я. Горбачевський).
1882—87	Розроблення теорії електролітичної дисоціації (С. А. Арреніус).
1889—91	Запроваджено поняття про сольватацію іонів (І. О Каблуков, В. О. Кістяківський).
1891	Створення координаційної теорії будови комплексних сполук (А. Вернер).
1896	Відкриття природної радіоактивності (А. Беккерель).
1898	Відкриття радіоактивних елементів полонію й радію (М. Склодовська-Кюрі, П. Кюрі).
1903	Відкриття хроматографії (М. С. Цвет).
1908—13	Експериментальне доведення існування молекул (броунівський рух; Ж. Перрен).
1911	Встановлення існування атомних ядер і створення планетарної моделі атома (Е. Резерфорд).
1921	Пояснення принципу послідовного заповнення електронних оболонок атома (Н. Бор).
1926—30	Розроблення промислової технології одержання синтетичного каучуку (С. В. Лебедєв).
1927	Закладення основ квантової хімії (В. Гайтлер, Ф. Лондон).
1926—34	Відкриття штучної радіоактивності елементів (І. та Ф. Жоліо-Кюрі).
1956	Створення теорії ланцюгових реакцій (М. М. Семенов і С. Гіншелвуд).
40—80-і рр. 20 ст.	Синтез трансуранових елементів (Г. Сіборг та ін. — США; Г. М. Фльоров та ін.— СРСР).
1961	Народження хімії благородних газів (Н. Бартлет).

в *аналітичній хімії*. Х. тісно пов'язана з *фізикою* і широко використовує для вивчення хім. об'єктів і явищ фіз. методи. Це зумовило виникнення *фізичної хімії*, яка охоплює *термодинаміку хімічну, кінетику хімічну, електрохімію, каталіз*, вчення про будову і властивості молекул, іонів, радикалів, про хім. рівновагу, розчини тощо. Методи квантової механіки та електронної теорії атомів і молекул застосовуються у *хімічній фізиці*. Самостійною галуззю Х. є *колоїдна хімія*. Механохімія — нова ділянка Х., що досліджує вплив тертя, удару, вибуху, ультразвуку тощо на перебіг хім. реакцій. В Х. яскраво виявляються діалектична єдність процесів інтеграції та диференціації наук. Взаємопроникнення теорій і методів Х. та ін. природничих наук веде до утворення проміжних галузей. Так, на стику Х. з біологією та геологією виникли *біохімія, біоорганічна хімія, молекулярна біологія, геохімія, біогеохімія*. Останнім часом з'явились нові галузі Х.— *космохімія*, фізико-хімічна механіка — наука про залежність мех. властивостей твердих тіл і дисперсних структур від хім. складу й будови їх. На нерозривність і тісну взаємодію наук вказував ще Ф. Енгельс, називаючи фізику механікою молекул, хімію — фізикою атомів, а біологію — хімією білків (див. Маркс К., Енгельс Ф. Тв., т. 20, с. 525). Хімія впливає на розвиток *філософії* і сама зазнає її впливу через пізнання хімічних форм руху матерії, що збагачує заг. вчення про розвиток природи, еволюцію речовини у Всесвіті і сприяє становленню матеріалістичної картини світу. Водночас Х. належить важлива роль у впливі людини на природу, у використанні її ресурсів, у створенні нових матеріалів методами хім. технології, яка зумовлює розвиток хім. індустрії — однієї з основ *матеріально-технічної бази комунізму* в СРСР (див. *Хімізація* народного господарства).

У своїй практичній діяльності людство використовує хім. процеси з глибокої давнини (див. табл.). Походження слова «хімія» точно не з'ясовано. Найчастіше його пов'язують з давньогрец. назвою Старод. Єгипту «Хемія», де практична Х. досягла значних успіхів. У 3—4 ст. н. е. в арабів зародилась *алхімія*, в основі якої лежала ідея про можливість перетворення неблагородних металів на золото і срібло.

Згодом почали розвиватися такі практичні напрями Х., як *ятрохімія* (*Парацельс*, 16 ст.), обробка руд (Г. *Агрікола*, 16 ст.), виробн. скла, селітри тощо (Й. Р. Глаубер, 17 ст.) та ін. В 1661 Р. *Бойль* завдав нищівного удару алхімічним уявленням про три начала (сірка, ртуть, сіль) і чотири стихії (вогонь, повітря, вода і земля), давши уперше наук. визначення поняття хім. елемента. Першою хім. теорією була теорія *флогістону*. Незважаючи на свою помилковість, вона узагальнила широкі дослідження процесів горіння і випалювання металів. Гіпотезу про існування флогістону спростував А. Л. *Лавуазьє*, встановивши склад повітря і розвинувши кисневу теорію горіння. І. *Ньютон* ввів ваговий метод дослідження речовин. У 1748 М. В. *Ломоносов*, а пізніше Лавуазьє відкрили закон збереження ваги (маси) речовин при хім. реакціях. М. В. Ломоносов створив атомно-мол. вчення — підвалини сучас. Х. Для розвитку атомістичних уявлень у Х. важливе значення мали дослідження Дж. *Дальтона*, Й. Я. *Берцеліуса*, Ж. Л. *Гей-Люссака* та ін. Гіпотеза А. *Авогадро* сприяла остаточному утвердженню атомно-мол. теорії. Могутнім поштовхом у розвитку Х. стали видатні відкриття О. М. *Бутлерова* та Д. І. *Менделєєва*. У 1861 О. М. Бутлеров створив *хімічної будови теорію* органічних сполук. У 1869 Д. І. Менделєєв відкрив періодичний закон, який було покладено в основу розробки періодичної системи елементів (див. *Періодична система елементів Д. І. Менделєєва*). У 19 ст. швидко розвивалась фізична Х. Вивчення *теплових ефектів реакцій* привело до виникнення *термохімії* (Г. І. *Гесс* та ін.), становлення вчення про фази і рівновагу хім. реакцій, хім. термодинаміку (Дж. У. *Гіббс*). Відкриття законів електролізу (М. *Фарадей*) та з'ясування його механізму завершилось створенням теорії електролітичної дисоціації (С. А. *Арреніус*). Дослідження електрохімічних явищ зумовило виникнення електрохімії спершу водних, а пізніше і неводних розчинів. Внаслідок поширення законів про властивості газів на розчини (Я. Г. *Вант-Гофф*) та розгляду розчину як хім. системи (Д. І. Менделєєв, 1865—87) розвинулось вчення про розчин і розроблено *фізико-хімічний аналіз* (М. С. *Курнаков*). У цей період створюються колоїдна Х. (Т. Грем, І. Г. Борщов), Х. комплексних сполук, розроблено координаційну теорію (А. Вернер). Наприкінці 19 ст. почався новий етап у розвитку Х. Відкриття у фізиці *рентгенівського проміння*, явища *радіоактивності*, електрона і атомного ядра привело до з'ясування складної будови атома, а створення вчення про будову атома, особливо його електронних орбіталей, покладено в основу теорії *хімічного зв'язку* і теор. обґрунтування періодичної системи Д. І. Менделєєва. До найвизначніших успіхів Х. 20 ст. слід віднести появу і розвиток *квантової хімії*, хім. фізики, *радіохімії, радіаційної хімії, плазмохімії, фотохімії*, мол. біології, хімії полімерів, фізико-органічної хімії та ін. Сучас. етап розвитку Х. характеризується детальним вивченням кінетики і механізму реакцій, розробкою і поширенням квантовохім. методу мол. орбіталей, просторових уявлень про будову речовини (*стереохімія*), теорії ланцюгових реакцій, взаємодії речовини з випромінюванням і частинками високих енергій. Ведуться пошуки нових хім. джерел струму, досліджуються топохім. реакції твердих тіл, механізми каталітичної полімеризації і ферментно-каталітичних процесів у хім. реакціях, розробляються нові методи синтезу багатьох білків тощо. Відбуваються докорінні зміни в методах хім. досліджень; з'явились і вдосконалюються методи мікрохімічного, рентгеноспектрального, рентгеноструктурного і фіз.-хім. аналізу, хроматографія, електронографія, полярографія, мол. спектроскопія, радіоспектроскопія, масспектрометрія, люмінесцентні, ізотопні, адсорбційні, реологічні й ін. методи. Великий внесок у розвиток Х. зробили такі видатні рад. вчені, як М. С. Курнаков, М. Д. *Зелінський*, В. О. *Кістяківський*, О. М. *Бах*, І. Л. *Кнунянц*, М. М. *Семенов*, О. М. *Несмєянов*, О. Є. *Арбузов*, О. Н. *Фрумкін*, П. О. *Ребіндер*, Л. О. *Чугаєв*. І. І. *Черняєв* та інші.

На Україні важливу роль у розвитку Х. відіграли праці М. М. *Бекетова*, який організував 1868 при Харків. ун-ті першу в світі лабораторію фіз. хімії, А. В. *Думанського*, який 1913 заснував першу в Росії колоїдно-хім. лабораторію, Л. В. *Писаржевського* — засновника електронної теорії в хімії, зокрема в каталізі (1928—34), О. І. *Бродського* — автора заг. теорії розділення ізотопів і методів їх аналізу, В. О. *Плотникова*, що заклав підвалини електрохімії неводних розчинів та ін.

Істотний внесок в розвиток Х. зробили також С. М. *Реформатський*, А. К. *Бабко*, Є. О. *Шилов*, А. І. *Кіпріанов*, О. В. *Кірсанов* та ін. В СРСР розвиткові Х. і хім. промсті надається винятково важливе значення; КПРС передбачено розв'язання проблеми розробки хім.-технологічних процесів одержання нових речовин і матеріалів з заданими властивостями і всебічного використання досягнень наук.-тех. прогресу в розвитку *хімічної промисловості, нафтохімічної промисловості, коксохімічної промисловості, хімічних волокон промисловості* та ін. галузей пром-сті. Сучас. технологія передбачає одержання композиційних полімерних, надчистих і надтвердих, вогнетривких і надміцних матеріалів, напівпровідників, неорганічних полімерів, ядерного, ракетного, моторного та ін. палива, буд. матеріалів, синтетичних волокон, хім. добрив, вітамінів, миючих засобів, пестицидів, лікувальних препаратів, барвників тощо. Для одержання нових матеріалів широко використовуються продукти переробки нафти, газу, вугілля, деревини, джерела сировини світового океану, мінеральних покладів. Розробляються безвідхідні технології і замкнені технологічні цикли з метою усунення небезпеки захаращення, забруднення і отруєння навколишнього середовища.

На Україні, зокрема, наук. установами в галузі Х. є: *Фізичної хімії інститут* ім. Л. В. Писаржевського АН УРСР, *Загальної та неорганічної хімії інститут* АН УРСР, *Колоїдної хімії та хімії води інститут* ім. А. В. Думанського АН УРСР, *Органічної хімії інститут* АН УРСР, *Хімії високомолекулярних сполук інститут* АН УРСР, *Фізико-хімічний інститут* АН УРСР, *Фізико-органічної хімії та вуглехімії інститут* АН УРСР, *Газу інститут* АН УРСР. В УРСР видаються журнали: «Украинский

химический журнал», «Теоретическая и экспериментальная химия», «Химическая технология», «Химия и технология воды». В СРСР хіміків об'єднує Всесоюзне хімічне товариство імені Д. І. Менделєєва. Діє Міжнародний союз теоретичної та прикладної хімії — ІЮПАК.

Літ.: Матеріали XXVI з'їзду КПРС. К., 1981; Некрасов Б. В. Основы общей химии, т. 1—2. М., 1973; Развитие химической технологии на Украине, т. 1—2. К., 1976; Кедров Б. М. Энгельс о развитии химии. М., 1979; Овчаренко Ф. Д. Развитие химической науки на Украине. «Вопросы истории естествознания и техники», 1983, № 1.

Ф. Д. Овчаренко.

«ХІ́МИЯ И ТЕХНОЛО́ГИЯ ВОДЫ́» — науковий журнал, орган Відділення загальної і технічної хімії АН СРСР і Відділення хімії та хімічної технології АН УРСР. Публікує статті з питань теорії і практики хімії та фізики води, фіз. хімії процесів обробки, аналізу природних і стічних вод, технології водопідготовки і демінералізації, біологічних методів очищення води, автоматизації технологічних процесів і розробки апаратури для підготовки, комплексної переробки поверхневих, підземних та стічних вод. Видається у Києві з 1979 (6 номерів на рік).

А. Т. Пилипенко.

ХІ́МКИ — місто обласного підпорядкування Моск. обл. РРФСР, райцентр. Розташований на *каналі імені Москви*. 122 тис. ж. (1983). Залізнична станція. У місті — Моск. ін-т культури, вечірній ф-т Всесоюзного заочного маш.-буд. ін-ту, Моск. культур.-осв. уч-ще. Х. утворені 1939.

ХІМОЗІ́Н — те саме, що й *сичужний фермент*.

ХІМОТРИПСИ́Н — фермент з класу *гідролаз*, який в молекулах білків розщеплює пептидні зв'язки, утворені гол. чин. СООН — групами ароматич. *амінокислот* — тирозину, фенілаланіну, триптофану. Існують різні форми Х.: А, В, С. *Біосинтез* Х. відбувається в клітинах *підшлункової залози*, в *секреті* якої Х. виявляється у вигляді суміші хімотрипсиногену А і хімотрипсиногену В. Перетворення *проферменту* А у Х. відбувається під дією *трипсину* в кишечнику. Процес активізації включає розщеплення одного певного пептидного зв'язку в молекулі хімотрипсиногену, в результаті чого відбуваються конформац. перебудова молекули білка й остаточне формування активного центру Х., до складу якого входять залишки *серину*, а також аспарагінової к-ти й гістидину.

ХІ́МУС (від грец. χυμός — сік) — вміст *тонких кишок* тварин і людини. Рідка або напіврідка суміш продуктів перетравлювання їжі в шлунку, жовчі, секрету підшлункової й кишкових залоз тощо. Склад Х. залежить від характеру *живлення* тварини і *харчування* людини, а також від секреторної діяльності травних залоз.

ХІМ'ЯРИ́ТСЬКЕ ЦА́РСТВО — держава, що існувала з кін. 2 ст. до н. е. до 6 ст. на пд. заході Пд. Аравії. Володіла частиною узбережжя Сх. Африки і значною частиною тер. Саби (тепер тер. Йеменської Араб. Республіки). В кін. 2 — на поч. 4 ст. н. е. перебувало в залежності від Саби. На поч. 6 ст. тер. Х. ц. завоювали *ефіопи*, в 70-х рр. 6 ст.— *Сасаніди*.

ХІНАЯ́НА [санскр.— мала колісниця, вузький шлях (спасіння)] — один із двох (поряд з *махаяною*) гол. напрямів *буддизму*. Виникла в 1 ст. н. е. За віровченням Х., «спасіння» доступне тільки внаслідок особистих зусиль віруючих, а *нірвани* можуть досягти шляхом роздумів, морального самовдосконалення лише обрані, які цілком присвятили себе служінню *Будді* та проповіді його вчення.

ХІНГА́Н ВЕЛИ́КИЙ — гірська система на Пн. Сх. Китаю і на Сх. МНР. Довж. майже 1200 км, шир. до 400 км. Вис. до 2034 м, г. Хуанганшань. Вершини плескаті, зх. схил пологий, сх.— крутіший. Поширена *багаторічна мерзлота*. Пн. частина Х. В. вкрита світлохвойною тайгою (переважно із даурської модрини), на Пд.— мішані ліси, що змінюються лісостеповою і степовою рослинністю.

ХІНГА́Н МАЛИ́Й — гірська система на Пн. Сх. Китаю і в СРСР (Хабаров. кр. і Амур. обл. РРФСР). Довж. майже 500 км. Пересіч. висоти — 400—800 м, макс.— 1150 м (г. Дуймяньшань). Переважає середньогірний рельєф з пологими куполоподібними вершинами. Родовища вугілля, графіту, золота, заліз. і олов'яних руд. Схили вкриті лісами (на Пн.— з ялини, модрини, берези, на Пд.— з дуба, клена, липи, бархата амурського).

ХІНДЕМІ́Т (Гіндеміт; Hindemith) Пауль (16.XI 1895, Ганау — 28.XII 1963, Франкфурт-на-Майні) — нім. композитор, муз. теоретик, диригент, скрипаль, альтист. Навчався в консерваторії Франкфурта-на-Майні. В 1927—37 — професор Вищої муз. школи в Берліні. В 1938 емігрував з фашист. Німеччини, жив у Швейцарії (до 1940 та з 1953), в 1940—53 — у США. Представник неокласицизму в нім. музиці. Твори: опери — «Вбивця, надія жінок» (пост. 1921), «Кардильяк» (пост. 1926), «Художник Матіс» (пост. 1938), «Гармонія світу» (1957), «Довга різдвяна трапеза» (1961) та ін.; балети — «Чотири темпераменти» (пост. 1946) та ін.; 5 симфоній; концерти; камерно-інструм., вокальна музика; музика для театру і кіно. Автор книг «Посібник з композиції» (т. 1—3, 1937—70), «Світ композитора» (1952).

ХІ́НДІ МО́ВА — див. *Гінді мова*.

ХІНІ́Н — лікарський протималярійний препарат; *алкалоїд* за хім. будовою. Білий дрібнокристалічний порошок, гіркий на смак, погано розчинний у воді, добре — в спирті, ефірі, хлороформі. Одержують з кори *хінного дерева* та синтетичним способом. Порушує життєдіяльність еритроцитарних форм малярійних *плазмодіїв*, пригнічує функції центральної нервової системи, зменшує збудливість серцевого м'яза, посилює скорочення м'язів матки. Застосовують солі Х. При внутрішньовенному введенні Х. необхідно пересвідчитись у відсутності *ідіосинкразії* до нього. Вживають тільки за призначенням лікаря.

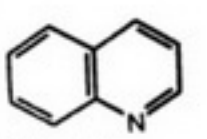
Б. М. Клебанов.

ХІ́ННЕ ДЕ́РЕВО, цинхона (Cinchona) — рід рослин родини маренових. Вічнозелені дерева до 15 (іноді 25) м заввишки, рідше великі кущі. Листки шкірясті, еліптичні, супротивні. Квітки жовто-білі, рожеві або малинові, запашні, зібрані у великі волоті. Плід — коробочка. Бл. 40 (за ін. джерелами — 100) видів, пошир. у Пд. Америці. Цінні лікарські рослини. В Х. д. міститься бл. 20 алкалоїдів: *хінін*, хінідин, цинхонін, цинхонідин та ін. Вирощують переважно Х. д. Леджера (C. ledgeriana), Х. д. червоносокове (C. succirubra), Х. д. лікарське (C. officinalis) та ін. види, які містять у корі до 7 % (іноді до 11 %) хініну. В СРСР (на Чорноморському узбережжі Кавказу) освоєно однорічну культуру хінного дерева.



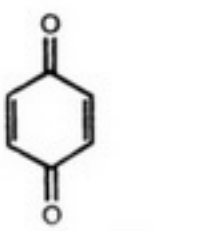
Хінне дерево Леджера. Квітуча гілка, квітка та плоди.

ХІНОЛІ́Н, бензопіридин, C_9H_7N— *гетероциклічна сполука*, безбарвна рідина з характерним солодкуватим запахом; густ. 1097 кг/м³, $t_{кип}$ 237,1 °С; мало розчинна у воді, розчиняється в спирті, бензолі, ефірі. Х.— слабка основа, з к-тами утворює солі. Одержують Х. з кам.-вуг. смоли, а також синтетично. Похідні Х. використовують у виробн. *ціанінових барвників* та лікар. засобів (атофан, нітроксолін, плазмоцид та ін.). Ядро Х. входить до складу багатьох *алкалоїдів* (напр., *хініну*).



Хінолін.

ХІНО́НИ — циклічні ненасичені дикетони, в молекулах яких міститься дві карбонільні групи >С=О. Х.— забарвлені кристали, наприклад *n* = бензохінон (мал.), *антрахінон* й 1,4-нафтохінон — жовтого кольору ($t_{пл}$ 116 і 128,5 °С відповідно), *о*-бензохінон ($t_{пл}$ 70—80 °С з розкладанням) — червоного кольору та ін. Х. легко відновлюються до двохатомних *фенолів*, активно вступають у *дієновий синтез* та ін. Одержують Х. окисленням ароматичних вуглеводнів або їхніх окси- та амінопохідних (напр., *n*-бензохінон — окисленням *аніліну* або *гідрохінону*) та ін. способами. Міститься у природних *пігментах*. Х. та їхні похідні — проміжні продукти у виробн. барвників (див. *Антрахінонові барвники*); застосовують також як фунгіциди, інсектициди, дубильні речовини тощо.



Хінони.

ХІНТ Ааду [н. 28.XII 1909 (10.I 1910), с. Іга на о. Муху] — ест. рад. письменник, нар. письменник Ест. РСР (з 1965). Член КПРС з 1940. Ранні романи — «Проказа» (1934), «Лепрозорій Ватку» (1936). Зб. оповідань «Дикі гуси» (1945) — про героїзм ест. народу в минулому і в роки Великої Вітчизн. війни. В тетралогії «Берег вітрів» (кн. 1—4, 1951—66; окремі частини інсценізовано й екранізовано) розкриває життя ест. народу з поч. 20 ст. до кін. 30-х рр. Автор п'єс «Шхуна рибаків із Тагаранна» (1947) і «Куди йдеш, товаришу директоре?» (1949). Нагороджений орденом Леніна, ін. орденами, медалями.

Тв.: Укр. перекл.— Син Вессе. К., 1958; Берег вітрів, кн. 1—2. К., 1974; Рос. перекл.— Берег ветров, т. 1—2. М., 1980.

С. Г. Ісаков.

ХІ́НЧИН Олександр Якович [7 (19).VII 1894, с. Кондрово, тепер місто Дзержинського р-ну Калузь-



А. Хіросіге. На поклін до храму, з якого видно гору Фудзі. З серії «100 видів Едо». Кольорова гравюра на дереві. 1856—58.

кої обл.— 18.XI 1959, Москва] — рос. рад. математик, чл.-кор. АН СРСР (з 1939). Закінчив (1916) Моск. ун-т. З 1922 — професор цього ун-ту, одночасно (з 1939) працював у Матем. ін-ті ім. В. А. Стеклова АН СРСР. Осн. праці — в галузі теорії функцій дійсної змінної і теорії імовірностей. Методи і результати теорії імовірностей Х. використовував як матем. апарат статистичної фізики; він розробив матем. методи теорії масового обслуговування. Нагороджений орденом Леніна, ін. орденами, медалями. Держ. премія СРСР, 1941.

ХІНШЕЛВУД Сірілл Норман — див. *Гіншелвуд* Сірілл Норман.

ХІОЛІТИ (Hyolitha) — клас викопних безхребетних тварин типу *молюсків*, в якому виділяють 8 рядів. Х. жили на морському дні. Відомі з кембрію до пермі. Черепашка Х. вапнякова, 10 — 40 мм завдовжки, конічної або пірамідальної форми. В апікальній частині черепашки у деяких видів є суцільні перегородки, що утворюють повітряні камери. Тіло молюска містилося в розширеній частині черепашки. Отвір черепашки, від якого відходили два вусикоподібні придатки, прикривався плоскою або низькоконічною кришечкою. Припускають, що до придатків прикріплювалася мантія, що сприяло уловлюванню їжі. Деякі види Х. є провідними для кембрійських відкладів.

Д. Є. Макаренко.

ХІОНОСФЕ́РА [від грец. χιών — сніг і (*тропо*) *сфера*] — шар тропосфери, у якому можливе утворення та існування на поверхні суходолу багаторічних *сніжників* і *льодовиків*. У Х. річна кількість твердих атм. опадів переважає витрати їх на танення та випаровування. Верхня межа Х. відповідає нульовому балансу твердих опадів, нижня — у гірських районах збігається з *сніговою межею*. Найбільша потужність Х. (до 10 км) у горах екваторіального поясу та низьких широтах помірних поясів, найменша — в *Антарктиці*, де снігова межа опускається до рівня моря. Поняття «хіоносфера» ввів рад. вчений С. В. Калесник 1933.

В. М. Котляков.

ХІОС — острів в Егейському м., поблизу п-ова Мала Азія. Належить Греції. Площа 830 км². Нас. бл. 73 тис. чол. (1971). Рельєф переважно гірський, вис. до 1297 м. Поклади руд сурми. Поширена чагарникова рослинність середземномор. типу. Х.— один з центрів *егейської культури*. З 2-ї пол. 1 ст. н. е.— під владою Старод. Риму, в кін. 4—13 ст.— *Візантії*, згодом — генуезців, з 1566 — *Османської імперії*. З 1912 — у складі Греції. Осн. заняття населення — вирощування олив, цитрусових, винограду. Розводять кіз. Шовківництво. Рибальство. На Сх. острова — порт Хіос. Архіт. пам'ятки античного та візантійського періодів.

ХІРБЕ́Т-КУМРА́Н — залишки поселення релігійної общини (кін. 1-го тис. до н. е.— 68 н. е.) в районі Ваді-Кумран, на зх. узбережжі Мертвого моря. В печерах поблизу Х.-К. знайдено *Мертвого моря рукописи*.

ХІРОМА́НТІЯ (від грец. χείρ — рука й μαντεία — пророкування, віщування) — один із видів марновірства, згідно з яким по лініях і горбках долоней рук можна робити висновок про характер людини, її схильності, минуле й майбутнє. Деякі бурж. учені робили спроби підвести теор. базу під Х., що не має нічого спільного з наукою. Лженауковість Х. доведено вченими-матеріалістами.

О. Т. Губко.

ХІРО́СІГЕ Андо [псевдонім — Утагава Хіросіге; 1797, Едо, тепер Токіо — 12.X 1858, там же] — япон. графік, представник школи *Укійо-е*. Навчався у художника Тойохіро. Твори: «53 станції дороги Токайдо» (1833—34), «Понад 60 видів провінцій» (1853—56), «36 видів гори Фудзі» (1854—58), «100 видів Едо» (1856—58) та ін.

ХІРОСІ́МА — місто в Японії, адм. ц. префектури Хіросіма. Розташоване на Пд. Зх. о. Хонсю. Порт при впадінні р. Ота у Внутрішнє Японське м. Вузол з-ць. 832 тис. ж. (1975). Розвинуте машинобудування. Гумотех., деревообр., паперова і харч. пром-сть. Ун-т (засн. 1949).

Місто виросло навколо замка феод. князя Морі, збудованого 1591. Під час 2-ї світової війни 1939—45 США без будь-якої воєнної необхідності 6.VIII 1945 скинули на Х. першу атомну бомбу, внаслідок чого значну частину міста було зруйновано і понад 140 тис. чол. вбито і поранено. В післявоєнний час Х. повністю відбудована. З 1959 в Х. не раз проходили міжнар. конференції борців проти ядерної зброї. На місці вибуху атомної бомби в Х. 1956 відкрито меморіальний комплекс миру (іл. див. на окремому аркуші до ст. *Архітектура*, т. 1, с. 224—225).

ХІРОХІ́ТО (н. 29.IV 1901, Токіо) — імператор Японії з 1926. В 1921 в зв'язку з хворобою свого батька Іосіхіто був принцом-регентом, після його смерті вступив на престол.

ХІРУРГІЇ ЗАГА́ЛЬНОЇ І НЕВІДКЛА́ДНОЇ ХА́РКІВСЬКИЙ НАУКО́ВО-ДО́СЛІДНИЙ ІНСТИТУ́Т — установа М-ва охорони здоров'я УРСР. Створений 1965 на базі Харків. н.-д. ін-ту переливання крові та невідкладної хірургії. Ін-т складається (1984) з 4 відділів: клінічного, лабораторно-експериментального, науково-організаційного, інформаційного. Ін-т розробляє проблеми хірургічного лікування гострих шлунково-кишкових захворювань (зокрема, перитоніту), захворювань і травм судин, травматичного шоку, опіків, зменшення крововтрати при хірургічному втручанні тощо. В ін-ті



Харківський науково-дослідний інститут загальної і невідкладної хірургії.

працювали В. М. *Шамов*, О. О. *Шалімов* та ін. вчені.

В. Т. Зайцев.

ХІРУРГІЇ КЛІНІ́ЧНОЇ ТА ЕКСПЕРИМЕНТА́ЛЬНОЇ КИЇ́ВСЬКИЙ НАУКО́ВО-ДО́СЛІДНИЙ ІНСТИТУ́Т — установа М-ва охорони здоров'я УРСР. Засн. 1972 в Києві. У складі ін-ту (1984) — 3 відділи, у т. ч. лабораторно-експериментальний з 9 н.-д. лабораторіями, клінічний на 7 відділень і науково-організаційний. Осн. напрям роботи ін-ту — вдосконалення і розробка нових методів діагностики і лікування хірургічних захворювань органів системи травлення і кровоносних судин. Ін-т є респ. центром хірургії судин і портальної гіпертензії. З часу заснування ін-т очолює акад. АН УРСР О. О. *Шалімов*.



Центральний корпус Київського науково-дослідного інституту клінічної та експериментальної хірургії.

В. П. Хохоля.

ХІРУРГІ́Я (грец. χειρουργία — ручна праця, від χείρ — рука і ἔργον — робота) — галузь *медицини*, що вивчає захворювання, в лікуванні яких найважливішим є оперативне втручання. Значного розвитку досягла Х. у стародавніх Єгипті, Індії, а пізніше — Греції та Римі. В ті часи уже здійснювали трепанації черепа, видалення каменів сечового міхура, виконували операції з приводу гриж, кишкової непрохідності, пластичні операції та ін. Найвизначніші досягнення давньогреч. медицини і хірургії, зокрема, пов'язані з іменем *Гіппократа*. В епоху середньовіччя видатні досягнення античної Х. були забуті і втрачені. Окремі хірургічні операції виконувались не лікарями, а ремісниками-*цирульниками*. Кращими здобутками у цей час відзначалась Х. в арабських країнах, особливо на території Середньої Азії, де працював видатний лікар *Ібн-Сіна*. Нового розвитку досягла Х. в епоху Відродження; яскравою сторінкою в ньому була діяльність відомого франц. хірурга А. *Паре*. В 1731 в Парижі була створена хірургічна академія.

У Київській Русі хірургічну допомогу подавали в основному представники народної медицини — «костоправи», «різальники», «зубоволоки» та ін. Наприкінці 16 ст. в Росії був створений Аптекарський приказ, що відав підготовкою лікарів, перш за все для армії. За Петра I були відкриті 1707 госпітальних, 1733 медико-хірургічні школи, які були 1786 об'єднані в медико-хірургічні училища. В 1798 в Петербурзі й Москві на їх базі було створено медико-хірургічні академії. Успіхи Х. пов'язані з розвитком анатомії, фізіології, мікробіології, фармакології та ін. галузей науки. 19 сто-

лiття ознаменувалося значним розвитком Х. Вдосконалювалися й розроблялися нові методи хірургічних операцій, були створені нові інструменти. Виросла ціла плеяда видатних хірургів як за кордоном, так і в Росії. Серед них — Г. Дюпюітрен (Франція), Е. Купер (Великобританія), І. Діффенбах, Б. Лангенбек (Німеччина), І. Ф. Буш, І. В. Буяльський (Росія) та багато ін. Значний вклад у розвиток вітчизн. Х. вніс М. І. *Пирогов*, який розробив наукові основи Х., створивши хірургічну анатомію, обгрунтував основні положення воєнно-польової Х., запропонував ряд ефективних хірургічних операцій. Продовжувачами його справи і фундаторами наукової Х. на Україні були В. О. *Караваєв*, Ю. К. *Шимановський*, О. С. *Яценко* та ін. Особливого розквіту досягла Х. після запровадження *наркозу* (1846) та засобів боротьби з гнійними ускладненнями операцій — *асептики* й *антисептики* (1867), що пов'язані з іменами Т. Мортона, Дж. *Лістера* (Англія), Е. Бергмана, С. Шіммельбуша (Німеччина), а в Росії — М. І. Пирогова, Ф. І. Іноземцева, М. В. *Склифосовського*, М. О. Вельямінова та ін. Значний розвиток Х. сприяв її спеціалізації, зокрема у 2-й половині 19 ст. від неї відокремлюються *офтальмологія, гінекологія, оториноларингологія*, а пізніше — *урологія, нейрохірургія*, торакальна Х. та ін. Великих успіхів досягла вітчизн. Х. після Великої Жовтневої соціалістич. революції. Значний внесок в розвиток рад. і світової хірургії зробили такі видатні хірурги, як С. П. Федоров, В. А. Оппель, С. І. *Спасокукоцький*, С. С. Юдін, О. М. *Бакулєв*, О. В. *Вишневський*, М. Н. *Бурденко*, В. М. *Шамов*, Б. В. *Петровський*, зокрема на Україні — М. М. *Волкович*, О. П. *Кримов*, І. М. *Іщенко*, О. М. *Авілова*, О. І. *Арутюнов*, М. М. *Амосов*, А. П. *Ромоданов*, О. О. *Шалімов* та багато ін.

Сучасна Х.— великий, розгалужений розділ медичної науки і практичної медицини. Протягом останніх десятиріч значно поглибилась спеціалізація хірургії — виникли такі нові галузі, як хірургічна *гастроентерологія, ендокринологія*, проктологія, серцева, судинна хірургія та ін. Дедалі більшого застосування набувають реконструктивні, відновні, органозберігаючі, мікрохірургічні операції. Науково-технічний прогрес, розвиток суміжних розділів біології та медицини сприяли виникненню таких нових напрямів в хірургії, як кріохірургія, лазерна, ендоскопічна, ендоваскулярна Х. та ін. Наукові дослідження в СРСР в галузі хірургії проводять Всесоюзний науковий центр хірургії АМН СРСР (Москва) та інші, на Україні, зокрема, *Хірургії клінічної та експериментальної київський науково-дослідний інститут, Хірургії загальної і невідкладної харківський науково-дослідний інститут* та ін. Питання з проблем Х. висвітлюються в журналах «Хирургия» (Москва), «Вестник хирургии» (Ленінград), «Клиническая хирургия» (Київ) та ін. Хірурги країни об'єднані у Всесоюзне т-во хірургів.

Х. ветеринарна — наука про хвороби тварин, для лікування яких застосовують різні механічні прийоми або оперативне втручання. Тісно пов'язана з анатомією і фізіологією тварин, рентгенологією та ін. науками. Вет. Х. поділяють на загальну, спеціальну, оперативну, ортопедію, офтальмологію. Значний внесок у розвиток рад. Х. внесли укр. учені В. К. Чубар, І. І. *Магда*, І. О. *Поваженко*, А. Ф. Бурденюк, І. О. Калашник, С. І. Братюха та ін.

Літ.: Дейнека І. Я., Мар'єнко Ф. С. Короткі нариси історії хірургії в Українській РСР. К., 1968; Шалімов О. О., Хохоля В. П. Про хірургів і хірургію. К., 1979; Терновой К. С. Достижения советской хирургии. «Клиническая хирургия», 1982, № 12.

О. О. Шалімов, В. П. Хохоля.

ХІТИ́Н (від грец. χιτών — одяг, покрив, оболонка) — природний, азотовмісний *полісахарид*, який складається з залишків N-ацетил-D-глюкозаміну. За будовою, фіз.-хім. властивостями Х. аналогічний *целюлозі* рослин. Нерозчинний у воді, розчинний у концентрованих розчинах солей та мінеральних к-т. Є осн. компонентом зовн. скелета (*кутикули*) ракоподібних, павуків, комах, а також входить до складу оболонок клітин деяких грибів. Х. в клітинах живих організмів завжди асоційований з білками, неорганічними солями тощо. Виконує опорну й захисну функції.

ХІТО́Н (грец. χιτών) — чоловічий і жіночий лляний або вовняний одяг у давніх греків. Мав вигляд сорочки без рукавів. Підперізувався поясом. Х. були довгі й короткі. Х. оздоблювалися каймою, вишивкою тощо.

ХІТО́НИ — клас молюсків. Те саме, що й *панцирні молюски*.

ХІХО́Н — місто на Пн. Іспанії, в Астурії, у провінції Ов'єдо. Порт на узбережжі Біскайської зат. Атлантичного ок. Залізнич. станція. 187 тис. ж. (1970). Центр чорної металургії; суднобудування, підприємства буд. матеріалів, керамічної, скляної, текст., харчосмакової (у т. ч. тютюнової) пром-сті. Рибальство. В районі міста — вуг. шахти. Ін-ти мореплавства, мінералогії і математики. Курорт.

ХЛАДО́НИ — те саме, що й *фреони*.

ХЛАМІДОМОНА́ДА (Chamydomonas) — рід одноклітинних *зелених водоростей*. Клітини здебільшого яйцевидної форми, з зеленим, переважно чашовидним хроматофором у задній частині і червоним вічком на передньому кінці. Розмножуються зооспорами. У багатьох відомий статевий ізогамний (див. *Ізогамія*) процес. Поширені по всій земній кулі в прісноводних водоймах, на сирому грунті, деякі — в морях. При масовому розвитку викликають «*цвітіння*» *води*. На тер. СРСР налічується бл. 100 видів.

ХЛЄБНИКОВ Велимир [Віктор Володимирович; 28.X (9.XI) 1885, с. Малі Дербети кол. Астр. губ. — 28.VI 1922, с. Санталово, тепер Новгор. обл.] — рос. рад. поет. Літ. твори почав друкувати 1908. З 1910 — провідний учасник групи футуристів. У поемах «Війна в мишоловці» (1915—19), «Берег невільників» (1921) висловив протест проти імперіалістичної війни. В поемах «Праля», «Ніч перед Радами», «Нічний обшук», «Ладомир» (всі — 1921) оспівував Велику Жовтн. соціалістичну революцію і перебудову суспільства. Під впливом перебування на Україні (Харків, Одеса) у творчості Х. з'явилися укр. мотиви (вірші «Смерть Паливоди», «Ніч у Галичині», прозові твори «Лубни», «Малинова шабля» та ін.).

Тв.: Стихотворения и поэмы. Л., 1960.
Літ.: Степанов Н. Велимир Хлебников. М., 1975.

О. О. Білявська.

ХЛИСТИ́ (самоназва — «люди божі») — секта т. з. духовних християн, яка виникла в Росії в 17 ст. Х. вважають можливим безпосереднє спілкування зі «святим духом», втілення бога в конкретних людях — праведних сектантах, які стають для Х. «христами», «богородицями». Х. проповідують крайній *аскетизм*, аж до заборони мати сім'ю, припускають вільне тлумачення *Біблії*. Гол. обряд Х.— т. з. радіння — молитовні збори, на яких доводять себе до реліг. екстазу. Невеликі громади Х. є в Тамбовській, Куйбишевській і Оренбурзькій областях, на Пн. Кавказі та Україні.



Хітони жіночий (ліворуч) і чоловічий.

ХЛІБ — харчовий продукт, що його випікають з розпушеного пекарськими *дріжджами* чи заквасками тіста. Часто хлібом називають с.-г. культури (пшеницю, жито тощо), а також зерно цих культур і виготовлене з нього борошно. Х.— найпоширеніший харч. продукт, який виготовляли ще за кілька тисяч років до н. е. Він високопоживний, легко засвоюється організмом, відзначається добрими смаковими якостями, порівняно стійкий при тривалому зберіганні, нескладний щодо виготовлення. Містить необхідні людині вуглеводи, гол. чин. крохмаль (50—60 %), білки (6—12), жири (1—10), мінеральні речовини (до 1 %), вітаміни, органічні к-ти. Черствіння його сповільнюють додаванням у тісто модифікованого крохмалю, молока, молочної сироватки, глибоким заморожуванням, вміщенням у герметичну упаковку тощо. Х. і хлібобулочні вироби (табл.) випікають переважно з



Хламідомонада.

Фізико-хімічні показники деяких видів хліба і хлібобулочних виробів

Назва	Борошно	Вологість, %, не більше	Пористість, %, не менше	Кислотність, градусів, не більше
Хліб український новий	Житнє обдирне і пшеничне 2-го сорту	47	57	8
Хліб київський	Житнє сіяне і пшеничне 2-го сорту	46,5	60	6,0
Булки міські	Пшеничне 1-го сорту	43	70	3,5
Булочки українські	Пшеничне вищого сорту	34	—	2,5
Сухарі українські	Пшеничне вищого сорту	10	—	3,5
Хлібці лікарські	Пшеничне вищого сорту	44	—	4

ХЛІБНА ЖУЖЕЛИЦЯ



Хлібна жужелиця:
1 — жук;
2 — личинка на ушкодженій нею рослині.

житнього і пшеничного борошна (див. *Хлібопечення*). Форма і маса їх — різноманітні. До національних сортів Х. належать лаваш, паляниця українська, патир тощо. На підприємствах *хлібопекарної промисловості* СРСР виробляють бл. 600 найменувань Х. і хлібобулочних виробів, зокрема в УРСР — понад 100.

Літ.: Хлебобулочные изделия. Каталог. К., 1980. *М. Т. Богдан.*

ХЛІ́БНА ЖУ́ЖЕЛИЦЯ, хлібний турун звичайний (Zabrus tenebrioides) — жук род. *жужелицевих*. Шкідник зернових злаків. Тіло (довж. 14—16 мм) опукле, чорного кольору, надкрила з поздовж. цяткованими борозенками. Живиться зерном на колосках. Самка в серпні відкладає у грунт до 270 яєць. Личинка (довж. до 38 мм) жовто-біла, голова і груди чорноруді; живе у грунті, вдень ховається в нірці, вночі переповзає на рослини, листям яких живиться. Зимує у фазі личинки. Заляльковується в травні. Цикл розвитку однорічний. Заходи боротьби. Агротехнічні: чергування культур у сівозміні, лущення стерні, рання зяблева оранка тощо. Хімічні: застосування пестицидів (хлорофосу, метафосу) для знищення жуків і личинок, а також передпосівна обробка насіння *інсектицидами*.

І. К. Загайкевич.

ХЛІ́БНЕ ДЕ́РЕВО — назва переважно двох видів рослин роду Artocarpus родини шовковицевих: A. incisa та A. integrifolia. Вічнозелені тропічні дерева з широкою кроною. Плоди — кістянки, що утворюють суплідця (до 20—25 кг); містять крохмаль (60—80 %), цукор (до 15 %), жирну олію (0,8 %), вітаміни. Споживають їх вареними і підсмаженими. З них виготовляють продукт, що за смаком нагадує м'якуш печеного хліба, змішаного з картоплею. Деревину використовують у будівництві. Х. д. дико ростуть у вологих лісах в Індокитаї, на Молуккських і Зондських о-вах. На о-вах Океанії культивують як важливе джерело харчування.

ХЛІ́БНІ КЛІЩІ — група безхребетних тварин надродини акароїдних *кліщів*. Див. *Комірні кліщі*.

ХЛІ́БНІ КЛОПИ́ — група комах ряду *клопів*, ушкоджують хлібні культури. До Х. к. належать клопи-*щитники* з родів клоп-черепашка (Eurygaster) та елія, або гостроголові клопи (Aelia), клопи-сліпняки з родів лігус (Lygus), тригонотилюс (Trygonotylus), рідше — стенодема (Stenodema) і нотостира (Notostira). Найбільшої шкоди завдають шкідлива черепашка, маврська (E. maura) та австрійська (E. austriaca) черепашки, лігуси трав'яний (L. rugulipennis) та польовий (L. pratensis) та ін. Виявляють певну кормову спеціалізацію. Характер ушкоджень рослин Х. к.— відмирання стебла, деформація зернин, білоколосиця. Борошно з ушкодженого зерна має гіршу харчову й тех. якість. Заходи боротьби: хімічні (застосовують хлорофос, метафос та ін. *інсектициди*) і агротехнічні.

В. Г. Пучков.



Хлібне дерево.
Гілка з суплідцям і булавовидним тичинковим суцвіттям.

ХЛІБОПЕКА́РНА ПРОМИСЛО́ВІСТЬ — галузь *харчової промисловості*, підприємства якої виробляють різні види *хліба* і хлібобулочних виробів (булки різних сортів, пиріжки, бублики, сушки, сухарі тощо). На підприємствах Х. п. виготовляють також борошняні кондитерські вироби — печиво, пряники, кекси, торти, тістечка тощо. У дореволюц. Росії було кілька великих хлібопекарних підприємств у Петербурзі, Москві та ін. Однак переважали дрібні кустарні пекарні. Потреби більшості населення у хлібобулочних виробах задовольнялися домашнім виготовленням їх. За роки Рад. влади в СРСР створено потужну високомеханізовану Х. п., яка повністю забезпечує населення країни високоякісними хлібобулочними виробами. На Україні перший хлібозавод збудовано в Одесі 1930. В наступні роки введено в дію хлібозаводи в Києві, Харкові, майже в усіх містах Донбасу та ін. промислових центрах УРСР. В 1982 на Україні обсяг промислового виробництва хліба і хлібобулочних виробів збільшився проти 1940 в 1,9 раза. Основна кількість випікається на підприємствах М-ва харч. пром-сті УРСР (59 % заг. обсягу) та Укоопспілки (37 %). На кін. 1982 в республіці в системі М-ва харч. пром-сті налічувалось понад 450 підприємств Х. п., Укоопспілки — понад 800. В галузі систематично проводиться робота щодо розширення й поліпшення асортименту, якості і харч. властивостей хлібобулочних виробів, механізації і автоматизації виробничих процесів, а також щодо економічного та раціонального використання хлібних ресурсів. Значну увагу Х. п. приділено в *Продовольчій програмі СРСР* на період до 1990 року, передбачено підвищити тех. рівень харч. галузей пром-сті, в т. ч. Х. п., збільшити виробн. борошняних кондитерських виробів із зниженим вмістом цукру. Наук. проблемами розвитку Х. п. на Україні займається *Київський технологічний інститут харчової промисловості*. Див. також *Хлібопечення*.

Г. І. Бугайова.

ХЛІБОПЕ́ЧЕННЯ — виготовлення *хліба* і хлібобулочних виробів з тіста. Сировиною, з якої їх одержують, служать *борошно* (переважно пшеничне, житнє), пекарські *дріжджі*, вода, кухонна сіль, цукор, жир, молочна сироватка та ін. речовини. Пшеничне тісто готують на опарі (суміші рідшого тіста з 50—70 % заг. маси борошна, води та всієї кількості дріжджів) або без опари. За опарним способом спочатку замішують опару. Через 3—4 год до неї додають решту борошна та ін. компоненти сировини, після чого замішують тісто, яке бродить (див. *Бродіння*) прибл. 1 год. За безопарним способом всю сировину замішують одночасно; тісто виброджує 2—3 год. Є й способи прискореного одержання пшеничного тіста, напр. на рідкій опарі (прибл. з 30 % борошна), з використанням поверхнево-активних речовин (напр., моно- і дигліцеридів, див. *Гліцериди*). Житнє тісто готують на заквасках, що містять дріжджі та чисті культури *молочнокислих бактерій*. Наступні операції Х.— розділяння тіста на безформні куски, надання їм певної форми (куски тіста з пшеничного борошна перед цим округлюють) і вистоювання сформованих виробів, в процесі якого тісто стає пухким, пористим (тісто з пшеничного борошна вистоюється двічі, перший раз — після округлення). Далі напівфабрикати випікають у хлібопекарних печах (в металевих формах або на поду) при т-рі 220—280 °С. Хліб перед відправленням у торг. мережу охолоджують до т-ри 30—40 °С, хлібобулочні вироби можна й не охолоджувати. До тех. засобів Х. належать *дозатори* борошна та ін. частин сировини, апарати для бродіння, тістоділильні, тістоокруглювальні і тістозакачувальні машини, установки для вистоювання тіста, лотоки, на яких охолоджують хліб, тощо. Див. також *Хлібопекарна промисловість*.

Літ.: Ауэрман Л. Я. Технология хлебопекарного производства. М., 1972; Справочник по хлебопекарному производству, т. 1—2. М., 1977.

М. Т. Богдан.

«ХЛІБОРО́Б» — перша на Наддніпрянській Україні газета укр. мовою; видавалась у листопаді — грудні 1905 в Лубнах. Загалом ліберально-бурж. напряму, разом з тим у ряді матеріалів підтримувала політ. вимоги революц. робітників і селян (8-годинний робочий день, загальні, прямі, рівні й таємні вибори, передання землі селянам, відкриття укр. шкіл тощо), інформувала про рух на захист потьомкінців (див. *«Потьомкін»*), про Грудневе збройне повстання в Москві, викривала облудність царського маніфесту 17 жовтня. В газеті також друкувалися твори Х. О. *Алчевської*, Ю. Я. *Будяка* та ін.

Б. С. Ванцак.

«ХЛІБОРО́Б УКРАЇНИ» — щомісячний масовий науково-виробничий журнал, орган М-ва с. г. УРСР. Видається в Києві. Виходить з 1924. Журнал висвітлює питання землеробства, економіки, с.-г. виробництва, наук.-тех. прогресу, управління і наук. організації праці, механізації та електрифікації с. г., роботу н.-д. установ. Пропагуються досягнення с.-г. науки та досвід передовиків; висвітлюються масово-політична й культурно-освітня робота на селі, діяльність партійних та профспілкових організацій.

С. М. Шафета.

ХЛО́ДВІГ I (Chlodwig; бл. 466 — 27.XI 511, Париж) — король салічних *франків* з 481, пізніше — всієї *Франкської держави*, походив з династії *Меровінгів*. У 486 розширив володіння салічних франків до Луари, що стало вихідним етапом в утворенні Франкської д-ви. Завоював більшу частину земель алеманів (496), вигнав *вестготів* з Пд. Галлії (507), підкорив франків, які жили по серед. течії Рейну. Зміцнив центр. владу, своєю столицею зробив *Париж*. За Х. було записано *«Салічну правду»*.

З. І. Мухіна.

ХЛОНЬ Олександра Іванівна (25.IV 1891, с. Великі Будища, тепер Диканського р-ну Полтав. обл.— 12.III 1980, там же) — укр. рад. килимарниця, майстер нар.

мистецтва (з 1936). Навчалася у матері, килимарниці Т. Кононенко. Працювала в артілі ім. 14-річчя Жовтневої революції, виготовляла килими з рослинним і геом. орнаментами. Учасниця виставки укр. нар. мистецтва в Києві, Москві та Ленінграді (1936).

В. М. Ханко.

ХЛО́ПИ (польс. chłopi) — залежні селяни в феод. Польщі. Див. *Холопи.*

ХЛО́ПІН Віталій Григорович [14 (26).I 1890, Перм — 10.VII 1950, Ленінград] — рос. рад. хімік, акад. АН СРСР (з 1939), Герой Соціалістичної Праці (1949). Закінчив Геттінгенський ун-т (1911) і Петерб. ун-т (1912), де працював до 1915. У 1915—21 працював у Радіологічній лабораторії Російської АН, з 1922 — у Радієвому ін-ті АН СРСР (з 1939 — директор). Одночасно викладав у Ленінгр. ун-ті (з 1924). Осн. наук. праці стосуються радіохімії і технології радіоактивних речовин. У 1918—21 керував створенням першого в СРСР радієвого з-ду, одержав перші рад. препарати радію й організував дослідження з хімії та геохімії радіоелементів. Х. відкрив закон розподілу мікрокомпонентів між твердою і рідкою фазами (закон Х.). Нагороджений двома орденами Леніна, медалями. Держ. премія СРСР, 1943, 1946, 1949.

ХЛО́ПІН Микола Григорович [16 (28).VII 1897, м. Юр'єв, тепер м. Тарту — 21.VI 1961, Ленінград] — рад. гістолог, акад. АМН СРСР (з 1945). Генерал-майор мед. служби. Брат В. Г. *Хлопіна.* Закінчив Військово-мед. академію (ВМА; 1921) й ун-т у Петрограді (1922). В 1936—55 — начальник кафедри гістології з ембріологією ВМА; одночасно працював у Онкологічному ін-ті в Ленінграді (1928—38), Ін-ті експериментальної медицини (1932—54). З 1955 — зав. Лабораторією експериментальної морфології Ін-ту онкології АМН СРСР в Ленінграді. Х.— один з основоположників (разом з О. О. *Заварзіним*) еволюційної гістології. Осн. праці — по вивченню епітеліальних і м'язових тканин, нейроглії й судинного ендотелію. Нагороджений орденом Леніна, ін. орденами, медалями. Держ. премія СРСР, 1947.

ХЛО́ПКА ПОВСТА́ННЯ 1603 — рух холопів і кріпаків, центр. подія першого періоду *селянської війни початку 17 століття* в Росії. Вибухнуло внаслідок посилення закріпачення селянства і голоду 1601—03. Охопило значну кількість повітів Зх., Центру і Пд. країни. Осн. сили повстанців вирушили до Москви. У вересні в ході запеклого бою під Москвою їх розгромили царські війська. Керівника повстання Хлопка в цьому бою було тяжко поранено, взято в полон і, ймовірно, як і ін. полонених повстанців, страчено. Залишки повстанських загонів відійшли на тер. України.

ХЛОР (Chlorum; від грец. χλωρός — жовто-зелений), Cl — хім. елемент VII групи періодичної системи елементів Д. І. Менделєєва, ат. н. 17, ат. м. 35, 453; належить до *галогенів.* Природний Х. складається з двох стабільних ізотопів ^{35}Cl (75,53 %) і ^{37}Cl (24,47 %); відомо 7 радіоактивних ізотопів. Відкрив 1774 швед. хімік К. Шеєле (1742—86). Вміст Х. у земній корі $4{,}5 \cdot 10^{-2}$ % за масою. Є у мор. воді (до 2 % *хлоридів*), у вигляді покладів — галіту, *сильвіну, карналіту* та ін. Газ жовто-зеленого кольору з різким запахом; густ. 3,214 кг/м³; $t_{пл}$ — 101 °С; $t_{кип}$ — 34,05 °С. Хімічно Х. дуже активний, безпосередньо з'єднується з більшістю *неметалів* (крім вуглецю, азоту, кисню та інертних газів) і майже з усіма металами, утворюючи хлориди. Х. взаємодіє з ін. галогенами з утворенням *міжгалогенних сполук.* Непрямим шляхом можуть бути одержані оксиди Cl_2O, ClO_2, Cl_2O_6 й Cl_2O_7, яким відповідають к-ти: гіпохлоритна $HClO$, хлоритна $HClO_2$, хлоратна $HClO_3$ й перхлоратна $HClO_4$. Одержують Х. в осн. *електролізом* водних розчинів та розплавів хлоридів. Застосовують у виробн. хлорвмісних органічних сполук (*вінілхлорид, хлоропрен, чотирихлористий вуглець, хлороформ, хлорбензол, барвники,* лікар. препарати, отрутохімікати та ін.), неорганічних речовин (напр., *соляна кислота*), для вибілювання тканини, паперу, целюлози, *знезаражування води* тощо. Отруйний; дуже подразнює дихальні шляхи, гранично допустима концентрація в повітрі 1 мкг/м³.

Х. в організмі — *біогенний елемент,* постійний компонент тканин рослин і тварин. Міститься у вигляді іона Cl^-. До організму потрапляє з *хлоридами* поживних речовин. Легко проходить через *мембрани біологічні.* Бере участь в регуляції *водно-сольового обміну* та *кислотно-лужної рівноваги;* в створенні *осмотичного тиску* рідин організму; в енергетичному обміні у рослин, активуючи як фотосинтетичне, так і окислювальне *фосфорилювання,* позитивно впливає на вбирання кореннями кисню. Багато Х. в *галофітах.* У тварин і людини виділяється з організму гол. чин. з сечею і потом. Виділення та обмін Х. регулюються *гормонами* задньої частки *гіпофіза* та *щитовидної залози.* Потреба організму людини в Х. становить 2—4 г на добу.

ХЛОРАРГІРИ́Т (від *хлор* і грец. ἄργυρος — срібло) — мінерал класу хлоридів. AgCl. *Сингонія* кубічна. Густ. 5,56. Твердість бл. 2,5. Безбарвний, білий, сіруватий, зеленуватий, бурий. Блиск алмазний. Значні скупчення хлораргіриту відомі в США, Чілі, НДР, Чехословаччині; у Радянському Союзі є на Уралі, в Казахстані. *Срібна руда.*

ХЛОРА́ТИ — солі хлоратної кислоти $HClO_3$. Кристалічні речовини, стійкі при звичайній т-рі. Розкладаються при нагріванні з виділенням кисню або кисню й хлору. Розчинні у воді. З органічними речовинами, фосфором, сіркою та ін. Х. утворюють вибухові суміші. Найбільше практичне значення має Х. калію $KClO_3$ — *бертолетова сіль,* а також Х. натрію $NaClO_3$, Х. магнію $Mg(ClO_3)_2$. Застосовують Х. як окислювачі, *гербіциди, дефоліанти.*

ХЛОРАЦЕТОФЕНО́Н — органічна сполука, $C_6H_5 — CO — CH_2Cl$; безбарвні кристали; $t_{пл}$ 59 °С; $t_{кип}$ 244—245 °С. Погано розчиняється у воді, добре — в органічних розчинниках. Одержують хлоруванням ацетофенону. Одна з найбільш сильнодіючих сльозоточивих речовин — *лакриматорів.* Небезпечна концентрація у повітрі 0,002 мг/л (2 хв).

ХЛОРБЕНЗО́Л, C_6H_5Cl — галогенпохідне *бензолу*; безбарвна рідина з характерним запахом; густ. 1106 кг/м³; $t_{кип}$ 132 °С; $t_{пл}$ — 45,6 °С. Практично нерозчинний у воді, змішується з органічними розчинниками. Вибухонебезпечний, токсичний, гранично допустима концентрація у повітрі 50 мг/м³. У пром-сті одержують каталітичним хлоруванням бензолу (т-ра 75—80 °С, каталізатор — металеве залізо). Застосовують як розчинник, а також у синтезі багатьох органічних продуктів — *фенолу, барвників, інсектицидів* та ін.

ХЛОРЕ́ЛА (Chlorella) — рід одноклітинних *зелених водоростей* з порядку протококових. Клітини поодинокі, кулястої або еліпсовидної форми, 2,0—16 мкм в діаметрі. Бл. 30 видів, поширюють повсюдно в континентальних водоймах та грунтах; деякі — в морях. Часто живуть як симбіонти (див. *Симбіоз*) у тілі нижчих тварин — кореневіжок, інфузорій, гідр, губок та деяких ін. (у цьому разі їх наз. зоохлорелами), входять до складу багатьох *лишайників.* На тер. СРСР — 8 видів. Деякі види Х. добре ростуть у штучних умовах, можуть бути додатковим джерелом одержання білків, вітамінів та ін. Іл. див. до ст. *Водорості,* т. 2, с. 352—353.

ХЛОРЕНХІ́МА — основна тканина рослин (*паренхіма*), клітини якої містять *хлоропласти.* У Х. відбуваються *фотосинтез* і нагромадження пластичних речовин (крохмалю, цукрів, білкових сполук, олій і т. п.). Х. добре розвинута в *мезофілі* листків, властива клітинам *первинної кори* стебла, а також видозміненим стеблам, які виконують функцію листків (напр., у кактусів).

ХЛОРИ́ДИ — сполуки *хлору* з металами й неметалами (крім азоту, кисню й фтору). Х. металів (або солі *соляної кислоти*) — тверді речовини, більшість з них плавиться або сублімується без розкладання. В осн. Х. металів добре розчиняються у воді; AgCl, CuCl, Hg_2Cl_2, TlCl, $PbCl_2$— малорозчинні. Х. неметалів можуть бути газоподібними (HCl), рідкими (PCl_3, $SiCl_4$) або твердими (PCl_5). Усі вони, крім HCl, легко гідролізують (див. *Гідроліз*). Х. натрію, калію, магнію, кальцію утворюють мінерали — галіт, *карналіт, сильвін* тощо. Х. натрію, калію і магнію використовують як хім. сировину, Х. калію — як *добриво.* Див. також *Калію сполуки, Натрію сполуки, Магнію сполуки, Кальцію сполуки* та ін.

ХЛО́РИСТИЙ АМО́НІЙ — див. *Амонію хлорид.*

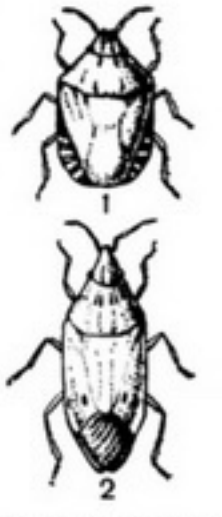
ХЛО́РИСТИЙ КА́ЛІЙ — див. *Калію сполуки.*

ХЛОРИСТОВОДНЕ́ВА КИСЛОТА́ — див. *Соляна кислота.*

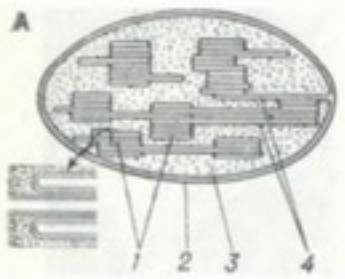
ХЛОРИ́ТИ (від грец. χλωρός — зелений) — група мінералів класу *силікатів.* Загальна формула



В. Г. Хлопін.

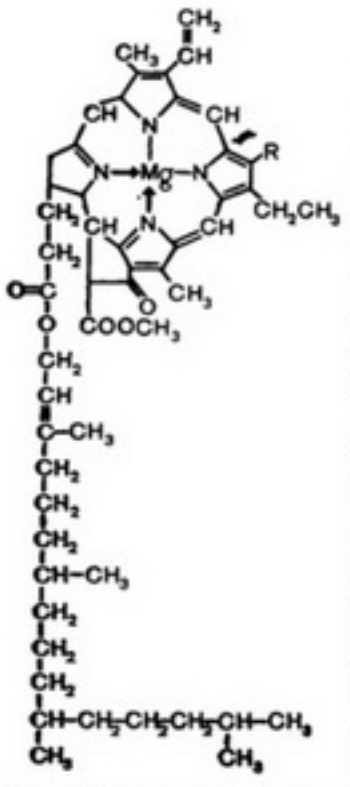


Хлібні клопи:
1 — черепашка маврська;
2 — гостроголовий щитник.





Будова хлоропласта. **А.** Поздовжній розріз (схема): *1* — грани, утворені тилакоїдами; *2* — оболонка; *3* — строма; *4* — ламели. **Б.** Тривимірна схема розміщення гран (*1*) і ламел (*2*).



Хлорофіл *a* — R = CH_3; **хлорофіл** *b* — R=CHO.

$X_{4-6}(OH)_8$ $[Y_4O_{10}]$, де *X* — Mg, Fe^{2+}, Fe^{3+} Al, Cr, Mn, Ni, Li; Y — Si, Al, Fe^{3+}, Cr^{3+}. До Х. відносять: *клінохлор*, шамозит $Fe\times(Fe, Al)_2(OH)_8[Al_2Si_2O_{10}]$, пенантит $Mn_4Al_2[(OH)_2Al_2Si_2O_4]$, *донбасит* та ін. *Сингонія* частіше моноклінна. Густ. 2,5—3,3. Твердість 2—3. Колір зелений, рожевий, фіолетовий, білий. Для забарвлених Х. характерний *плеохроїзм*. У Рад. Союзі Х. є в РРФСР (на Уралі, Пн. Кавказі), на Україні (зокрема, в Карпатах і *Українському щиті*). Використовують у паперовій пром-сті, залізисті Х.— як *залізні руди*.

В. І. Павлишин.

ХЛО́РНА ПРОМИСЛО́ВІСТЬ — галузь *хімічної промисловості*, підприємства якої виробляють *хлор*, *луги* або лужні метали (залежно від фізичного стану *хлоридів*, які застосовують для *електролізу*), органічні й неорганічні хлорпохідні продукти. Основною вихідною сировиною для виробництва хлору є хлористий натрій (кухонна сіль), хлорпохідних продуктів — різні газоподібні і зріджені вуглеводні, продукти коксохімії. В Росії виробництво хлору хім. способом почато 1889 на хім. з-ді в Тихих Горах на Камі (Вятська губ.), пізніше в Костянтинівці (Донбас) та в Саратові. В 1900 вперше застосовано електролізний метод сумісного одержання хлору і каустичної соди на Донецькому (в Лисичанську) і 1901 на Слов'янському содових з-дах. В роки 1-ї світової війни почало діяти хлорне виробн. на ст. Рубіжне. За роки Рад. влади фактично перебудовано технологію виробн. хлору. Вдосконалено конструкції електролізерів, випарних систем та ін. устаткування, збільшено їхню потужність. У 1982 в країні діяло 21 спеціалізоване підприємство в хім. пром-сті та 7 виробництв для виготовлення хлору і хлорпродуктів на підприємствах ін. галузей. Значне місце в Х. п. країни займають електрохім. підприємства України.

Важливий етап у розвитку галузі в республіці почався із введенням у дію 1954 першої черги виробн. хлору і каустичної соди. У 1965 виробн. хлору почато на *калуському виробничому об'єднанні «Хлорвініл»*; 1968 збудовано комплекс по виробн. каустичної соди і хлору на дніпродзержинському виробничому об'єднанні «Азот»; 1975 стало до ладу первомайське виробниче об'єднання «Хімпром». У 1982 в республіці обсяг виробн. хлору збільшився проти 1960 майже в 11 раз. На підприємствах Х. п. здійснюється комплексна автоматизація взаємопов'язаних цехів.

Л. О. Рудь.

ХЛОРОБАКТЕ́РІЇ — те саме, що й *зелені бактерії*.

ХЛОРОВО́ДЕНЬ, HCl — сполука *хлору* з *воднем*. Безбарвний газ з різким запахом, димить на повітрі, утворюючи з парою води дрібні крапельки *соляної кислоти*; густ. 1,64 кг/м³; $t_{кип}$ — 84,8 °С; $t_{пл}$ — 114,2 °С. Добре розчиняється у воді (500 об'ємів HCl в 1 об'ємі H_2O). Хімічно стійкий. Без наявності вологи реакційна здатність Х. низька. При нагріванні з киснем до т-ри 400—500 °С з каталізатором $CuCl_2$ Х. окислюється до хлору. Одержують Х. синтезом з водню й хлору у спец. печах (т-ра бл. 2400 °С), як побічний продукт при *хлоруванні* органічних сполук та ін. Застосовують гол. чин. у виробн. соляної к-ти, органічних хлорпохідних тощо.

ХЛОРО́З (від грец. χλωρός — зеленувато- чи блідо-жовтий), блідa неміч, залізодефіцитна *анемія*— недостача в організмі заліза. Залізо входить до складу *гемоглобіну* еритроцитів, *міоглобіну* м'язів та *цитохромів* і майже не виводиться з організму. Дефіцит заліза виникає внаслідок крововтрат (тривалі *менструації*, кровоточивий *геморой* тощо). Розвиткові Х. сприяє зниження секреції шлункового соку, що погіршує всмоктування заліза з їжі. Х. спостерігається у дітей на першому році життя, якщо в організмі матері була недостатня кількість заліза, у недоношених дітей.

Ознаки Х. такі самі, як і при анемії. Лікування препаратами заліза в поєднанні з аскорбіновою к-тою.

О. Д. Пустильник.

ХЛОРО́ЗИ РОСЛИ́Н — пожовкнення листків внаслідок функціонального або інфекційного захворювання. Х. буває при порушеннях умов живлення, надмірній вологості, ураженні вірусами, бактеріями й мікроскопічними грибами. Найпошир. формою функціонального Х. р. є хлороз вапняковий, що виникає здебільшого у багаторічних рослин на грунтах з високим вмістом карбонату кальцію (до 10 % і більше). При сильних проявах вапнякового Х. р. у дерев всихають верхівки; часто рослини гинуть. Заходи боротьби. Проти інфекц. Х. р. застосовують відповідні сівозміни, ізоляцію рослин, знищують збудників хвороб. Проти вапнякового Х. р. застосовують сполуки заліза.

Літ.: Комплексоны как средство против известкового хлороза растений. К., 1965; Островская Л. К., Макарова Г. М., Яковенко Г. М. Карбонатный хлороз и хелатные удобрения. К., 1973.

Л. К. Островська.

ХЛОРОПЛА́СТИ (від грец. χλωρός — зелений і πλαστός — виліплений, утворений) — *пластиди* у рослин, які забарвлені пігментом *хлорофілом* у зелений колір і беруть участь у *фотосинтезі*. Х. мають дисковидну, лінзоподібну, сферичну форму і розміри від 1 до 10 мкм. Зовні Х. мають подвійну білково-ліпідну мембрану. Тіло Х. складається із строми, пронизаної системою двомембранних пластинчастих ламел, які утворюють плоскі мішечки — тилакоїди, що розміщуються один над одним у вигляді т. з. гран. В мембранах тилакоїдів міститься хлорофіл. Структурними елементами Х. є також *рибосоми*, нитки *дезоксирибонуклеїнової кислоти*, різні види *рибонуклеїнової кислоти*, *ферменти*, крохмальні зерна тощо, тому Х. є самовідновлюваними, генетично автономними *органоїдами*. Х. властиві фототаксис, хемотаксис (див. *Таксиси*).

ХЛОРОПРЕ́Н, 2-хлорбутадієн-1,3, $CH_2=CH-CCl=CH_2$ — хлорзаміщений ненасичений вуглеводень. Безбарвна рідина, густ. 959 кг/м³; $t_{кип}$ 59,4 °С; розчиняється в органічних розчинниках. Приєднує (в місці подвійного зв'язку) галогени, галогеноводні, вступає в реакції *дієнового синтезу*, легко піддається *полімеризації*. Одержують Х. гідрохлоруванням *вінілацетилену* при т-рі 0—20 °С при наявності хлориду міді $CuCl_2$ й хлориду амонію NH_4Cl. Застосовують для виробн. *хлоропренового каучуку*. Токсичний; гранично допустима концентрація пари Х. у повітрі 2 мг/м³.

ХЛОРОПРЕ́НОВИЙ КАУЧУ́К, $[-CH_2-CCl=CH-CH_2-]_n$ — синтетичний *каучук*, продукт полімеризації *хлоропрену*; ясно-жовтого кольору; густ. Х. к. 1200—1240 кг/м³. Х. к.— негорючий, нерозчинний у більшості органічних розчинників, стійкий проти дії озону, сонячного світла, лугів, більшості к-т, розчинів неорганічних солей тощо. Розчиняється в ароматичних вуглеводнях з утворенням клеїв, може вулканізуватися (див. *Вулканізація*) без сірки при наявності оксидів магнію й цинку. Гума з Х. к. атмосферо-, бензо- й маслостійка. Застосовують її для зовн. ізоляції кабелів (замість свинцю), у виробн. масло- і бензостійких шлангів, транспортерних стрічок тощо. Поширені торг. назви — наїрит (СРСР), неопрен (США).

ХЛОРОФІ́Л (від грец. χλωρός — зелений і φύλλον — листок) — зелений *пігмент* клітин, здатних до *фотосинтезу*. В 1817 франц. хіміки П. Пельтьє і Ж. Каванту одержали спиртовий *екстракт* з зелених листків і назвали його «Х.». Молекула Х. складається з чотирьох пірольних кілець, координаційно зв'язаних з Mg^{2+}, та одного бічного ланцюга, утвореного спиртом фітолом. Х. міститься в *хлоропластах* справжніх водоростей і вищих рослин та хлоробіум-везикулах фотосинтезуючих бактерій. Розрізняють Х. *a*, *b*, *c* та *d*. Вперше суміш Х. *a* та *b* розділив М. С. *Цвет* (1903). Більшість фотосинтезуючих клітин, які виділяють кисень, містять два різні Х., один з яких завжди Х. *a*, другий — Х. *b* (у зелених рослин) або Х. *c* (у бурих та діатомових водоростей, динофлагелят), або Х. *d* (у червоних водоростей). Фотосинтезуючі клітини, які не виділяють кисень, містять у собі звичайно тільки бактеріохлорофіл, або хлоробіумхлорофіл; іноді — і той, і інший. Х. поглинає видиме світло, енергія якого використовується для здійснення хім. реакцій у клітині (напр., фотолізу води, виділення або поглинання кисню, біосинтезу цукрів тощо).

ХЛОРОФІ́ЛОВІ ЗЕ́РНА — застаріла назва *хлоропластів* вищих рослин.

ХЛОРОФО́РМ, трихлорметан, $CHCl_3$ — похідне *метану*; безбарвна рідина з характерним солодкуватим запахом; густина 1488 кг/м³; $t_{пл}$ — 63,6 °С; $t_{кип}$ 61,2 °С. Практично не розчиняється у воді, змішується з органічними розчинниками. На світлі окислюється киснем повітря з утворенням хлору, хлороводню, фосгену, мурашиної к-ти. Одержують Х. *хлоруванням* органічних сполук, напр. метану, ацетону або спирту. За-

стосовують як розчинник жирів, смол та ін. речовин; у виробн. *фреонів*. Х. має сильні наркотичні властивості, але через токсичність для *наркозу* майже не застосовується.

ХЛОРСУЛЬФО́ВАНИЙ ПОЛІЕТИЛЕ́Н, сульфохлорований поліетилен, $[-(CH_2CH_2-CH_2-CHCH_2CH_2CH_2)_{12}-(CH)_{17}-]_n$ (Cl; SO_2Cl) — синтетичний *каучук*, продукт хім. модифікації *поліетилену* хлором і сірчистим ангідридом; густ. 1110—1260 кг/м³. Не розчиняється в аліфатичних вуглеводнях і спиртах, малорозчинний у кетонах і складних ефірах, добре — в ароматичних (толуол, ксилол) і хлорованих вуглеводнях, утворюючи клеї. Х. п.— вогне- і маслостійкий, стійкий проти дії мікроорганізмів, відзначається *адгезією* до різних поверхонь. Застосовують у виробн. транспортних стрічок, покриття підлоги, виготовлення гумованих тканин, для антикорозійного покриття, для ізоляції кабелів та ін. Торг. назви — ХСПЕ (СРСР), хайпалон (США).

ХЛОРСУЛЬФО́НОВА КИСЛОТА́, $HOSO_2Cl$ — монохлорангідрид *сірчаної кислоти*; безбарвна рідина; густ. 1750 кг/м³; $t_{пл}$ — 80 °С; $t_{кип}$ (при атм. тиску) 155 °С (з розкладанням). Дуже реакційноздатна. З водою бурхливо реагує з утворенням сірчаної та соляної к-т, у вологому повітрі димить. Взаємодіє з багатьма органічними й неорганічними сполуками. Одержують при взаємодії *хлороводню* з сірчаним ангідридом. Застосовують у виробн. барвників, миючих засобів і лікар. речовин, як димоутворюючу речовину.

ХЛОРУВА́ННЯ — 1) Х. в органічній хімії — процес прямого заміщення в органічних сполуках атомів водню атомами *хлору*. Напр., $CH_4 + Cl_2 \rightarrow CH_3Cl + HCl$. Х. може бути здійснене діянням вільного хлору або речовин, які легко віддають хлор (напр., хлористим сульфурилом SO_2Cl_2). Механізм Х. визначається природою органічної сполуки й умовами реакції. Напр., *насичені вуглеводні* взаємодіють з хлором при ультрафіолетовому опромінюванні за радикально-ланцюговим механізмом (див. *Ланцюгові реакції, Радикали хімічні*), Х. *ароматичних вуглеводнів* відбувається за іонним механізмом. Х. широко використовують у техніці для одержання розчинників, *фреонів, пластичних мас,* синтетичних *каучуків, барвників* та ін. 2) Х. у кольоровій металургії — технологічний процес нагрівання матеріалів (що містять кольорові метали) в атмосфері хлору, хлорвмісних газів або при наявності хлоридів металів для розділення кольорових металів. 3) Х. води — обробка води хлором або його сполуками з метою знезаражування; грунтується на здатності вільного хлору і його сполук пригнічувати ферментні системи мікробів, які каталізують окислювально-відновні процеси. Х. застосовують також для знезаражування стічних вод, води плавальних басейнів, знебарвлювання, знезалізнювання виробничих вод тощо.

ХЛОРХОЛІНХЛОРИ́Д — хімічна сполука, що її застосовують для регулювання росту рослин. Пром-сть постачає сільс. г-ву препарати ССС, «Тур». Спосіб застосування — внесення в грунт перед сівбою (5—8 кг на га) або *обприскування* рослин в період вегетації: злаків у фазі 5—6 листків (4—6 кг Х. на га) — проти *полягання рослин,* для збільшення врожаю зерна; яблунь, суниць і ін. культур — для затримання розвитку пазушних бруньок, в результаті чого посилюється плодоношення.

С. І. Лебедєв.

ХЛУП (Chlup) Отокар (31.VIII 1875, Босковіце, Моравія — 14.V 1965, Прага) — чес. педагог, академік АН ЧССР (з 1952). Член Комуністичної партії Чехословаччини з 1921. Закінчив Празький ун-т, 1919—22 викладав у ньому педагогіку (з 1953 — професор), 1922—39 — в ун-ті у Брно. Праці Х. 20—30-х рр. присвячені пед. психології, моральному вихованню й психології розвитку дітей, боротьбі за демократизацію школи. Після 1945 Х. розробляв теор. засади соціалістичної шкільної системи, вищої пед. освіти, очолював створений за його ініціативою Ін-т педагогіки Я. А. Коменського (до 1960). Нагороджений рад. медаллю К. Д. Ушинського.

Тв.: Избранные педагогические сочинения. М., 1966.

І. Д. Бех.

ХМА́РА Андрій Хомич [н. 2 (14).X 1896, с. Михайлівка, тепер смт Михайлівського р-ну Запоріз. обл.— 1968, Київ, похований у Черкасах) — укр. рад. хоровий диригент, засл. діяч мист. УРСР (з 1964). Працював у Харкові, Дніпропетровську, Кіровограді, Черкасах. Упорядкував збірки пісень «Співає Кіровоградщина», «Співає Черкащина», «Народні пісні на слова Т. Г. Шевченка».

ХМА́РИ — скупчення в *атмосфері* продуктів конденсації водяної пари у вигляді дуже дрібних краплинок води, кристалів льоду або їхньої суміші; важлива ланка *кругообігу води* на Землі. Х. вміщують у завислому стані до 10^9 т води. Формуються вони переважно у *тропосфері,* де зосереджена осн. кількість водяної пари. Виникають при умові насичення повітря водяною парою та *конденсації* її на ядрах конденсації. Умови насичення створюються при охолодженні повітря внаслідок адіабатного розширення його при вертикальному підніманні (див. *Адіабатні процеси*), турбулентному обміні, подоланні гірських перешкод, а також при радіаційному охолодженні тощо. При подальшому зростанні крапель у процесі конденсації і *коагуляції* з Х. можуть випадати *опади атмосферні*. Основними фізичними характеристиками Х. є агрегатний стан їхніх частинок, розміри крапель, розміри й форма твердих частинок, об'ємна концентрація (кількість частинок в одиниці об'єму), водність (вміст сконденсованої води в одиниці об'єму). Важливе значення для розвитку Х. мають також електр. заряди частинок, їхній хім. склад, радіоактивність, т-ра, вологість тощо. Вміст рідкої води у Х.— від часток грама до кількох грамів на 1 м³. За агрегатним станом розрізняють такі Х.: крапельні, або водяні; змішані; льодяні, або кристалічні. Краплі у Х. можуть бути переохолодженими, залишаючись рідкими до —30° і нижче. При т-рі нижче —40° усі краплі практично замерзають. Розміри крапель у Х. становлять тисячні й соті частки міліметра, а їхня концентрація — сотні в 1 см³. Першу міжнар. класифікацію Х. було розроблено наприкінці 80-х рр. 19 ст. У наш час їхню форму визначають за Міжнар. атласом хмар. В основу класифікації покладено два принципи — висота Х. та їхній зовн. вигляд. За висотою розрізняють Х. верх., серед. та нижнього ярусів, а також Х. вертикального розвитку. Осн. форми Х. нижнього ярусу — шаруваті, шарувато-купчасті й шарувато-дощові; серед. ярусу — високошаруваті й висококупчасті; верх. ярусу — перисті, перисто-шаруваті та перисто-купчасті; вертикального розвитку — купчасті, потужнокупчасті й купчасто-дощові. Крім того, у стратосфері можуть виникати перламутрові Х. (на вис. бл. 25 км), у мезосфері — сріблясті (на вис. бл. 80 км). Ступінь покриття небосхилу Х. визначають за 10-бальною шкалою (див. *Хмарність*). Х. значно впливають на формування *погоди* та *клімату*. Штучно змінюючи їхній фазовий стан та структуру, можна керувати деякими процесами у Х. В СРСР (зокрема, на Україні, в Молдавії, республіках Закавказзя) ведуться експериментальні роботи у галузі штучного регулювання і перерозподілу опадів, у т. ч. для запобігання градобою (див. *Опади штучні*). Див. також іл. до ст. *Атмосфера* Землі, т. 1, с. 288—289.

К. Т. Логвинов.

ХМА́РНІСТЬ — ступінь покриття небосхилу *хмарами*. Визначають на око: кількість хмар — за 10-бальною шкалою, їхню форму — за міжнар. класифікацією хмар. Нуль балів відповідає безхмарному небу, 10 балів — суцільній Х. Хмарність залежить від геогр. широти місцевості, пори року та доби. Над океанами вона дещо вища, ніж над суходолом. Взимку та вночі Х. перешкоджає охолодженню земної поверхні й приземного шару повітря. Влітку та вдень Х., розсіюючи сонячну радіацію, зменшує нагрівання поверхні Землі. Х.— один з найважливіших факторів, що характеризують *погоду* і *клімат*.

К. Т. Логвинов.

ХМЕЛЕГРА́Б (Ostrya) — рід рослин родини ліщинових. Однодомні листопадні дерева до 25 м заввишки з глибоко розтрісканою бурою корою. Листки яйцевидні, чергові. Чоловічі квітки зібрані в циліндричні сережки; жіночі — в коротких шишковидних колосках на кінцях пагонів. Плід — горішок в плівчастій обгортці. Суплідця Х. нагадує шишки хмелю, а листки його схожі на листки граба (звідки й назва). Відомо 5 (за ін. джерелами, 10) видів, пошир. в Пн. Америці, Японії, Малій Азії і Пд. Європі. В СРСР (на Чорноморському узбережжі Кавказу) один дикорослий вид — Х. звичай-



Хмелеграб звичайний. Гілка з плодючими сережками і тичинкова сережка.



М. І. Хмелько.



Хмельницька область. Пам'ятник М. О. Островському в місті Шепетівці. Скульптор В. І. Зноба, архітектор І. С. Лавько. 1966.

ний (O. carpinifolia). На Україні в парках вирощують Х. віргінський (O. virginiana) і Х. звичайний.

ХМЕЛЯ́РСТВА НАУКО́ВО-ДО́СЛІДНИЙ І ПРОЄ́КТНО-ТЕХНОЛОГІ́ЧНИЙ ІНСТИТУ́Т — установа М-ва с. г. УРСР. Провідний в СРСР науковий заклад в галузі хмелярства. Засн. 1976 на базі Української дослідної станції хмелярства в Житомирі. В структурі ін-ту (1984) 8 відділів, 6 самостійних лабораторій, дослідне г-во «Вереси», 3 опорні пункти. Основні завдання ін-ту: створення і впровадження у виробництво високоврожайних сортів хмелю з добрими пивоварними якостями; розробка і впровадження у виробництво технології вирощування і післязбиральної обробки хмелю в різних грунтово-кліматичних зонах з застосуванням зрошення, ефективних засобів боротьби з шкідниками і хворобами хмелю; дослідження і визначення найефективнішого комплексу машин і обладнання для хмелярства та ін. Ін-т видає наук. збірник «Хмелеводство». *В. В. Зіновчук.*

ХМЕЛЯ́РСТВО — галузь *рослинництва,* що займається вирощуванням хмелю для одержання суцвіть (шишок), які містять гіркі, дубильні та ароматичні речовини, і використовуються для *пивоварства.* Крім того, їх застосовують для вироблення дріжджів, різних лікарських препаратів та косметичних засобів, лаків, світлостійких фарб. Х. виникло в 10 ст. В СРСР хміль вирощують у Чуваській АРСР та Марійській АРСР, Кіров., Бєлг., Воронезькій областях, Алтайському краї. Укр. РСР за виробн. хмелю посідає 1-е місце в Рад. Союзі (60 % загальносоюзних площ хмелю). Культивують хміль у 8 областях — Житомирській, Ровенській, Вінницькій, Київській, Волинській, Львівській, Чернігівській, Хмельницькій. Провідною є Житомир. обл., на яку припадає 66 % усіх хмільників та 77 % валового збору шишок в республіці.

В Українській РСР створено агропромислове об'єднання по виробн. та переробці хмелю «Укрхміль», до складу якого входять 58 спеціалізованих хмелерадгоспів, 5 хмелефабрик, які обслуговують 299 колгоспів по вирощуванню хмелю, *Хмелярства науково-дослідний і проектно-технологічний інститут,* ряд буд. і трансп. організацій. *В. М. Нелеп.*

ХМЕЛЬКО́ Михайло Іванович (н. 23.X 1919, Київ) — укр. рад. живописець, нар. художник УРСР (з 1963). Член КПРС з 1952. Учасник Великої Вітчизн. війни. У 1946 закінчив Київський художній ін-т, де навчався у К. *Трохименка.* Твори: «Форсування Дніпра» (1946), «Навіки з Москвою, навіки з російським народом» (1951—54), «Шахтарське весілля» (1956), «Т. Шевченко і М. Щепкін у Москві» (1956), «На вірність партії. 1-й з'їзд ВЛКСМ» (1958), «Над Києвом прапор Перемоги» (1975), «Білі журавлі» (1980). Картини зберігаються в ДМУОМ у Києві, ДТГ в Москві. В 1948—73 викладав у Київ. худож. ін-ті (з 1962 — професор). Нагороджений орденами Леніна, Трудового Червоного Прапора і медалями. Держ. премія СРСР, 1949, 1950.



М. І. Хмелько. Парад Перемоги. 1970.

ХМЕЛЬНИ́ЦЬКА ОБЛАСНА́ ПАРТІ́ЙНА ОРГАНІЗА́ЦІЯ — одна з обл. орг-цій *Комуністичної партії України,* створена 1937. Її історія починається з марксист. гуртків, які виникли і діяли на тер. Подільської губ. в кін. 19 — на поч. 20 ст. В 1901—03 соціал-демократи Поділля за дорученням Н. К. *Крупської* брали участь у транспортуванні революц. л-ри і ленінської «*Искры*» через Кам'янець-Подільський, Проскурів і Теофіполь до пром. центрів Росії, поширювали її серед трудящих. Під час першої рос. революції 1905—07 вони організували ряд виступів робітників і селян. Після поразки революції с.-д. орг-ції на Поділлі були розгромлені. Після перемоги Лютн. бурж.-демократичної революції 1917 більшовики, вийшовши з підпілля, спочатку входили разом з меншовиками до об'єднаних партійних організацій. Створення самостійних більшовицьких організацій почалося після *липневих днів 1917.* Тоді оформилися організації РСДРП(б) у Проскурові [тепер м. Хмельницький; див. *Проскурівська організація РСДРП(б)*], Кам'янці-Подільському, дещо пізніше — в Дунаївцях, Летичеві, Старокостянтинові, Волочиську, Городку, Славуті, Шепетівці. В січні 1918 було встановлено Рад. владу на всій тер. сучас. Хмельницької обл. В березні 1918 цю територію окупували австро-нім. війська; в грудні владу захопила *Директорія.* У вересні 1918 відбулася 1-а Подільська губ. парт. конференція, яка обрала підпільний губком КП(б)У. У лютому 1919 під керівництвом більшовицьких орг-цій відбулося *Проскурівське збройне повстання 1919* проти Директорії. В листопаді 1920 на Поділлі було остаточно відновлено Рад. владу. Більшовики очолили боротьбу трудящих краю за відбудову народного г-ва. В 1923 на тер. нинішньої Хмельн. області утворено Проскурівську, Кам'янець-Подільську і Шепетівську окружні парт. орг-ції. Під їхнім керівництвом у 20-х рр. здійснювалися соціалістичні перетворення. В 1930 районні парт. орг-ції було підпорядковано безпосередньо ЦК КП(б)У. В 1932 вони ввійшли до складу *Вінницької обласної партійної організації.* 22.IX 1937 утворено Кам'янець-Подільську область, організаційно оформилася Кам'янець-Подільська обл. парт. орг-ція (з 1954, після перейменування нового обл. центру Проскурова в Хмельницький, а області — в Хмельницьку, — Х. о. п. о.). 1-а обл. партконференція відбулася 28—31.V 1938. З поч. Великої Вітчизн. війни обл. парт. орг-ція очолила боротьбу трудящих проти окупантів, створювалися підпільні парт. і комсомольські орг-ції (зокрема, *Проскурівська окружна підпільно-партизанська організація, Славутська підпільна комуністична організація*), партизан. загони, антифашист. групи, а згодом — 5 партизанських з'єднань. З серпня 1941 в Проскурові, Дунаївцях, Кам'янці-Подільському, Михалполі, Шепетівці, Славуті діяли підпільні райкоми партії. Михалпільський райком на чолі з І. К. Николюком тривалий час виконував функції підпільного обкому партії. В квітні 1943 утворено підпільний обком партії та обл. штаб партизан. руху на чолі з С. А. *Олексенком.* Організаторами і керівниками партизанських загонів і підпільних організацій стали комуністи О. Г. Іванов, І. О. Музальов, А. З. *Одуха,* М. Л. Петров, М. А. Храновський, Ф. М. *Михайлов* та ін. Підпільний обком КП(б)У видавав газ. «Зоря Поділля». З березня 1944, коли область була повністю визволена від нім.-фашист. загарбників, під керівництвом обл. парт. організації почалася напружена робота по відродженню нар. г-ва. В 1947 в основному завершено відбудову пром-сті, с. г. та закладів культури. В післявоєнні роки значними темпами розвивалися с. г., харчова, деревообробна, паперова, електротех. пром-сть, верстатобудування, металообробка.

Керуючись рішеннями XXVI з'їзду партії, наступних пленумів ЦК КПРС, XXVI з'їзду Компартії України, Х. о. п. о. спрямовує зусилля трудящих області на виконання планів комуністичного будівництва, проводить велику роботу по вихованню трудящих у дусі рад. патріотизму і пролет. інтернаціоналізму, зміцнення дружби народів. Обл. парт. орг-ція виховала багатьох передовиків і новаторів виробництва. 96 з них удостоєно звання Героя Соціалістичної Праці, Д. В. *Бойко* та Г. І. *Ткачук* цього звання удостоєні двічі. Успішному виконанню нар.-госп. планів сприяє традиційне змагання трудящих області з трудящими ін. областей УРСР і братніх республік.

На 1984 відбулися 23 обл. парт. конференції.

Х. о. п. о. об'єднує 4 міські та 18 сільс. районних парт. орг-цій, в яких на 1.I 1984 налічувалося 77,9 тис. комуністів. У різний час обл. партійну орг-цію очолювали С. А. Олексенко, О. Й. Власов, А. І. Устенко, В. А. *Бегма,* О. Ф. *Ватченко,* М. Д. *Бубновський.* Надійним помічником парт. орг-ції є обл. комсомольська орг-ція, що налічує 215 417 чол. (на 1.I 1984). Шепетівську міську комсомольську орг-цію нагороджено орденом Червоного Прапора (1968). Друк. органом Х. о. п. о. є газ. «*Радянське Поділля*». Про розвиток економіки і культури області див. у ст. *Хмельницька область.*

Літ.: Нариси історії Хмельницької обласної партійної організації. Львів, 1982.

Т. Г. Лісовий.

ХМЕЛЬНИЦЬКА ОБЛАСТЬ

Площа — 20,6 тис. км²
Населення — 1535,3 тис. чол. (на 1.1 1984)
Центр — м. Хмельницький

ХМЕЛЬНИ́ЦЬКА О́БЛАСТЬ (до 1954 — Кам'янець-Подільська) — у складі Української РСР. Утворена 22.IX 1937. Розташована в зх. частині республіки. В області — 20 районів, 465 сільрад, 11 міст і 26 с-щ міськ. типу. Х. о. нагороджено орденом Леніна (1958). Карти див. на окремому аркуші, с. 192—193.

Природа. Майже вся Х. о. розташована в межах *Подільської височини*, крайня пн. частина — в межах *Волинської височини*. За характером рельєфу це — пологохвиляста рівнина (макс. висота 396 м), яка поступово знижується від центру в пн. та пд. напрямах. Поверхня дуже розчленована глибокими каньйоноподібними долинами річок, подекуди ярами, балками, особливо у Придністров'ї. Для пд. частини області характерні вапнякові пасма — *Товтри*. Виявлено поклади торфу (Валківське родовище) і горючих сланців (Флоріанівське родовище). Область багата на мінеральні буд. матеріали, зокрема каоліни (Купинське, Судимонтське та Майдан-Вильське родовища), бентонітові й вогнетривкі глини (відповідно Пижівське та Полонське родовища), піски, вапняки (Іванковецьке, Гуменецьке, Нігинсько-Вербецьке, Ларга-Дністровське, Сиворогівське родовища), крейду, цементні глини (Колубаївське родовище), гіпс (Кудринецьке родовище), граніти, магматити, глини тощо. Є джерела мінеральних вод. Клімат помірно континентальний. Пересічна т-ра січня —5, — 6°, липня +18, +19°. Взимку бувають заметілі, ожеледі. Вегетаційний період 207—216 днів. Річна кількість опадів 576—628 мм. Річки Х. о. належать до басейнів Дніпра, Пд. Бугу і Дністра. На Пн.— верхів'я *Горині, Случі, Хомори* (бас. Дніпра); в центр. частині — Пд. Буг (верхів'я) і його притоки Бужок, Вовк, Іква; на Пд.— *Дністер* і його притоки *Збруч, Жванчик, Смотрич, Мукша, Тернава, Студениця, Ушиця, Калюс*, Лядова. На річках багато ставків і водосховищ (пл. 12,6 тис. га), які переважно використовують для риборозведення; найбільші — Шедрівське, Анастав-ське, Кузьминське. На Пн. області поширені дерново-підзолисті грунти в комплексі з дерновими карбонатними і чорноземними, в центрі — малогумусні чорноземи, на Пд.— сірі й світло-сірі опідзолені суглинисті грунти. Майже вся тер. Х. о. розташована в межах лісостепової зони, лише пн. її частина — в зоні мішаних лісів. На Пн. ростуть соснові ліси з домішкою берези й осики, на Пд. по долинах річок і вододілах — острівні ліси з дуба, граба, клена, липи, ясена та бука. Площа лісів — 270,2 тис. га (понад 13 % тер. області). З тварин трапляються козуля, лось, дика свиня, борсук, вовк, лисиця, білка, заєць, кріт, їжак, куниця кам'яна, ховрах, хом'як; на берегах водойм — видра, норка; у водоймах — короп, лящ, окунь, лин, щука, білий амур, товстолобик. У Х. о. 241 природно-заповідний об'єкт, у т. ч. 13 заказників («Сатанівська дача», «Кармалюкова гора», «Панівецька дача», «Совий яр», «Башта», Моломолинцівський, Моначинський, Циківський, Івахновецький, Кошарнинський, Городоцький, Княжпільський та Іванковецький), 15 пам'яток природи республіканського значення (у т. ч. Товтра Самовита, карстова печера «Атлантида»), 9 парків (Кам'янець-Подільський бот. сад, Антонінський, Великоновоселицький, Голозубинецький, Малієвецький, Михайлівський, Новоселицький, Полонський, Самчиківський).

Населення. Осн. населення — українці (90,8 %). Живуть також росіяни, поляки, євреї, білоруси та ін. Пересічна густота нас.— 74,5 чол. на 1 км² (1984). Найгустіше заселені центр. і пд. частини області. Міське населення становить 42 % (1984). Найбільші міста: *Хмельницький, Кам'янець-Подільський, Шепетівка, Славута.*

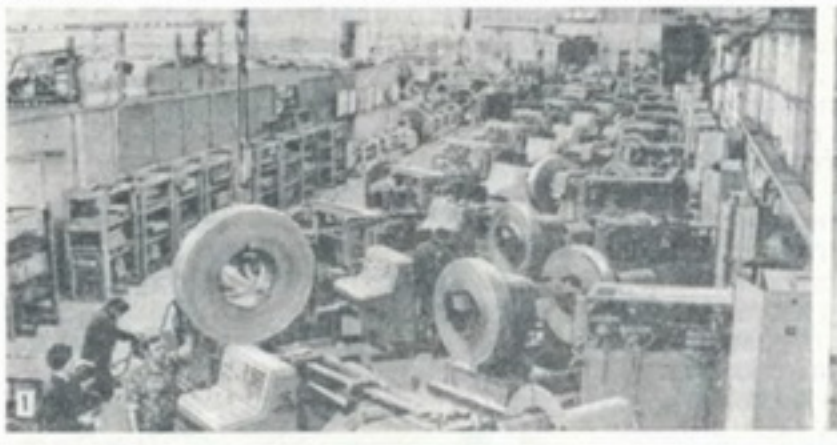


Долина річки Тернави.



Місто Хмельницький. Площа В. І. Леніна.

Народне господарство. До Великої Жовтн. соціалістич. революції Подільська губ., куди входила і тер. сучасної Х. о., була типовим агр. районом Росії з окремими пром. підприємствами по переробці с.-г. сировини — цукровими, спирто-горілчаними і борошномельними. За роки Рад. влади значно вдосконалено галузеву структуру пром-сті області. Багатогалузевим і високомеханізованим стало с. г. **Промисловість.** У заг. обсязі товарної продукції пром. виробництва Х. о. 1983 на харчову промисловість припадало 34,6 %, машинобудівну і металообробну — 31,9 %, легку — 13,9 %, буд. матеріалів — 7,7 %, лісову, деревообр., меблеву і целюлозно-паперову — 4,6 %. Електроенергетика області базується на довізному вугіллі і нафті, природному газі, місц. покладах торфу. Будується (1984) Хмельн. АЕС. Серед галузей харч. пром-сті найрозвинутіша цукрова. Х. о. — один з найбільших на Україні районів цукроваріння (1983 вироблено 586 тис. т цукру-піску). Діють 16 заводів, найбільші з них: Теофіпольський, Кам'янець-Подільський, Наркевицький, Старокостянтинівський, Волочиський. Значне місце займає м'ясна (Хмельницький, Кам'янець-Подільський, Шепетівський м'ясокомбінати) і молочна пром-сть (12 підприємств по виробн. продуктів з незбираного молока, масла тваринного і сироваріння, у т. ч. 2 — по виробн. сухого молока; Городоцький молочноконсервний комбінат). Широкого розвитку набула овочеконсервна (з-ди у Кам'янці-Подільському, Новій Ушиці, Меджибожі, Віньківцях, Сатанові), кондитерська (Хмельницький), спиртова (Ганнопіль, Довжок, Маниківці), пивоварна (Хмельницький, Славута, Зіньків), борошномельно-круп'яна (Богданівці, Волочиськ, Кам'янець-Подільський, Полонне, Славута, Хмельницький) галузі. Маш.-буд. і металообр. пром-сть виробляє трансформатори — хмельницьке виробниче об'єднання «Укрелектроапарат» (див. *Хмельницький завод трансформаторних підстанцій*), ковальсько-пресові машини — хмельницьке виробниче об'єднання «Термопластавтомат» (див. *Хмельницький завод термопластавтоматів*), Хмельницький з-д ковальсько-пресового устаткування, при-



1. В цеху магнітопроводів Хмельницького заводу трансформаторних підстанцій.



2. Кам'янець-Подільський цементний завод.



3. На Понінківській паперовій фабриці.



4. В одному з цехів Дунаєвецької суконної фабрики.

ХМЕЛЬНИЦЬКА ОБЛАСТЬ

ПОСІВНІ ПЛОЩІ ОСНОВНИХ СІЛЬСЬКО-ГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР (1983 р.)



Парк основних сільськогосподарських машин у колгоспах і радгоспах (тис. шт.)

	1983
Трактори (фіз. одиниць)	16,5
Зернозбиральні комбайни	4,7

Тваринницький комплекс колгоспу «Радянська Україна» Красилівського району.

Заготівля деревини в Ізяславському лісгоспі. Обробіток цукрових буряків у колгоспі «Україна» Волочиського району.

лади і засоби автоматизації — Кам'янець-Подільський приладобуд. з-д, с.-г. машини, запасні частини до тракторів і автомобілів — заводи: сільгоспмашин (Кам'янець-Подільський), тракторних агрегатів (Хмельницький), тракторних втулок (Шепетівка), технологічне устаткування для харчової промисловості і запасні частини для нього (Красилів). Провідні галузі легкої промисловості — текстильна (Дунаєвецька та Славутська суконні, Кам'янець-Подільська бавовняноткацька ф-ки) і швейна (хмельн. виробниче об'єднання «Спецодяг» і Кам'янець-Подільська швейна ф-ка). Працюють взут., трикот., шкіряно-галантерейна фабрики у Хмельницькому.

На базі місцевих покладів мінеральних будівельних матеріалів в області значного розвитку досягла пром-сть буд. матеріалів: *Кам'янець-Подільський цементний завод*, Кам'янець-Подільський комбінат в'яжучих і облицювальних матеріалів (плитка фасадна, гіпс будівельний), Романинський цегельний з-д (труби дренажні), заводи залізобетонних конструкцій (Хмельницький, Кам'янець-Подільський Славута), з-д силікатних стінових матеріалів (Славута), 13 держ. цегельних з-дів, Майдан-Вильський та Буртинський з-ди вогнетривів. Деревообр. і меблеві підприємства у Хмельницькому, Шепетівці, Ізяславі, Кам'янці-Подільському, Вовковинцях, Летичеві, Дунаївцях, Славуті, паперові ф-ки у Понінці і Пóляні, картонна ф-ка у Проскурівці. Серед підприємств ін. галузей пром-сті — з-ди «Будфарфор» і склоробний у Славуті, виробниче об'єднання «Фарфор» і з-д худож. кераміки у Полонному. Розвинуті нар. художні промисли (плетіння з лози, виготовлення керамічних виробів, вишивання).

Сільське господарство. Землеробство області має зерново-буряківничий, тваринництво — м'ясо-мол. напрям. У структурі с. г. за валовою продукцією рослинництво займає перше місце (50,3 %). Сільське господарство забезпечене сільськогосподарською технікою (табл.).

На кін. 1983 в області налічувалося 437 колгоспів, 34 радгоспи, 41 об'єднання райсільгосптехніки та їхні виробничі відділення, 20 об'єднань райсільгоспхімії. В області 1790 тис. га земель у користуванні с.-г. підприємств і г-в, у т. ч. 1568 тис. га с.-г. угідь, з них 1388 тис. га орних земель, 133 тис. га сіножатей і пасовищ. Осушено 80,7 тис. га перезволожених земель (осушувальні системи: Пд.-Бузька, «Горинь», «Хомора»). Провідні культури серед зернових — озима пшениця, ячмінь, зернобобові, кукурудза; вирощують також овес, просо, гречку; серед технічних — цукр. буряки; серед кормових — кормові коренеплоди, кукурудза на силос і зелений корм, конюшина, люцерна. Важливе місце займає картоплярство, овочівництво, тютюнництво. Розвинуті садівництво (яблуні, груші, вишні, сливи) і ягідництво. Площа плодово-ягідних насаджень 1983 становила 64,6 тис. га, в тому числі у плодоносному віці — 45,7 тис. га.

У тваринництві Х. о. провідне місце займають скотарство м'ясомолочного напряму і свинарство. Розвинуті птахівництво, ставкове рибництво та бджільництво. Кормова база тваринництва області: відходи харч. пром-сті (цукр., спиртові та плодоовочеконсервної), вирощування кормових культур (коренеплодів, кукурудзи на силос, однорічних та багаторічних трав), продукція комбікормової пром-сті (27 з-дів 1983, у т. ч. Хмельницький, Старокостянтинівський, Кам'янець-Подільський, Ізяславський). Осн. породи великої рогатої худоби — чорно-ряба подільська, симентальська й українська білоголова; свиней — велика біла, подільська породна група; овець — прекос. В області діють 6 птахофабрик, 7 тваринницьких комплексів по виробн. молока, 8 — по виробн. яловичини, 2 — по виробн. свинини.

Транспорт. Експлуатаційна довж. з-ць заг. користування 1983 становила 732 км. Гол. залізничні магістралі: Київ — Львів, Бердичів — Ровно, Київ — Кам'янець-Подільський. Залізничні вузли: Гречани, Шепетівка. Довж. автошляхів — 7 тис. км, у т. ч. з твердим покриттям — 6 тис. км. Осн. автомагістралі: Київ — Вінниця — Хмельницький — Львів, Хмельницький — Кам'янець-Подільський — Чернівці, Вінниця — Хмельницький — Шепетівка — Ровно. У Хмельницькому — аеропорт.

Будівництво. Капітальні вкладення з нар. г-во області 1976—83 становили (у порівнянних цінах) 3339 млн. крб., у т. ч. 1983 — 505 млн. крб. В Х. о. діють 65 держ. і кооп. та 40 міжгосп. первинних підрядних буд. і монтажних орг-цій. За 1976—83 збудовано 3982 тис. м² житл. площі, у т. ч. 1983—512 тис. м².

Торгівля й побутове обслуговування. У 1983 в Х. о. було 6,5 тис. підприємств роздрібної торгівлі й громад. харчування. Заг. обсяг роздрібного товарообороту держ. і кооп. торгівлі, включаючи громад. харчування, 1983 зріс проти 1975 в 1,4 раза. На кін. 1983 в області діяло 1826 підприємств побутового обслуговування, в т. ч. 890 — у сільс. місцевості. Обсяг побутових послуг 1983 зріс проти 1975 в 1,8 раза.

Охорона здоров'я. У 1983 в області було 19,3 тис. лікарняних ліжок (125,6 ліжка на 10 тис. ж.); мед. допомогу подавали понад 4,5 тис. лікарів (29,6 лікаря на 10 тис. ж.). У Х. о.— 193 жіночі консультації, дит. поліклініки та амбулаторії. В Полонському, Кам'янець-Подільському і Дунаєвецькому р-нах є санаторії і будинки відпочинку.

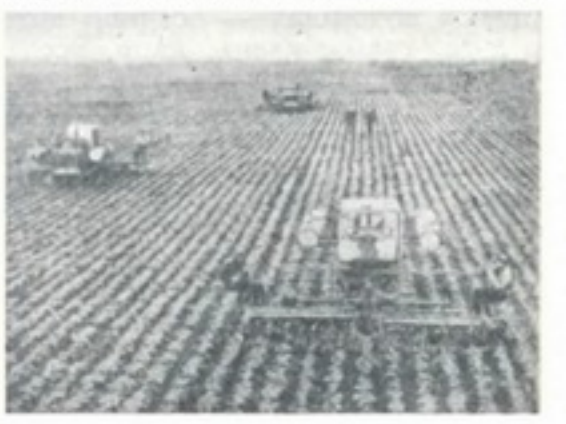
Культура. В 1983/84 навч. р. в області було 1047 загальноосв. шкіл (230 тис. учнів), 17 серед. спец. навч. закладів (17,8 тис. учнів), 37 профес.-тех. уч-щ (19,8 тис. учнів), 3 вищі навч. заклади — *Хмельницький технологічний інститут побутового обслуговування*, *Кам'янець-Подільський педагогічний інститут* та *Кам'янець-Подільський сільськогосподарський інститут* (16,2 тис. студентів), а також загальнотех. ф-т Хмельн. технологічного ін-ту побутового обслуговування в Кам'янці-Подільському.

В області працюють Хмельн. міжгалузевий тер. центр наук.-тех. інформації і пропаганди Укрдінті Держплану УРСР, Хмельн. обл. державна с.-г. дослідна станція та ін. наук. установи і проектно-конструкторські орг-ції. Діють обл. орг-ції творчих спілок журналістів (з 1957), письменників (з 1980), архітекторів (з 1980), два театри — *Хмельницький український музично-драматичний театр* імені Г. І. Петровського та *Хмельницький театр ляльок*, обл. філармонія. В Х. о. (1983) — 1298 масових б-к з фондом 16,6 млн. одиниць зберігання, 1492 клубні заклади, 1261 кіноустановка, три держ. музеї — *Хмельницький краєзнавчий музей*, *Кам'янець-Подільський історичний музей-заповідник* та Шепетівський літ.-меморіальний комплекс М. О. Островського, 330 музеїв і музейних кімнат, що працюють на громад. засадах.

У Хмельницькому є дендропарк. При культ.-осв. закладах — понад 11,5 тис. колективів худож. самодіяльності, в яких беруть участь бл. 174 тис. аматорів, 44 колективам присвоєно звання народних, серед них — нар. драм. театр, нар. ансамбль танцю «Веселка», нар. фольклорно-етнографічний ансамбль танцю «Поділля», нар. ансамбль танцю «Юність Поділля», нар. ансамбль танцю «Радість», нар. ансамбль пісні і танцю «Сві-







танок», нар. хор вчителів, нар. капела бандуристів (усі — в Хмельницькому). Позашкільні заклади: 26 палаців та будинків піонерів, 15 дит.спорт. шкіл, 6 станцій юних техніків і натуралістів, екскурсійно-турист. станція. Виходять 2 обл. газети — «*Радянське Поділля*» та «Корчагінець», 20 міськрайонних і районних газет. Обл. к-т по телебаченню і радіомовленню. Трудящі Х. о. підтримують дружні зв'язки з трудящими Силистринського округу НРБ, Остроленського та Цеханувського воєводств ПНР.

Х. о. багата на історичні, архіт., етногр. і археологічні пам'ятки. 1975 пам'яток історії та культури взято д-вою під охорону. В Х. о. чимало пам'ятних місць, пов'язаних з життям і діяльністю революц., держ. і парт. діячів, відомих представників вітчизн. науки й культури (див. карту «Основні пам'ятники і пам'ятні місця Хмельницької області», окремі статті про райони, райцентри та ін. населені пункти області). Іл. див. також с. 154, 155.

Літ.: Історія міст і сіл Української РСР. Хмельницька область. К., 1971; Природа Хмельницької області. Львів,

До карти ОСНОВНІ ПАМ'ЯТНИКИ І ПАМ'ЯТНІ МІСЦЯ ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

1. Кімната-музей у будинку, де містився райком комсомолу, першим секретарем якого 1923 був М. О. *Островський.*
2. Братська могила 150 тисяч рад. військовополонених, закатованих і розстріляних фашистами в концтаборі.
3. Пам'ятник на місці розташування 1942 партизанського загону ім. Ф. М. *Михайлова,* яким командував Герой Рад. Союзу А. З. *Одуха.*
4. Пам'ятник на братській могилі борців за Рад. владу, закатованих інтервентами 25 березня 1920.
5. Пам'ятник героям-танкістам, визволителям Шепетівки від нім.-фашист. загарбників.
6. Пам'ятник М. О. Островському.
7. Пам'ятник піонеру-партизану В. *Котику.*
8. Історичний музей.
9. Літ.-меморіальний комплекс М.О. Островського.
10. Тут 1924 жив і працював М. О. Островський. Пам'ятник письменнику.
11. Пам'ятки архітектури: замок 16 ст., костьоли — кафедральний 16 ст., місіонерів і бернардинців (обидва — 17 ст.), мури з брамою та баштами 17 ст., палац 18 ст.
12. Пам'ятка архітектури — замок 16 ст.
13. Городище 12—13 ст. — залишки давньоруського міста Ізяславля.
14. Братська могила членів підпільного ревкому, закатованих петлюрівцями в квітні 1919.
15. Залишки земляних кріпосних валів 17 ст.
16. Парк кінця 19 ст.
17. Пам'ятка архітектури — руїни фортеці 16 ст.
18. Тихомельське городище 10 ст.
19. Давньоруське городище 11—13 ст.
20. Парк кінця 19 ст.
21. Пам'ятка архітектури — садиба 19 ст.
22. Парк 1-ї пол. 19 ст.
23. Місце народження рад. парт. і держ. діяча, академіка АН УРСР Д. З. *Мануїльського.*
24. Місце битви селянсько-козацьких полків на чолі з М. *Кривоносом* проти польсько-шляхетського війська 1648.
25. Пам'ятка архітектури — замок 1571.
26. Городище 12—13 ст. — залишки міста Губин.
27. Місце народження революц. діяча *Володарського В.* Пам'ятник В. Володарському.
28. Меморіальний комплекс рад. воїнам, які загинули в боях проти нім.-фашист. загарбників під час Великої Вітчизн. війни 1941—45.
29. Парк поч. 19 ст.
30. Парк кінця 18 ст.
31. Пам'ятник воїнам 53-ї танкової бригади, які загинули під час визволення села Бубнівки від нім.-фашист. загарбників.
32. Тут 1855—58 жив і працював учителем поет-байкар Л. І. *Глібов.* Літ.-меморіальна музейна кімната Л. І. Глібова.
33. Пам'ятник на могилі сподвижника Б. Хмельницького козацького полковника І. *Ганжі,* який загинув 1648.
34. Монумент на місці розгрому польсько-шляхетських військ селянсько-козацькими військами під керівництвом Б. Хмельницького.
35. Пам'ятник на честь 300-річчя возз'єднання України з Росією.
36. Пам'ятник уродженцю с. Данюки Герою Рад. Союзу Д. В. Козаку.
37. Пам'ятник (танк Т-34) військовим частинам та з'єднанням, які визволили Проскурів у березні 1944 від нім.-фашист. загарбників.
38. Меморіальний комплекс рад. воїнам, які загинули під час визволення Проскурова 1944.
39. Пам'ятник Т. Г. Шевченкові.
40. Пам'ятник Б. Хмельницькому.
41. Пам'ятник В. П. *Затонському.*
42. Пам'ятник О. М. Горькому.
43. Місце народження рос. рад. графіка Г. С. *Верейського.* Меморіальний будинок-музей Г. С. Верейського.
44. *Хмельницький краєзнавчий музей.*
45. Пам'ятки архітектури: замок 14—16 ст., палац 16 ст., Святотроїцький костьол 16 ст.
46. Пам'ятки архітектури: міська брама 15—18 ст., замок 15—18 ст.
47. Місце народження польс. і укр. композитора М. *Завадського.*
48. Пам'ятник активному учаснику боротьби за владу Рад на Поділлі М. Я. Ревуцькому.
49. Могила ватажка антикріпосницького селянського руху У. Я. *Кармалюка.* Пам'ятник У. Я. Кармалюку.
50. Пам'ятки архітектури: мури з баштою 14—18 ст., костьол 1561.
51. Місце народження рад. воєначальника Героя Рад. Союзу І. Т. Павловського.
52. Пам'ятка архітектури — церква-фортеця 15—16 ст.
53. Пам'ятки архітектури: Михайлівська церква 1769, фортеця 13—14 ст., костьол 1450.
54. Місце народження двічі Героя Соціалістичної Праці новатора с.-г. виробництва Д. В. *Бойка.* Погруддя Д. В. Бойка.
55. Місце народження польс. і укр. композитора В. І. *Заремби.*
56. Парк 1-ї пол. 19 ст.
57. Пам'ятник на братській могилі учасників селянського повстання, які загинули 1906.
58. Парк 2-ї пол. 19 ст.
59. Парк середини 18 ст.
60. Місце народження рад. парт. і держ. діяча В. П. Затонського.
61. Пам'ятник героям громадянської війни, які загинули в боротьбі за владу Рад 1917—20.
62. Пам'ятник героям-танкістам, які загинули 1944 під час визволення Кам'янця-Подільського від нім.-фашист. загарбників.
63. Могила Невідомого солдата.
64. Місце народження укр. рад. поета, акад. АН УРСР М. *Бажана.*
65. Місце народження рос. рад. письменника В. П. *Бєляєва.*
66. Місце народження Адмірала флоту Рад. Союзу Героя Рад. Союзу С. Г. *Горшкова.*
67. Місце народження рос. рад. біохіміка Героя Соціалістичної Праці Б. І. *Збарського.*
68. Місце народження рос. актриси М. Г. *Савіної.*
69. *Кам'янець-Подільський історичний музей-заповідник.*
70. Пам'ятки архітектури: середньовічні укріплення 14—16 ст.— Гончарна, Кравецька, Кушнірська та ін. башти, Руська та Польська брами 16—18 ст., брама 1781, Петропавлівська церква 16 ст., готичний кафедральний костьол 16 ст., монастирі — францісканців 16—17 ст., домініканців 16—18 ст., ратуша 16 ст., садиба тур. намісника 17 ст., Тріумфальна арка 18 ст., дерев'яна Хрестовоздвиженська церква на Карвасарах 18 ст.
71. Ботанічний сад.
72. Пам'ятник на честь збройного повстання селян проти петлюрівців і білопольських інтервентів у грудні 1919.
73. Місце битви восени 1653 військ Б. Хмельницького проти польсько-шляхетського війська.
74. Пам'ятка архітектури: замок 16 ст.
75. Гончарний центр 3-го тис. до н. е.
76. Слов'янське поселення кін. 12—13 ст. Залишки скельного монастиря літописного міста Бакота 11—15 ст.
77. Давньоруське городище 11—13 ст.



Папська (Кармелюкова) башта в місті Кам'янці-Подільському. 16 ст.





Б. М. Хмельницький.



Хмельницька область. Пам'ятник Богдану Хмельницькому в місті Хмельницькому. 1958.

1980; Народне господарство Української РСР у 1983 році. Статистичний щорічник. К., 1984. *Т. Г. Лісовий.*

ХМЕЛЬНИ́ЦЬКИЙ Богдан (Зіновій) Михайлович [бл. 1595, ймовірно, Чигирин, тепер місто Черкаської обл.— 27.VII (6.VIII) 1657, там же; похований у с. Суботові, тепер Чигиринського р-ну Черкас. обл.] — гетьман України (з 1648), держ. діяч і полководець. Походив з дрібної укр. шляхти. Освіту здобув в єзуїтській колегії у Львові. Крім української, польс. і рос., знав також лат., тур. і тат. мови; мав грунтовні знання з історії, географії, юриспруденції та ін. наук. З юнацтва був обізнаний з військ. справою. В 1620 разом з батьком брав участь у поході польс.-шляхет. війська у Молдавію проти турків. У *Цецорській битві 1620* Х. потрапив у тур. полон, де пробув два роки. Після повернення з полону Х. вступив до реєстрового козац. війська (див. *Реєстрові козаки*). Учасник нар. повстань 1637—38. В 1637 обіймав посаду військ. писаря, 1638—46 — чигиринського сотника. Переслідуваний польс. урядом, в кін. 1647 втік на Запорізьку Січ, де під його проводом у січні 1648 вибухнуло повстання, яке поклало початок *визвольній війні українського народу 1648—54* проти шляхет. Польщі. Під керівництвом Х. було здобуто перемоги в *Жовтоводській битві 1648, Корсунській битві 1648, Пилявецькій битві 1648*. 8 (18).VI 1648 Х. надіслав царю *Олексію Михайловичу* листа з проханням прийняти Україну під владу Росії і подати їй військ. допомогу. В січні 1649 Х. відправив до Москви свого посла С. А. *Мужиловського* з тим же проханням. Царський уряд погодився подавати Україні дипломатичну, екон. і військ. допомогу. В лютому 1649 в Переяславі почалися переговори з польс. комісарами. Не домігшись від Х. поступок, шляхет. Польща відновила воєнні дії. Укр. війська на чолі з Х. перемогли польс. військо в *Зборівській битві 1649*, але зрада союзника — крим. хана — примусила Х. підписати *Зборівський договір 1649*. Щоб забезпечити фланг з боку Молдавії, Х. влітку 1650 послав туди військо й змусив молд. господаря В. *Лупу* укласти союзний договір з Україною (див. *Молдавські походи Б. Хмельницького 1650 і 1652*). В *Берестецькій битві 1651* через зраду крим. хана сел.-козац. військо зазнало поразки. Внаслідок воєнних невдач Х. змушений був укласти з шляхет. Польщею *Білоцерківський договір 1651*. Збройна боротьба укр. народу під керівництвом Х. тривала і привела до поразки польс.-шляхет. війська в *Батозькій битві 1652*. Після рішення *Земського собору 1653* про прийняття України до складу Рос. д-ви і оголошення Росією війни Речі Посполитій *Переяславська рада 1654* при керівній участі Х. здійснила *возз'єднання України з Росією 1654*. Х. очолював гетьманську адміністрацію до кінця свого життя. Х. присвячено багато нар. дум, істор. пісень, переказів. Х. як герой нар.-визвольної війни 1648—54 відображений у творах Т. Г. Шевченка, Є. П. Гребінки, І. Я. Франка, М. П. Старицького, рос. письменників К. Ф. Рилєєва, Ф. М. Глинки. Мотиви й образи нар. дум та істор. пісень про Х. широко використано в творах укр. рад. письменників О. Є. Корнійчука, П. Г. Тичини, М. Т. Рильського, М. П. Бажана, І. Ле, А. С. Малишка, П. А. Загребельного.

Укр. рад. композитор К. Ф. Данькевич створив оперу «Богдан Хмельницький». Образ Х. відтворено в кіно. 10.X 1943 встановлено *Богдана Хмельницького орден*, 12.X 1943 м. Переяслав перейменовано на м. Переяслав-Хмельницький, 16.I 1954 м. Проскурів — на м. Хмельницький, а Кам'янець-Подільську обл.— на Хмельницьку обл. Х. встановлено пам'ятники в Києві (1888; скульптор М. Й. Микешин; іл. див. т. 5, с. 121), Хмельницькому, Берестечку, Чернігові. Іл. див. на окр. аркуші, с. 64—65.

Літ.: Історія Української РСР, т. 2. К., 1979; Документи Богдана Хмельницького. 1648—1657. К., 1961; Крип'якевич І. П. Богдан Хмельницький. К., 1954; Голобуцкий В. А. Дипломатическая история освободительной войны украинского народа 1648—1654 гг. К., 1962. *В. О. Голобуцький.*

ХМЕЛЬНИ́ЦЬКИЙ Іван Парфенович (січень 1742—13.I 1794) — вітчизняний філософ-ідеаліст. З роду Хмельницьких, по лінії братів Б. М. *Хмельницького*. Навчався в *Київській академії* та Кенігсберзькому ун-ті. З 1761 — доктор філософії. Повернувшись на батьківщину, жив у Петербурзі, служив обер-секретарем сенату, був членом комісії для складання проекту «Нового уложения» (зібрання законів). Філос. праці («Міркування про основи філософічні», «Міркування про рабство за законами природними і звичаю всенародному» та ін.), написані з ідеалістичних позицій, містять елементи діалектики.

А. О. Пашкова.

ХМЕЛЬНИ́ЦЬКИЙ Микола Іванович [11 (22).VIII 1791, Петербург — 8 (20).IX 1845, там же] — рос. драматург. Син І. П. *Хмельницького*. З роду Б. М. Хмельницького. Літ. діяльність почав 1811. Автор п'єс «Своя сім'я, або Заміжня наречена» (у співавт. з О. *Грибоєдовим* і О. *Шаховським*), «Зіповій Богдан Хмельницький». Перекладав комедії Ж. Б. Мольєра.

ХМЕЛЬНИ́ЦЬКИЙ Олександр Анатолійович (н. 2.VIII 1924, Харків) — укр. рад. живописець, нар. художник УРСР (з 1984). Учасник Великої Вітчизн. війни 1941—45. У 1953 закінчив Харків. художній ін-т. Твори: «Навіки разом» (1953), «Юність батьків. Рік 1905» (1957), «Радянську владу на Україні проголошено. Харків. 1917 рік» (1960, у співавторстві), «Перемога» (1961), «В ім'я життя» (1967), «Був місяць травень» (1975), «Нічні поїзди» (1980). Викладає в Харків. худож.-пром. ін-ті, професор (з 1978). Нагороджений орденами Слави 3-го ступеня і «Знак Пошани», медалями. Іл. див. до статей *Велика Жовтнева соціалістична революція*, т. 2, с. 88—89, *Українське радянське образотворче мистецтво*, т. 11, кн. 2, с. 379.



О. А. Хмельницький. Перемога. 1961. ДМУОМ у Києві.

ХМЕЛЬНИ́ЦЬКИЙ Олександр Ісакович (30.X 1889, Одеса — 7.XII 1919, Москва) — укр. рад. державний діяч. Член Комуністичної партії з 1917. Н. в сім'ї адвоката. В 1911 закінчив Новоросійський ун-т в Одесі. Редактор газ. «*Голос пролетария*» (1917). З червня 1917 — голова Одес. більшовицького к-ту. Учасник *Одеського січневого збройного повстання 1918*. З січня 1918 — на рад. роботі в Москві. В 1919 був членом Президії ВУЦВК, наркомом юстиції УРСР, працював на ін. посадах. На III з'їзді КП(б)У обраний членом ЦК. Автор перших праць з рад. права на Україні.

ХМЕЛЬНИ́ЦЬКИЙ Тиміш Богданович [бл. 1632 — 5 (15).IX 1653, м. Сучава, тепер СРР, похований у с. Суботові, тепер Чигиринського р-ну Черкас. обл.] — діяч *визвольної війни українського народу 1648—54*. Старший син Б. М. *Хмельницького*. Весною 1648 був залишений заложником у крим. хана, з яким Б. М. Хмельницький вів переговори про укладення союзу проти шляхет. Польщі. З 1648 — чигирин. сотник, брав участь у багатьох походах і битвах (під Пилявцями, Зборовом, Берестечком, Батогом). Ім'я Х. пов'язане гол. чин. з *молдавськими походами Б. Хмельницького 1650 і 1652*, метою яких було примусити господаря В. *Лупу* розірвати союз з Польщею. 2 (12).IX смертельно поранений під час *Сучавської оборони 1653*.

ХМЕЛЬНИ́ЦЬКИЙ Юрій Богданович (бл. 1641, с. Суботів, тепер Чигиринського р-ну Черкас. обл.— 1685, м. Кам'янець-Подільський,



тепер Хмельн. обл.) — гетьман України (1659—63), молодший син Б. М. *Хмельницького*. Слухняний виконавець волі козац. старшини, зв'язаної з шляхет. Польщею. Уклав з польс.-шляхет. урядом *Слободищенський трактат 1660*, за яким Україна розривала союз з Росією і підпадала під владу шляхет. Польщі. В результаті нар. повстань проти польс.-шляхет. загарбників Х. на поч. 1663 відмовився від гетьманства і постригся в ченці. В 1664—67 Х. був ув'язнений в Марієнбурзькій фортеці. В 1673 його захопили в полон крим. татари і відправили в Стамбул. Під час *Чигиринських походів 1677 і 1678* тур. уряд проголосив Х. «гетьманом», пізніше «князем Малоросійської України». Коли спроби тур.-тат. агресорів придушити всенар. рух проти Х. зазнали краху, султанський уряд 1681 позбавив Х. «гетьманства». В 1685 його знову було призначено «гетьманом України». Незабаром страчений за наказом тур. уряду.

ХМЕЛЬНИ́ЦЬКИЙ (до 1954 — Проскурів) — місто, обласний і районний центр УРСР, на р. Пд. Бузі при впадінні в нього р. Плоскої. Вузол залізничних та автомоб. шляхів, аеропорт. 210 тис. ж. (1984).

Х. вперше згадується в історичних джерелах 1493 під назвою Плоскирів. У 2-й пол. 16 ст. тут було збудовано фортецю. Населення Плоскирова брало участь у *Наливайка повстанні 1594—96, визвольній війні українського народу 1648—54, Палія повстанні 1702—04, гайдамацькому русі* 30—60-х рр. 18 ст. У 80-х рр. 18 ст. Плоскирів перейменовано на Проскурів. Після 2-го поділу Польщі (1793) місто в складі Правобережної України возз'єднано з Росією. В 1902 тут виникла с.-д. група, 1905 — орг-ція РСДРП. У місті під час революції 1905—07 відбулися політ. демонстрації і страйки. В серпні 1917 виникла *Проскурівська організація РСДРП(б)*. Рад. владу встановлено 20.XI (3.XII) 1917. Залізничники Проскурова брали участь у *Всеукраїнському страйку залізничників 1918*. В місті відбулося *Проскурівське збройне повстання 1919* проти петлюрівської *Директорії*. З 1941 Проскурів — обл. центр. Під час Великої Вітчизн. війни в період нім.-фашист. окупації (8.VII 1941—25.III 1944) тут діяла *Проскурівська окружна підпільно-партизанська організація*. Місто визволено від нім.-фашист. загарбників внаслідок *Проскурівсько-Чернівецької операції 1944*. На відзначення 300-річчя возз'єднання України з Росією Проскурів 1954 перейменовано на Хмельницький. До Великої Жовтн. соціалістич. революції в місті була значна кількість напівкустарних підприємств (тютюнова та екіпажна ф-ки, миловарня тощо). За роки Рад. влади тут реконструйовано старі і збудовано нові пром. підприємства. Сучасний Х.— значний пром. центр Поділля. У 1982 в місті було 44 пром. підприємства, які виробляли 25,1 % всієї товарної продукції області. Провідне місце посідає машинобудування (59 % пром. продукції міста), в т. ч. приладобудування і верстатобудування (*Хмельницький завод термопластавтоматів, Хмельницький завод трансформаторних підстанцій*, з-ди «Катіон», ковальсько-пресового устаткування, тракторних агрегатів). Розвинута легка пром-сть, яка представлена взут., швейною, трикот., шкіргалантерейною ф-ками. Харч. пром-сть базується на місц. сировинних ресурсах — м'ясокомбінат, хлібний, міськ. молочний з-ди, макаронна та кондитерська ф-ки. Пром-сть буд. матеріалів (з-ди: великопанельного домобудування, залізобетонних конструкцій і цегельний). Меблева ф-ка, ливарно-мех., хім. (виробляє фарби, лаки, поліетиленові труби для с. г., поліетиленову плівку, пластмасові вироби) з-ди. Х.— важливий культур. центр республіки. У 1982/83 навч. р. у місті налічувалося 27 загальноосв. шкіл (27,6 тис. учнів), 3 муз. та художня школи, 6 серед. спец. навч. закладів (бл. 4 тис. учнів), 9 профес.-тех. уч-щ (бл. 4 тис. учнів), у *Хмельницькому технологічному інституті побутового обслуговування* навчалося понад 6 тис. студентів. Працюють Хмельн. міжгалузевий тер. центр наук.-тех. інформації і пропаганди Укрндінті Держплану УРСР та ін. наук. установи і проектно-конструктор. орг-ції. В Х. — 96 б-к (фонд — 3,7 млн. одиниць зберігання), 29 клубних закладів, 19 кіноустановок, у т. ч. 5 кінотеатрів, 2 держ. театри — *Хмельницький український музично-драматичний театр* імені Г. І. Петровського та *Хмельницький театр ляльок*, обл. філармонія, *Хмельницький краєзнавчий музей*. У Х. є дендропарк. Позашкільні заклади: Палац піонерів, 5 дит. спорт. шкіл, станції юних техніків і натуралістів. Працює видавництво «Поділля». Виходять дві обл. газети — «*Радянське Поділля*» та «Корчагінець». Обл. комітет по телебаченню і радіомовленню. Пам'ятники: В. І. Леніну (1970, скульптор Е. Кунцевич), В. П. Затонському (1970, скульптор М. Лисенко) та ін. У 1846 в місті двічі побував Т. Г. Шевченко, в різний час приїздили Л. І. *Глібов* (1855—58), С. В. *Руданський*. У 1890—94 тут служив О. І. *Купрін*. Іл. див. також с. 156.

Ю. О. Гаврик.



Місто Хмельницький. На розі вулиць К. Маркса і К. Лібкнехта.

ХМЕЛЬНИ́ЦЬКИЙ ЗАВО́Д ТЕРМОПЛАСТАВТОМА́ТІВ — підприємство верстатобудування. Буд-во почато 1966. Першу продукцію одержано 1971. Випускає термо- і реактопластавтомати (машини для лиття пластичних матеріалів під тиском), автом. маніпулятори. Оснащений верстатами з числовим програмним керуванням. Впроваджено прогресивні технологічні процеси, систему «Ритм», *автоматизовану систему управління підприємством*. З 1976 Х. з. т.— гол. підприємство виробничого об'єднання «Термопластавтомат» (з 1981 — ім. XXVI з'їзду КПРС).

Г. Й. Трачук.

ХМЕЛЬНИ́ЦЬКИЙ ЗАВО́Д ТРАНСФОРМА́ТОРНИХ ПІДСТА́НЦІЙ імені 50-річчя СРСР — підприємство електротех. пром-сті. Буд-во почато 1957. Першу продукцію (роз'єднувачі і приводи до них) одержано 1958, перший трансформатор і першу комплектну трансформаторну підстанцію — 1960. З-д випускає (1983) силові масляні трансформатори потужністю 400, 630, 1000 і 1600 кВа, спец. трансформатори для живлення електропечей, електровозів і електропоїздів, комплектні трансформаторні підстанції, внутр. і зовн. установки потужністю 400, 630, 1000 і 1600 кВа, комплектні високовольтні розподільні пристрої напругою 6, 10 кВ. Крім того, тут виробляють товари нар. споживання. З 1976 Х. з. т. п.— гол. підприємство виробн. об'єднання «Укрелектроапарат». З-д нагороджено орденом Трудового Червоного Прапора (1976).

Г. С. Жарий.

ХМЕЛЬНИ́ЦЬКИЙ КРАЄЗНА́ВЧИЙ МУЗЕ́Й — створений 1925 на базі музею бджільництва (засн. 1909) як музей краєзнавства і санітарної гігієни. З 1945 — обл. краєзнавчий музей. Має відділи (1984): природи, історії дорад. часу, історії рад. суспільства. Відділами музею також є Шепетівський і Волочиський істор. музеї, худож. музеї в Меджибожі і акад. Г. С. *Верейського* в Хмельницькому. На 1983 в музеї зберігалося бл. 57 тис. експонатів. Серед них — цінні колекції фауни і флори області, матеріали археол. досліджень давньорус. городищ на тер. області, колекції подільського фарфору, старовин. укр. муз. інструментів, килимових виробів кін. 19 ст. У відділі історії рад. суспільства — фотографії, документи, листівки, плакати, зброя, зразки продукції підприємств області та ін. матеріали періодів Великої Жовтн. соціалістич. революції, громадянської та Великої Вітчизн. воєн і соціалістичного будівництва.

Л. В. Гасюк.

ХМЕЛЬНИ́ЦЬКИЙ РАЙО́Н — у центр. частині Хмельн. обл. УРСР. Утворений 1965. Площа 1,3 тис. км². Нас. 67,2 тис. чол. (1984). В районі — 78 населених



Місто **Хмельницький.** Монумент Вічної Слави. Скульптор В. І. Зноба. 1983.



Хмельницька область. Пам'ятник піонеру-партизану В. Котику в місті Шепетівці. Скульптори А. Г. Скиба і І. М. Самотос. 1958.



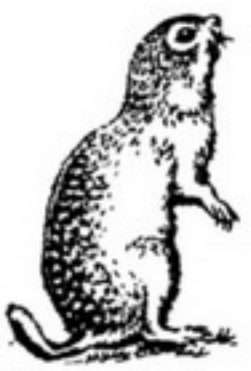
ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ ТЕАТР ЛЯЛЬОК



Місто **Хмельницький.** Пам'ятник В. П. Затонському. Скульптор М. Г. Лисенко, архітектор А. Ф. Ігнащенко. 1970.



Хміль звичайний:
1 — жіночі суцвіття;
2 — чоловічі суцвіття;
3 — гілка з шишками.



Ховрах сірий.

пунктів, підпорядкованих селищній і 32 сільс. Радам нар. депутатів. Центр — м. *Хмельницький*. Х. р. розташований в межах *Подільської височини*. Переважають хвилясті останцево-вододільні місцевості. Корисні копалини: торф, пісок, глина. Річки — *Південний Буг* та його прит. *Бужок*. Грунти малогумусні та опідзолені чорноземи. Лежить у лісостеповій зоні. Ліси (дуб, сосна, береза, осика, граб, липа) займають 3,6 тис. га. В межах району — частина Мололинцівського держ. заказника. Осн. пром. і культур. центр району — місто обл. підпорядкування Хмельницький. Найбільші пром. підприємства у районі — Хмельн. цукр. з-д, Богдановецький комбінат хлібопродуктів, Чорноострівська трикотажна ф-ка. Районний комбінат побутового обслуговування (Хмельницький) та будинок побуту. Землеробство району спеціалізується на вирощуванні цукр. буряків і зернових культур, тваринництво — на виробн. м'яса, молока, яєць. Площа с.-г. угідь 1983 становила 94,3 тис. га, у т. ч. орні землі — 84,5 тис. га. Осушено 4,6 тис. га. У Х. р.— 24 колгоспи, 6 радгоспів, райсільгосптехніка, райсільгоспхімія. Залізничні станції: Хмельницький, Чорний Острів, Богданівці, Скібнєво. Автомоб. шляхів — 365 км, у т. ч. з твердим покриттям — 319 км. У районі — сільс. профес.-тех. уч-ще (смт Чорний Острів), 56 заг.-осв., 2 муз. школи; 72 лік. заклади, у т. ч. 9 лікарень. 73 клубні установи, 75 кіноустановок, 74 б-ки. У с. Захарівцях Х. р. народився укр. рад. архітектор А. Ф. *Ігнащенко*. В Х. р. видається газ. «Прибузька зоря» (з 1919). *І. М. Бондар.*

ХМЕЛЬНИ́ЦЬКИЙ ТЕА́ТР ЛЯЛЬО́К. Засн. 1970. В репертуарі: «Котигорошок» Г. Усача, «Козенята і сірий вовк» Ю. Гімельфарба, «Казка про Ємелю» В. Судашкіна, «Російські казки» Н. Новоселицької, «Троє поросят» С. Михалкова, «Божественна комедія» І. Штока, «Зачарована мишка» А. Балінта, «Куди ти, Конику?» Р. Москова. В театрі працювали: засл. артисти УРСР С. Єфремов, О. Смирнова. Гол. режисер (з 1977) — засл. арт. УРСР Л. Попов.

ХМЕЛЬНИ́ЦЬКИЙ ТЕХНОЛОГІ́ЧНИЙ ІНСТИТУ́Т ПОБУТО́ВОГО ОБСЛУГО́ВУВАННЯ — вищий навчальний заклад М-ва вищої і середньої спеціальної освіти УРСР. Засн. 1967. В ін-ті (1984) — 7 ф-тів: мех., технологічний, інженерно-економічний, вечірньої і заочної форми навчання, підвищення кваліфікації керівних кадрів, 2 загальнотехнічні (один з них — у Кам'янці-Подільському Хмельницької обл.). Є підготовче відділення, обчислювальний центр. Фонд б-ки налічує (1983) 533 тис. одиниць зберігання. В ін-ті навчається (1983) бл. 6,4 тис. студентів. За роки існування в ньому підготовлено понад 8,3 тис. спеціалістів. *Р. І. Силін.*

ХМЕЛЬНИ́ЦЬКИЙ УКРАЇ́НСЬКИЙ МУЗИ́ЧНО-ДРАМАТИ́ЧНИЙ ТЕА́ТР імені Г. І. Петровського. Засн. 1931 в Новочеркаську як Пн.-Кавказ. крайовий укр. драм. театр. З 1932 — імені Г. І. Петровського. В 1933 переїхав на Україну, з 1934 — Вінн. пересувний робітн.-колг. театр ім. Г. І. Петровського. В 1938 перейменовано на Кам'янець-Подільський театр ім. Г. І. Петровського, з 1954 — сучас. назва. В репертуарі: «Ой не ходи, Грицю, та й на вечорниці» М. Старицького, «Чому посміхалися зорі» О. Корнійчука, «Дикий Ангел» О. Коломійця, «Тепленьке місце» О. Островського, «Сині коні на червоній траві» М. Шатрова, «Ханума» за мотивами п'єси А. Цагарелі, «Макбет»



У. Шекспіра. В театрі працювали: засл. діячі мистецтв УРСР Д. *Лазуренко*, М. *Янковський*, засл. артисти УРСР Л. *Сабінін*, М. Станіславський, Д. Чайковський та ін. В трупі (1984): нар. арт. УРСР І. *Жулкевський* (див. т. 12, Додаток), засл. артист УРСР В. Карпенко (з 1976 — гол. режисер), Н. Балабан, В. Гриценко, Л. Гадзевич, В. Калініна.

Літ.: Скорський М. А. Хмельницький театр імені Г. І. Петровського. К., 1981. *М. А. Скорський.*

ХМЕЛЬО́В Микола Павлович [28.VII (10.VIII) 1901, м. Сормово, тепер у складі м. Горького — 1.XI 1945, Москва] — рос. рад. актор і режисер, нар. арт. СРСР (з 1937). Член Комуністичної партії з 1941. В 1919 вступив до 2-ї студії МХАТу, з 1924 — артист МХАТу (1943—45 — худож. керівник). Учень К. *Станіславського* і В. *Немировича-Данченка*. Ролі: Каренін («Анна Кареніна» за Л. Толстим), Федір («Цар Федір Іоаннович» О. К. Толстого), Олексій Турбін («Дні Турбіних» Булгакова), Пеклеванов («Бронепоїзд 14—69» В. Іванова). В 1932—37 очолював Театр-студію у Москві (з 1937 — Моск. драм. театр ім. М. Єрмолової). Знімався в кіно («Людина у футлярі» та ін.). Нагороджений орденом Трудового Червоного Прапора, медалями. Держ. премія СРСР, 1941, 1942, 1946.

Літ.: Комиссаржевский В. Хмелёв за режиссёрским столом. М., 1956; Новицкий П. Хмелёв. М., 1964. *В. Г. Давидов.*

ХМІЛЬ Іван Сергійович (н. 16.X 1923, с. Старі Шепеличі, тепер Чорнобильського р-ну Київ. обл.) — укр. рад. історик, доктор історичних наук (з 1976), засл. діяч науки УРСР (з 1982). Член КПРС з 1944. В 1951 закінчив Київський університет. В 1960—63 — гол. редактор вид-ва АН УРСР. У 1965—71 — в апараті Секретаріату ООН. З 1971 — в Ін-ті історії АН УРСР. Автор праць з питань історії зовнішньої політ. діяльності УРСР і історіографії історії УРСР, з міжнар. відносин, ідеологічної боротьби. Нагороджений орденами Олександра Невського і Вітчизняної війни 1-го та 2-го ступенів, медалями.

ХМІЛЬ (Humulus) — рід багаторічних або однорічних дводомних витких рослин родини шовковицевих. Відомо 2 види (за ін. джерелами — 4), пошир. в країнах помірного поясу. В СРСР — 2 види: Х. звичайний (H. lupulus) і Х. японський (H. japonicus), в т. ч. на Україні — один — Х. звичайний. Х. звичайний — багаторічна рослина з м'ясистим розгалуженим кореневищем. Стебло до 10 м завдовжки, гранчасте, на зиму відмирає. Листки довгочерешкові, при основі серцевидні, 3—5-лопатеві. Суцвіття в пазухах верхніх листків і верхівкові. Чоловічі квітки утворюють волоть; жіночі — зібрані в колосовидні суцвіття (шишки). Плід — горішок. Шишки Х. використовують у пивоварній, дріжджовій і хлібопекарській пром-сті, медицині. Х. дико росте в Європі, Малій Азії, Пн. Америці. В СРСР Х. вирощують на Україні і в ряді областей РРФСР. За площею Х. Україна займає перше місце в Рад. Союзі. На Україні найпошир. (1984) сорти Х.: Житомирський 5, Істринський 15, Клон 18, Поліський. Х. японський — однорічна витка рослина. Культивується як декоративна рослина.

Літ.: Питання інтенсифікації хмелярства. К., 1972; Хмелеводство. К., 1975; Технічні культури. К., 1982. *В. П. Прочаєв.*

ХМІЛЬНИ́К — місто обласного підпорядкування Вінн. обл. УРСР, райцентр, на р. Пд. Буг. Залізнична станція. Вперше згадується 1362. В 1434 його загарбали польс. феодали. В 1448 Х. дістав *магдебурзьке право*. В 16 ст. тут було засн. соцініанську школу (див. *Соцініани*). Населення Х. брало участь у *Наливайка повстанні 1594—96*, *Павлюка повстанні 1637*, *визвольній війні українського народу 1648—54*. В 1672—99 Х. перебував під владою султанської Туреччини. Після *Карловицького конгресу 1698—99* знову відійшов до шляхет. Польщі. Після 2-го поділу Польщі (1793) Х. у складі Правобережної України возз'єднано з Росією. Рад. владу встановлено в січні 1918. В роки Великої Вітчизн. війни в період нім.-фашист. окупації Х. (13.VII 1941—18.III 1944) тут діяв підпільний райком партії.

З 1957 Х.— місто. У Х.— авторем., асфальтовий, комбікормовий, сухого знежиреного молока, прод. товарів з-ди, меблева, швейна, бавовняна прядильно-ткацька ф-ки, філіал Вінн. взут. виробничого об'єднання, райсільгосптехніка, райсільгоспхімія, комбінат побутового обслуговування. Сільс. професс.-тех. уч-ще, 4 заг.-осв., музична та спорт. школи; лікарня. Будинок культури, 2 кінотеатри, 4 б-ки.

Х.— бальнеологічний курорт республіканського значення. Осн. лікувальні засоби: радонові та вуглекисло-радонові мінеральні води, які використовують для ванн, торф'яні грязі. Показання: захворювання органів руху та опори, нервової та серцево-судинної систем, шкіри, гінекологічні захворювання. Функціонує цілий рік.

Літ.: Лис В. М., Майданик К. І. Хмільник. Одеса, 1972.

ХМІЛЬНИЦЬКИЙ ЛІТО́ПИС — історичне джерело і пам'ятка історіографії серед. 17 ст. Належить до т. з. місцевих літописів. Складений невідомою особою, яка жила, ймовірно, в м. Хмільнику (тепер Вінн. обл.). Автор літопису коротко реєстрував істор. події 1636—50, що відбувалися на Правобережній Україні, особливо в м. Хмільнику та його околицях. У хронологічному порядку описано козац.-сел. повстання 1637—38 під проводом *Павлюка*, К. *Скидана*, перші два роки *визвольної війни українського народу 1648—54* під керівництвом Б. *Хмельницького*, до якого літописець ставився з симпатією. Автор описав спустошення міст і сіл Поділля 1637—49 під час тат.-тур. набігів, послідовно відзначив неврожайні роки, різні стихійні лиха, навів ціни на зернові культури, пиво та ін. Літописець співчував простому людові. Х. л. є і визначною пам'яткою української мови та літератури.

ХМІЛЬНИ́ЦЬКИЙ РАЙО́Н — на Пн. Зх. Вінн. обл. УРСР. Утворений 1923. Площа 1,3 тис. км². Нас. 53,3 тис. чол. (1984). У районі — 80 населених пунктів, підпорядкованих 28 сільс. Радам нар. депутатів. Центр — м. *Хмільник*. Х. р. розташований в межах *Придніпровської височини*. Поверхня — слабо дреновані міжрічкові рівнини. Корисні копалини: торф, граніт, глини, піски. Мінеральні джерела. Річки — *Південний Буг* та його прит. *Снивода*. Грунти в основному чорноземні. Лежить у лісостеповій зоні. Ліси і лісосмуги (дуб, акація, клен, ясен, сосна, ялина) займають 10,8 тис. га. В межах району — держ. заказник Хмільницька дача. Осн. пром. і культур. центр району — місто обл. підпорядкування Хмільник. Найбільше пром. підприємство району — Жданівський цукр. комбінат, хмільницькі авторемонтний завод, меблева ф-ка. 2 комбінати побутового обслуговування (Хмільник, с. Уланів). Спеціалізація с. г. — землеробство зерново-буряківничого, тваринництво м'ясо-мол. напрямів. Площа с.-г. угідь 1984 становила 96,2 тис. га, у т. ч. орні землі — 87,0 тис. га. Гол. культури: озима пшениця, ячмінь, горох, цукр. буряки. У Х. р.— 29 колгоспів, 3 радгоспи, птахофабрика, міжколг. об'єднання по виробн. м'яса, райсільгосптехніка з 2 виробничими відділеннями, райсільгоспхімія. Залізнична станція Хмільник. Автомоб. шляхів — 412 км, у т. ч. з твердим покриттям — 274 км. У районі — сільс. профес.-тех. уч-ще (Хмільник), 63 заг.-осв. школи, 61 лік. заклад, у т. ч. 8 лікарень. 26 будинків культури, 48 клубів, 66 кіноустановок, 74 б-ки; музеї: історії району (Хмільник), укр. рад. поета Я. *Шпорти* на його батьківщині в с. Сальниці, Героя Рад. Союзу і нац. героя Франції В. В. *Порика* на його батьківщині в с. Порику. У с. Рогинцях Х. р. народився укр. рад. письменник Я. В. *Гримайло*, у с. Курилівці — польс. композитор І. Я. *Падеревський*. У Х. р. видається газ. «Червоний прапор» (з 1930).

В. С. Бондарчук.

ХНА (араб.) — оранжево-червона фарба, яку одержують із сухих листків *лавсонії* (Lawsonia inermis). Використовують для фарбування гол. чин. волосся і нігтів, а також тканин (шерсті, шовку), харчових продуктів. Іноді Х. наз. також саму рослину.

ХОА́НИ (від грец. χοάνη — лійка) — внутрішні отвори *носа* у хребетних тварин і людини, що сполучають носову порожнину з *глоткою*. Утворились в процесі еволюц. розвитку тварин у зв'язку з виникненням у них потреби постійно або періодично дихати повітрям. Вперше Х. з'явилися у *кистеперих* та *дводишних*.

ХО́БОТ — витягнута носова частина морди з ніздрями на кінці у деяких хребетних тварин (м'які черепахи, більшість комахоїдних, тапіри, слони та ін.). Виконує функцію дихання, є органом нюху, дотику й хапання предметів, зокрема й їжі. Особливо добре розвинений Х. у слонів; він утворюється внаслідок зростання верхньої губи з витягнутим носом і має на кінці пальцеподібний рухомий придаток. Х. наз. також видозмінений передній відділ тіла у деяких безхребетних тварин (див. *Хоботок*).

ХО́БОТНІ (Proboscidea) — ряд *ссавців*. Включає три вимерлі підряди — меритерії (Moeritherioidea), дейнотерії (Deinotherioidea), баритерії (Barytherioidea) і підряд — слоноподібні (Elephantoidea) з двома вимерлими та однією сучасною родиною — *слонові*. Найдавніші хоботні відрізнялися від сучасних слонів. Вони були невеликі за розмірами, не мали хобота, у верхній щелепі в них були ще ікла. У пізніших форм — збільшені розміри, значний розвиток хобота, верхні різці видовжені у великі бивні, *зуби* редуковані. У сучас. хоботних корінні зуби (по 1 з кожного боку щелеп) мають широку жуйну поверхню, зношуючись, поступово замінюються новими. У давніх Х. зуби були з дентину та емалі, у пізніших (зокрема, у деяких стегодонтів) з'являється цемент і у сучас. слонів пластини з'єднуються прошарками цементу. Найдавніші Х. відомі з пізнього міоцену Єгипту, пізніше вони були поширені в Африці, Європі, Азії й Америці. Сучас. Х. живуть в Африці й Пд.-Сх. Азії. На Україні викопні рештки відомі починаючи з міоцену. Див. також *Мамонт*, *Мастодонти*.

Н. Л. Корнієць.

ХОБОТО́К — 1) Витягнутий у вигляді трубки ротовий апарат деяких *членистоногих* тварин; пристосований до ссання рідкої їжі. Розрізняють сисний (волохокрилі, метелики та ін. комахи) і колюче-сисний (більшість кліщів, з комах — клопи, воші, блохи та ін.) Х. 2) Звужена передня частина тіла у безхребет. тварин, виконує чуттєву функцію (деякі турбелярії) або функцію живлення (ехіуриди). 3) Рухомий орган на передньому кінці тіла для захоплювання здобичі у деяких війчастих червів. 4) Орган прикріплення у паразитичних червів. 5) Глотка деяких кільчастих червів, що висовується назовні.

ХО́БТА Олена Семенівна [15 (27). V 1882, с. Гайшин, тепер Переяслав-Хмельницького р-ну Київ. обл.— 23.IV 1960] — один з ініціаторів масового руху колгоспників за одержання високих урожаїв с.-г. культур, Герой Соціалістичної Праці (1948). Член КПРС з 1940. З перших днів колективізації — колгоспниця, з 1936 — ланкова колгоспу імені Івана Франка (тепер Гайшинська птахофабрика Переяслав-Хмельницького р-ну Київ. обл.). У 1947 очолювана Х. ланка зібрала по 75,7 ц/га кукурудзи, в наступні роки — по 102—145 ц/га, а в 1950 — по 145 ц/га кукурудзи і по 565 ц/га картоплі. Х.— делегат XVII—XVIII і XIX з'їздів Компартії України, депутат Верховної Ради УРСР 3—4-го скликань. Нагороджена 2 орденами Леніна.

«ХОВА́НЩИНА» — вживана інколи в історичній літературі назва *Московського повстання 1682*.

ХОВРА́Х (Citellus) — рід гризунів род. *білячих*. Довж. тіла 14—40 см, хвоста 4—25 см. Волосяний покрив м'який, забарвлення звичайно жовто-сіре, іноді з світлими плямами або смугами. Поширений в Євразії й Пн. Америці. Населює степові, лісостепові та лучно-степові ландшафти. Живиться надземними і підземними частинами рослин, насінням, зрідка комахами. На зиму впадає у *сплячку*. Розмножується весною. Самка за рік має 1 приплід з 2—13 малят. Тривалість вагітності 23—28 днів. В роді — 20 видів, з них в СРСР — 12, у т. ч. в УРСР — 3: Х. к р а п ч а с т и й (C. suslicus), Х. є в р о п е й с ь к и й (C. citellus) і Х. с і р и й, або м а л и й (C. pygmaeus). Більшість видів Х. завдають шкоди с. г. Деякі (напр., Х. жовтий — C. fulvus, Х. довгохвостий — C. undulatus) — об'єкти хутрового промислу. Х., особливо Х. сірий, можуть бути носіями збудників чуми та ін. *зоонозів*.

ХОДЕ́ЙДА — місто на Зх. ЙАР, гол. мор. порт країни на Червоному м., вузол автошляхів. 100 тис. ж. (1974). З-д по виробн. металевої тари, механічна і деревообр. майстерні, рибний холодильник, портовий комплекс (всі збудовано з допомогою СРСР) та ін. Розвинуті кустарні промисли.

ХОДЕ́ЦЬКИЙ Старіон Мартиніанович [5.III (21.II) 1821, Сімферополь — 22 (10). II 1887, Київ] — вітчизн. біолог, тваринник, лісів-



М. П. Хмельов.



О. С. Хобта.



Ходуличник.





Д. Ф. Ходулов.



П. С. Ходченко.

Чемпіони Олімпійських ігор з хокею з шайбою

Країна	Рік
Канада	1920, 1924, 1928, 1932, 1948, 1952
Великобританія	1936
СРСР	1956, 1964, 1968, 1972, 1976, 1984
США	1960, 1980

ник. Професор (з 1852). Закінчив Петерб. ун-т (1842); в 1842—44 працював у с.-г. установах Англії, Німеччини, Голландії, Швейцарії. В 1844—51 — викладач курсів по с. г. у Харкові. З 1852—78 — професор і зав. кафедрою Київ. ун-ту; гол. редактор «Университетских известий» (Київ, 1863—73). Наук. праці з рослинництва і тваринництва. Розробив першу рос. термінологію вовни (1847). Вивчав причини мінливості організмів і селекцію с.-г. тварин, запропонував ряд агротехніч. методів по вирощуванню лісів у степу. Автор підручників з тваринництва, рільництва, зоології і ботаніки.

С. О. Матвєєнко.

ХО́ДЖА (Hoxha) Енвер (н. 16.X 1908, м. Гірокастра) — політ. і держ. діяч Албанії. В 1930—36 навчався в ун-тах у м. Монпельє (Франція) і Брюсселі. За фахом — учитель. З 1941 — член Алб. партії праці (АПП; до 1948 — КП Албанії), керівник її тимчасового ЦК. В 1943—54 — генеральн. секретар ЦК, з 1954 — перший секретар ЦК АПП; 1946—54 — голова Ради Міністрів. Одночасно 1944—54 — головнокомандуючий Нар. армією (до 1945 — Нац.-визвольна армія), 1946—53 — міністр закорд. справ. Голова Ген. ради *Демократичного фронту Албанії* з 1942. Головнокомандуючий збройними силами і голова Ради оборони з 1976.

ХО́ДЖЕНТ — колишня (до 1936) назва м. *Ленінабада.*

ХО́ДЖКІН (Годжкін; Hodgkin) Алан Ллойд (н. 5.II 1914, Банбері, Оксфордшір) — англ. фізіолог, член Лондонського королівського т-ва (1948, в 1970—75 — президент). Іноз. член АН СРСР (з 1976). Закінчив Кембріджський ун-т (1936). Осн. праці з фізіології нервової клітини, механізмів збудження і гальмування. Х. довів, що виникнення *біоелектричних потенціалів* пов'язане з вибірковою проникністю клітинної мембрани для іонів. Розробив і застосував метод фіксації потенціалу на мембрані. Автор осн. теорій про роль іонних градієнтів у генерації нервового імпульсу. Нобелівська премія, 1963 (разом з Е. Ф. *Хакслі* і Дж. К. *Екклсом*).

ХО́ДЗЬКО (Chodźko) Александер (30.VIII 1804, містечко Кривичі, тепер смт Мядельського р-ну Мін. обл. БРСР — 19.XII 1891, Нуазіле-Сек, похований у Монморансі, Франція) — польс. поет і перекладач, славіст і сходознавець. Під час навчання у Віленському ун-ті за участь у т-ві «*філаретів*» 1823 був заарештований. У 1824—31 навчався у Петерб. ін-ті східних мов. Перша зб.— «Поезії» (1829). У 1831—41 — на дипломатичній службі в Персії. З 1842 жив у Парижі. В 1857—83 — професор слов'ян. л-р у *Колеж де Франс.* Автор славістичних праць, досліджень про Персію, граматики перс. мови. Надрукував деякі укр. нар. легенди у своєму перекладі франц. мовою в кн. «Легенди слов'янських селян і пастухів» (1864). Переклади укр. істор. пісень (франц. мовою) із зб. В. Антоновича і М. Драгоманова «Исторические песни малорусского народа» (т. 1—2. К., 1874—75) видав книгою «Історичні пісні України і латиські пісні з берегів Західної Двіни» (1879).

Тв.: Укр. перекл.— Малина. В кн.: Антологія польської поезії, т. 1. К., 1979. *Р. П. Головин.*

ХО́ДІН Андрій Васильович [5 (17).IX 1847, побл. м. Новочеркаська, тепер Рост. обл.— 10 (23). II 1905, Київ] — рос. і укр. офтальмолог. Закінчив петерб. Медико-хірургіч. академію (1871); з 1877 — співробітник цієї ж академії; з 1881 —професор Київ. ун-ту. Праці Х. присвячені вивченню питань рефракції ока, світловідчування, кольоровідчування, фізіології очних м'язів, клініки очних хвороб. Х.— автор ряду посібників з офтальмології. З 1884 почав видавати в Києві перший рос. офтальмологічний журнал «Вестник офтальмологии».

ХОДІ́ННЯ — один з видів *локомоції* тварин і людини, що здійснюється завдяки послідовній та координованій діяльності скелетних *м'язів* і *кінцівок*. Розрізняють Х. на двох кінцівках (людина, людиноподібні мавпи, кенгуру, птахи) та на багатьох, що складається з сукупності елементів Х. на двох кінцівках. Цикл Х. складається для кожної кінцівки з опорного інтервалу та інтервалу перенесення кінцівки. При Х. людина здійснює стереотипні рухи й підтримує рівновагу. Послідовність і координація рухів при Х. забезпечуються генератором крокування, що знаходиться у спинному мозку й підпорядкований гол. чин. субталамічній ділянці проміжного мозку.

«ХОДІ́ННЯ В НАРО́Д» — рух різночинно-демократичної інтелігенції в 70-х рр. 19 ст. з метою підготовки селянської революції. Лозунг «В народ!» вперше висунув 1861 через «*Колокол*» О. І. Герцен. У 60-х рр. спроби втілити його в життя здійснювали учасники «*Землі і волі*», *ішутінського гуртка, долгушинці.* Дальший розвиток ідея «Х. в н.» дістала в 70-х рр. у працях П. Л. *Лаврова* і М. О. *Бакуніна,* в програмних документах і практичній діяльності народників (див. *Народництво*). Важливу роль у підготовці «Х. в н.» відіграла «*Київська комуна*» (1873—74). Навесні 1874 почалося масове «Х. в н.», яке охопило 37 губерній Рос. імперії, в т. ч. всі губернії України. Його учасники поширювали серед народу ідеї «общинного соціалізму», закликали до революц. перетворення суспільства. На кін. 1874 осн. сили учасників «Х. в н.» було розгромлено, найактивніших з них засуджено за «*процесом 193-х*». Однак рух тривав. У 2-й пол. 70-х рр. учасники «Х. в н.» змінили тактику: вони перейшли до організації поселень на селі. На Україні діяльність розгорнули учасники революц. гуртків Києва і Одеси (див., зокрема, *Чигиринська змова 1877*). З 1873 до березня 1879 до суд. і адм. відповідальності було притягнуто 2564 чол. «Х. в н.» зазнало поразки насамперед тому, що ідеї, на які опиралися його учасники, були утопічні. Однак цей рух зробив значний внесок у вироблення революц. тактики, прискорив створення централізованої орг-ції, підготував відхід від *бакунізму,* сприяв переходові до політ. боротьби. В. І. Ленін назвав «Х. в н.» «розквітом дійового народництва» (Повне зібр. тв., т. 22, с. 290).

С. О. Сосновчик.

ХО́ДНЄВ Олексій Іванович [6 (18).II 1818, Петербург — 5 (17). III 1883, там же] — вітчизн. біохімік. Основоположник *біохімії* на Україні. Закінчив Головний педагогічний ін-т у Петербурзі (1841). В 1846—54 працював у Харків. ун-ті (з 1847 — *ад'юнкт,* з 1848 — професор). Захистив докторську дисертацію «Про об'єднання мінеральної та органічної хімії в єдине ціле» (1848). В 1854 переїхав до Петербурга, де займався публіцистичною діяльністю. Наукові праці присвячені вивченню т. з. драглистих рослинних (пектинових) речовин, фізико-хімічних властивостей грунтів, теорії каталітичних явищ. Автор першого вітчизн. підручника з біохімії — «Курс фізіологічної хімії» (1847).

ХО́ДОРІВ — місто Жидачівського р-ну Львів. обл. УРСР, на р. Лугу (прит. Дністра). Залізнич. вузол. Уперше згадується 1394. В багатьох документах Х. називався Ходорів-став або Ходоростав. Х. був під владою шляхет. Польщі. Після 1-го поділу Польщі (1772) Х. загарбала Австрія (з 1867 — Австро-Угорщина). Після розпаду Австро-Угорщини (1918) Х. 1919 захопила бурж.-поміщицька Польща. З серед. 20-х рр. у Х. діяли комуністичні осередки. В 1939 Х. у складі Зх. України возз'єднано з УРСР. З 1940 Х.— місто. У Х.— цукр., м'ясний та харч. комбінати, поліграф. машин і хлібний з-ди, меблева та харчосмакова ф-ки, Жидачівська райсільгосптехніка, міжколг. буд. орг-ція, комбінат побутового обслуговування. Профес.-тех. уч-ще, 3 заг.-осв. та музична школи; лікарня; Будинок культури, клуб, 2 бібліотеки. У 1768 було збудовано одну з визначних пам'яток дерев'яної архітектури — церкву Різдва богородиці (не збереглася). В Х. народився польс. бурж. історик права О. М. *Бальцер.*

ХО́ДОРІВСЬКИЙ ЦУКРО́ВИЙ КОМБІНА́Т — підприємство цукрової пром-сті. Розташований у м. Ходорові Жидачівського р-ну Львів. обл. Цукровий з-д з цукрорафінадним відділенням початковою потужністю 8 тис. ц переробки цукр. буряків і 125 т цукрурафінаду став до ладу 1913. До возз'єднання Зх. України з Укр. РСР (1939) з-д належав акціонерній компанії. Комбінат утворено 1939, коли до з-ду було приєднано бурякорадгосп. За роки післявоєнних п'ятирічок Х. ц. к. перетворено на одне з найбільших підприємств цукр. пром-сті УРСР. До його складу входять (1983): цукровий з-д (по переробці буряків — 3000 т за добу), цукрорафінадний з-д (450 т цукру-рафінаду за добу), спирто-дріжджовий цех (3 тис. дал спирту-ректифікату за добу), цех сушеного бардяного жому (2 т сухих кормових дріжджів за добу), бурякорадгосп. Основна продукція: цукор-пісок, цукор-рафінад, спирт-ректифікат. Х. ц. к.— єдине підприємство в СРСР, що виробляє

сахарозу кристалічну для виготовлення шампанського.

К. В. Грищенко.

ХОДОРО́ВСЬКИЙ Григорій Костянтинович [справж. прізв.— Мороз-Ходоровський; 20.XI (2.XII) 1853, с. Кохнівка, тепер с. Свічнівка Драбівського р-ну Черкаської області — 1.VII 1927, Севастополь] — укр. радянський піаніст, композитор і педагог. Навчався у Лейпцігській (1865—69) та Петерб. (1870—72) консерваторіях. З 1875 в Києві вів клас фортепіано у муз. уч-щі Рос. муз. т-ва, з 1913 — професор консерваторії. Серед учнів — Л. *Ревуцький* і К. *Квітка*. Організатор нар. консерваторії у Севастополі. Автор укр. рапсодії, 14 укр. пісень для ф-но, романсів.

ХОДУ́ЛИЧНИК (Himantopus himantopus) — птах род. *сивкових*. Довж. 35—39 см, маса бл. 150 г. Оперення спини чорне з металічним блиском, черева — біле; дзьоб рівний, чорний; ноги довгі, червоні, між пальцями невеликі перетинки. Поширений в Пн. і Пд. Америці, Пд. Європі, Пд. Азії, Африці, Австралії, Новій Зеландії. Гніздиться в СРСР, у т. ч. на Україні — по узбережжю Чорного і Азовського морів, на Пн. доходить до Київ. і Полтав. обл. Кладку з 3—4 яєць насиджують самка і самець у травні, інкубація 25—26 діб. Живиться комахами та ін. безхребетними. Викопні рештки відомі з плейстоцену. Як нечисленний птах Х. включений до *Червоної книги* Української РСР. Іл. с. 157.

ХОДУ́ЛОВ Дмитро Федорович [н. 4 (17).VIII 1912, Мегіно-Кангаласький улус, тепер Мегіно-Кангаласький р-н Якут. АРСР] — якут. рад. актор, нар. арт. СРСР (з 1958). З 1934 після закінчення драм. студії при Якутському муз.-драм. театрі (з 1971 — Якут. драм. театр ім. П. Ойунського) був прийнятий у трупу цього театру. Ролі: Джуур («Коваль Кюкюр» Сивцева), Єгор Буличов («Єгор Буличов та інші» М. Горького), Платон Кречет (однойменна п'єса Корнійчука), Отелло («Отелло» Шекспіра). Створив образ В. І. Леніна («Від імені якутів» Данилова). Нагороджений орденами Жовтневої Революції, Трудового Червоного Прапора, медалями.

ХО́ДЧЕНКО Павло Семенович [3 (15).I 1880, с. Лук'янівка, тепер Миколаївського р-ну Микол. обл.— 11.I 1967, Київ] — укр. рад. письменник. Член КПРС з 1920. Учасник першої рос. революції 1905—07. За фахом учитель. Перший твір — повість «На хуторах» (1929). У романі «Сорочинська трагедія» (1940—57) та книзі мемуарів «Випробування зрілості» (1958) відтворив події 1905—07 та громадян. війни. В ряді творів змалював боротьбу рад. народу проти фашизму («П'єси», 1944; повість «Степова хвиля», 1945), післявоєнну відбудову (роман «Зростання», 1956, та ін.). Нагороджений орденом Трудового Червоного Прапора.

Тв.: Твори. К., 1955; Досвітні заграви. К., 1967. *П. І. Орлик.*

ХО́ЖУВ — місто на Пд. Польщі, в Катовіцькому воєводстві. Вузол з-ць. 157 тис. ж. (1977). Пром. центр Верхньосілезького кам.-вуг. басейну. Розвинута чорна металургія. Коксохім. комбінат, азотно-туковий та сталевих конструкцій з-ди. Істор.-етногр. музей. В районі міста — вуг. шахти.

ХОЗА́РИ — давні напівкочові племена. В 6 ст. жили в т. з. Берсілії (на тер. сучас. Пн. Дагестану). Мова Х. близька до мови *булгар* і *печенігів*. Між 567 і 571 Х. підпали під владу Зх.-Тюркського каганату. Згодом зайняли панівне становище серед населення, яке жило між Азовським і Каспійським морями. Х. перебували на стадії розкладу родового ладу і формування класового суспільства. Осн. заняттям Х. було скотарство. Після розпаду Зх.-Тюркського каганату Х. стали незалежними, утворивши в серед. 7 ст. *Хозарський каганат*. У Х. існувала істор. л-ра (генеалогії та літописи). В 10 ст., після падіння Хозарського каганату, Х. змішалися з кочовиками Пд.-Сх. Європи.

В. К. Міхєєв.

ХОЗА́РСЬКА МО́ВА — мова *хозарів*. Належить до *тюркських мов*. *Мертва мова*, про яку збереглися незначні відомості (власні назви у візантійських, араб. та давньоєвр. документах). Х. м. досліджував укр. учений А. Ю. *Кримський*.

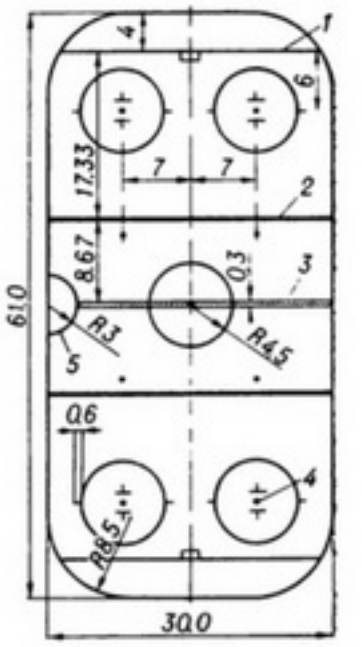
ХОЗА́РСЬКИЙ КАГАНА́Т — ранньофеодальна держава, що виникла в серед. 7 ст. в степах між Каспійським та Азовським морями після розпаду Зх.-Тюркського каганату (див. *Тюркський каганат*). Х. к. являв собою федерацію племен прикаспійських і причорноморських степів на чолі з *хозарами*. Столицею Х. к. було м. Семендер (на Пн. Дагестану), а з серед. 8 ст.— Ітіль (на Нижній Волзі). На чолі Х. к. стояли каган (верховний володар) і цар-намісник, що фактично правив д-вою. Військо Х. к. складалося з найманих загонів та ополчення. До 70—80-х рр. 7 ст. Х. к., витіснивши з Приазов'я *булгар*, поширив свою владу на Пн. Причорномор'я, включаючи частково і Крим. Протягом 8 ст. Х. к. оволодів Таманським п-овом, Боспором, степовим і пд. Кримом, відібравши їх у Візантії. Давньоруський літопис відзначає, що деякі слов'ян. племена — *поляни, радимичі, в'ятичі, сіверяни* — сплачували хозарам данину. В 883—885 київ. князь *Олег* визволив більшість цих племен з-під залежності Х. к. Значного розвитку в Х. к. набула торгівля. На поч. 9 ст. офіц. релігією Х. к. став *іудаїзм*, але заг. поширення він не набув. Князь *Ігор* у війні проти Візантії (941) користувався підтримкою Х. к. Варязькі дружини інколи наймалися на службу до хозар. царя. Разом з тим у складі дружин Ігоря були хозари християнського віросповідання. Рус. купці вели торгівлю в Ітілі, де були окремі слов'ян. квартали. Під впливом внутр. суперечностей та під ударами угор. племен і *печенігів* Х. к. з 2-ї пол. 9 ст. почав занепадати. Остаточного удару в 60-х рр. 10 ст. йому завдала *Київська Русь* (похід *Святослава Ігоровича*).

Літ.: Артамонов М. И. История хазар. Л., 1962; Плетнёва С. А. Хазары. М., 1976. *В. К. Міхєєв.*

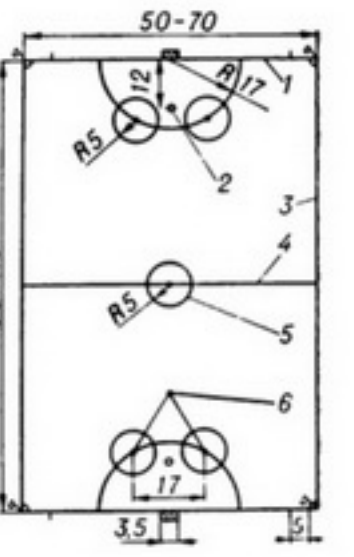
ХОЙНО́ВСЬКИЙ (Chojnowski) Пьотр (1835 — 3.VI 1863, Житомир) — діяч польс. визвольного руху, інженер-прапорщик рос. армії. Навчався в Київ. ун-ті. З 1859 — на військ. службі. В 1860—62 навчався в Петерб. військ.-інженерній академії. Був членом таємного революц. гуртка З. *Сераковського* в Петербурзі, підтримував зв'язки з польс. повстанськими орг-ціями на Україні. Під час *польського повстання 1863—64* очолив повстанців Сквирського пов. Київ. губ. У сутичці з царськими військами під Івницею (тепер Андрушівського р-ну Житомир. обл.) 10.V 1863 загін, очолений Х., було розбито, його самого взято в полон. За вироком військ.-польового суду Х. було розстріляно.

Г. І. Марахов.

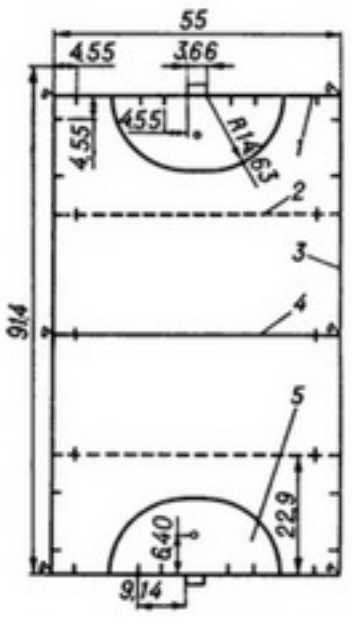
ХОКЕ́Й (англ. hockey) — командні спорт. ігри, що їх проводять на льодовому або трав'яному майданчику з ключками і м'ячем (або шайбою). Мета гри: забити у ворота противника якомога більшу кількість м'ячів (шайб) і не пропустити їх у свої, використовуючи при цьому різні тех. і тактичні прийоми ведення та передавання м'яча (шайби). На льоду гравці пересуваються на ковзанах. Розрізняють 3 види Х.: Х. з шайбою, Х. з м'ячем та Х. на траві. Х. з ш а й б о ю проводиться на спец. льодовому майданчику (мал.) ключками (довжина ручки до 140 см, а довжина гака — 32 см) і шайбою (плоский круглий диск з гуми завтовшки 2,54 см, діаметром 7,62 см, масою 156—170 г). Хокеїсти грають у спец. захисному спорядженні; в кожній команді 18—20 чоловік, але безпосередньо в грі беруть участь 6 чоловік (воротар, двоє захисників і троє нападаючих). Гра триває 60 хв «чистого часу» (3 періоди по 20 хв з 10-хвилинними перервами). Зародився Х. в Канаді 1860. В 1879 сформульовано перші правила гри, а 1886 опубліковано офіційні правила. В 1908 організовано Міжнар. лігу Х. на льоду (ЛІХГ), до складу якої входить 31 нац. федерація (1981; СРСР з 1953). В 1910 ЛІХГ провела перший чемпіонат Європи. З 1920 Х. з шайбою входить до програми *Олімпійських ігор*, а з 1924 — всіх *зимових Олімпійських ігор*. З 1930 щорічно проводяться чемпіонати світу. В СРСР Х. з шайбою культивується з 1946. В 1947 засн. Всесоюзну секцію (тепер Федерація Х. з шайбою). З 1946 проводяться чемпіонати СРСР, а з 1951 — ігри на Кубок СРСР. Чемпіонами СРСР були ЦСКА (1948—50, 1955, 1956, 1958—61, 1963—66, 1968, 1970—73, 1975, 1977—82), «Спартак» (1962, 1967, 1969, 1976), «Динамо» (1947, 1954), всі — Москва. З укр. команд у вищій лізі виступає з 1973 київ. «Сокіл» (1963—73 — «Динамо»). З 1954 збірна команда рад. хокеїстів бере участь в Олімпійських іграх, чемпіонатах світу, Європи та ін. міжнар. турнірах (табл. с. 158, 161). Х. з м'ячем проводиться на спец. льод. майданчику (мал.) ключками (завдовжки 120 см, завширшки до 6,5 см, масою до 450 г) і м'ячем (діаметром 6 см, масою 58—62 г). Грають дві команди по 11 гравців у



Поле для гри в **хокей** з шайбою:
1 — лінія площі воріт;
2 — лінія зони;
3 — середня лінія;
4 — точка кінцевого вкидання (d = 0,6);
5 — лінія зони судді (всі розміри подано в метрах).



Поле для гри в **хокей** з м'ячем:
1 — лінія воріт;
2 — відмітка 12-метрового удару;
3 — бокова лінія;
4 — середня лінія;
5 — центр поля;
6 — точка вільного удару (всі розміри подано в метрах).



Поле для гри в **хокей** на траві:
1 — лінія воріт;
2 — 22,9-метрова лінія;
3 — бокова лінія;
4 — середня лінія;
5 — коло удару (всі розміри подано в метрах).

Чемпіони Олімпійських ігор з хокею на траві

Країна	Рік
чоловіки	
Великобританія	1908, 1920
Індія	1928, 1932, 1936, 1948, 1952, 1956, 1964, 1980
Пакистан	1960, 1968, 1981
ФРН	1972
Нова Зеландія	1976
жінки	
Індія	1980
Нідерланди	1981

Чемпіони світу з хокею на траві

Країна	Рік
чоловіки	
Пакистан	1971, 1978, 1982
Нідерланди	1973
Індія	1975
жінки	
Нідерланди	1974, 1978, 1983
ФРН	1976, 1981

кожній; гра триває 90 хв (два тайми по 45 хв з 10-хвилинною перервою). Виник Х. з м'ячем під назвою Х.-бенді у серед. 19 ст. у Великобританії, де 1891 було засн. нац. асоціацію і прийнято перші офіційні правила гри. В 1955 створено Міжнар. федерацію Х. з м'ячем (ІБФ) і сформульовано та затверджено єдині міжнар. правила. З 1957 проводяться чемпіонати світу (з 1961 раз на 2 роки). В Росії Х. з м'ячем культивується з 60-х рр. 19 ст. (1898 розроблено перші правила). В 1914 організовано Всерос. хокейний союз, 1928 — Всесоюзну секцію (з 1967 — Федерація Х. з м'ячем на льоду і на траві, яка з 1976 входить до складу ІБФ). З 1936 проводяться чемпіонати СРСР (з 1950 — щорічно, тільки для чоловіків). В 1937—54 проводилися змагання на Кубок СРСР (1937—47 — серед жінок). У 1982 поновлено ігри на Кубок СРСР серед чоловіків. З 1957 рад. хокеїсти беруть участь у чемпіонатах світу (з 12 чемпіонатів — 11 раз були переможцями; табл.). Х. на траві проводиться на трав'яному полі (мал.) ключкою (масою 794 г — для чоловіків, 652 г — для жінок) і м'ячем (масою 156 — 163 г), що виготовляється з корка та повсті, обплітається мотузкою й обтягується зовні білою шкірою. Грають дві команди по 11 чоловік в кожній, протягом 70 хв (два тайми по 35 хв з 10-хвилинною перервою). Виник у Великобританії 1861. В 1875 розроблено перші правила. В 1924 створено Міжнар. федерацію (ФІХ); 1927 — Міжнар. федерацію жіночих асоціацій (ІФУХА); 1969 — Європ. Федерацію Х. на траві (ЄХФ). З 1908 (крім 1912, 1924) входить до програми Олімпійських ігор (жінки з 1980; табл.); з 1971 проводяться чемпіонати світу (серед жінок — з 1974; табл.); з 1970 — чемпіонати Європи; з 1969 — Кубок Європ. чемпіонів (серед жінок — з 1974). В СРСР культивується з серед. 60-х рр. З 1969 Федерація Х. з м'ячем на льоду і на траві (створена 1967) входить до ФІХ, а з 1970 — до ЄХФ. З 1970 проводяться чемпіонати СРСР (для жінок — з 1979; 1983 чемпіоном СРСР стала команда «Колос» з м. Борисполя Київ. обл.). З 1980 чоловіча і жіноча збірні команди СРСР вперше брали участь у Олімпійських іграх. *О. М. Джус.*

ХОККА́ЙДО — острів на Пн. Японії. Пл. 77,7 тис. км² (другий за величиною в країні). Нас. 5,4 млн. чол. (1972). Вис. до 2290 м (г. Асахі). Часто бувають землетруси, є діючі вулкани (Усу). Родовища кам. вугілля, заліз. руди, сірки. Клімат помірний, мусонний. Пересічна т-ра січня від —3 до —11°, липня від +17 до +21°. Опадів 800—1500 мм на рік. Ріки (Ісікарі, Тесіо, Токаті, Кусіро) багаті на гідроенергію. Бл. 60 % площі Х. під хвойними (на Пн.) і широколистяними (на Пд.) лісами. На рівнинах — посіви рису та ін. зернових культур. Рибальство. Найбільші міста — Саппоро, Хакодате.

ХО́КУ, хайку — традиційна національна форма в японській поезії; ліричний вірш із трьох рядків, у якому здебільшого зображено картину природи. У давнину Х. становила першу строфу поетичної форми *танка*, від якої відокремилась і стала самостійним жанром у 16 ст. Кожен рядок Х. має постійну кількість складів: 1-й і 3-й — по 5 складів, 2-й — 7, усього — 17 складів. При перекладі рос. і укр. мовами метрика оригіналу не зберігається. Як і танка, Х. відзначаються незвичайною витонченістю почуття і лаконізмом: «Над простором полів // Нічим до землі не прив'язаний // Жайворонок дзвенить» (Басьо). Поета, який пише Х., називають хайдзином. *Літ.:* Из японской поэзии. Пер. с япон. М., 1964. *В. П. Іванисенко.*

ХОКУСА́Й Кацусіка (вересень 1760, Едо, тепер Токіо — 18.IV 1849, там же) — япон. художник, представник школи *Укійо-е*. В 1777—78 навчався у гравера Кацукава Сюнсо та ін. майстрів. На творчості Х. позначився вплив К. *Утамаро*. З 1780 виступав як ілюстратор, виконав іл. до 500 книжок. В 1797—1810 працював як майстер «суримоно» (гравіровані поздоровчі листівки). Х. — автор пейзажних серій: «36 видів гори Фудзі» (між 1823—29), «Подорож по водоспадах різних провінцій» (1827—33), «Мости» (1827—30), «100 видів гори Фудзі» (1834—35), а також серій «Великі квіти» (1828), «Поети Китаю та Японії» (1830), «100 поем, які розповідала няня» (1839). Демократична, реалістична творчість Х. вплинула на європ. живопис і графіку кін. 19 — поч. 20 ст. Іл. див. на окр. арк., с 176—177. *Літ.:* Воронова Б. Г. Кацусика Хокусай. Графика. М., 1975.

ХОЛАНГІ́Т (від грец. χολή — жовч і ἀγγεῖον — судина), ангіохоліт — запалення жовчних проток внаслідок проникнення в них інфекції з жовчного міхура, кишечника, кровоносних судин або по лімфатичних шляхах. Осн. значення в розвитку Х. має застій жовчі в протоках при порушенні їх моторики або при утворенні каменів. За клінічним перебігом Х. поділяються на гострі і хронічні. За характером патоморфологічного процесу — катаральні, гнійні і некротичні. Ознаки: підвищення т-ри тіла, диспепсичні розлади (нудота, блювота, схуднення тощо), жовтяниця, болі у правому підребер'ї, зміни крові тощо. Лікування таке саме, як і при *холециститі*.

ХО́ЛДЕЙН (Голдейн; Haldane) Джон Бердон Сандерсон (5.XI 1892, Оксфорд, Англія — 1.XII 1964, м. Бхубанешвар, шт. Орісса, Індія) — англ. біолог, член Лондонського королівського т-ва (з 1932). Іноз. почесний член АН СРСР (з 1942). Член Комуністичної партії Великобританії (з 1937) та член її керівництва (1942—45). Закінчив Оксфорд. ун-т (1914). Праці з генетики, біохімії, біометрії і матем. статистики, підводної фізіології. Розробив матем. теорії моделювання гена і кінетики ферментативного каталізу, показав, що елементарною одиницею еволюції є популяція тощо. Підготовив перше видання «Діалектики природи» Ф. Енгельса англ. мовою.

«ХО́ЛДИНГ-КО́МПАНІ» (англ. holding company, від hold — держати, володіти) — холдингова або держательська компанія, яка володіє контрольними пакетами акцій ін. компаній з метою контролю і управління їхньою діяльністю. «Х. к.» — одна з важливих ланок у т. з. *системі участі*. У всіх капіталістичних країнах трести або концерни очолюють «Х.-к.», а деякі, головним чином багатонаціональні монополії, очолює система «Х.-к.».

ХОЛЕНЗИ́М — лікарський препарат, який належить до *жовчогінних засобів* м'якої дії. Складається з сухих *жовчі* та тканин *підшлункової залози* й *слизової оболонки* тонкої кишки великої рогатої худоби. Застосовують при гепатитах, холециститах, гастритах, ентероколітах тощо.

Ю. І. Лисуненко.

ХОЛЕ́РА (грец. χολέρα, від χολή — жовч) — гостра інфекційна хвороба людини. Характеризується ураженням тонкого кишечника, загальним тяжким станом і збезводнюванням організму; особливо небезпечна (карантинна) хвороба. Збудником Х. є холерний *вібріон*, відкритий Р. *Кохом* (1883). Збудники Х. — Vibrio cholerae біотип cholerae і біотип eltor тривалий час залишаються життєздатними. Так, у молоці та ін. продуктах холерний вібріон зберігає життєздатність до 7—14 діб, у відкритих водоймах — кілька місяців. Зараження Х. відбувається при вживанні води, рідше харчових продуктів, що забруднені вібріоном, при догляді за хворими на Х., при купанні у забруднених водоймах тощо.

Розповсюдженню цієї хвороби сприяють носії збудника, що виділяють вібріонів з випорожненнями, а хворі також з блювотними масами, мухи. *Інкубаційний період* — до 5—6 діб (найчастіше 3—4 доби). Захворювання починається раптовим проносом, що дедалі частішає і з часом набуває вигляду рисового відвару. До проносу незабаром приєднується нестримне блювання. Організм значно збезводнюється (до 7 л рідини з блювотою і 30 л з проносом). Разом з рідиною хворий втрачає велику кількість хлористого натрію і калію, внаслідок чого шкіра стає зморшкуватою, кров'яний тиск падає, т-ра тіла знижується, з'являються болючі корчі (в руках та литках), голос стає сиплим тощо. Існує також легка форма Х., при якій пронос і блювання можуть бути одноразовими, а заг. стан задовільним. Профілактика: *очищення населених місць, очищення стічних вод, санітарна охорона водойм*, ретельний сан. нагляд за харч. продуктами та джерелами водопостачання, проведення карантинних заходів (див. *Карантин*), *санітарна охорона кордонів*, додержання правил гігієни тощо. Лікування спрямоване на відновлення водно-сольового балансу організму (вливання великої кількості *фізіологічного розчину*, переливання крові або плазми), *антибіотики* тощо.

ХОЛЕ́РИК (від грец. χολερικός — хворий на жовчну хворобу) — 1) Один із чотирьох основних типів







До ст. **Хо́ма П. П.**

1. Букет лілій. 1977.
2. Квіти рідної землі. 1974.
3. Квітучий Жовтень. 1977.
4. Гладіолуси та жоржини. 1977.
5. Літо. 1972.

Всі — панно; папір, гуаш. 1—5 — Державний музей українського народного декоративного мистецтва УРСР. Київ.





1

2





3

4



До ст. **Хвостенко-Хвостов О. В.**

1. Ескіз декорації до опери М. А. Римського-Корсакова «Казка про царя Салтана». 1926. Харківський театр опери та балету імені М. В. Лисенка.

2. Ескіз завіси до вистави В. В. Маяковського «Містерія-буф». 1921. Харківський героїчний театр. Центральний театральний музей імені О. О. Бахрушина.

3. Ескіз костюмів до опери Б. Сметани «Продана наречена». 1936—37. Київський театр опери та балету імені Т. Г. Шевченка.

4. Ескіз костюма до опери О. С. Даргомижського «Русалка». 1928—29. Харків. театр опери та балету ім. М. В. Лисенка.

5. Під Жовтими Водами. Ескіз декорації до опери К. Ф. Данькевича «Богдан Хмельницький». 1951.

1, 3—5 — приватна збірка в Києві.



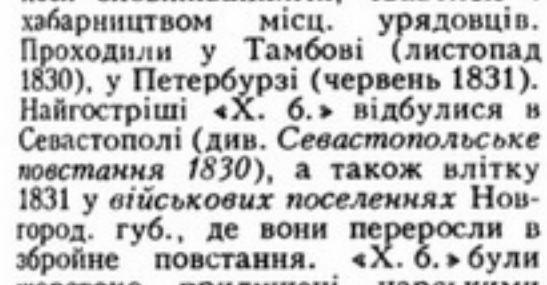
5



темпераменту (поряд з *меланхоліком, сангвініком, флегматиком*), фізіологічною основою якого є сильний неврівноважений *тип нервової системи*. 2) Людина, для якої характерні енергія, рухливість, поривчастість, бурхлива реакція, здатність віддаватися справі з пристрасністю, але й різка зміна настрою, схильність до емоційних «вибухів», нестриманість.

«ХОЛЕ́РНІ БУНТИ́» — стихійні антикріпосницькі повстання міщан, селян і солдатів у Росії 1830—31 під час епідемії холери. Приводом до «Х. б.» стали заходи царського уряду для боротьби з холерою (карантини, збройні кордони, заборона пересування тощо), запровадження яких супроводилося зловживаннями, сваволею і хабарництвом місц. урядовців. Проходили у Тамбові (листопад 1830), у Петербурзі (червень 1831). Найгостріші «Х. б.» відбулися в Севастополі (див. *Севастопольське повстання 1830*), а також влітку 1831 у *військових поселеннях* Новгород. губ., де вони переросли в збройне повстання. «Х. б.» були жорстоко придушені царськими військами.

ХОЛЕСТЕРИ́Н — органічна сполука з класу *стероїдів*. Безбарвні кристали, нерозчинні у воді, розчиняються в органіч. розчинниках, вперше виділені з жовчних каменів. У хребетних т в а р и н велика кількість Х. міститься в нервовій тканині, яйцях та спермі, в надниркових залозах, шкірному салі, еритроцитах тощо. В організмі тварин Х. перетворюється на гормон *прогестерон*, відкриваючи ланцюг *біосинтезу* стероїдних статевих *гормонів* і *кортикостероїдів*; бере участь в утворенні *жовчних кислот* та вітаміну D_3 (холекальциферолу), регуляції проникності клітинних мембран та захисті еритроцитів крові від дії гемолітичних отрут тощо. У л ю д и н и вміст Х. в крові може помітно збільшуватись (особливо у 30—60-річному віці) при вживанні великої кількості жирів. Це спричинює закупорку жовчних протоків, жирову інфільтрацію печінки, утворення жовчних каменів і атеросклеротичних бляшок в стінках кровоносних судин. З організму Х. видаляється у вигляді копростерину з екскрементами. В фармацевтич. пром-сті Х. використовується як вихідна сировина для одержання багатьох стероїдних лікарських препаратів.



Холестерин.

ХОЛЕЦИСТИ́Т (від грец. χολή — жовч і κύστις — міхур) — запалення *жовчного міхура*. Найчастіше Х. розвивається при наявності каменів у жовчному міхурі (див. *Жовчнокам'яна хвороба*). Причиною Х. може також бути порушення відтікання жовчі, інфекція (кишкова паличка, стафілокок, стрептокок). За перебігом Х. може бути гострим і хронічним. Ознаки гострого: біль у правому підребер'ї (віддає під праву лопатку), нудота, блювання, підвищення т-ри тіла, іноді — *жовтяниця* тощо; при хронічному Х.— відчуття тяжкості, тупого болю (посилюються після приймання жирної їжі), порушення функцій шлунково-кишкового тракту, періодичні загострення. Л і к у в а н н я: при гострому Х.— болезаспокійливі засоби, антибіотики, іноді — хірургічне; при хронічному Х.— дієта, *жовчогінні засоби*, курортне лікування.

О. Д. Пустильник.

ХОЛЕЦИСТОГРА́ФІЯ (від грец. χολή — жовч, κύστις — міхур і γράφω — пишу) — метод рентгенологічного дослідження *жовчного міхура* шляхом введення контрастних речовин. Х. дає змогу з'ясувати анатомічну будову й функціональний стан жовчного міхура, виявити наявність в ньому каменів, запальних змін (*холецистит, холангіт*), порушення спорожнення (дискінезію).

ХОЛІ́ЗМ (від грец. ὅλος — цілий, увесь), «цілісності філософія» — ідеалістичне вчення у сучас. бурж. філософії. Розглядає світ як цілісність, що є результатом творчої еволюції, яка спрямовується нематеріальним і непізнаванним «фактором цілісності». Термін запровадив Я. Х. Сметс у книзі «Холізм і еволюція» (1926).

ХО́ЛІН Борис Георгійович (н. 6.VIII 1930, м. Лисичанськ Ворошиловгр. обл.) — укр. рад. вчений у галузі процесів і апаратів хім. виробництва, доктор тех. наук (з 1977) професор (з 1980). Член КПРС з 1959. Закінчив (1954) Харків. політех. ін-т. Працював у Сєвєродонецьку: на хім. комбінаті (1954—61), у філіалі НДІхімаш (1961—63). З 1965 працює в Сумському філіалі Харків. політех. ін-ту (з 1977 — заст. директора). Осн. праці — в галузі грануляції мінеральних добрив, розпилення рідин у масообмінних апаратах. Премія Ради Міністрів СРСР, 1981. Держ. премія УРСР, 1983.

ХОЛІ́Н (від грец. χολή — жовч), $HO(CH_3)_3NCH_2CH_2OH$ — біологічно активна сполука, яка впливає на процеси *обміну речовин* в тканинах рослин і тварин. *Біосинтез* Х. відбувається з етаноламіну й метіоніну. З Х. у тварин синтезується *ацетилхолін* — один з найважливіших *медіаторів* нервової системи. Х. є донором метильних груп, входить до складу *фосфоліпідів*, має ліпотропну властивість. Недостача Х. в їжі призводить до жирового переродження, геморагічної дегенерації печінки й нирок, інволюції зобної залози. Природні джерела Х.— пшениця, овес, соя, яловичина, печінка, нирки, оселедці, раки, яєчний жовток. В мед. практиці застосовують Х. хлорид при гепатитах, цирозі печінки, гіпотиреозі, цистинурії, атеросклерозі, хронічному алкоголізмі.

Ю. І. Лисункін.

ХОЛІНЕСТЕРА́ЗИ — ферменти з класу *гідролаз*, які діють на складноефірні зв'язки (підклас *естераз*). За хім. будовою Х.— прості білки. Молекули їх складаються з чотирьох субодиниць. Активний центр Х. має дві частини: аніонну (див. *Аніон*), яка здійснює приєднання субстрату до молекули Х., та естеразну, яка здійснює його розщеплення. За субстратною специфічністю розрізняють ацетилхолінестеразу та холінестеразу. Найбільше біол. значення має ацетилхолінестераза, яка розщеплює *ацетилхолін* в синапсах, усуваючи нагромадження цього дуже активного *медіатору*.

Г. П. Дядюша.

ХОЛЛ (Hall) Гес (справж. ім'я і прізв.— Арво Гас Халберг; н. 8.X 1910, м. Айрон, шт. Міннесота) — діяч амер. і міжнар. комуністичного руху. Н. в сім'ї шахтаря. У 1927 вступив до КП США. В 20—30-х рр. був організатором страйкового руху в шт. Міннесота, Огайо та Пенсільванія. В 1938—42 і 1946—49 — керівник орг-цій КП США в різних районах країни. В 1942—46 служив у ВМФ. З 1944 — член Нац. к-ту, з 1947 — Нац. виконбюро Нац. к-ту КП США. З 1949 — секретар Нац. к-ту КП США. З 1959 — ген. секретар КП США. Не раз зазнавав репресій, 1951—57 перебував в ув'язненні. Автор праць з питань амер. і міжнар. робітн. руху. Нагороджений орденом Леніна, 2 орденами Дружби народів.

Тв.: Рос. перекл.— Революционное рабочее движение и современный империализм. М., 1974.

Літ.: Лапицкий М. И. Сын трудовой Америки. М., 1980.

ХОЛЛ (Hall) Гренвілл Стенлі (1.II 1846, Ашфілд, шт. Массачусетс — 24.IV 1924, Вустер, шт. Массачусетс) — амер. психолог. У 1878—80 навчався в Німеччині, зокрема у Г. Т. *Фехнера* й В. *Вундта*. В 1881—88 — професор ун-ту Дж. Гопкінса (м. Балтімор), 1889—1920 — професор психології й президент Кларкського ун-ту, де створив перший у США ін-т дитячої психології. Один з організаторів і перший президент (1892) Амер. психологічної асоціації. Створив теорію рекапітуляції, за якою дитина в своєму індивідуальному розвитку повторює гол. етапи історії людського роду. За Х., дит. психіка має біол. детермінацію. Із застосуванням біогенетичного закону до психіки дитини Х. зробив реакційні для пед. практики висновки. Йому належить ідея створення *педології*. Х.— один із засновників психології старіння.

І. Д. Бех.

ХОЛЛ (Hall) Едвін Герберт (7.XI 1855, Горем, штат Мен — 20.XI 1938, Кембрідж, штат Массачусетс) — американський фізик, член Національної АН США (з 1911). Закінчив (1878) Бодойнський коледж. З 1895 — професор Гарвардського ун-ту. Осн. праці присвячені дослідженню термоелектричних, термомагнітних, теплових та ін. явищ у провідниках. Відкрив (1879) одне з *гальваномагнітних явищ*, пізніше назване його ім'ям (див. *Холла явище*).

ХО́ЛЛА Я́ВИЩЕ — виникнення в провіднику з електричним струмом густиною $\vec{j}$, вміщеному в магнітне поле $\vec{H}$, електричного поля $\vec{E}_x$, перпендикулярного до $\vec{H}$ і $\vec{j}$ (мал.). Належить до *гальваномагнітних явищ*. Пояснюється діян-



К. Хокусай. Автопортрет. Гравюра на дереві. Перша половина 19 ст.

Чемпіони світу з хокею з шайбою

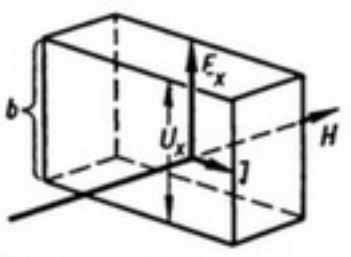
Країна	Рік
Канада	1924, 1928, 1930, 1931, 1932, 1934, 1935, 1937, 1938, 1939, 1948, 1950, 1951, 1952, 1955, 1958, 1959, 1961
США	1933, 1960
Великобританія	1936
ЧССР	1947, 1949, 1972, 1976, 1977
Швеція	1953, 1957, 1962
СРСР	1954, 1956, 1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1968, 1969, 1970, 1971, 1973, 1974, 1975, 1978, 1979, 1981, 1982, 1983

Чемпіони світу з хокею з м'ячем

Країна	Рік
СРСР	1957, 1961, 1963, 1965, 1967, 1969, 1971, 1973, 1975, 1977, 1979
Швеція	1981, 1983



Холм Слави у Львові. Скульптурна група «Мати-Вітчизна». Скульптор М. Г. Лисенко. 1945.



Холла явище.

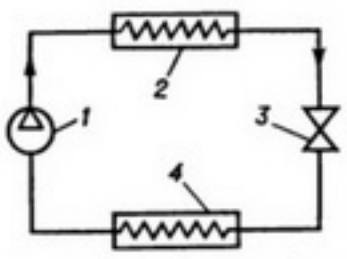


Схема парокомпресійної **холодильної машини:**
1 — компресор;
2 — конденсатор;
3 — дросельний пристрій;
4 — випарник (стрілками показано напрям руху холодоагенту).



Гусак холмогорської породи.

ням *Лоренца сили* на носії заряду, в результаті якого на протилежних гранях провідника скінченних розмірів накопичується заряд і виникає електростатичне поле, т. з. поле Холла. Його напруженість:

$$E_x = RH_z \sin\alpha = U_x/b,$$

де α — кут між векторами $\vec{H}$ і $\vec{j}$ ($\alpha < 180°$), U_x — т. з. е р с Холла (див. *Електрорушійна сила*), що вимірюється між електродами, розташованими на середині бічних граней перпендикулярно до струму, b — віддаль між цими гранями, R — к о е ф і ц і є н т Холла, який є осн. характеристикою Х. я.

Для *металів*, наприклад, R залежить від зонної структури (див. *Зони енергетичні* в кристалах) і форми *Фермі поверхні*. Використовують Х. я. для визначення енерг. спектра і концентрації носіїв заряду в металах і напівпровідниках, вимірювання напруженості магн. поля Відкрив 1879 Е. *Холл*.

ХО́ЛЛІ (Holley) Роберт Уїльям (н. 28.I 1922, Ербана, шт. Іллінойс, США) — амер. біохімік. Закінчив ун-т шт. Іллінойс (1942). Працював у різних наук. центрах, в Ін-ті Солка (з 1966). Осн. наук. праці з розшифровки будови індивідуальних транспортних рибонуклеїнових к-т (тРНК). В 1965 встановив будову аланінової тРНК. Нобелівська премія, 1968 (разом з Г. Г. *Кораною* та М. У. *Ніренбергом*).

ХОЛМ СЛА́ВИ у Львові — меморіальне військове кладовище. Закладено 1945 за проектом арх. О. Натальченка, Г. Швецько-Вінецького, І. Персикова. На Х. С. на братських могилах рад. воїнів встановлено композиції «Присяга» і «Мати-Вітчизна» (скульптор М. Лисенко), скульптуру «Воїн з прапором» (скульптор В. Форостецький). В центрі Х. С.— Алея героїв. У 1958 при вході на кладовище встановлено двометровий бронзовий світильник і запалено Вічний вогонь. У 1960 на Х. С. перенесено останки легендарного розвідника, Героя Рад. Союзу М. І. *Кузнецова*.

ХО́ЛМИ — селище міського типу Корюківського р-ну Черніг. обл. УРСР. Розташоване на правому березі р. Убеді (прит. Десни). 3,8 тис. ж. (1984). У Х.— спиртовий та цегельний з-ди, лісгоспзаг, виробниче відділення Корюківської райсільгосптехніки, комплексний пункт побутового обслуговування. Заг.-осв. школа; лікарня, поліклініка; Будинок культури, б-ка. Х. засн. в серед. 17 ст., с-ще міськ. типу — з 1958.

ХО́ЛМІНОВ Олександр Миколайович (н. 8.IX 1925, Москва) — рос. рад. композитор, нар. арт. СРСР (з 1984). В 1950 закінчив Моск. консерваторію. Твори: «Українська фантазія» (1954); кантати «Ленін з нами» (1967), «Заради життя на землі» (1975), «Ленін» (на слова В. Маяковського; 1980); опери «Оптимістична трагедія» (1965), «Коляска» (1975), «Брати Карамазови» (1981), «Гарячий сніг» (1984). Автор симфоній, пісень, музики до кінофільмів. Нагороджений орденами Трудового Червоного Прапора, «Знак Пошани». Держ. премія СРСР, 1978.

ХОЛМОГО́РСЬКА ПОРО́ДА великої рогатої худоби — порода молочного напряму. Виведена у 18 ст. в Холмогорському і Архангельському повітах Архангельської губернії схрещуванням місцевої худоби з *голландською породою*, в умовах добрих заплавних лук і пасовищ. Осн. масть чорно-ряба, зустрічається червоно-ряба, чорна. У тварин міцний кістяк, голова видовжена, шия довга, тонка, спина рівна, груди неглибокі, з невели-



Корова холмогорської породи.

ким підгруддям, вим'я добре і рівномірно розвинене. Жива маса бугаїв 800—1000 кг, корів 500—550 кг. Середньорічні надої 3500—4000 кг (рекорд 10 000 кг) молока жирністю 3,6—3,8 %. У тварин непогані м'ясні якості. Худоба Х. п. добре акліматизується, що сприяло її поширенню та розведенню в пн. і центр. р-нах Європ. частини СРСР і в Сх. Сибіру.

ХОЛМОГО́РСЬКА ПОРО́ДА ГУСЕ́Й — порода *гуски свійської*, виведена в 19 ст. у Центральночорноземній зоні Росії схрещуванням місцевих гусей з китайськими (*гергелі*). Гуси великі, з широким та глибоким тулубом, на животі і під дзьобом — складки шкіри, голова велика, з шишкою на лобі. Оперення біле і сіре, ноги жовто-оранжеві. Жива маса гусаків 8—10 кг, гусок 7—7,5 кг. Середньорічна несучість 30—40 яєць, маса яйця 180—220 г. Гуси цієї породи відзначаються високими м'ясними якостями, молодняк швидко і добре відгодовується (у віці 60—75 днів важить 4—5 кг). Х. п. г. використовують для схрещування з ін. породами. Розводять в Центральночорноземній зоні РРФСР та ін. р-нах СРСР, зокрема на Україні — в Сум., Харків., Ворошиловгр. та ін. областях.

ХОЛМОГО́РСЬКА РІ́ЗЬБЛЕНА КІ́СТКА — один з видів рос. різьблення на кістці. Назва походить від старод. міста Холмогори Архангельської обл., в якому, а також у навколишніх селах в 17 ст. сформувався художній промисел. Серед художніх прийомів — мініатюрне ажурне та рельєфне різьблення, кольорове гравірування, зафарбовування пластин



Холмогорська різьблена кістка. Скринька. 18 ст.

кістки. Наприкінці 19 ст. промисел занепав, відродився в рад. час. В 1930 було створено профтехшколу, 1932 — холмогорську косторізну артіль ім. М. В. Ломоносова (тепер ф-ка худож. різьблення на кістці ім. М. В. Ломоносова в с. Ломоносово Холмогорського р-ну Арх. області).

Літ.: Митлянская Т. Б. Русская резная кость. Альбом. М., 1961.

Т. Б. Митлянська.

ХО́ЛМЩИНА, Забужжя — історична область на р. Бузі (тепер у ПНР). Назву дістала від м. Холма (тепер Хелм), заснованого в 13 ст. кн. *Данилом Галицьким*. З 13 ст. по 1340 Х. входила до *Галицько-Волинського князівства*, 1340—77 перебувала під владою Литви, 1377—87 — Угорщини, 1387—1795 — Польщі, 1795—1809 — Австрії, 1809—15 — *Варшавського герцогства*, 1815—1914 — Росії, 1914—18 — австро-нім. окупантів. З 1919 Х. — в складі Польщі. За угодою між урядом УРСР і Польс. к-том нац. визволення, підписаною 9.IX 1944 в Любліні, більшість українців, які жили на Х., добровільно переселилися на тер. УРСР.

Я. С. Мельничук.

ХОЛОДИ́ЛЬНА МАШИ́НА — машина для створення і підтримання штучного холоду. Принцип її дії полягає у відведенні холодоагентом (переважно *фреонами* або *аміаком*) тепла від охолоджуваного об'єкта до охолодного середовища (здебільшого води). До найпоширеніших належать парокомпресійні Х. м. (мал.). Їхніми осн. частинами, з'єднаними між собою герметичними трубопроводами, є: *випарник*, в якому випаровується холодоагент, забираючи тепло від охолоджуваного об'єкта; *компресор*, що засмоктує (з випарника) і стискує пару холодоагенту (її т-ра внаслідок цього підвищується); *конденсатор*, де пара холодоагенту зріджується, віддаючи тепло охолодній воді, та дросельний пристрій (див. *Дросельний клапан*), через який рідкий холодоагент, тиск якого зменшується, повертається у випарник. Т-ра охолодження в парокомпресійних Х. м. залежить в осн. від застосовуваного холодоагенту. Щоб підвищити їхню енерг. ефективність, користуються сумішшю (двох і більше) холодоагентів (при одержанні т-р нижче —30 °С) або послідовно вмикають кілька машин (каскадні Х. м.), де використовують холодоагенти з різними т-рами кипіння (до —150 °С). Крім парокомпресійних, є Х. м.: абсорбційні (див. *Абсорбція*), в яких компресора немає, а робочою речовиною служить розчин холодоагенту і абсорбера (поглинача); пароежекторні, де стиснута водяна пара, розширюючись в *ежекторі*, створює розрідження у випарнику, що дає змогу довести т-ру кипіння води до прибл. 5 °С (вона використовується як холодоагент); повітряно-розширні (газові), обладнані *детандерами*, в яких холодоагент розширюється й охолоджується. Х. м. застосовують у багатьох галузях г-ва і в побуті (див. *Холодильник промисловий*, *Холодильник побутовий*).

В. Ф. Возний.

ХОЛОДИ́ЛЬНА ТЕ́ХНІКА — галузь техніки, пов'язана з одержанням, підтриманням і використанням штучного холоду в межах т-р від 10 до —150 °С (від 283 до 123 К). Нижчі т-ри стосуються *кріогенної техніки*. До засобів Х. т. належать холодильники (див. *Холодильник промисловий, Холодильник побутовий*) і *рефрижератори*, в яких штучний холод одержують за допомогою *холодильних машин*, а також *льодогенератори, термобарокамери*, спец. електронні термобатареї, морозильні установки, заморожувальні труби (колонки), охолодні речовини — водяний і «сухий лід» (див. *Лід штучний*), скраплені гази тощо. В СРСР проблеми Х. т. досліджують гол. чин. в наук.-виробн. об'єднанні ВНДІхолодмаш (Москва), *Фізико-технічному інституті низьких температур* АН УРСР, *Одеському технологічному інституті холодильної промисловості*. Розвиткові Х. т. сприяли праці Б. І. *Вєркіна*, В. С. *Мартиновського*, І. Г. *Чумака*, І. М. Зеліковського, Е. І. Каухчешвілі, В. Б. Якобсона та ін. Засоби і методи Х. т. використовують у машинобудуванні, будівництві, хім., нафтопереробній і харчовій промисловості, медицині, біології тощо.

Літ.: Якобсон В. Б. Малые холодильные машины. М., 1977; Чумак И. Г. [та ін.]. Холодоснабжение предприятий мясной и молочной промышленности. К., 1979; Холодильная техника. Энциклопедический справочник, кн. 1—3. М., 1960—62.

В. Ф. Возний.

ХОЛОДИ́ЛЬНИК ПОБУТО́ВИЙ, холодильник домашній — апарат для короткочасного зберігання охолоджених і тривалого зберігання заморожених харчових продуктів, а також приготування харчового льоду в побутових умовах. Охолоджені продукти можна зберігати в Х. п. кілька діб, заморожені — від 2 до 12 місяців. Місткість Х. п., що їх випускають в СРСР,— від 12 до 500 л. Вони бувають одно- і двокамерні. Розрізняють Х. п. (мал.) компресійні (з парокомпресійною *холодильною машиною*, найпоширеніші), абсорбційні (з абсорбційною холодильною машиною) і термоелектричні (з напівпровідниковими охолодними пристроями, дія яких грунтується на *Пельтьє явищі*). В компресійних Х. п. холодоагентом служить переважно газ — хладон-12 (див. *Фреони*). Абсорбційні Х. п. експлуатують на суміші *аміаку* з водою і воднем. Порівняно з компресійними вони простіші у виготовленні, безшумні, надійніші (через відсутність *компресора*), проте споживають у 1,5—2 рази більше електроенергії. В них можна використовувати рідке і газоподібне паливо, утилізоване тепло. Термоелектричні Х. п. живляться постійним електр. струмом, що зумовлює переважне застосування їх на трансп. засобах. Перші Х. п. (компресійні) почали використовувати 1910 в США. В СРСР серійне виробн. компресійних Х. п. налагоджено 1939 (на Харків. тракторному з-ді), абсорбційних— 1945, дослідні зразки термоелектричних Х. п. виготовлено 1951. Заг. обсяг випуску Х. п. в СРСР досяг (1983) бл. 6 млн., в т. ч. в УРСР — бл. 700 тис. На Україні їх виготовляють у Донецьку, Дніпропетровську і Василькові.

В. Ф. Возний.

ХОЛОДИ́ЛЬНИК ПРОМИСЛО́ВИЙ — споруда (ємкість), де охолоджують, заморожують і зберігають при низькій т-рі харчові продукти, що швидко псуються (див. *Заморожування харчових продуктів, Охолоджування харчових продуктів*). Великі Х. п. є самостійними підприємствами зі складами, морозильними камерами, відповідним устаткуванням тощо. Є Х. п.: заготовчі, виробничі (ці холодильники можуть бути цехами м'ясокомбінатів та ін. харч. підприємств), базисні (резервні), розподільні (такі холодильники з цехами по виробн. *морозива*, фасування масла тощо наз. холодокомбінатами), портові і торговельні. Місткість їх від 10 (торговельні Х. п.) до 35 тис. т (базисні, розподільні Х. п.). Т-ра охолодження продуктів у них від 10—12 (заготовчі Х. п.) до —20 ÷ 30 °С (базисні, розподільні Х. п.). Штучний холод у Х. п. створюється *холодильними машинами* або охолодними речовинами (*льодом штучним*, скрапленими газами тощо). Іноді використовується природний холод навколишнього середовища. Заготовчі і торг. Х. п. являють собою звичайно камери (шафи), інші Х. п.— одно- або багатоповерхові будинки з *теплоізоляцією*. В УРСР найбільші Х. п. (холодокомбінати) місткістю по 16 тис. т споруджено в Києві та Одесі.

В. Ф. Возний.

ХОЛО́ДНА Віра Василівна (дівоче прізвище — Левченко; 1893, Полтава — 17.II 1919, Одеса) — рос. кіноактриса. Навчалася в балетній студії Великого театру (Москва). З 1914 знімалася в кіно у режисерів Є. Бауера, П. *Чардиніна* та ін., одна з кінозірок «німого» дореволюційного кіно. Фільми: «Міражі» (1915), «Життя за життя» (1916), «Забудь про камін, в нім погасли вогні», «Мовчи, смутку, мовчи», «Живий труп», «Останнє танго» (всі — 1917—18).

Літ.: Гинзбург С. С. Кинематография дореволюционной России. М., 1963.

«ХОЛО́ДНА ВІЙНА́» — агресивний політ. курс імперіалістич. держав, передусім США, щодо Рад. Союзу та інших соціалістичних країн після 2-ї світової війни. Політику «Х. в.» проголосив у програмному виступі У. *Черчілль* (5.III 1946 в м. Фултоні, США), в якому він закликав до створення англо-амер. союзу для боротьби проти «світового комунізму на чолі з Рад. Росією». Політика «Х. в.» спрямована проти *мирного співіснування* держав з різним сусп. ладом, на посилення міжнар. напруженості шляхом розпалювання воєнної істерії, залякування народів загрозою нової війни з застосуванням атомної та ін. зброї масового знищення, на переслідування прогресивних сил у капіталістичних країнах, на зрив *розрядки міжнародної напруженості*.

Н. М. Маркіна.

ХОЛО́ДНА ЗБРО́Я — *зброя*, бойове використання якої не пов'язане з застосуванням вибухових речовин. Є найпростішою зброєю і призначена для рукопашного бою. Поділяють на ударну (палиця, *булава, пернач* тощо), ко́лючу (*шпага, рапіра*, багнет, *спис*, протазан), рубаючу (бойова сокира, сокира, бердиш), рубаюче-ко́лючу (*меч*, кинджал, *шабля*, палаш, *алебарда*). З'явилася на первісній стадії розвитку людського суспільства як засіб полювання. Спочатку для виготовлення Х. з. використовували дерево, кістку, камінь, пізніше — різні метали. До 16 ст. Х. з. була гол. видом зброї. З розвитком *вогнепальної зброї* Х. з. поступово втратила своє значення. Окремі види Х. з. збереглися як бойова або почесна (нагородна) зброя (кортик, шабля).

Літ.: Отечественное холодное оружие. Каталог коллекции. М., 1978.

ХОЛО́ДНА ПРОКА́ТКА — обробка тиском (*прокатка*) металів і металевих сплавів у холодному стані (при т-рі нижче т-ри *рекристалізації* і відпочинку) між обертовими валками *прокатних станів*. Нею виготовляють листи і стрічки, тонкостінні труби, профілі невеликого перерізу, надають *термомагнітним сплавам* необхідних магн. властивостей. Для Х. п. використовують безперервні або одноклітьові реверсивні і нереверсивні прокатні стани, *трубопрокатні агрегати*, спец. стани. Після прокатки вироби піддають рекристалізаційному *відпалу*, іноді на них наносять покриття з олова, цинку, лакові покриття та ін.

ХОЛО́ДНЕ ЗВА́РЮВАННЯ — зварювання матеріалів тиском без їхнього нагрівання — при кімнатній т-рі і навіть при т-рі, нижчій 0 °С. Полягає у стискуванні з'єднуваних матеріалів (тиск 1 ГПа і більше) на *пресах* (вироби з великим перерізом) або кліщами (вироби з невеликим перерізом). При стискуванні холодні матеріали течуть (наче рідина) вздовж поверхні їхнього розділу, поверхневі шари руйнуються, на поверхню виходять чисті шари, які й утворюють з'єднання. В такий спосіб зварюють метали з гранецентрованою кубічною граткою (напр., алюміній, мідь, нікель, срібло), деякі пластмаси, смоли тощо. Х. з. різнорідних металів дає змогу уникати утворення в місці з'єднання крихких *металідів*. До Х. з. вдаються при з'єднанні проводів, каркасів і оболонок великих конструкцій, виготовленні тонкостінних алюмінієвих труб, облицьовуванні алюмінієвих шин міддю тощо.

О. М. Корнієнко.

ХОЛО́ДНЕ ШТАМПУВА́ННЯ — обробка тиском (в *штампах*) металевих і неметалевих заготовок без їхнього нагрівання. Буває листове (див. *Листове штампування*) і об'ємне (див. *Об'ємне штампування*). Провадиться на штампувальних *молотах, пресах, холодновисадних автоматах*. Холодним штампуванням одержують вироби високого класу точності, з поверхнею доброї якості, що їх здебільшого не потрібно додатково обробляти різанням. Обробка заготовок без нагрівання сприяє механізації й автоматизації технологічного процесу, що поліпшує умови й підвищує продуктивність праці.



В. В. Холодна.







Холодильники побутові:
1 — компресійний двокамерний «Минск-22»;
2 — компресійний однокамерний «Донбасс-8»;
3 — абсорбційний двокамерний «Кристалл-9».



М. Г. Холодний.



І. О. Холоменюк. Портрет І. Левицького — переможця у Всесоюзних змаганнях орачів. 1971.



М. В. Холостенко. Житловий будинок у Києві 1934.

ХОЛО́ДНИЙ Микола Григорович [10 (22).VI 1882, Тамбов — 4.V 1953, Київ] — укр. рад. ботанік і мікробіолог, акад. АН УРСР (з 1929), засл. діяч науки УРСР (з 1944). У 1906 закінчив Київ. ун-т. У 1906—41 викладав у цьому ж ун-ті (з 1926 — професор, зав. кафедрами фізіології і анатомії рослин, мікробіології, останню заснував 1933). Одночасно з 1920— наук. співробітник АН УРСР, 1931—49 — зав. відділом Ін-ту ботаніки АН УРСР, якому 1971 було присвоєно його ім'я. Праці з питань фізіології, анатомії та екології рослин, мікробіології, фітогенних речовин атмосфери, виникнення життя на Землі, проблем *дарвінізму* та ін. Створив наук. школу фізіологів рослин. Х. є одним з основоположників вчення про *фітогормони*, 1927, майже одночасно з голл. ботаніком Ф. Вентом запропонував фітогормональну теорію тропізмів (теорія Холодного — Вента). Нагороджений орденом Леніна. Встановлено премію ім. М. Г. Холодного АН УРСР.

Тв.: Избранные труды. К., 1982.

Літ.: Ситник К. М., Ромашко Я. Д. Микола Григорович Холодний. К., 1979. *Я. Д. Ромашко.*

ХОЛО́ДНИЙ Федір Федорович (справж. прізв.— Гриценко; бл. 1814, с. Глинське, тепер Зіньківського р-ну Полтав. обл.— бл. 1892) — укр. кобзар. У 13-річному віці осліп. Мав бандуру з 45 струнами. За свідченням кобзарів-сучасників, не було йому рівного щодо експресії співу й краси гри на бандурі. Репертуар Х. становили укр. нар. пісні й псалми, а також 7 дум («Івась Коновченко, Вдовиченко», «Сестра і брат», «Бідна вдова і три сини» та ін.). Думи, пісні й псалми від Х. записував 1885—86 П. *Мартинович.*

Літ.: Кирдан Б., Омельченко А. Народні співці-музиканти на Україні. К., 1980. *М. П. Полотай.*

ХОЛО́ДНИЙ ЯР — урочище в лісі побл. м. Чигирина Черкас. обл. Пересічений западинами і горбами, вкритими густим лісом, Х. Я. у давні часи був для навколишнього населення надійним захистом під час нападів крим. татар і каральних загонів лит. і польс.-шляхет. загарбників. У 18 ст. в Х. Я. (поблизу *Мотронинського Троїцького монастиря*) збиралися селяни-втікачі й запорожці, які створювали гайдамацькі загони. Навесні 1768 виступом з Х. Я. гайдамацького загону під проводом М. *Залізняка* почалося на Правобережній Україні велике антифеод. повстання — *Коліївщина.* Боротьбі гайдамаків Т. Г. Шевченко присвятив вірш «Холодний Яр» (1845). В роки громадян. війни у Х. Я. діяли загони рад. партизанів проти білогвардійців і петлюрівців. Під час Великої Вітчизн. війни Х. Я. був базою партизан. загонів, зокрема загону «Москва». Х. Я.— пам'ятка природи респ. значення.

О. А. Червінський.

ХОЛОДНОВИСАДНИЙ АВТОМА́Т — автомат для *висадки* заготовок у холодному (без нагрівання) стані. Розрізняють Х. а.: з суцільними і секційно-рознімними *матрицями*; одно-, дво- і триударні. Х. а.— високопродуктивні машини, що забезпечують малі відходи оброблюваного матеріалу, високу точність обробки виробів. На Х. а. виготовляють заклепки, болти, гвинти, шурупи та ін. деталі з каліброваних прутків або дроту. Крім висадки, на Х. а. виконують ін. операції, напр. накатують різьбу.

ХОЛОДНОКРО́ВНІ ТВАРИ́НИ — те саме, що й *пойкілотермні тварини.*

ХО́ЛОДОВ Андрій Михайлович [19.VII (1.VIII) 1916, м. Брацлав, тепер смт Вінницької обл.] — укр. рад. вчений у галузі будівельного і дорожнього машинобудування, доктор тех. наук (з 1967), професор (з 1968), засл. діяч науки УРСР (з 1980). Член КПРС з 1940. Після закінчення (1939) Харків. автомоб.-дорожнього ін-ту викладав у цьому ж вузі. З 1946 — в Харків. автомоб.-дорожньому ін-ті. Осн. праці — з заг. питань теорії і розрахунку машин для земляних робіт, динаміки землерийно-трансп. машин. Нагороджений орденами Вітчизняної війни 2-го ступеня і «Знак Пошани», медалями. *В. В. Нічке.*

ХО́ЛОДОВ Юрій Борисович (н. 25.XI 1937, Харків) — укр. рад. альтист, засл. арт. УРСР (з 1973). В 1961 закінчив Київ. консерваторію, відтоді — у складі струнного *Квартету імені М. В. Лисенка* Київ. філармонії. Держ. премія УРСР ім. Т. Г. Шевченка, 1977.

ХОЛОДО́К (Asparagus) — рід рослин родини *лілійних.* Здебільшого дводомні кореневищні трав'янисті рослини і півкущі з дуже розгалуженим стеблом, деякі тропічні види — *ліани.* Листки лусковидні, їхню функцію виконують зелені шпильковидні гілочки (*кладодії*). Квітки зеленувані або жовтуваті, поодинокі чи по 2—3 в пазухах листків. Плід — червона ягода. Бл. 150 видів, поширений у Сх. півкулі, переважно в Пд. і Тропічній Африці. В СРСР — бл. 30 видів, з них в УРСР — 8. Найбільше значення має Х. лікарський, або спаржа (A. officinalis) — цінна овочева рослина. Іл див. до ст. *Спаржа,* т. 10, с. 444.

ХОЛОДОСТІ́ЙКІСТЬ у техніці — здатність матеріалів, переважно металів, зберігати *пластичність* і *в'язкість* зі зниженням т-ри. Характеризується т. з. т-рами переходу в крихкий стан або критичними т-рами *крихкості,* що їх визначають мех. випробуваннями. Х. металу залежить від хім. складу і структури, швидкості навантажування, наявності концентраторів напружень тощо. Підвищують Х. *термомеханічною обробкою.*

ХОЛОДОСТІ́ЙКІСТЬ РОСЛИ́Н — здатність рослин витримувати тривалий вплив низьких плюсових температур (від 1° до 10 °С). Холодостійкість властива рослинам помірної зони (напр., ячмінь, овес, горошок, льон та ін.). Визначається здатністю рослин в період охолодження відповідно перебудовувати свій *обмін речовин* і характеризується збереженням структури цитоплазми і нормальним функціонуванням ферментативних систем (див. *Ферменти*). У різних органів рослин ступінь холодостійкості неоднаковий. Напр., у кукурудзи і гречки найменш холодостійкі стебла, в огірків і арахісу — корені. Х. р. зростає при внесенні калійних добрив, підвищенні вологості грунту і повітря (зрошенні), достатньому освітленні, при відповідному загартовуванні рослин, зокрема дією низьких плюсових температур на проросле насіння теплолюбних рослин тощо. Велике значення має виведення холодостійких сортів. Див. також *Зимостійкість рослин.*

ХОЛОМЕНЮ́К Іван Олександрович (н. 14.X 1926, с. Мизинівка, тепер Звенигородського р-ну Черкаської обл.) — укр. рад. живописець, засл. діяч мист. УРСР (з 1970). Член КПРС з 1961. В 1948—50 навчався в Київ. худож. ін-ті, 1954 закінчив Львів. ін-т прикладного та декоративного мист., де навчався у Й. *Бокшая.* Твори: «Т. Г. Шевченко на етапі» (1961), «Лісоруби» (1963), «Інтернаціонал» (1967), «Хотинці» (1968), «Опришки» (1969—70), «Переможці» (1975), «Народні комісари» (1977—78) та ін.

ХОЛО́ПИ, хлопи — 1) В Київській Русі та згодом (до 18 ст.) на рос., укр. і білорус. землях категорія населення, що перебувала в різних формах особистої залежності від феодалів; за своїм правовим становищем близька до рабів. Згідно з *«Руською правдою»* господар міг Х. продати, подарувати, покарати і навіть вбити. Х. ставали діти Х., за борги, військовополонені, особи, які одружувалися з Х. чи холопкою, та ін. За часів Київської Русі з Х. складалася прислуга (див. *Челядь*). Х. іноді виконували і польові роботи у феод. г-ві. З розвитком феод. відносин малопродуктивну працю Х. заступала кріпацька праця (див. *Кріпосне право*). Зокрема, на укр. землях, що входили до складу *Великого князівства Литовського,* частина *«непохожих» селян* походила від Х. Після запровадження в Росії *подушної податі* (1724) Х. за своїм юрид. становищем були зрівняні з кріпаками. Х. були активними учасниками антифеод. боротьби. 2) В Польщі Х. (хлопи) — феодально залежне селянство. На Україні назва «хлопи» поширилася після *Люблінської унії 1569.*

Літ.: Зимин А. А. Холопы на Руси. М., 1973. *Я. С. Мельничук.*

ХО́ЛОПОВ Георгій Костянтинович [н. 27.X (9.XI) 1914, м. Шемаха, тепер Азерб. РСР] — рос. рад. письменник. Член КПРС з 1948. Друкуватися почав 1934. В 1940 вийшли перші книги Х. — зб. оповідань «Втеча Сусанни» і роман «Ведмеже лігвище», в післявоєнні роки — романи «Вогні у бухті» (1947), «Грізний рік» (1955), «Гренада» (1961), «Докер» (1965), зб. оповідань «Невигадані оповідання про війну» (1960) та ін. Переважна більшість творів — про наших сучасників. Значне місце в творчості Х. займає українська тематика — повісті «Достойність», «Іванів день», «Мандрівка в Буркут», цикл карпатських та кілька воєнних оповідань. Гол. ред. ленінгр. журн. «Звезда» (з 1957). Нагороджений орденом Леніна, ін. орденами, медалями.

Тв.: Избранное, т. 1—2. Л., 1982; Иванов день. Л., 1981; Укр. перекл. — Іванів день. К., 1983.

Ф. К. Сарана.

ХОЛОСТЁНКО Євген Вячеславович (травень 1904, м. Лодзь, тепер ПНР — 1945, Югославія) — укр. рад. живописець і мистецтвознавець. У 1928 закінчив Київ. художній ін-т (навчався у М. *Бойчука*). Був членом *АРМУ*. Працював у галузі монументального і станкового живопису. Брав участь у розписах Селянського санаторію ім. ВУЦВК в Одесі (1928). Автор монографій «Василь Овчинников» (1932), «Бела Уїтц» (1933), «Бернард Кратко», «Зиновій Толкачов», «Микола Рокицький» (всі — 1933), «Василь Седляр» (1934), альбомів «Монументальне малярство Радянської України» (1932), «Український революційний плакат» (1933, у співавт.) та статей у журналах і газетах. Загинув на фронті під час Великої Вітчизн. війни.

ХОЛОСТЁНКО Микола Вячеславович (7.XII 1902, м. Лодзь, тепер ПНР — 3.V 1978, Київ) — укр. рад. архітектор. У 1929 закінчив Київ. худож. ін-т. За проектами Х. споруджено ряд житл. будинків, а також забудовано селища Ветеранів (1947—55), Верстатозаводу (1948—50), Жовтневе (1950—56), комплекс Центр. ботанічного саду АН УРСР (1951—64), всі — у Києві. Автор проектів реставрації Борисоглібського (1947—53) і Спаського (1953—56) соборів, П'ятницької церкви (1947—51), всі — у Чернігові, Кирилівської церкви у Києві (1955), Великої дзвіниці Києво-Печерської лаври (1959—60; всі — у співавторстві).

С. К. Кілессо.

ХО́ЛУЙСЬКА МІНІАТЮ́РА — вид рос. мініатюрного живопису на лакових виробах з пап'є-маше (скриньки, картини тощо). Виникла 1934 в селищі Холуй Івановської обл. на базі місцевого (відомий з 16 ст.) іконописного промислу. Спочатку існувала худож. артіль, з 1960 — Холуйська ф-ка худож. лакової мініатюри. Х. м. відзначається підкресленою декоративністю кольорового вирішення, романтичністю образів казкових, билинних та істор. сюжетів, а також реальними формами пейзажу та архітектури у творах ліричного (пісенного) і сучас. змісту. Майстри: С. Мокін, В. Пузанов, К. Костерін, В. Бєлов та ін.

Літ.: Искусство Холуя. [Сборник статей]. Ярославль. 1980.

Б. І. Коромислов.

ХОМА́ Параска Петрівна (н. 10. XI 1933, с. Чернятин, тепер Городенківського р-ну Івано-Фр. обл.) — укр. рад. майстер нар. розпису, засл. майстер нар. творчості (з 1973). У творчості Х. переважають квітково-рослинні композиції у вигляді букета, виконані на папері олівцем, акварельними фарбами, інколи — тушшю та білилами. Створила серії: «Польові квіти», «Садові квіти», «Жоржини», «Гілка жоржини», «Бузок цвіте», «Пісні». Твори зберігаються у Київському музеї Т. Г. Шевченка, ДМУНДМ у Києві та ін. музеях. Іл. див. на окремому аркуші, с. 160—161.

Літ.: Параска Хома. Альбом. К., 1983.

ХОМЕ́НКО Василь Опанасович [18 (30).III 1899, с. Петровське, тепер Борисоглєбського р-ну Воронеж. обл.— 9.XI 1943] — рад. військ. діяч, генерал-лейтенант (1943). Член Комуністичної партії з 1919. В Рад. Армії з 1918. Учасник громадян. війни. В 1928 закінчив курси вищого начальницького складу при Військ. академії ім. М. В. Фрунзе. В 1940—41 — нач. прикордонних військ Молд. РСР і Укр. РСР. На поч. Великої Вітчизн. війни 1941—45 війська під командуванням Х. стійко билися в ході прикордонних боїв. У 1941—43 командував 30, 24, 58 і 44-ю арміями на Зх., Калінін., Закавказ., Пд., Пд.-Зх. і 4-му Укр. фронтах. Загинув біля м. Нікополя. Нагороджений 2 орденами Червоного Прапора, орденами Кутузова 1-го ступеня, Червоної Зірки.

ХОМЕ́НКО Віктор Кирилович (12.IX 1926, Кременчук — 5.XII 1942, Миколаїв) — учасник партизанського руху на Україні під час Великої Вітчизн. війни 1941—45. На поч. війни вступив до однієї з орг-цій «*Миколаївського центру*», був розвідником і зв'язківцем. Навесні 1942 Х. разом зі своїм товаришем О. П. *Кобером* доставив через лінію фронту лист з донесенням до штабу партизан. руху в Москві. Повернувшись у Миколаїв, продовжував підпільну роботу. Х. було заарештовано й страчено разом з ін. підпільниками. Нагороджений орденом Вітчизняної війни 1-го ступеня. Хоменкові і О. Коберу встановлено в Миколаєві пам'ятник. Іл. див. т. 6, с. 498.

ХОМЕ́НКО Іван Євтихійович (29.IX 1919, с. Зелене, тепер Петрівського району Кіровогр. обл.—14.VIII 1968, Київ) — укр. рад. письменник. Учасник Великої Вітчизн. війни. Закінчив Дніпроп. театр. уч-ще (1938). Перша збірка поезій — «Дуби не хиляться» (1958). Автор книжок віршів і поем «Схід сонця» (1960), «Солов'їні світанки» (1962), «Правда не вмирає» (1964), «Живе зерно» (1965), драм. поеми «Марина Чурай» (1967), творів для дітей. Нагороджений орденом Червоної Зірки, медалями.

Тв.: В дорозі до вершин. К., 1969.

П. О. Сердюк.

ХОМЕ́НКО Іван Петрович [26. VIII (7.IX) 1882, с. Кобі, тепер Душетського району Грузинської РСР — 7.VIII 1935, під час експедиції на о. Сахалін, похований в м. Александровську на о. Сахалін] — укр. рад. палеонтолог. У 1908 закінчив Новоросійський ун-т в Одесі. У 1918—25 — професор Одеського с.-г. ін-ту, 1925 — професор Владивостоцького ун-ту, 1926—31 — співробітник Геол. комітету, 1931—35 — Нафтового ін-ту (Ленінград). Досліджував гіпаріонову фауну Пд. України і Молдавії, фауну молюсків палеогенових, неогенових і четвертинних відкладів Пд. України, Сахаліну. Палеонтологічні дослідження Х. поєднував з питаннями стратиграфії, зокрема пов'язаними з пошуками нафти, вугілля тощо.

Д. Є. Макаренко.

ХОМИ́Н Нестор Васильович (22. II 1891, с. Лани Польські, тепер с. Прибужани Кам'янсько-Бузького р-ну Львів. обл.— 1941) — учасник революц. руху на Зх. Україні. Член Комуністичної партії з 1918. Навчався у Львів., потім Краківському ун-тах. Під час 1-ї світової війни був мобілізований до австро-угор. армії, в травні 1915 здався в полон до росіян. Брав участь у боротьбі за встановлення і зміцнення Рад. влади в Туркестані. В 1920 працював у ЦК КПСГ (див. *Комуністична партія Західної України*), був редактором газ. «Вісті». На *Святоюрському процесі 1922—23* засуджений на два з половиною роки ув'язнення, на *Володимиро-Волинському процесі 1926—27* — на довічне ув'язнення. В 1932 виїхав на Рад. Україну. Працював у ВУЦВК.

ХОМИНА́ МОГИ́ЛА — скіфський курган (3,2 м заввишки) кін. 4 — поч. 3 ст. до н. е. поблизу м. Орджонікідзе Дніпроп. обл. Під час розкопок (провадилися 1970) виявлено три поховання — основне (пограбоване в давнину) і 2 впускні (після того, як було насипано курган). В одному з впускних, що залишилося цілим, було поховано молодого воїна, в другому (пограбоване в давнину) — заможну жінку. В підбоях вхідної ями виявлено два кінські поховання. Серед знахідок: оздоби кінських вуздечок, високомистецька лита золота скульптурка дикого кабана — ручка дерев'яної посудини. Матеріали кургану мають велике значення для вивчення зв'язків *Скіфії* з зх. кельто-фракійськими племенами.

ХО́МІНГ (англ. homing — повернення додому) — те саме, що й *інстинкт дому*.

ХОМО́РА — річка в УРСР, у межах Хмельн. та Житомир. (пониззя) областей, ліва прит. *Случі* (бас. Дніпра). Довж. 114 км, площа бас. 1465 км². Тече Подільською височиною. Воду використовують для тех. водопостачання. Рибництво. На Х.— м. Полонне. У басейні річки, біля села Хижівки, виявлено давньоруське поселення.

ХОМС — місто на Зх. Сірії, адм. ц. мухафази Хомс. Вузол з-ць, автошляхів, нафто- та продуктопроводів. 267 тис. ж. (1975). Підприємства нафтопереробної, хім., цем., текст. (шовкоткацької), шкіряної і харч. (зокрема, олійницької, цукр. та фруктоконсервної) промисловості. Торговельний центр сільськогосподарського району.

ХОМУТЕ́ЦЬ — село Миргородського р-ну Полтав. обл. УРСР. Розташований у межиріччі р. Хоролу і його правої прит. р. Хомутця, за 20 км від райцентру та найближчої залізнич. ст. *Миргород*. Перші письмові згадки про Х. зустрічаються в кін. 16 ст. (належало князям Вишневецьким). З 1805 в Х. постійно жив І. М. *Муравйов-Апостол*; тут бували П. І. *Пестель*, М. І. Лорер, М. П. *Бестужев-Рюмін* та ін. члени Південного товариства декабристів. Зберігся будинок, в якому вони збиралися. В Х. не раз бував А. П. *Чехов*. На поч. 19 ст. значна частина селян Х. займалася гончарством. Гончар П. Калашник один з перших на Миргородщині застосував свинцеву поливу для виготовлення глиняного посуду. На початку 20 ст. Полтавське земство



Є. В. Холостенко.



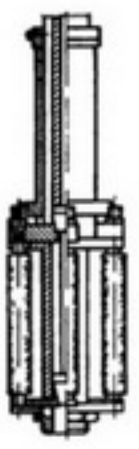
Холуйська мініатюра. В. А. Бєлов. Панно «Горбоконик». Підлаковий розпис. 1978.



Хома П. П. Квіткова ваза. Папір, гуаш. 1975.



Хом'як звичайний.



Хон.



Хондрила ситниковидна. Пагін з квітками.

відкрило у Х. зразкову майстерню ґотового промислу. Х.— один із осередків гончарства та худож. вишивання. *Т. О. Дениско.*

ХОМУТІ́ВСЬКИЙ СТЕП — філіал *Українського степового заповідника.*

ХОМ'Я́К (Cricetus) — рід гризунів род. хом'якових. В роді єдиний сучас. вид — Х. з в и ч а й н и й (C. cricetus), поширений в Зх. Європі, Європ. частині СРСР, у т. ч. й в УРСР. Довж. тіла 24—34 см. Волосяний покрив густий і м'який, забарвлення на спині вохристо-буре, на череві — чорне, на боках — світлі плями. Населяє лісостепи, степи, заходить в лісову зону і передгір'я, оселюється і на окультурених ділянках. Активний смерком. Живиться різними частинами рослин, на зиму робить запаси кормів, впадає в сплячку. За рік має 2—3 приплоди, в кожному по 10 малят в середньому. Може завдавати шкоди с. г. Природний носій збудників *туляремії* або кліщової сипно-тифозної пропасниці. Шкурки Х. використовують як хутрову сировину.

ХОМЯКО́В Олексій Степанович [1 (13).V 1804, Москва — 23.IX (5.X) 1860, с. Івановське, тепер Данковського р-ну Липецької обл., похований у Москві] — рос. поет, публіцист. Друкуватися почав 1821. Ідеолог *слов'янофілів.* Суспільно-політ. погляди Х. суперечливі: ідеалізував православ'я, патріархальні підвалини рос. життя, однак залишався противником кріпацтва. Поетичні твори Х.— віршовані трагедії «Єрмак» (пост. 1827), «Димитрій Самозванець» (пост. і видана 1833), ліричні вірші тісно пов'язані з його філос. та істор. поглядами, пройняті громадян. пафосом («Росії», «Навуходоносор» та ін.). Автор вірша «Київ» (1841), «Записок про всесвітню історію» (ч. 1—2, 1871—73).

ХОН (англ. hone — брусок, точильний камінь), хонінгувальна головка — металорізальний інструмент для *хонінгування.* Закріплюється в шпинделі *хонінгувального верстата.* Осн. робочими частинами Х. (мал.), що обертається навколо своєї осі й одночасно рухається зворотно-поступально, є абразивні (у т. ч. алмазні) бруски (ролики), які притискуються до оброблюваної поверхні.

ХО́НАГБЕЙ (Балджи) Лівон [10 (22).IX 1853, с. Сартана, тепер с. Приморське Першотравневого р-ну Донец. обл.— серпень 1918] — грец. (румейський) поет. Жив і працював на Україні. Твори писав грец., укр., рос. і тат. мовами. Більшість з них — автобіографічного характеру, близькі до фольклору. Х. належить «Грецька п'єса» (1882), вісім пісень «Про Марію та Лівона» (1870—77) та ін. твори, які за життя поета не були надруковані. Сатиричні вірші Х. спрямовані проти місцевих куркулів, попів, царських чиновників.

ХОНГХА́, Червона ріка — ріка у Пд.-Сх. Азії. Тече в межах Китаю та В'єтнаму. Довжина 1183 км, площа басейну бл. 158 тис. км². Бере початок на Юньнаньському нагір'ї, впадає у зат. Бакбо (Тонкінську) Пд.-Китайського м., утворюючи дельту пл. бл. 15 тис. км². Живлення дощове. Під час літніх мусонних дощів рівень піднімається до 10—12 м. Пересічна витрата води 3800 м³/с, макс.— до 35 000 м³/с. Щорічно Х. виносить у дельту бл. 130 млн. т червоного мулу. Судноплавна у пониззі. ГЕС. Використовують для зрошування. Рибальство. На Х.— м. Ханой.

ХОНДРИ́ЛА (Chondrilla) — рід багаторічних трав'янистих рослин родини *складноцвітих.* Корінь стрижневий, стебла до 1 м заввишки. Гілкування здебільшого від самої основи. Листки вузькі, плескаті або згорнуті в трубочку. Квітки жовті, зібрані в дрібні кошики. Плід — сім'янка. 42 види, що зустрічаються в степових, напівпустельних і частково пустельних р-нах Пд. Європи і Середньої Азії. В СРСР — понад 20 видів, у т. ч. на Україні — чотири. Найпоширеніші Х. ситниковидна (Ch. juncea) і Х. колючолускова (Ch. acantholepis). Всі види — *каучуконосні рослини,* але *каучук* з них малопридатний для гумової пром-сті.

ХОНДРІО́М — сукупність усіх хондріосом, або *мітохондрій,* клітини.

ХОНДРІОСО́МИ (від грец. χονδρίον — зернятко і σῶμα — тіло) — те саме, що й *мітохондрії.*

ХОНДРО́МА (від грец. χόνδρος — хрящ і ὄγκωμα — пухлина) — доброякісна пухлина із зрілої хрящової тканини. Х. може досягати величезних розмірів (напр., Х. кісток таза) і не завжди чітко обмежена. Х. бувають поодинокі і множинні. Виникають найчастіше в хрящах скелета, рідше — у позаскелетних хрящах (гортань, трахея). Х. може супроводитися болями, пов'язаними з тиском на надкісницю. Деформація, що викликається Х., може спричинити рухові розлади, особливо при локалізації Х. у колінному суглобі. Л і к у в а н н я хірургічне.

ХО́НЕККЕР (Honecker) Еріх (н. 25.VIII 1912, м. Нойнкірхен, тепер земля Саар, ФРН) — діяч німецького і міжнар. комуністичного руху, парт. і держ. діяч НДР. Н. в сім'ї шахтаря. З 1926 — член Комуністичної спілки молоді Німеччини (КСМН). В 1929 вступив до *Комуністичної партії Німеччини* (КПН). В 1930—31 навчався в Міжнародній ленінській школі Комінтерну в Москві. В 1931—33 — на партійній роботі в Саар. області. Після встановлення в Німеччині фашист. диктатури (1933) працював у підпіллі. З 1934 — член ЦК КСМН. В 1935—45 перебував в ув'язненні. З 1945 — секретар ЦК КПН по роботі серед молоді, керівник Центр. антифашист. молодіжної комісії. Один із засновників Спілки вільної нім. молоді (1946), 1946—55 — голова її Центр. ради. В 1946 — член ЦК КПН. Учасник створення СЄПН (1946), з 1946 — член ЦК (до 1949 — Правління) СЄПН. В 1949—55 — член Виконкому *Всесвітньої федерації демократичної молоді.* З 1949 — депутат Нар. палати. З 1950 — кандидат у члени, з 1958 — член Політбюро ЦК, секретар ЦК СЄПН. В 1955—56 навчався у ВПШ при ЦК КПРС в Москві. З 1971 — 1-й секретар, з 1976 — Ген. секретар ЦК СЄПН. З 1971 — Голова Нац. ради оборони, член Держ. ради. З 1976 — Голова Державної ради. Герой Праці НДР (1972), Герой НДР (1982). Герой Рад. Союзу (1982). Нагороджений орденом Леніна, орденом Жовтневої Революції.

ХОНІА́РА — столиця *Соломонових островів.* Розташована на о. Гуадалканал, мор. порт. Понад 20 тис. ж. (1980). Рибальство, кустарні промисли. Туризм. В околицях Х.— плантації кокосової пальми.

ХОНІНГУВА́ЛЬНИЙ ВЕРСТА́Т — шліфувально-притиральний металорізальний верстат з обертовим і одночасно зворотно-поступальним рухом інструмента (*хона*), закріпленого в *шпинделі.* Розрізняють Х. в. (мал.): одно- і багатошпиндельні; для обробки отворів і зовн. поверхонь; вертикальні, горизонтальні і похилі; універсальні і спеціалізовані; напівавтоматичні (найпоширеніші) й автоматичні. *А. С. Зенкін.*

ХОНІНГУВА́ННЯ (англ. honing) — викінчувальна обробка металів різанням на *хонінгувальному верстаті*; вид *абразивної обробки,* зокрема *алмазної обробки.* Провадиться після розточування, протягання, розвертування або шліфування заготовок. Хонінгуванню піддають гол. чин. циліндричні наскрізні отвори, рідше — отвори глухі і ступінчасті, зовнішні поверхні.

ХО́НСЮ, Хондо — найбільший острів Японії. Довж. бл. 1400 км, пл. (разом з прилеглими невеликими островами) майже 230 тис. км². Нас. 90 млн. чол. (1977). Рельєф переважно низько- і середньогірний, вис. до 2500—3000 м. Багато вулканів, у т. ч. *Фудзіяма* (3776 м — найвища точка Японії). Район активної сейсмічної діяльності. Родовища сірки, заліз., мідних і свинцево-цинкових руд, нафти і природного газу. Клімат пн. частини Х. помірний мусонний, пд.— субтропічний. Часті *тайфуни.* Річки короткі, порожисті, багаті на гідроенергію (осн.— Сінано, Тоне, Кісо), використовують для зрошування. Значні площі гір вкриті лісами: на Пн.— широколистяними, на Пд.— субтропічними. Найбільші міста — Токіо, Осака, Нагоя, Кіото, Йокогама, Кобе.

ХОПЕ́Р — ріка в РРФСР, у межах Пенз., Сарат., Ворон. і Волгогр. областей, ліва прит. *Дону.* Довж. 979 км, площа бас. 61,6 тис. км². Бере початок на При-

Хомутець. Колишня садиба І. М. Муравйова-Апостола (тепер зооветеринарний технікум). 19 ст.



волзькій височині. Найбільші притоки: Сердоба, Бузулук (ліві), Ворона, Савала (праві). Пересічна витрата води у пониззі бл. 150 м³/с. Судноплавний на 323 км від гирла.
На Хопрі— міста Балашов, Новохоперськ, Урюпінськ; у пониззі — Хоперський заповідник.

ХОР (грец. χορός) — 1) Співочий колектив. За складом голосів Х. бувають однорідні (жіночі, чоловічі, дитячі) і мішані, що складаються з жіночих (або дитячих) і чоловічих голосів; за кількістю виконавців — малі (12 голосів) і великі (100—120 голосів). Мішаний Х. має 4 хорові партії: сопрано, альти (жіночі голоси), тенори, баси (чоловічі голоси). Залежно від кількості голосового складу та розподілу на партії Х. бувають одноголосі, двоголосі, триголосі, чотириголосі та багатоголосі. Кожна хорова партія теж може ділитись на самостійні партії. За виконавським профілем Х. діляться на капели (на Україні — «*Думка*», «*Трембіта*» та ін.), нар. хори (*Український народний хор* імені Г. Г. Верьовки, *Черкаський український народний хор* та ін.), *ансамблі пісні і танцю*, оперні хори тощо. Див. також *Хорове мистецтво*. 2) Муз. твір, призначений для хорового виконання. Може бути *a капела* чи мати муз. супровід — інструментальний або оркестровий. 3) У струнних муз. інструментах — струни парні, потрійні тощо. 4) Обов'язковий колективний учасник давньогрец. вистави (5 ст. до н. е.).

ХОР БУ́РСИ ТОВАРИ́СТВА «СТАВРОПІ́ГІЙСЬКИЙ ІНСТИТУ́Т» — український хор. Діяв 1831—1914 у Львові. Виконував українську хорову музику (зокрема, М. Вербицького, І. Лаврівського, О. Нижанківського, В. Матюка), класичні твори зарубіжних і вітчизн. композиторів (Д. Бортнянського, А. Веделя та ін.). Диригентами хору були М. Вербицький, М. Рудковський, П. Бажанський, І. Цьорох; серед учасників хору (вихованців бурси) — композитор В. Матюк, оперні співаки Ю. Закржевський, О. Мишута. *П. К. Медведик.*

ХОР СЕЛЯ́НСЬКИЙ О. ВІТОШИ́НСЬКОГО — чоловічий хор, один із перших українських нар. хорів у Галичині. Діяв 1868—1914. Хор створив диригент О. Вітошинський (керував ним до 1901) в с. Денисові (тепер Козівського р-ну Терноп. обл.). Виступав з концертами на Тернопільщині, Львівщині, Прикарпатті. Виконував твори укр. композиторів М. Вербицького, С. Воробкевича, М. Лисенка, О. Нижанківського, В. Матюка, а також класичну хорову музику і нар. пісні. У 1880 Вітошинський відкрив при хорі нар. школу диригентів.
П. К. Медведик.

ХОР УКРАЇ́НСЬКОГО ТЕЛЕБА́ЧЕННЯ І РА́ДІО. Створений 1932 при Укр. комітеті радіомовлення в Харкові; з 1934 — в Києві (1941—44 — у Саратові). У репертуарі: класична хорова музика твори рад., зокрема укр., композиторів. Колективом керували Г. *Таранов* (1934—41), В. Минько (1941—44), Ю. Тараненко (1944—68), Г. *Куляба* (1968—74). З 1974 худож. керівник — засл. арт. УРСР В. Мальцев.
Т. Ю. Філенко.

ХОРА́ВА Акакій Олексійович [17 (29). IV 1895, с. Очхомурі, тепер Чхороцкуського р-ну Груз. РСР — 23.VI 1972, Тбілісі] — груз. рад. актор, нар. арт. СРСР (з 1936). Член КПРС з 1939. В 1914—17 навчався в Київ. ун-ті. Був заарештований за участь у демонстрації київ. сгудентів, що виступили проти заборони царською владою вшановувати пам'ять Т. Шевченка. Після навчання в театр. студії А. Пагави (Тбілісі) вступив 1922 до Театру ім. Ш. Руставелі (1949—55 — директор цього театру), де працював під керівництвом К. *Марджанішвілі* та О. *Ахметелі*. Серед ролей — Анзор («Анзор» Шаншіашвілі), Джемал («Затоплене каміння» Мосашвілі), Борис Годунов (однойменний твір Пушкіна), Вожак («Оптимістична трагедія» Вишневського), Платон Кречет («Платон Кречет» Корнійчука), Отелло («Отелло» Шекспіра). З 1922 знімався у фільмах («Георгій Саакадзе» та ін.). З 1939 — викладач Тбіліського театр. інституту ім. Ш. Руставелі (1939—48 — директор, з 1947 — професор). Нагороджений 2 орденами Леніна, ін. орденами, медалями. Держ. премія СРСР, 1941, 1943, 1946 (двічі), 1951.

ХОРА́Л (лат. choralis — хоровий, від грец. χόρος — *хор*) — вид релігійного співу. В католицькій церкві — одноголосий григоріанський Х., у протестантській — багатоголосий спів у супроводі *органа*. До Х. належать і *гуситські пісні*. В поезії — умовна назва урочистого твору.

ХО́РВАТ Іван Самійлович (О т к у р т и ч; р. н. невід.— п. 1780) — правитель *Нової Сербії*, генерал-поручик. Походив із сербських дворян. У 1751 на чолі групи сербів переселився до Росії, 1752 його призначено правителем Нової Сербії, командиром корпусу військ. поселенців. Домігся від царського уряду приєднання до Нової Сербії значної частини володінь Запорізької Січі. Жорстоко придушував виступи військ. поселенців. За великі зловживання (розкрадання держ. грошей, майна, земель) Х. 1762 позбавлено чинів і заслано у Вологду.

ХОРВА́ТИ — нація в Югославії. Заг. чисельність — 5,55 млн. чол. (1980, оцінка). Осн. маса Х. живе в Хорватії (3,5 млн. чол., 1978, оцінка), решта — в Боснії і Герцеговині, Сербії та ін. республіках країни. Х. живуть також в Австрії, Угорщині, країнах Америки (гол. чин. у США), в Австралії. Х. говорять *сербохорватською мовою*. За релігією більшість віруючих Х.— католики, незначна частина — православні, протестанти і мусульмани. Про історію, г-во, культуру Х. див. *Хорватія, Югославія*.

ХОРВА́ТІЯ, Соціалістична Республіка Хорватія — союзна республіка у складі Югославії (СФРЮ). Розташована в пн.-зх. частині країни, омивається Адріатичним м. Площа 56,5 тис. км². Населення 4,6 млн. чол. (1982). Столиця — м. *Загреб*.

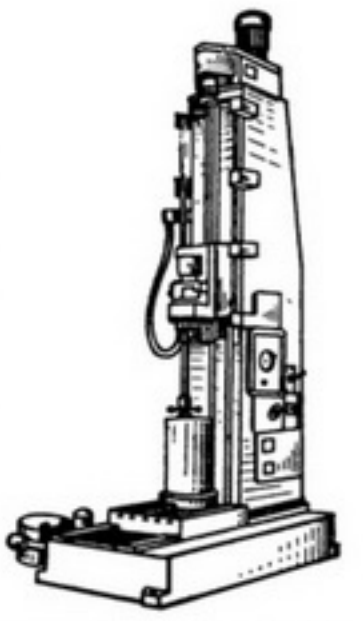
Найвищий орган держ. влади — сабор Х. в складі 3 палат (Віче об'єднаної праці, Громадсько-політ. віче і Віче общин). Урядом республіки є Виконавче віче сабора Х.
Рельєф центр. і зх. частин Х. гористий (Динарське нагір'я завишки до 1831 м). На Сх.— погорбована рівнина. Клімат помірно континентальний, на узбережжі — середземноморський. Гол. ріки — Сава і Драва. Поширені мішані ліси, вздовж узбережжя — середземноморська рослинність.
Осн. населення Х.— *хорвати*. Пересічна густота нас.— 81 чол. на 1 км² (1982). Найбільші міста: Загреб, Сплит, Рієка. Тер. Х. заселена з раннього *палеоліту*, з 6—7 ст.— слов'ян. племенами. В 9 ст. виникла хорватська д-ва, в якій розвивалися феод. відносини. Згідно з угор.-хорватською унією 1102 Х. перейшла під владу угор. королів, зберігши внутр. самоврядування. На кін. 16 ст. *Османська імперія* захопила більшу частину Х. Частина земель залишилася під владою *Габсбургів*. В кін. 17 — на поч. 18 ст. визволені від тур. панування землі ввійшли до складу Австрії (з 1867 — *Австро-Угорщина*). В кінці 18 — на поч. 19 ст. в умовах розкладу феодалізму і розвитку капіталістичних відносин посилився процес формування хорватської нації. Виник громад.-політ. та культур. рух — хорватське Відродження (див. *Ілліризм*). Під впливом *революції 1848—49 в Австрії* в Х. посилились антигабсбурзькі виступи, класова боротьба. У кін. 19 ст. в Х. зародився робітн. рух. У 1894 засновано С.-д. партію Х. і Славонії. Після розпаду Австро-Угорщини (1918) Х. ввійшла до складу Королівства сербів, хорватів і словенців (з 1929 — Королівство Югославія). В серпні 1939 внаслідок угоди між серб. і хорватською буржуазією Х. одержала автономію. В квітні 1941 на окупованій фашистами території було проголошено маріонеткову «Незалежну д-ву Х.». Під керівництвом Компартії Югославії населення Х. боролося проти окупантів та їхніх поплічників (усташів). До 15.V 1945 тер. Х. було повністю визволено югосл. армією від окупантів. В листопаді 1945 Х. ввійшла до складу Федеративної Нар. Республіки Югославії. З 1963 Х.— соціалістична республіка (СРХ) в складі СФРЮ.
Х.— важливий гірничодобувний, маш.-буд. та нафтопереробний район Югославії. За видобутком кам. вугілля (у Раші), нафти і газу, бокситів і цем. сировини (в примор. районах), солі (з мор. води), по виробн. верстатів, електротех. виробів, мор. суден, цементу і взуття республіка посідає провідне місце в країні. З галузей машинобудування розвинуті паровозо- та вагонобудування, виробн. енергосилового устаткування та ін. Підприємства нафтохім. пром-сті виробляють пластмаси, фарм. препарати тощо. Значна металург. пром-сть. Цем., деревообр., шкіряно-взут., текст. і харч. підприємства. Більша частина електроенергії виробляється на ГЕС. Осн. пром. центри: За-



Е. Ховеккер.



А. О. Хорава.



Вертикальний **хонінгувальний верстат.**



Біржа в Загребі. Архітектор В. Ковачич. 1923—27.



Н. Божидаревич. Св. Мартин. Фрагмент триптиха церкви Богоматері на Данпах у Дубровнику. 1517.



Монетний двір у Дубровнику. Архітектори П. Миличевич, Б., П. та І. Андріїчі. 1516—21.

греб, Славонський Брод, Сплит. В с. г. переважає землеробство. Вирощують пшеницю, кукурудзу, картоплю, цукр. буряки, соняшник, льон, коноплі, кормові культури. Садівництво (переважно яблука й сливи) та виноградарство. Розводять велику рогату худобу, свиней, овець та коней. Лісозаготівлі. На узбережжі — рибальство. Гол. мор. порти — Рієка (найбільший у країні), Сплит. Численні курорти. Туризм.

Система народної освіти в Х. побудована відповідно до заг. закону про освіту Югославії й реформи, проведеної в країні у 70-х рр. У 1979/80 навч. р. у Х. налічувалося 2,9 тис. основних 8-річних шкіл (505,8 тис. учнів); 674 заг. серед. школи (360,51 тис. учнів), 209 шкіл цілеспрямованої освіти (87,1 тис. учнів). В республіці функціонувало 15 гімназій, серед. і нижчих профес. шкіл, ще не охоплених реформою (1390 учнів), 43 т. з. додаткові школи, що діють на основі 8-річних шкіл і дають робітничу кваліфікацію (9697 учнів); 46 осн. шкіл для дорослих (5343 учні), в серед. школах для дорослих — 13 936 учнів. У Х. діють 29 напіввищих (113 тис. студентів) і 52 вищі навчальні заклади, серед них один з найбільших вузів Югославії — *Загребський університет* (засн. 1669; 1983/84 навч. р.— 40,9 тис. студентів), при якому працює ряд н.-д. установ й ін-тів. Ун-ти є в Рієці (засн. 1973; 1983/84 навч. р.— 13,3 тис. студентів), Сплиті (засн. 1974; 1983/84 навч. р.— 11,7 тис. студентів). Крім того, в Загребі містяться академії красних мистецтв (засн. 1907), прикладних мистецтв і ремесел; театру, кіно й телебачення; у Рієці — мор. школа. У Загребі працюють Югослов'янська академія наук і мистецтв (засн. 1867), у складі якої 14 н.-д. ін-тів, а також ін-ти архітектури й міського планування (засн. 1952), по вивченню фольклору (засн. 1948), мед. досліджень (засн. 1947), охорони природи (засн. 1961), охорони істор. і культур. пам'яток (засн. 1910), гідрометеорології (засн. 1947), 14 наук. асоціацій: фіз., фармацевтична, Геогр. т-во, Матиця хорватська (див. *Матиці*) та ін.; у Сплиті — ін-ти океанології й рибальства (засн. 1930) та охорони й вивчення істор. пам'яток Далмації (засн. 1854). Найбільші б-ки: Нац. та університетська (засн. на поч. 17 ст.), Югослов'янської академії наук і мистецтв (засн. 1868) та ін., Держ. архів з б-кою (засн. 1643), усі — в Загребі; наук. б-ки: в Рієці (засн. 1627), Задарі (засн. 1850), у Дубровнику (засн. 1936), Міська в Сплиті (засн. 1903), Міська у Вараждині (засн. 1838) та ін. Більшість музеїв — у Загребі: Міська галерея (засн. 1961), Археологічний музей (засн. 1846), Етнографічний (засн. 1919), Геолого-палеонтологічний (засн. 1846), Шкільно-пед. музей Х. (засн. 1901), Народної революції (засн. 1945), Музей історії Х. (засн. 1846), Зоологічний (засн. 1846), Галерея Штросмайєра (засн. 1884), колекція скульптури й фресок (засн. 1937) та ін.; у Сплиті містяться Археологічний (засн. 1820), Етнографічний (засн. 1910), Природничонауковий (засн. 1824) музеї, Галерея І. Мештровича (засн. 1952) та ін.; у Дубровнику — Церковний музей (зібрання портретів та ікон, засн. 1953); у Рієці — Музей сучас. мистецтва (засн. 1948), Природничий (засн. 1946). Поряд з загребським виданням газ. «Борба» в Х. виходять газети «В'єсник» («Вісник») та «В'єсник у сріеду» («Вісник на середу») сербохорв. мовою — органи Соціалістичного трудового народу Х., журн. «Републіка» («Республіка») та ін. Респ. радіомовлення й телебачення.

Перша мовна і юридична пам'ятка з елементами народної хорватської мови — «Башчанська плита» (близько 1100). Формуванню худож. л-ри сприяла усна нар. творчість, зокрема героїчний хорват. епос. Складова частина хорват. письменства 15—18 ст.— л-ра Дубровника (див. *Дубровницька республіка*) та *Далмації*, що розвивалася під впливом гуманізму й італ. ренесансної поезії. В 15—16 ст. на зміну латиномовним авторам І. Чесмицькому, Ю. Шижгоричу, Я. Буничу та ін. приходять поети, які звертаються до рідної мови,— М. Марулич, Ш. Менчетич, Дж. Држич, Ґ. Луцич, П. Гекторович, Н. Ветранович-Чавчич, М. *Држич*. Видатною постаттю л-ри 17 ст. є І. *Гундулич* — автор епічної поеми «Осман» (вид. 1826), що оспівує єдність слов'ян у боротьбі проти турків, зокрема спільні дії польс. війська і укр. козаків у битві під Хотином. У 17—18 ст. писали також Дж. Палмотич, Ю. *Кришанич*, Н. і П. Зринські та ін. Для періоду хорват. нац. Відродження (кін. 18 — серед. 19 ст.) характерна просвітительська л-ра (М. А. Релькович, Т. Брезовачкі), а згодом — л-ра романтизму, представниками якого були Л. Гай, Д. Деметер, Станко *Враз* — видатні діячі патріотичної течії іллиризму. Філос. та історико-патріотичну тематику розробляли поети П. *Прерадович*, І. *Мажуранич*. Представником реалізму 80-х рр. 19 ст. був поет, прозаїк і критик А. *Шеноа*. Прозаїки К. Ш. Джальський, Й. Козараць, В. Новак, Я. Лесковар, Й. Косор, В. Цар-Емин, поети А. *Харамбашич*, С. С. *Краньчевич* викривали несправедливість бурж. устрою, оспівували людину праці, ідеї нац.-визвольної боротьби. Помітну роль у розвитку літ. процесу кін. 19 — поч. 20 ст. відіграла худож. течія «хорватський модерн», що виникла з руху протесту проти бурж. ладу. До течії належали письменники різних ідейно-худож. тенденцій (М. Дежман, В. Видрич, Д. Шимунович, М. Мар'янович та ін.). Широкого профілю літераторами були В. *Назор* і А. Г. Матош.

Після 1918 активізувався літ. процес та загострилася ідейна боротьба між різними художніми течіями. Центральною постаттю л-ри в період між 1-ю та 2-ю світовими війнами був засновник відомих революц. традиціями журналів «Пламен» і «Книжевна република», поет, прозаїк, драматург М. Крлежа.

Важлива роль у 30-х рр. належала прогресивній літературній течії «соціальний реалізм», представниками якої були переважно літератори-комуністи та близькі до робітн. руху А. Цесарець, С. Галогажа, Х. Кикич, Н. Симич та ін., з марксист. позицій в літ. критиці виступили О. Кершовані, О. Приця. Провідним жанром періоду Нар.-визвольної війни в Югославії 1941—45 проти нім.-фашист. окупації була патріотична, революц. поезія (В. Назор, І. Г. Ковачич, Г. Витез, Ю. Каштелан, М. Франичевич, В. Попович, Ю. Франичевич-Плочар, Ж. Єличич).

Тема визвольної боротьби і революції є провідною і в післявоєнний час у їхніх творах, а також у прозаїків І. Дончевича, В. Калеба, М. Ножинича, Й. Хорвата, М. Божича та ін. Будівництву нового життя присвячено поезії М. Франичевича та Весни Парун. У 60—70-х рр. в умовах захоплення сюрреалістичними, неоекспресіоністичними та деякими ін. тенденціями загальногуманістичним звучанням виділяється творчість О. Шольця, Н. Миличевича, З. Голоба, С. Михалича, М. Славичека, Т. Сабляка, Н. Петрака, Ж. Сабола, Л. Цар-Матутинович та ін.

Широке коло проблем і різноманітні літературно-худож. тенденції характерні для післявоєнної прози — від реалістичного осмислення буття (В. Десниця, Н. Симич, Р. Маринкович, В. Єлич, С. Новак) до забарвлених часом суб'єктивізмом худож. досліджень різних соціальних і морально-етичних питань (Н. Ідризович, К. Шполяр, І. Сламниг, Ч. Приця та ін.). Соціально значимим худож. дослідженням є останній твір М. Крлежі — роман-епопея «Прапори». Широко відома драм. творчість П. Будака, І. Раоса, Ф. Хаджича, Д. Роксандича. В галузі критики й літературознавства створені А. Барацем, Й. Торбариною, І. Хергешичем традиції продовжують І. Франгеш, А. *Флакер*, М. Ваупотич, М. Шицель, В. Павлетич, П. Матвеєвич, Т. Ладан, Б. Донат, І. Мандич.

Біля джерел українознавства, і зокрема шевченкознавства, стояли такі літератори і вчені, як А. Шеноа, Ф. Рачкі, С. С. Краньчевич. Їхні традиції продовжували М. Петанек, П. Гргець, Ф. Бучар, А. Г. Матош, І. Козарчанин, після 2-ї світової війни — Й. Бадалич, А. Флакер.

З перекладами творів укр. л-ри виступають А. Менаць, яка є й упорядником (у співавт.) «Українсько-хорватського або сербського словника» (1979), Ф. Гажі. На Україні серед перекладачів і популяризаторів хорват. письменства — М. Рильський, С. Панько, І. Ющук, Д. Павличко, Р. Лубківський, З. Гончарук, Ю. Чикирисов, А. Лисенко, В. Гримич.

На території Х. збереглися залишки укріплених поселень, руїни численних античних, гол. чин. рим., міст на узбережжі Адріатичного м. (Салона, поблизу сучас. Солина), пам'ятки давньорим. архітектури (храм Августа в Пулі, 1 ст. н. е.; палац Діоклетіана в Сплиті, бл. 300 н. е.). У 5—6 ст. споруджували християнські базиліки, оздоблені мозаїкою (в

Поречі, Салоні та ін. містах), у кін. 9 — на поч. 12 ст.— кам. церкви, різні за формами, з рисами візант. і центральноєвроп. архітектури та ін., а також князівські палаци (в Біячах поблизу Сплита). В кін. 12 ст. поширився *романський стиль* (церква св. Кршевана, 1175, та ін. в Задарі), в 13 ст.— *готика* (культові будівлі в Загребі). В 15—16 ст. зростали міста, споруджувалися кам. укріплення. Цей період характеризувався переходом від готики до *Відродження* (собор у Шибенику, 1431—1505, арх. Юрай Далматинець, Никола Флорентинець та ін.; княжий двір в Дубровнику, 2-а пол. 15 ст.). В 17—18 ст. поширився стиль *барокко* (палаци Оршич-Раухов у Загребі, Патачічів у Вараждині). На поч. 19 ст. з'явилися будівлі у стилі *класицизму* (палаци арх. Б. Фелбінгера у Загребі). У 2-й пол. 19 ст. споруджено ряд громад. будівель у дусі неоренесансу та необарокко (Югослов'янська академія наук і мистецтв у Загребі, 1879—80; театри в Загребі, Сплиті, Дубровнику). На поч. 20 ст. тенденції неокласицизму (біржа в Загребі, 1923—27, арх. В. Ковачич) поступово замінилися *функціоналізмом* (будівлі арх. С. Гомбоша, Д. Іблера та ін. у Загребі та Дубровнику). Після 1945 буд-во було переведено на індустр. основу. Споруджують пром. підприємства, нові житл. райони. Серед сучас. споруд: наук. центр «Руджер Бошкович», 1950—65, арх. К. Остроговић; аеропорт, 1965—67, арх. І. Ухлик, обидва — в Загребі; готель «Мар'ян» у Сплиті, 1965, арх. Л. Перкович.

В Х. знайдено кераміку доби неоліту, від пізніших часів збереглися металеві художні вироби, пам'ятки античної скульптури (статуї, рельєфи), мозаїки. До 6—7 ст. належать твори мистецтва *аварів* і давніх *слов'ян* (фібули, сережки тощо).

В 13 ст. в скульптурі Х. поширився романський стиль (рельєфи майстра Андрія Бувини), з'явилися перші розписи. За часів Дубровницької республіки відбувався перехід від готики до Відродження (скульптурні оздоблення сх. фасаду собору в Шибенику роботи Юрая Далматинця, серед. 15 ст., станковий живопис Н. Божидаревича, М. Хамзича та ін.). В кін. 16 ст. розвинувся вівтарний живопис. В кін. 17 — на поч. 18 ст. поширилися живопис і скульптура в стилі барокко (твори Ф. Бенковича та Б. Бобича, фрески І. Рангера). В 15—18 ст. досягли розквіту різьблення на дереві, худож. ткацтво, обробка металу тощо. На поч. 19 ст. в образотворчому мист. з'явилися світські жанри (портрети та істор. композиції В. Караса). Романтичними рисами позначені твори Ф. Кикереза, В. Буковаця, Ц. Медовича. У творчості живописців М. Кралевича, Й. Рачича, графіка Т. Кризмана були закладені основи хорват. школи живопису 20 ст. На розвиток мистецтва скульптури мала великий вплив творчість І. *Мештровича*. Його традиції розвинули А. *Августинчич* та ін. Створення 1918 самостійної д-ви сприяло піднесенню нац. образотворчого мистецтва Х. Природу й побут народу відтворювали художники В. Бецич, Л. Бабич, Й. Мише. Разом з тим у цей час поширилися різні модерністські течії (твори О. Гліха та ін.). Одночасно митці угруповання «Земля» намагалися відродити нар. мистецтво (К. Хегедушич). Серед митців-примітивістів виділилися Ф. Мраз, І. Генералич. У 30-х рр. в мистецтві Х. склався соціально-критичний напрям (графіки О. Постружник, М. Детоні). Після перемоги в Х. нар. влади (1945) в образотворчому мистецтві розвинулися прогресивні нац. художні традиції. Монументальні композиції, що відтворюють героїзм народу, події нар.-визвольної боротьби, створюють скульптори А. Августинчич, Ф. Кршинич. Історико-патріотичній тематиці присвячені живописні і графічні твори М. Детоні, Ф. Мраза, З. Прици. Нового розвитку набув живопис примітивістів, для якого характерне самобутнє відображення життя сільс. трударів. До форм *абстрактного мистецтва* звернулися живописці Е. Муртич, І. Войводич, рисами *сюрреалізму* позначені твори М. Станчича. Розвиваються різні види декор.-ужиткового мистецтва. В Києві 1980 відбулася виставка скульптури Хорватії.

Нар. пісні грунтуються на 7-ступеневих натуральних ладах, іноді на *пентатоніці*, їм властиві ладова змінність, синкопи, перемінні розміри. Профес. музика розвивалася з 16 ст. Відомі музиканти 18 ст.— Н. Стьепан (Спадина), скрипаль і композитор І. М. Ярнович (деякий час жив у Росії) та ін. У 1827 в Загребі було створено муз. т-во «Музикферайн» (згодом — «Хрватські глазбені завод») з муз. школою (засн. 1829, з 1916 — консерваторія) і оркестром, а також Нар. іллірійське хорове т-во (1839). У 1834 збудовано театр (пізніше — Хорват. нац. театр). Перший хорват. нац. муз. спектакль-зингшпіль — «Юран і Соф'я» І. Кукулевича-Сакцинського з музикою Ливадича (1840); автором перших опер «Кохання і злоба» (1846) та «Порин» (1851, пост. 1897) був В. Лисинський. В 60-х рр. 19 ст. розгорнулася діяльність хорових т-в, утворилися нові об'єднання («Зора» в Карловаці, «Коло» в Загребі і «Венець» у Вараждині та ін.).

Для розвитку хорватської музичної культури велике значення мала діяльність фольклориста Ф. Кухача, диригента і композитора І. Зайця (засновник і керівник оперної трупи Хорват. нац. театру, 1870), диригента Н. Фаллера, композиторів Б. Берси та Й. Хатзе. Після утворення єдиної держави 1918 сформувалася хорват. нац. композиторська школа. Цьому сприяв розвиток муз. освіти: консерваторія 1920 стала державною (з 1922 — Муз. академія); відкрилися муз. школи в Загребі та ін. містах; утворено муз. колективи і заклади: Загребський струнний квартет (1919), Загребська філармонія (1920), оркестри при «Хрватскі глазбені завод» і при Муз. академії. Серед композиторів 20—30-х рр.— К. Баранович, Я. Готоваць, Й. Славенський, Б. Берса. Під час Нар.-визвольної війни 1941—45 поширилися масові антифашист. пісні І. Тьярдовича, Н. Херцигоні, С. Златича, Н. Девчича, С. Бомбарделі, Т. Марковаця. Після 1945 створено хор т-ва «Братство і єдність» у Загребі, «Єдність» у Сплиті, ансамбль нар. пісні і танцю «Ладо» в Загребі та ін. Серед композиторів — І. Брканович, М. Келемен, Б. Папандопуло, С. Хорват, Р. Радика, Д. Детоні.

Світський театр у Х. виник в 16 ст. (аматорські трупи в Дубровнику, профес. трупи в містах Далмації). В 17—18 ст. розвинувся *шкільний театр*. У 1797—1834 у Загребі функціонував перший постійний «Театр Амадея», на сцені якого грали пересувні нім. трупи. В 1834 відкрито «Старий театр» (з 1861 — Національний). В 1896—98 працювала перша акторська школа. Великий внесок у розвиток хорв. і всього югосл. театру зробив Б. *Гавелла*, який утверджував реалістичні принципи акторської гри, включив до репертуару нац. п'єси прогрес. спрямування М. Крлежі, І. Цанкара, твори У. Шекспіра, Ф. Достоєвського, Л. Толстого, М. Горького, Б. Шоу, К. Чапека, Б. Нушича. В Х. діють також Драм. театр ім. Б. Гавелли, дитячі і лялькові театри. З 1950 працює Академія театру, музики, кіно і телебачення (Загреб). В 1943 при Югослов'янській академії наук і мистецтв у Загребі створено Ін-т літератури і театру. Див. також ст. *Югославія*.

В. М. Даниленко (історія), *В. З. Клепиков, Д. П. Мансфельд* (освіта, наукові та культурно-освітні заклади), *В. Г. Гримич* (література).



Хорватія. І. Мештрович. Мати. Мармур. 1908. Народний музей. Белград.



Хорватія. Ф. Кршинич. Споглядання. Мармур. 1943. Народний музей. Белград.

ХО́РДА (грец. χορδή — струна), спинна струна, спинний тяж — первинний осьовий скелет *хордових*. Має вигляд пружного еластичного нерозчленованого тяжа. Положення Х. в тілі тварин різне. У *безчерепних* (головохордових), деяких *покривників* (апендикулярій), *хребетних* (круглоротих та хрящових риб) Х. зберігається протягом усього життя. У решти тварин і людини Х. є тільки в період ембріонального розвитку. У вищих хребетних функцію Х. (скелетної осі тіла) виконує *хребет*.

ХО́РДА в математиці — прямолінійний відрізок, що сполучає дві довільні точки кривої лінії або поверхні.

ХО́РДОВІ (Chordata) — тип багатоклітинних тварин. Належать до групи *вторинноротих* з двобічною симетрією тіла. Для Х. характерні: наявність *хорди* на ранніх стадіях розвитку або протягом усього життя; розміщення центр. нервової системи, що має вигляд порожнистої трубки, на спинній стороні над хордою; наявність на передньому відділі кишечника (глотковій трубці) зябрових щілин, що сполучають його з зовн. середовищем; як і хорда, вони зберігаються протягом усього життя або лише до певної стадії розвитку. Усім Х. властиві наявність *вторинної порожнини тіла* і метамерна (див. *Метамерія*) будова головних систем органів. Тип об'єднує



Хорватія. І. Генералич. Подравський живописець. Олія (по склу). 1972.

бл. 43 тис. видів і поділяється на 3 підтипи: *покривники, безчерепні, хребетні*. Іноді в тип Х. включають підтип *первиннохордових*, але частіше цю групу вважають самостійним типом.

О. П. Корнєєв.

ХОРЕВИ́ЦЯ — історична місцевість, один з київ. пагорбів, пов'язаних з заснуванням Києва. Назва походить від імені Хорива (за літописним переказом, одного з трьох братів — засновників міста; див. *Кий, Щек, Хорив і Либідь*), який нібито жив у цій місцевості. Про місцезнаходження Х. в істор. л-рі існують дві думки: одні дослідники ототожнюють її з горою *Киселівкою*, інші — з горою Юрковицею (неподалік від Киселівки).

ХОРЕ́ЗМ — історична область і давня держава в Середній Азії, в нижній течії р. Амудар'ї. Найдавніші археол. пам'ятки Х. належать до епохи *неоліту*. Д-ва Х. виникла в 7 — 6 ст. до н. е. Столиці — Ургенч, Хіва. Була країною розвинутого іригаційного землеробства, ремесла й торгівлі, високої культури. В перших століттях н. е. Х. був залежним від *Кушанського царства*. 4—6 ст.— початок складання феод. відносин у Х. В 712 Х. завоювали араби. З 1220 — у складі Монг. імперії, згодом — улусу хана Джучі. В 1388 Х. підкорив *Тімур*. З поч. 16 ст. більша частина тер. Х. увійшла до *Хівинського ханства*, яке за місц. офіц. термінологією називалося Хорезмською д-вою, чим і пояснюється назва створеної 1920 *Хорезмської народної радянської республіки*. Найвизначнішими пам'ятками в Х. є руїни міст-фортець *Кой-Крилган-Кала*, Топрак-Кала.

Літ.: Толстов С. П. Древний Хорезм. М., 1948; Труды Хорезмской археолого-этнографической экспедиции, т. 1—13. М., 1952—81.

ХОРЕЗМІ Мухаммед бен Муса — узб. вчений 9 ст. Н. у Хіві. Праці стосуються математики, астрономії, географії та історії. Завдяки лат. перекладу його арифм. трактату в Європі у 12 ст. дізнались про інд. *десяткову систему числення* та *арабські цифри*. В «Книзі про відновлення і протиставлення» Х. вперше розглянув *алгебру* як самостійну дисципліну, подав правила дій над алгебр. кількостями, правила розв'язування рівнянь.

Від запровадженої Х. назви «альджебр» (що означає «відновлення») походить назва «алгебра». Ім'я аль-Хорезмі (лат. Algorithmi) ввійшло в математику як позначення арифметики, що базується на інд. нумерації, а потім як заг. назва системи обчислень, що виконуються за строго визначеними правилами (див. *Алгоритм*).

ХОРЕ́ЗМСЬКА НАРО́ДНА РАДЯ́НСЬКА РЕСПУ́БЛІКА (ХНРР) — рад. республіка Середньої Азії, утворена в результаті перемоги антифеод., антиімперіалістичної нар. революції, підтриманої частинами Червоної Армії, в лютому 1920 на території колишнього *Хівинського ханства*. 1-й Всехівинський курултай (з'їзд), який відбувся 26—30. IV 1920, проголосив утворення ХНРР і обрав органи нар. влади. ХНРР була своєрідною перехідною нар.-демократичною державою. 13.IX 1920 було підписано союзний договір і екон. угоду між РРФСР і ХНРР. Допомога рос. народу дала змогу почати відбудову г-ва і соціалістичні перетворення в ХНРР. В грудні 1921 було організаційно оформлено Комуністичну партію Хорезму, яка на поч. 1922 ввійшла до складу РКП(б). 17—20. X 1923 4-й Всехорезмський з'їзд Рад проголосив республіку соціалістичною. В 1924 внаслідок *національно-державного розмежування радянських республік Середньої Азії* ХНРР було ліквідовано, її землі ввійшли до складу Узб. РСР і Туркм. РСР.

ХОРЕ́ЗМСЬКА О́БЛАСТЬ — у складі Узб. РСР. Утворена 15. I 1938. Розташована в пн.-зх. частині республіки. Пл. 6,3 тис. км². Нас. 840 тис. чол. (на 1.I 1983). Осн. населення — узбеки, живуть також росіяни, казахи, татари, корейці та ін. Міськ. нас.— 25%. Поділяється на 10 районів, має 6 міст та 2 с-ща міськ. типу. Центр — м. *Ургенч*. Х. о. нагороджено орденами Леніна (1963), Трудового Червоного Прапора (1971). Поверхня Х. о. переважно рівнинна (частина давньої дельти Амудар'ї). На Зх. та Пд. Зх. межує з пустелею *Каракуми*. Клімат різко континентальний. Пересічна температура січня— 5,1°, липня +28,5°. Опадів 100—120 мм на рік. Гол. ріка — *Амудар'я*, води її широко використовують для зрошування. Грунти лучні, лучно-болотні, піщані й типово солончакові. Більша частина тер. Х. о. зайнята культурно-поливними грунтами. Природна рослинність збереглася в заплаві Амудар'ї (тугаї) та на пісках (саксаул, вузьколисті й безлисті чагарники).

Провідні галузі господарства області — бавовництво, тваринництво, шовківництво, вирощування рису та промисловість по переробці с.-г. продукції. Підприємства буд. матеріалів та металообр. галузей пром-сті. Розвинута легка (бавовноочисна, шовкомотальна, швейна, килимова) та харч. (олійна, м'ясо-мол., рисоочисна, виноробна, кондитерська та ін.) пром-сть. Осн. пром. центри — Ургенч та Хіва. Підприємства пром-сті буд. матеріалів — в Ургенчі, Хіві, Дружбі. Електроенергія надходить від Тахіаташської ДРЕС (Каракалп. АРСР). Землеробство — на зрошуваних землях. Діють зрошувальні канали: Ташсакінський, Палван-Газават, Шават та ін. Провідна галузь с. г. області — бавовництво (7% бавовни-сирцю республіки). Вирощують також зернові, овоче-баштанні культури.



Садівництво, виноградарство. Розводять велику рогату худобу, овець (каракульських) і кіз, птицю. Шовківництво. Х. о. перетинають з-ця Чарджоу — Кунград — Макат — Александров Гай, газопроводи: Бухара — Урал, Середня Азія — Центр. Розвинутий також автомоб. та повітр. (в Ургенчі — аеропорт) транспорт. У Х. о.— пед. ін-т (Ургенч), 8 серед. спец. навч. закладів. Театр муз. драми і комедії в Ургенчі, Хівинський істор.-архітектурний музей-заповідник «Ічан-Кала» (об'єкт всесоюзного та міжнародного туризму).

А. Салієв.

ХОРЕ́Й (грец. χορεῖος, букв.— танцювальний) — 1) В античному віршуванні двоскладова стопа з першим довгим складом і другим коротким (¯ ⏑). 2) В силаботонічному віршуванні двоскладова стопа з наголосом на першому складі (´ ⏑). Х. завжди поєднується з пірихієм (стопа з двох ненаголошених складів). Наприклад: «Здáлека під нéбом в вúрій летючúй, гóлосно курлúчуть журавлíв ключí» (Я. Щоголев).

ХОРЕОГРА́ФІЯ (від грец. χορεία — танок і γράφω — пишу) — 1) Запис *танцю* за допомогою умовних знаків. Записувати танцювальні рухи почали давні єгиптяни, римляни та ін. народи. У Європі перші спроби запису танцю було зроблено в кін. 15 — на поч. 16 ст. Систему запису танц. рухів винайдено в кін. 17 — на поч. 18 ст. у Франції (балетмейстер П. Бошан). Термін «хореографія» застосований вперше франц. балетмейстером Р. О. Фейє (1700). Х. удосконалювалась з розвитком *балету*. В 90-х рр. 19 ст. за допомогою системи Х. рос. балетмейстера В. Степанова записано 27 балетів Маріїнського театру (Петербург). В СРСР Х. розробляли К. Сотонін, С. Лісіціан, А. Татадзе, Х. Сумі та ін. 2) Мистецтво створення танців і балетів. Видатними хореографами були Г. Анджоліні (Італія), Ж. Доберваль, Ж. Перро (Франція), Ш. Дідло, М. Петіпа, О. Горський, М. Фокін (Росія). Серед рад. хореографів — І. Бєльський, В. Вайнонен, А. Ваганова, О. Виноградов, Ю. Григорович, Р. Захаров, Л. Лавровський, І. Мойсєєв, К. Сергєєв, В. Чабукіані, Л. Якобсон, зокрема укр. — В. Верховинець, А. Березова, М. Болотов, П. Вірський, В. Вронський, В. Литвиненко, С. Сергєєв та ін. 3) Танцювальне мистецтво в усіх його різновидах (фольклорні, ритуальні, народносценічні, бальні, спортивні танці).

Літ.: Верховинець В. М. Теорія українського народного танцю. К., 1968; Карп П. О балете. М., 1967; Добровольская Г. Танец. Пантомима. Балет. Л., 1975. Див. також літ. до ст. *Балет* і *Танець*.

В. Д. Туркевич.

ХОРЕ́Я (від грец. χορεία — танок) — один з різновидів *гіперкінезу*, який спричинюється органічними ураженнями деяких відділів головного мозку. В дитячому і юнацькому віці може виникати у осіб, що страждають *ревматизмом* (мала хорея, або «танок святого Вітта»). Відмічаються підвищена втомлюваність і зниження уваги, з'являються мимовільні не-

помітні рухи. Пізніше поштовхоподібні рухи стають грубими. У хворого раптово починає сіпатися рука або нога. Мимовільні рухи м'язів обличчя створюють враження гримасування. Х. може з'явитися іноді при вагітності, особливо у першій її половині (звичайно у жінок, що хворіють на ревматизм). Т. з. пізня Х. може виникати у людей середнього і похилого віку, є спадково-дегенеративним захворюванням, при якому мимовільні рухи захоплюють м'язи кінцівок, тулуба і язика. Хворому важко говорити, їсти, ходити. Знижуються розумові здібності. Все це призводить до інвалідності. З розвитком захворювання хворі на Х. потребують догляду. Лікування малої Х.: протиревматичні засоби (саліцилати та ін.), седативні і протиалергічні (димедрол, супрастин тощо); пізньої Х.— аміназин, резерпін, холінолітичні та ін. засоби.

ХО́РИ в архітектурі — верхня відкрита галерея або балкон всередині церкви.

ХО́РИС Логвин Андрійович (22.III 1795, Катеринослав, тепер Дніпропетровськ — 22.III 1828, м. Веракрус, Мексіка) — укр. художник і мандрівник. У 1814—15 навчався в петерб. АМ. Брав участь у наукових експедиціях, виконав велику кількість пейзажних малюнків, етнографічних зарисовок, портретів жителів різних країн Пд. і Пн. Америки, Азії, островів Тихого океану, народів Росії, зокрема українців. Його малюнки вміщено в книжках капітана О. Коцебу «Подорож навколо світу на бригу „Рюрик" 1815—1818 рр.» (1848), «Нова мандрівка навколо світу 1823—1826 рр.» (1859); в альбомі «Колекція портретів і костюмів народів, що проживають в Росії» (1826) та ін.

Т. Й. Лещук.

ХОРІОЇ́ДИТ (від грец. χόριον — оболонка) — запалення судинної оболонки *ока*. До Х. можуть спричинитися туберкульоз, сифіліс, післяродовий сепсис, травматичні ураження ока тощо. Іноді Х. поєднується з запаленням сітківки (хоріоретиніт). Звичайно збудник проникає в судинну оболонку гематогенним шляхом (плином крові). Здебільшого Х. має вогнищевий характер; після закінчення запального процесу уражені ділянки оболонки зазнають *атрофії*, що є причиною зниження гостроти зору. Лікування: загальне — залежно від причини, що викликала Х. (антибіотики); місцеве — протизапальні засоби.

ХО́РІОН (грец. χόριον — оболонка) — 1) Зовнішня *зародкова оболонка* птахів, плазунів, ссавців, у т. ч. людини, на початкових стадіях їхнього розвитку. За допомогою Х. відбувається обмін речовин між *зародком* і навколишнім середовищем. Х. птахів і плазунів зливається з *алантоїсом*, утворюючи алантоїдну оболонку. Х. ссавців, у т. ч. людини, вкритий ворсинками і бере участь в утворенні *плаценти*. 2) Вторинна оболонка *яйцеклітин* безхребетних і деяких нижчих хребетних тварин.

ХОРІОНЕПІТЕЛІО́МА (від *хоріон, епітелій* та грец. ὄγκωμα — пухлина) — злоякісна пухлина, що утворюється з епітеліальних клітин хоріона після або під час вагітності. Виникає гол. чин. у жінок 25—35 років, найчастіше після міхурового заносу, аборту, рідше — після родів. Спочатку розташовується у матці, а потім метастазує (див. *Метастаз*) у легені, головний мозок, піхву, печінку та ін. органи. Ознаки: поява кров'янистих виділень (іноді під час вагітності, після її завершення або через багато років, навіть тоді, коли настає *клімакс*). Можуть виникати профузні кровотечі, підвищується т-ра тіла, розвиваються *анемія* і *кахексія*. Лікування: хіміотерапія, променева терапія в поєднанні з хірургічним втручанням, *гормонотерапія*.

ХОРО́ — болг. нар. танець-хоровод. Муз. розмір непарний — $^5/_8$, $^7/_8$, $^9/_8$. Темп повільний, помірний і швидкий. Супроводиться співом та грою на нар. інструментах, переважно на гадулці. Виконавці беруться за руки чи пояси або кладуть руки один одному на плечі, стають колом, півколом, звивистою лінією. Танц. рухи відзначаються складною ритмічною структурою.

ХОРОВЕ́ МИСТЕ́ЦТВО, хоровий спів — мистецтво колективного виконання *вокальної музики*. Хоровий спів буває одноголосий (див. *Унісон*) і багатоголосий, з муз. супроводом або без нього — *а капела*. Це найбільш масовий вид муз. мистецтва. Професійне Х. м. відоме з часів Стародавньої *Греції* (див. в тій ст. розділи Музика і Театр). Воно здавна було невід'ємною частиною відправлення реліг. культів (див. *Церковна музика*). Перші співочі школи засн. в Римі (5 ст.). Розвиткові Х. м. сприяло *багатоголосся* (11 ст.). Завдяки творчості композиторів 15—16 ст. Палестріни, К. Жанекена, О. Ласко розвинувся спів а капела. Піднесення Х. м. пов'язане з появою *кантати* і *ораторії*, а згодом — *опери*. Наприкінці 18—19 ст. виникли аматорські хорові об'єднання в Зх. Європі, в кін. 19—20 ст. — аматорські і професійні хори (Боргезький хор у Швеції, Центр. япон. хор у Токіо, амер. хор під керівництвом Р. Шоу), дит. хори («Добра смяна» в Болгарії, «Томанер хор» у Німеччині) та ін.

У Київ. Русі центрами хорового мистецтва були монастирі та княжі двори. В 11 ст. при Андріївському (Янчиному) монастирі (Київ) було відкрито жіночу школу, де вчили і хорового співу. Такі школи існували і в Суздалі (13 ст.), з 15 ст.— у Москві, Новгороді та ін. містах. У 16—17 ст. Х. м. розвивалося на Україні в *братських школах*, зокрема в Київській (пізніше — в академії, де був хор, який мав понад 300 співаків). Хоровим співом супроводились вистави *вертепу*.

В кін. 16 — на поч. 17 ст. на Україні, а згодом і в Росії поширився *партесний спів*. Серед його жанрів найбільшої популярності набув духовний концерт, що дістав найвищого розвитку в творчості М. Ділецького, М. Березовського, Д. Бортнянського, А. Веделя. На зміну крюковій (див. *Крюки*) було запроваджено п'ятилінійну нотацію, що сприяло розвиткові хорового мистецтва. У 18 ст. в Глухові (див. *Глухівська співацька школа*), Києві, Харкові, а в 19 ст.— в Петербурзі, Москві, Львові, Перемишлі, Чернівцях відкрилися школи хорового співу і музики. У 18—19 ст. склалися великі хорові колективи у Росії: Придворна співацька капела (виникла 1479 в Москві як чоловічий хор державних співочих дяків, 1701 реорганізовано в Придворний хор, 1703 переведено до Петербурга), Московський синодальний хор (засн. на поч. 18 ст.), хор Шереметєвих (засн. у 50-х рр. 18 ст.), «Слов'янська капела» в Москві; на Україні — *Хор бурси товариства «Ставропігійський інститут»*, хор М. Завадського, Охматівський народний хор П. Демуцького, *Хор селянський О. Вітошинського* та ін. Розвиткові російського Х. м. сприяла творчість М. Глинки, О. Даргомижського, композиторів *«Могучої кучки»*, П. Чайковського, С. Танєєва; українського — С. Гулака-Артемовського, П. Сокальського, М. Аркаса, П. Ніщинського, М. Вербицького, А. Вахнянина, Д. Січинського та ін. Великий внесок у Х. м. України зробив М. Лисенко. Створений ним аматорський хор заклав основи укр. профес. Х. м. Його послідовниками були М. Леонтович, К. Стеценко, О. Кошиць, Я. Степовий, С. Людкевич.

Радянське хорове мистецтво — якісно новий етап у розвитку колективного вокального виконавства. Воно посідає також чільне місце як у *художній самодіяльності*, так і в повсякденному побуті трудящих, *олімпіадах* та святах пісні. Навчання Х. м. передбачено системою *музичного виховання* й *музичної освіти*. В кожній союзній і автономній республіці є високохудожні профес. *хори*. Великий внесок у хорову культуру рад. народу зробили диригенти П. Чесноков, М. Данилін, О. Єгоров, Г. Дмитревський, О. Александров, О. Свєшников, К. Птиця, О. Рибнов (РРФСР), Г. Ширма, Г. Цитович (БРСР), Г. Ернесакс (Ест. РСР), В. Верховинець, Г. Давидовський, Я. Яциневич, Г. Верьовка, К. Пігров, О. Сорока, О. Міньківський, А. Авдієвський, Л. Венедиктов (УРСР) та ін.

Літ.: Дмитревський Г. Хорознавство і керування хором. К., 1961; Пігров К. Керування хором. К., 1962; Гуменюк А. Український народний хор. К., 1969.

П. І. Муравський.

ХОРОВО́Д, танок — вид нар. танц. мистецтва, поширений у багатьох народів світу, зокрема у слов'ян (згадки про Х. трапляються в літ. пам'ятках 11 ст.). У Х. танц. рухи поєднуються з драм. дією і піснею. Деякі Х. виконуються повільно, плавно, інші — швидко з чітким пританцьовуванням. Учасники тримаються за руки, за кінці хусточок або йдуть один за одним. Часто має сюжетний характер. Очолює Х. хороводник (хороводниця). Відомі укр. хороводні танці-ігри *веснянки*.

ХОРО́Г — місто, центр Горно-Бадахш. а. о. Тадж. РСР. Розташований у пд.-зх. частині Паміру, на вис. 2200 м над р. м., по-



А. П. Хорошун.

близу впадіння р. Гунт у Пяндж. Автомоб. трактом сполучений з містами Душанбе та Ош. Аеропорт. У місті — з-ди: м'ясо-мол., залізобетонних конструкцій; швейна ф-ка. Мед. уч-ще. Театр муз. комедії, краєзнавчий музей. Памірський біол. ін-т АН Тадж. РСР. Х. утворено 1932.

ХОРО́ГВА — те саме, що й *корогва*.

ХОРО́Л — ріка у Сум. і Полтав. областях УРСР, права прит. *Псла* (бас. Дніпра). Довж. 308 км, площа бас. 3870 км². Тече Придніпровською низовиною. Живлення переважно дощове. Замерзає наприкінці листопада — на поч. грудня, скресає в березні. На річці споруджено 7 шлюзів-регуляторів. Використовують для водопостачання і зрошування. На Х. — м. *Миргород*. У долині ріки виявлено поселення *бронзового віку*, а також ранньослов'янські поселення та могильник *черняхівської культури*.

ХОРО́Л — місто Полтав. обл. УРСР, райцентр, на р. Хоролі (бас. Дніпра). Залізнична станція. Вперше згадується в грамоті *Володимира Мономаха* від 1083 (не виключено, що в грамоті йдеться про р. Хорол). В 20-х рр. 17 ст. Х. загарбали укр. магнати Вишневецькі. Жителі Х. брали участь в *Острянина повстанні 1638*. В 1654 Х. у складі Лівобережної України возз'єднано з Росією. В 1781 Х. дістав статус міста. Під час революції 1905—07 в повіті відбулися сел. заворушення. Робітники міста брали участь у *Жовтневому всеросійському політичному страйку 1905*. Рад. владу встановлено в січні 1918. У місті — молочноконсервний комбінат дитячих продуктів, мех., консервний, буд. матеріалів з-ди, ф-ка госп. виробів, харчосмакова ф-ка, райсільгосптехніка, райсільгоспхімія, комбінат побутового обслуговування. Технікум механізації с. г., сільс. профес.-тех. уч-ще, 3 заг.-осв., музична та спорт. школи; лікарня. Будинок культури, кінотеатр, 5 б-к, істор. музей. Пам'ятки архітектури: Миколаївська церква (1790), у стилі *класицизму* — казарми та полковий лазарет (1-а пол. 19 ст., арх. М. *Амвросимов*). В Х. народилися укр. і рос. фольклорист М. А. *Цертелєв*, укр. рад. живописець Й. І. *Карась*. У 1845 Х. відвідав Т. Г. Шевченко.

Літ.: Хвиль М. М., Зима П. П. Хорол. Х., 1969.

ХОРО́ЛЬСЬКИЙ РАЙО́Н — у зх. частині Полтав. обл. УРСР. Утворений 1923. Площа 1,1 тис. км². Нас. 48,1 тис. чол. (1984). У районі — 96 населених пунктів, підпорядкованих міській, 17 сільс. Радам нар. депутатів. Центр — м. *Хорол*. Х. р. розташований в межах *Придніпровської низовини*. Поверхня — слабохвиляста рівнина, розчленована долинами річок, балками та ярами. Річки — *Сула* і *Хорол* (бас. Дніпра). Грунти в основному чорноземні. Лежить у лісостеповій зоні. Ліси (дуб, ясен, берест, клен) займають 2,8 тис. га. Найбільші пром. підприємства: хорольські мол.-консервний комбінат дит. продуктів, мех. з-д, ф-ка госп. виробів, Вишняківський спиртовий з-д. Комбінат побутового обслуговування (Хорол). Спеціалізація с. г. — землеробство зерново-буряківничого напряму, м'ясо-мол. тваринництво (скотарство, свинарство, вівчарство, птахівництво). Площа с.-г. угідь 1984 становила 81,4 тис. га, у т. ч. орні землі 69,9 тис. га. Гол. культури: озима пшениця, кукурудза, горох, цукр. буряки, картопля, овочеві. У Х. р.— 17 колгоспів, 2 радгоспи, райсільгосптехніка з



2 виробничими відділеннями, райсільгоспхімія. Залізнична станція Хорол. Автомоб. шляхів — 372 км, у т. ч. з твердим покриттям — 306 км. У районі — технікум механізації с. г., 2 сільс. профес.-тех. уч-ща (Хорол, с. Софине), 40 заг.-осв., музична та спорт. школи; 53 лік. заклади, у т. ч. 8 лікарень. 19 будинків культури, 33 клуби, кінотеатр, 60 кіноустановок, 44 б-ки, 2 музеї (істор.— в Хоролі та істор.-краєзнавчий в с. Новоаврамівці). У с. Мелюшках Х. р. народився укр. письменник Л. І. *Боровиковський*, у с. Трубайцях — укр. революц. діяч П. В. *Завадський*. У Х. р. видається газ. «Колгоспна правда» (з 1919).

І. І. Полтавець.

ХОРО́СТКІВ — місто Гусятинського р-ну Терноп. обл. УРСР. Розташований на р. Тайні (бас. Дніпра). Залізнична станція. У Х.— спиртовий, цукр., комбікормовий з-ди, комбінат хлібопродуктів. Терноп. с.-г. дослідна станція, міжколг. спеціалізована станція по багаторічних травах, зональна агрохім. лабораторія; 2 міжгосп. підприємства по виробн. яловичини. Комбінат побутового обслуговування. Профес.-тех. уч-ще, 3 заг.-осв., початкова і музична школи; лікарня, поліклініка; 3 будинки культури, 3 клуби, 8 б-к. Перша писемна згадка про Х. датується 1564, місто — з 1977.

ХОРОСТКІ́ВСЬКИЙ ЦУКРОВИ́Й ЗАВО́Д «КОМСОМО́ЛЕЦЬ». Розташований у м. Хоросткові Гусятинського р-ну Терноп. обл. Буд-во почато 1954. Першу продукцію одержано 1958. Початкова потужність — 3 тис. т переробки цукр. буряків за добу. В 1974—80 здійснено комплексну реконструкцію з-ду, внаслідок чого потужність збільшено до 6 тис. т. Структура підприємства — безцехова. Продукція з-ду — цукор-пісок, патока, свіжий і сушений жом.

М. А. Науменко.

ХО́РОШЕВЕ — селище міського типу Харківського р-ну Харків. обл. УРСР, поблизу залізнич. ст. Жихор. 4,8 тис. ж. (1984). На тер. селища — відділення радгоспу «Безлюдівський» овоче-мол. напряму, комбінат комунальних послуг. Заг.-осв. школа; лікарня, поліклініка. Будинок культури, б-ка. Х. засн. в серед. 17 ст., с-ще міськ. типу — з 1938.

ХОРОШУ́Н Антон Панасович (23.VII 1893, с. Тулинці, тепер Миронівського р-ну Київ. обл.— 5.III 1970, Дніпропетровськ) — укр. рад. актор, нар. арт. УРСР (з 1953). Член КПРС з 1944. З 1914 грав у Т-ві укр. артистів під керівництвом Д. Запорожця у Києві. В 1921—23 — актор Першого театру Укр. Рад. Республіки ім. Шевченка, з 1927 (з перервами) — Дніпроп. укр. драм. театру ім. Т. Г. Шевченка. Ролі: Гонта («Гайдамаки», за Шевченком, інсценізація Л. Курбаса), Командор («Камінний господар» Лесі Українки), Вожак («Оптимістична трагедія» Вишневського), Отелло (однойменна трагедія Шекспіра). Знімався в кіно (фільми «Загибель „Варяга"», «Фата моргана» та ін.). Нагороджений орденом Трудового Червоного Прапора, медалями.

К. О. Силіна.

ХОРС — у міфології сх. слов'ян один з головних язичницьких богів. Вважають, що Х. вшановували як бога Сонця. Згадка про Х. є в літописі під 980, а також «Слові о полку Ігоревім».

ХО́РТИЦЯ (кол. Велика Хортиця) — острів на Дніпрі нижче *Дніпрових порогів* (тепер біля *Дніпрогесу* ім. В. І. Леніна). Входить у міську смугу Запоріжжя. Вперше Х. згадується під назвою о. Святий Григорій у праці *Константина VII* Багрянородного «Про управління імперією» (складена 946—953). Пізніше Х. відігравала роль важливого стратегічного опорного пункту *Запорізької Січі*. До 1775 (з перервами) Х. входила до складу володінь Запорізької Січі.



Острів Хортиця. Вид з правого берега Дніпра.

Залишки запорізьких укріплень збереглися на Совутиній скелі та в ін. місцях острова. Звідси виступали у визвольні походи повстанські війська під проводом Т. *Федоровича*, І. *Сулими*, Б. *Хмельницького*, І. *Сірка*. На Х. збереглися також залишки укріплень, збудованих рос. військами під час рос.-тур. війни 1735—39. Постановою Ради Міністрів УРСР від 18.IX 1965 «Про увічнення пам'ятних місць, зв'язаних з історією запорізького козацтва» Х. перетворено на держ. істор.-культур. заповідник.

П. С. Репченко.

ХО́РТІ (Horthy) Міклош (1868—1957) — фашистський диктатор Угорщини 1920—44; контр-адмірал австро-угор. флоту (1918). Керував придушенням *Которського повстання 1918*. В 1920 прого-

лошений регентом; встановив у країні фашист. режим. У 1941 хортистський уряд втягнув Угорщину у війну проти СРСР на боці фашист. Німеччини. З 1949 Х. жив у Португалії.

ХОРУ́НЖИЙ Анатолій Мефодійович [н. 23.X (5.XI) 1915, с. Маломихайлівка, тепер Покровського р-ну Дніпроп. обл.] — укр. рад. письменник. Член КПРС з 1943. Учасник Великої Вітчизн. війни. Закінчив Харків. ін-т журналістики (1938). Друкується з 1936. Окремими виданнями вийшли збірки оповідань і нарисів «Буковинські оповідання» (1949), «Ми з тобою, поле» (1972) та ін., повісті «Ковила» (1960), «Місто над нами» (1962), «Три верби» (1964), «Дужчий за океан» (1978), «Степан Супрун» (1980) та ін. Нагороджений орденом Вітчизняної війни 2-го ступеня, ін. орденами, медалями. Премія ім. О. О. Фадєєва, 1977.

Тв.: Давня французька пісенька. К., 1981; Рос. перекл.— Неоконченный полет. М., 1982.

В. Х. Косян.

ХОРУ́НЖИЙ — 1) Спочатку (з 11 ст.) прапороносець у війську більшості слов'янських країн; пізніше (з 14 ст.) — особа, яка очолювала військ. підрозділ (*корогву*), ополчення у середньовічних Польщі та Литві. 2) В 17—18 ст. в козацькому війську на Україні — особа, яка входила до складу *генеральної старшини*, виконувала функції інспектора військ. справи і певною мірою — ад'ютанта, охоронця особи *гетьмана*. Полкові і сотенні Х. відали стройовою частиною; на них покладалась також охорона полкового і малого прапора (т. з. значка). 3) Перший офіцерський чин у козачих військах дореволюц. Росії, що відповідав чинові корнета (в кавалерії) і підпоручика (в піхоті). 4) Молодше офіцерське звання в сучас. Війську Польському.

ХОРХО́Т Олександр Якович (н. 26.III 1907, Київ) — укр. рад. архітектор, засл. арх. УРСР (з 1970), доктор архітектури (з 1967). Член КПРС з 1955. У 1931 закінчив Київ. інженерно-буд. ін-т, де навчався у П. *Альошина*, В. *Рикова*, О. *Вербицького*. Осн. споруди: клуб МВС у Києві (1930—32), театр-цирк та будівлі другої черги Волгогр. тракторного з-ду (1932—33), Монінський та Київ. текст. комбінати (1934—36), Київ., Моск. і Горьк. верстатобудівні з-ди (1934—38), генеральний план Сх. району Запоріжжя, окремих районів Черкас, Тернополя, Калуша (1958—62; всі — у співавт.). Автор наук. праць з питань архітектури та буд-ва. З 1935 викладає в Київ. інженерно-буд. ін-ті (з 1968 — професор).

ХО́СРОВСЬКИЙ ЗАПОВІ́ДНИК — на Пд. Вірм. РСР, у зх. відрогах Гегамського хр. Засн. 1958. Пл. 23,4 тис. га. Складається з двох ділянок — Гарнійської і Хосровської. Переважає середньогірний рельєф. Флора налічує 1600 видів рослин, у т. ч. рідкісні й ендемічні; є бл. 210 видів хребетних тварин, 130 видів птахів, численні плазуни й земноводні. Деяких тварин занесено до *Червоної книги* СРСР — передньоазіатський леопард, закавказький бурий ведмідь, перев'язка та ін.

Б. О. Гейлікман.

ХО́СТА — курортне селище, яке входить до складу курорту *Сочі*. Міститься за 18 км від центру Великого Сочі. Основним лікувальним засобом Х. є термальна (+46° С) концентрована сірководнева вода.

Показання: захворювання органів кровообігу, руху, гінекологічні захворювання. В Х. є санаторії, курортна поліклініка з будівлею для ванн. Функціонує цілий рік.

ХО́ТА (ісп. jota) — ісп. нар. танець-пісня. Розмір $^3/_4$ або $^3/_8$. Темп швидкий. Супроводиться грою на гітарі, мандоліні, кастаньєтах.

ХОТИ́Н — місто Чернів. обл. УРСР, райцентр. Розташований на р. Дністрі, за 20 км від залізнич. ст. Кам'янець-Подільський. У 10—11 ст. Х. був у складі *Київської Русі*. В 12 ст. увійшов до Галицького (з 1199 — Галицько-Волинське) князівства. З 2-ї пол. 14 ст. — в складі *Молдавського князівства*. Населення Х. брало участь у *Мухи повстанні 1490—92*, русі *опришків*. На межі 15—16 ст. Х. потрапив у васальну залежність від султанської Туреччини. За умовами *Хотинського миру 1621* Х. залишився в складі Молд. князівства, яке було васалом Туреччини. Під час нар.-визвольної війни 1648—54 Х. двічі оволодівали сел.-козац. загони (1650 і 1653). В 1673 місто загарбала шляхет. Польща. З 1711 — знову під владою Туреччини. За *Бухарестським мирним договором 1812* Х. ввійшов до складу Росії. На поч. 20 ст. в місті виникла с.-д. група. Під час революції 1905—07 в Х. відбулися виступи робітників, а в повіті — сел. заворушення. Рад. владу встановлено в січні 1918. Але 28.II 1918 Х. окупували війська боярської Румунії. В січні спалахнуло *Хотинське повстання 1919* проти рум. окупантів. У 1930 в Х. створено підпільну молодіжну орг-цію. В 1940 місто в складі Пн. Буковини возз'єднано з УРСР. В роки Великої Вітчизн. війни в період нім.-фашист. окупації Х. (6.VII 1941—4.IV 1944) в місті діяла *Хотинська підпільна комсомольська організація*, в районі — партизан. загін. У місті — пивоварний, виноробний, сироробний, хлібний, цегельний з-ди, лісокомбінат, ф-ка худож. виробів, швейне виробництво герцаївського виробничого об'єднання «Прут», комбінати побутового обслуговування та комунальних підприємств. С.-г. технікум, 3 заг.-осв., музична та спорт. школи; 5 лік. закладів, у т. ч. лікарня. Будинок культури, кінотеатр, 4 б-ки, істор. музей. Архіт. пам'ятки: комплекс споруд фортеці (замок, 13—15 ст., перебудовувався в 16—17 ст.; палац князя, 15 ст., замкова каплиця). Пам'ятники хотинським комсомольцям-підпільникам (1969, скульптори М. та П. Фліт, арх. О. Єгоров), учасникам Хотинського повстання 1919 (1977, скульптори В. Борисенко, В. Подольський; іл. див. на окремому аркуші до ст. *Меморіальні споруди*, т. 6, с. 448—449). У Х. народився рад. підпільник, Герой Рад. Союзу К. І. *Галкін*. У 50-х рр. 19 ст. тут жив О. С. *Афанасьєв-Чужбинський*.

Літ.: Деркачук Д. А., Тимощук Б. А. Хотин. Ужгород, 1977.

ХОТИ́НСЬКА ВИСОЧИНА́ — горбисте пасмо в межиріччі Дністра і Пруту, в межах Чернів. обл. УРСР. Пересічна вис. 380 м, макс. — 515 м (г. Берда — найвища точка рівнинної частини України). Переважають горбисто-пасмові *місцевості* з сірими лісовими й опідзоленими грунтами. Вкрита лісами — переважно буковими і дубово-грабовими. Подекуди — луки, орні землі. Район туризму, бази відпочинку.

К. І. Геренчук.

ХОТИ́НСЬКА ВІЙНА́ 1620—21 — війна султанської Туреччини проти *Речі Посполитої* з метою загарбання польс. і укр. земель. Війну почала Туреччина. В *Цецорській битві 1620* вона завдала поразки польс. армії та загонові укр. *реєстрових козаків*. Навесні 1621 тур. армія (понад 150 тис. чол.) вирушила до Молдавії. До неї приєдналася крим. орда (понад 60 тис. чол.). *Козацька рада*, на якій представник польс. уряду просив допомоги, вирішила піти назустріч проханню за умови, що будуть задоволені вимоги козаків. Для ведення переговорів у Варшаву було послано делегацію на чолі з П. К. *Сагайдачним*. Ще до закінчення їх гетьман Я. *Бородавка* повів своє військо на допомогу польському, що зупинилося під Хотином (тепер місто Чернів. обл.). Козац. військо (14 520 чол.), в складі якого був загін донських козаків, очолив П. К. Сагайдачний. У польс. війську було 30 990 чол. 22.VIII (1.IX) козаки зайняли позицію ліворуч від поляків, утворивши таким чином лівий фланг об'єднаної армії. Наступного дня під Хотин прибула тур.-тат. армія, яка в той самий день почала наступ на козац. табір. Головнокомандуючий К. Ходкевич послав на допомогу козакам польс. загони. Бої закінчилися пізно ввечері. Ворог змушений був відступити. 24.VIII (3.IX) гол. удар був знову спрямований проти козаків. Втрати турків становили 20 тис. чол. Наступного дня, контратакуючи, козаки проникли в тур. табір, що внесло в ряди противника паніку. 18 (28).IX було проведено останній штурм. Козаки ударами з флангів розгромили ворога. Хотинська битва, що тривала до 23.IX (3.X), закінчилася перемогою польс.-укр. війська. Вирішальну роль у ній відіграло укр. козацтво, яке врятувало Польщу і Україну від поневолення султанською Туреччиною, а польс. армію від нового розгрому. 23—25. IX (3—5.X) було укладено *Хотинський мир 1621*. Перемога під Хотином ослабила *Османську імперію*.

Літ.: Алекберли М. А. Борьба украинского народа против турецко-татарской агрессии во второй половине XVI — первой половине XVII веков. Саратов, 1961.

М. М. Кравець.

ХОТИ́НСЬКА ПІДПІ́ЛЬНА КОМСОМО́ЛЬСЬКА ОРГАНІЗА́ЦІЯ — нелегальна орг-ція комсомольців і молоді, що діяла в тилу фашист. окупантів у м. Хотині Чернів. обл. під час Великої Вітчизн. війни 1941—45. Створена в серпні 1941 на чолі з комсомольцем К. І.



Пам'ятник учасникам **Хотинської підпільної комсомольської організації.** Скульптори М. В. та П. Б. Фліт. Бронза, пісковик. 1969.



Г. М. Хоткевич.



К. П. Хохлов.



Р. В. Хохлов.



І. П. Хотінок. Суперобкладинка книжки А. С. Малишка «Південь віку». 1959.

Галкіним. Члени орг-ції, яка налічувала 15 патріотів, писали й розповсюджували листівки із зведеннями Радінформбюро, закликами чинити опір усім заходам окупантів, добували зброю й вибухівку, чинили диверсії. 7.XI 1941 і 1.V 1942 підпільники вивісили в місті червоні прапори. Влітку 1942 підпільників виказав зрадник. Після тортур К. І. Галкін, В. Ф. Манченко, О. І. Непомнящий, М. М. Салтанчук і Д. А. Семенчук 24.X 1942 були страчені, інших підпільників ув'язнили в концентраційних таборах. Комсомольцям-підпільникам у Хотині встановлено пам'ятник (1969, скульптор П. Б. Фліт). Їх подвигу присвячена повість В. І. Петльованого «Хотинці».

ХОТИ́НСЬКЕ ПОВСТА́ННЯ 1919 — повстання трудящих Хотинського повіту (Пн. Буковина) проти рум. окупантів, за відновлення влади Рад і возз'єднання з Рад. Україною. Почалося вночі проти 23.I. Організатором повстання був підпільний ревком, створений Хотинською більшовицькою орг-цією. Повстанці здобули Хотин і протягом трьох днів визволили територію повіту. Влада перейшла до ревкому, що утворив Хотинську директорію. Проте рум. загарбники, підтягнувши значні військ. сили, вночі проти 1.II захопили Хотин. Рум. окупанти жорстоко розправилися з населенням Хотинщини. Десятки сіл було спалено, понад 15 тис. селян убито, багато тисяч ув'язнено. До 4 тис. повстанців відступили за Дністер разом з 50 тис. біженців з Хотинщини. З учасників Х. п. було сформовано 1-й і 2-й Бессарабські повстанські полки, які згодом влилися в 45-у стрілецьку д-зію Червоної Армії.

ХОТИ́НСЬКИЙ Євген Семенович [13 (25).XII 1877, Петербург — 30.VI 1959, Харків] — укр. рад. хімік-органік, засл. діяч науки УРСР (з 1949). Закінчив ун-т у Женеві. У 1904 повернувся до Росії, працював спочатку на содовому, а потім на цукровому заводі. З 1909 до кінця життя — у Харків. ун-ті (професор з 1934). Осн. наук. праці стосуються бромування і відновлення піролу та його похідних. Досліджував сполуки з кам.-вуг. смоли, розробляв методи аналізу органічних сполук. Нагороджений орденом Леніна.

ХОТИ́НСЬКИЙ МИР 1621 — угода між шляхетською Польщею і султанською Туреччиною, укладена після поразки тур.-тат. військ у *Хотинській війні 1620—21*. За Х. м. кордон між Польщею і Туреччиною встановлювався по р. Дністру, Туреччина і Крим. ханство зобов'язувалися не чинити грабіжницьких походів на Україну і Польщу. З свого боку, Польща віддавала васалові Туреччини Молд. князівству Хотин, зобов'язувалася щорічно платити крим. ханові упоминки (подарунки грішми, хутром та коштовностями), але не як данину, а як нібито плату за військ. допомогу Польщі. Крім того, польс.-шляхет. уряд погодився заборонити укр. козакам походи на Крим і Туреччину. Укр. козацтво було невдоволене Х. м., спрямованим на припинення боротьби козацтва проти тур.-тат. агресії.

ХОТИ́НСЬКИЙ РАЙО́Н — на Пн. Сх. Чернів. обл. УРСР. Утворений 1940. Площа 0,7 тис. км². Нас. 75,4 тис. чол. (1984). У районі — 39 населених пунктів, підпорядкованих міській та 24 сільс. Радам нар. депутатів.

Центр — м. *Хотин*. Х. р. розташований в межах Прут-Дністровського межиріччя, займає вододіл і пн. схили *Хотинської височини*.



Переважає хвилясто-пасмовий тип місцевості. Корисні копалини: мергелі, пісковики, гіпс, глини, гравій. Найбільша ріка — *Дністер*, по якій проходить пн. межа району. Грунти в основному чорноземи, опідзолені, сірі, світло-сірі й темно-сірі опідзолені. Лежить у лісостеповій зоні. Ліси (дуб, граб, липа, бук, дика черешня, сосна, ялина) займають 17,6 тис. га. Найбільші пром. підприємства району — Зарожанський цукр., Владичанський консервний, хотинські пивоварний і винороб ний з-ди, ф-ка худож. виробів, лісокомбінат. Комбінат побутового обслуговування (Хотин) та 7 будинків побуту. Землеробство спеціалізується на вирощуванні цукр. буряків, озимої пшениці, кукурудзи; садівництво, овочівництво. Тваринництво м'ясо-мол. напряму. Площа с.-г. угідь 1983 становила 39,8 тис. га, у т. ч. орні землі — 30,7 тис. га, сіножаті й пасовища — 6,1 тис. га, сади — 1,9 тис. га. У Х. р. — 16 колгоспів, 4 радгоспи, райсільгосптехніка, райсільгоспхімія. Автомоб. шляхів — 302 км, у т. ч. з твердим покриттям — 284 км. У районі — с.-г. технікум, сільс. профес.-тех. уч-ще (с. Ставчани), 38 заг.-осв., 3 муз. і художня школи; 48 лік. закладів, у т. ч. 7 лікарень; 19 будинків культури, 25 клубів, кінотеатр, 51 кіноустановка, 53 б-ки, істор. музей. У с. Зарожанах Х. р. народився новатор с.-г. виробн. Ф. І. *Дубковецький*, у с. Атаках — рад. вчений у галузі тваринництва Ю. Ф. *Лискун*, у с. Клішківцях — учасник франц. Руху Опору Й. Л. *Кліщ*. Видається газ. «Червона зірка» (з 1940).

М. А. Вихристюк.

ХОТІНО́К Ісак Павлович (Пінхусович) [18 (31).XII 1908, село Борзна, тепер місто Чернігівської області — 14.XI 1980, Київ] — укр. рад. графік, засл. художник УРСР (з 1974). Учасник Великої Вітчизн. війни. Закінчив Харків. художній ін-т. Працював у галузі станкової та книжкової графіки, медальєрного мистецтва. Твори: станкові — серія рисунків «Обличчя ворога» (1944), портрет Анрі Барбюса (1949); іл. та оформлення до книжок «Мати» М. Горького (1936), «Богдан Хмельницький» І. Крип'якевича (1954); «Витязь в тигровій шкурі» Шота Руставелі (1957), «Українська Радянська Енциклопедія» (1-е вид.), «Твори» Ю. Словацького (1959), «Далекі орбіти» А. Малишка (1962) та ін.; ескізи пам'ятних медалей. Нагороджений орденом Червоної Зірки, медалями.

Літ.: Ісак Павлович Хотінок. Каталог виставки. К., 1971.

ХОТІ́НЬ — селище міського типу Сумського р-ну Сум. обл. УРСР. Розташована на р. Олешні (прит. Псла), за 25 км від залізнич. ст. Суми. 3,8 тис. ж. (1984). У Х.— хлібний з-д, райсільгосптехніка, міжгосп. буд. орг-ція, комбінат комунальних підприємств, будинок побуту. Сільс. профес.-тех. уч-ще, 2 заг.-осв. та музична школи; лікарня; Будинок культури, клуб, 2 б-ки. Х. відома з 2-ї пол. 17 ст., с-ще міськ. типу — з 1968.

ХОТКЕ́ВИЧ Володимир Гнатович [29.III (11.IV) 1913, Київ — 9.VII 1982, Харків] — укр. рад. фізик, чл.-кор. АН УРСР (з 1967). Член КПРС з 1949. Син Г. М. *Хоткевича*. Закінчив (1935) Харків. механіко-машинобудівний (тепер політех.) ін-т. У 1932—50 працював у Харків. фіз.-тех. ін-ті АН УРСР, з 1950 — в Харків. ун-ті (1966—75 — ректор). Наук. праці стосуються надпровідності і низькотемпературної металофізики. Нагороджений орденом Леніна, ін. орденами, медалями.

ХОТКЕ́ВИЧ Гнат Мартинович [літ. псевд. — Гнат Галайда; 19 (31).XII 1877, Харків — 8.X 1938] — укр. рад. письменник, актор, мистецтвознавець, режисер. Закінчив Харків. технологічний ін-т (1900). У 1895 організував у с. Дергачах на Харківщині селян. театр, 1901 — перший укр. робітн. театр у Харкові. З 1896 виступав з концертами як бандурист. Брав участь у барикадних боях під час збройного повстання 1905 у Харкові. Після поразки революції емігрував у Галичину. В с. Красноїлові (тепер Верховинського р-ну Івано-Фр. обл.) організував *Гуцульський театр*, з яким гастролював у містах і селах Галичини, Буковини. В 1912 повернувся на Наддніпрянську Україну, де був заарештований і до 1917 перебував у Воронежі як політ. засланець. Після перемоги Великої Жовтн. соціалістичної революції працював педагогом. У 1927 організував капелу бандуристів у Полтаві, з 1934 вів клас бандури в Харків. муз.-драм. ін-ті. Автор п'єс «Довбуш» (1909), «Гуцульський рік» (1910) та ін., повістей «Камінна душа» (1911) та «Довбуш» (опубл. 1965), зб. оповідань «Гірські акварелі» тощо. В окремих творах на істор. теми, написаних до 1917 (драм. тетралогія «Богдан Хмельницький», роман «Берестечко»), помітний вплив бурж. історіографії. Х. — автор наук. розвідок про Г. Сковороду, Т. Шевченка, Ю. Федьковича, О. Кобилянську, про укр. музику і театр, підручників гри на бандурі. Написав

романси на слова Т. Шевченка, І. Франка, Лесі Українки, Ю. Федьковича, Я. Щоголева. Перекладав укр. мовою п'єси У. Шекспіра, Ф. Шіллера, В. Гюго, Калідаси, твори ін. зарубіж. класиків.

Тв.: Твори, т. 1—8. Х., 1928—32; Твори, т. 1—2. К., 1966; Музичні інструменти українського народу. Х., 1930; Камінна душа. К., 1981.

В. М. Солоненко.

ХОТОВИ́ЦЬКИЙ Степан Хомич [1794, с. Красилів, тепер місто Хмельн. обл. — 30.III (11.IV) 1885, Петербург] — укр. та рос. лікар, один з основоположників вітчизн. наукової *педіатрії*. Закінчив петерб. Медико-хірург. академію (1817), в якій працював до 1847. В 1823 захистив дисертацію (підсумкова праця з питань світової педіатрії та гінекології). З 1832 — професор кафедри акушерства та судової медицини. Був редактором «Военно-медицинского журнала» (1833—39). В 1844 видав «Лікарсько-народний порадник для духовних училищ» — перший вітчизн. посібник з шкільної гігієни. В 1847 надрукував «Педіятрику» — оригінальний посібник з педіатрії.

М. К. Бородій.

ХО́ФМАН (Гофман; Hoffmann) Роалд (н. 18.VII 1937, Польща) — амер. учений-хімік. З 1949 живе у США. Закінчив (1960) Гарвардський ун-т. Праці присвячені розвитку теорії процесів хім. реакцій. Нобелівська премія, 1981.

ХО́ФСТЕДТЕР (Гофштадтер; Hofstadter) Роберт (н. 5.II 1915, Нью-Йорк) — амер. фізик, член Нац. АН США (з 1958). Закінчив (1938) Прінстонський ун-т. Праці з ядерної фізики. Створив (1948) *сцинтиляційний лічильник*, де як *сцинтилятор* використав йодид натрію, активований талієм, і застосував його в γ-спектроскопії; розробив лічильники для реєстрації нейтронів і рентгенівських променів; вперше одержав кількісну інформацію про розміри нуклона і розподіл електр. зарядів у ньому. Нобелівська премія, 1961.

ХОХЛО́В Костянтин Павлович [20.X (1.XI) 1885, Москва — 1.I 1956, Ленінград] — рос. рад. режисер, актор і педагог, нар. арт. СРСР (з 1944). Після закінчення 1908 Моск. театр. уч-ща (педагог О. П. *Ленський*) до 1920 працював актором Моск. худож. театру (тепер МХАТ), 1921—24 — актор і режисер (з 1922 — гол. режисер) Великого драм. театру (Петроград), 1925—30 — режисер Ленінгр. театру драми, 1931—38 — Малого театру (Москва), 1938—54 — худож. керівник Київ. рос. драм. театру ім. Лесі Українки. Серед вистав — «Вовки і вівці» О. Островського, «Плоди освіти» Л. Толстого, «Мертві душі» за М. Гоголем, «Зикови» М. Горького, «Навала» Л. Леонова, «Камінний господар» Лесі Українки. В роки війни очолював Башкирський театр драми в Уфі. Знімався в кінофільмах «Фатальні мотиви» (1916), «Подорож в Арзрум» (1937) та ін. З 1925 викладав у театральних інститутах Москви, Ленінграда, Києва (з 1950 — професор). Нагороджений орденом Леніна, ін. орденами, медалями.

Літ.: Народный артист Союза ССР К. П. Хохлов. Сборник статей и воспоминаний современников. К., 1968.

І. М. Давидова.

ХОХЛО́В Рем Вікторович (15.VII 1926, м. Ливни, теперь Орлов. обл.— 8.VIII 1977, Москва) — рос. рад. фізик, акад. АН СРСР (з 1974). Член КПРС з 1951. Закінчив (1948) Моск. ун-т. З 1952 працював у ньому (з 1973 — ректор). З 1975 — член Президії АН СРСР. Х.— один з основоположників *нелінійної оптики*. Зробив також великий внесок у розвиток нелінійної радіофізики, *нелінійної акустики*, квантової електродинаміки, теорії коливань. Запропонував новий тип генератора когерентних коливань — параметричний генератор світла, що перестроюється за частотою. Брав участь у створенні лазерів. Депутат Верх. Ради СРСР 9-го скликання. Нагороджений орденами Леніна і Трудового Червоного Прапора, медалями. Ленінська премія, 1970.

ХОХЛОМСЬКИ́Й РО́ЗПИС — рос. нар. художній промисел. Виник на межі 17 і 18 ст. на території сучас. Ковернінського р-ну Горьков. обл., назва — від с. Хохлома, яке було центром збуту виробів Х. р. Для Х. р. характерні витонченість і поетичність рослинного орнаменту, поєднання червоного і чорного кольорів з золотим. Сучас. центри Х. р.— ф-ка «Хохломський художник» (с. Сьоміно), виробниче об'єднання «Хохломський розпис», профтехшкола (обидва — м. Семенов), що випускають посуд, ложки, меблі, сувеніри. Майстри: Ф. Бєдін, О. і С. Веселови та ін. Іл. див. також до ст. *Народна творчість*, т. 7, с. 234.

Літ.: Хохлома [Фотоальбом]. М., 1980.

В. М. Вишневська.

ХОХО́Л Олена Миколаївна [22.V (3.VI) 1897, м. Устилуг, тепер Волин. обл.— 17.V 1964, Київ] — укр. рад. педіатр, засл. діяч науки УРСР (з 1958), чл.-кор. АМН СРСР (з 1953). Член КПРС з 1953. В 1921 закінчила Київ. мед. ін-т. З 1925 працювала у мед. закладах Києва; 1941—44 — співробітник військ. госпіталю та М-ва охорони здоров'я УРСР, з 1944 — Київ. мед. ін-ту (1946—64 — зав. кафедрою). Праці Х. присвячені проблемам фізіології та патології дітей раннього віку (питанням шлунково-кишкових захворювань, порушень кровообігу, дієтетики тощо); запропонувала ряд методів вигодовування дітей. На XVIII з'їзді Компартії України (1954) була обрана кандидатом у члени її ЦК. Депутат Верховної Ради УРСР 3—4-го скликань. Нагороджена орденом Леніна.

ХОХРЯКО́В Віктор Іванович [н. 13 (26)VII 1913, Уфа] — рос. рад. актор, нар. арт. СРСР (з 1973). Член КПРС з 1939. В 1933 закінчив Ленінгр. театр. технікум. У 1933—40 працював у Харків. театрі рос. драми, 1940—53 — моск. Центр. театрі транспорту, з 1953 — в Малому театрі (Москва). Серед ролей — Фамусов («Лихо з розуму» Грибоєдова), Андрій Прозоров («Три сестри» А. Чехова), Шельменко («Шельменко-денщик» Квітки-Основ'яненка), Живота («Доктор філософії» Нушича). Знімався в кіно; ролі: Проценко («Молода гвардія»), Рябов («Мічурін»), Бальзак («Помилка Оноре де Бальзака»), два останні — на Київ. студії худож. фільмів ім. О. П. Довженка. Нагороджений орденом Жовтневої Революції, ін. орденами, медалями. Держ. премія СРСР, 1949, 1951.

ХОХРЯКО́В Семен Васильович [18 (31).XII 1915, с. Коєлга, тепер Єткульського р-ну Челяб. обл.— 17.IV 1945] — рад. військовослужбовець, гвардії майор, двічі Герой Рад. Союзу (1944, 1945). Член Комуністичної партії з 1939. В Рад. Армії з 1937. Учасник боїв проти япон. загарбників на р. *Халхін-Голі* (1939). Під час Великої Вітчизн. війни — військ. комісар, заст. командира танк. батальйону по політ. частині на Зх. і Калінін. фронтах. З січня 1944 — командир танк. батальйону на 1-му Укр. фронті. Загинув, виконуючи бойове завдання. Похований у м. Василькові Київ. обл. Нагороджений орденом Леніна, медаллю.



В. І. Хохряков.



С. В. Хохряков.

ХОХУ́ЛЯ ЗВИЧА́ЙНА, вихухіль звичайний (Desmana moschata) — ссавець род. вихухолевих ряду *комахоїдних*. Довж. тіла до 23 см, маса до 520 *г*. Волосяний покрив бурувато-коричневого кольору, на животі — сріблястого. Хвіст майже дорівнює довжині тіла. Ніс витягнутий у рухливий хоботок. Вушних раковин немає, слухові отвори замикаються шкірною складкою. Пальці ніг з'єднані плавальними перетинками. Х. з. живе в стоячих або малопроточних водоймах, риє в берегах нори, спритно плаває й пірнає; живиться безхребетними й рослинними кормами. Самка двічі на рік народжує 1—5 малят. Поширена в бас. річок Дону, Волги й Уралу; в УРСР — по річі Сейм (Сум. обл.), до 1970 населяла води Сіверського Дінця. Дуже давній реліктовий вид, *ендемік* фауни СРСР. У минулому — цінний хутровий звір. Перебуває під охороною. В СРСР створено ряд вихухолевих заповідників (напр., Хоперський, Клязьминський, Окський). Іл. с. 176.

В. І. Абеленцев.

ХО́ЦЬКИЙ ПА́ГОРБ — валоподібне підвищення на Придніпровській низовині, в межиріччі Трубежу і Супою, в межах Київ. обл. УРСР, поблизу с. Хоцьки. Вис. до 154 м. Складений переважно з пісків, перекритих лесовидними суглинками. Поширені еолові форми рельєфу.

Ю. Л. Грубрін.

ХО ШІ МІН (Hô Chi Minh; справж. ім'я — Нгуєн Тат Тхань; 19.V 1890, с. Кімлієн, тепер пров. Нгетінь — 3.IX 1969, Ханой) — діяч в'єтн. і міжнар. комуністичного руху, держ. діяч ДРВ. Н. в сім'ї вчителя. Навчався у Нац. колежі в м. Хюе, потім викладав франц. і в'єтн. мови. Учасник Установчого з'їзду Французької КП (1920), під час якого вступив до її рядів. У 1921 заснував у Парижі Лігу колоніальних народів. У 1923 приїхав до СРСР, взяв участь у роботі *Селянського Інтернаціоналу*. З 1924 — член Східного відділу ВККІ. З 1924 жив у Китаї, з 1926 — у різних країнах Азії. В 1925 в Гуанчжоу організував Товариство революційної молоді В'єтнаму. Не раз зазнавав



Хо Ші Мін.



Хохломський розпис. О. П. Лушина. Чашка. Розпис. 1972.



М. Б. Храпченко.

репресій. Один із засновників КП В'єтнаму (КПВ, 1930; 1930—51— КП Індокитаю, 1951—76 — Партія трудящих В'єтнаму, ПТВ). В 1934—38 учився в Комуністичному ун-ті трудящих Сходу в Москві. З 1941 — на батьківщині. В 1941 став ініціатором створення Ліги боротьби за незалежність В'єтнаму (В'єтмінь), обраний її головою. З серпня 1945 — спочатку голова Нац. к-ту визволення, потім, після перемоги *Серпневої революції 1945 у В'єтнамі*, — голова Тимчас. революц. уряду ДРВ. З 1946 — президент, 1946—55 — одночасно прем'єр-міністр ДРВ. З 1951 — голова ЦК, 1956—60 одночасно — Генеральний секретар ЦК ПТВ.

Автор праць з проблем робітн. і нац.-визвольного руху, побудови соціалізму у В'єтнамі. Нагороджений орденом Леніна. В СРВ на честь його м. Сайгон перейменовано на місто *Хошімін*.

Тв.: Рос. перекл.— О Ленине, ленинизме и нерушимой советско-вьетнамской дружбе. М., 1970; Избранное. М., 1979.

Літ.: Кобелев Е. В. Хо Ши Мин. М., 1979.

М. І. Обушний.

ХОШІМІ́Н — місто на Пд. В'єтнаму. Розташований на р. Сайгоні, за 80 км від її впадіння у Пд.-Китайське м. Значний мор. та річковий порт, вузол з-ць і автошляхів, аеропорти (Таншонят і Б'єнхоа). 3,4 млн. ж. (1979, з передмістями). Місто засн. 1778, мало назву Сайгон. З 1867 — адм. центр франц. колонії Кохінхіни (пд. області В'єтнаму). В 1940—45 окупований япон. мілітаристами. 25. VIII 1945 в Сайгоні перемогла нар. революція (див. *Серпнева революція 1945 у В'єтнамі*), проте 23.IX 1945 він був зайнятий англо-франц. десантом. У 1954—75 Сайгон — місцеперебування маріонеткового пд.-в'єтнамського уряду. 30.IV 1975 визволений збройними силами Тимчасового революц. уряду Республіки Пд. В'єтнам. З 1976 — в складі Соціалістичної Республіки В'єтнам. Того самого року перейменований на Х. на честь *Хо Ші Міна*. Розвинута харчосмакова (рисоочисна, цукр., олійницька, спирто-горілчана, чає-, каво- і рибообробна), шкіряна і текст. (бавовняна, шовкова) пром-сть. Підприємства маш.-буд., металообр., хім., фарм., деревообр., буд. матеріалів та паперової пром-сті. Художні промисли (обробка слонової кістки і бронзи, гончарні, плетені й лакові вироби).

Ун-т. Держ. музична школа. Серед н.-д. закладів — інститути наук, археології, бактеріології і патології тварин, с.-г. досліджень. Наукові та суспільних наук б-ки. Музеї: міста Хошіміна з Бот. садом та злочинів американських агресорів. Іл. див. до ст. *В'єтнам*, т. 2, с. 448—449.



Хребет людини:
1 — шийний відділ;
2 — грудний відділ;
3 — поперековий відділ;
4 — крижовий відділ;
5 — куприковий відділ.

ХРАМ — 1) Спец. споруда для відправлення релігійного культу. 2) Реліг. свято на честь «святого» (або події), іменем якого названо церкву.

ХРАМО́ВНИКИ — інша назва членів католицького духовно-лицарського ордену *тамплієрів*.

ХРА́ПЧЕНКО Михайло Борисович [н. 8 (21).XI 1904, с. Чижовка, тепер Рославльського р-ну Смол. обл.] — рос. рад. літературознавець, акад. АН СРСР (з 1966), Герой Соціалістичної Праці (1984). Член КПРС з 1928. Дослідження присвячені закономірностям, тенденціям та особливостям **літ.** процесу, творчій спадщині рос. класиків, проблемам світогляду письменника, стилю й методу рад. л-ри. Осн. праці: «Творчість Гоголя» (1954), «Лев Толстой як художник» (1963), «Творча індивідуальність письменника і розвиток літератури» (1970; Ленінська премія, 1974), «Художня творчість, дійсність, людина» (1976; Державна премія СРСР, 1980) та ін. Х.— президент Міжнародної асоціації викладачів рос. мови та л-ри. Нагороджений 2 орденами Леніна, ін. орденами, медалями.

Тв.: Собрание сочинений, т. 1—4. М., 1980—82; Укр. перекл.— Творча індивідуальність письменника і розвиток літератури. К., 1976.

В. Я. Буран.



Хохуля звичайна.

ХРЕБЕ́Т, хребетний стовп — *осьовий скелет* тулуба хребетних тварин і людини. Виконує опорно-рухову (забезпечує статику і динаміку тіла) та захисну (охороняє *спинний мозок*, який проходить всередині уздовж Х.) функції. Складається з *хребців* хрящових (у круглоротих, дводишних, сцільноголових і осетрових риб) або кісткових. Історично поява Х. пов'язана зі збільшенням рухомості і швидкості руху у водному середовищі, а також з набуттям тваринами здатності виконувати різні форми руху при переході на сушу. На початкових етапах еволюції хребетних тварин Х. мав однакову будову на всьому протязі і складався з великого числа хребців, зв'язаних з ребрами (за винятком хвостового відділу). Надалі еволюція хребетних привела до відокремлення руху голови і шиї, до *редукції* багатьох ребер і функціональної та морфологічної диференціації Х. на відділи, число яких збільшується від нижчих хребетних до вищих. У круглоротих та риб два відділи Х.: тулубовий (з ребрами) і хвостовий (без ребер); у земноводних з'являється ще шийний відділ; у плазунів і вищих хребетних — 4—5 відділів: шийний, грудний, поперековий, крижовий, хвостовий. Поділ Х. на 5 відділів чітко виражений у ссавців. У людини (мал.) шийний відділ Х. складається з 7 хребців, грудний — 12, поперековий — 5, крижовий — 3—5 і куприковий — 3—6 (всього від 32 до 35).

Формування осн. морфологічних особливостей Х. людини йшло у напрямі пристосування до двоногості і прямоходіння та привело до S-подібної зігнутості Х., яка забезпечує пом'якшення поштовхів при ходінні й бігу, урівноваження голови, правильну поставу. Х. людини має такі фізіологічні вигини: вперед (*лордоз*) — в шийному і поперековому відділах та назад (*кіфоз*) — в грудному і крижовому. Патологія: згладжування вигинів (т. з. плоска спина) або збільшення їх кривизни (кругла спина), бічні вигини (див. *Викривлення хребта, Сколіоз*), запальні захворювання (туберкульозний спондиліт, остеомієліт Х., хроніч. інфекційний спондиліт), деформуючий *спондильоз* та міжхребцевий остеохондроз.

ХРЕБЕ́Т ГІРСЬКИЙ — лінійновитягнуте підняття земної поверхні, обмежоване добре вираженими схилами; одна з форм *рельєфу* Землі. Звичайно Х. г. складається з кількох пасом гір, розчленованих долинами. За висотою Х. г. поділяють на високі (понад 2000 м), середньовисокі (2000—1000 м) та низькі (менше 1000 м). Утворення їх пов'язане гол. чин. з *тектонічними рухами*. Див. також *Гори*.

ХРЕБЕ́ТНІ, черепні (Vertebrata, синонім Craniota) — підтип найвище організованих тварин типу *хордових*. Тіло Х. двобічно-симетричне, осьовий скелет — хрящовий або кістковий хребетний стовп — *хребет* (звідки і їх назва). Х. характеризуються прогресивним розвитком центральної нервової системи, що складається з *головного мозку*, розміщеного в спец. частині *черепа* — черепній коробці, і *спинного мозку*, наявністю замкненої кровоносної системи, відокремленого від черевної судини дво-, три- і чотирикамерного *серця*, артерій, вен, капілярів. Органами дихання у водних Х. є *зябра*, у наземних — *легені*, органами виділення — нирки. Органи чуттів (зору, нюху, слуху) високо розвинені. Х. роздільностатеві. Розмножуються, відкладаючи яйця або народжуючи живих малят. Ведуть рухомий спосіб життя, активно здобуваючи їжу. Живуть у водоймах і на суходолі, зустрічаються в найрізноманітніших місцях і населяють усі р-ни Землі. Відомо бл. 42 тис. видів сучас. Х., з них в СРСР — 1,5 тис. Підтип включає 7 сучас. класів: *круглороті, хрящові риби, кісткові риби, земноводні* (усі вони об'єднуються в групу *анамній*), *плазуни, птахи* та *ссавці* (група *амніот*). Багато Х. мають велике значення як джерело продуктів харчування для людини і сировини для промисловості. Деякі Х.— шкідники с. г. або носії збудників інфекційних хвороб. Предками Х. вважають давніх первинних *безчерепних тварин*, які жили, ймовірно, в проточних прісних водах. У викопному стані перші Х. відомі з силуру.

Л. О. Смогоржевський.

ХРЕБЦІ́ — елементи *осьового скелета*, з яких складається *хребет* людини і хребетних тварин. Кожний Х. у *філогенезі* та *онтогенезі* розвивається з кількох хрящових закладок. У круглоротих і нижчих риб Х. залишаються на все життя хрящовими, а у кісткових риб і наземних хребетних вони з віком костеніють. Осн. частини Х.— тіло, дуги та відростки (мал.); форма і розмір Х. різні по всій довжині хребта. За формою тіла Х. бувають амфіцельними — тіло Х. двовгнуте (риби, деякі земноводні та плазуни); процельними — вгнуте спереду і опукле ззаду (безхвості земноводні); опістоцельними — опукле спереду и вгнуте ззаду (деякі земноводні, деякі ссавці); гетероцельними — обидві поверхні тіла опукло-вгнуті (у птахів) та платицельними — тіло Х. плоско-вгнутої форми (у ссавців).



1



До ст. **Кацусіка Хокусай.**

1. Переможний вітер. Ясний день (Червона Фудзі). 1825. З серії «36 видів гори Фудзі». 1823—29.
2. Поет Тоба у вигнанні. З серії «Поети Китаю та Японії». 1830
3. Фрагмент сувою «Дві красуні». Живопис на шовку. Близько 1800.
4. Водоспад Йосіцуне на горі Йосіно. З серії «Подорож по водоспадах різних провінцій». 1827—33.

1. 2 і 4 — кольорова ксилографія.





2
3
4

1



2

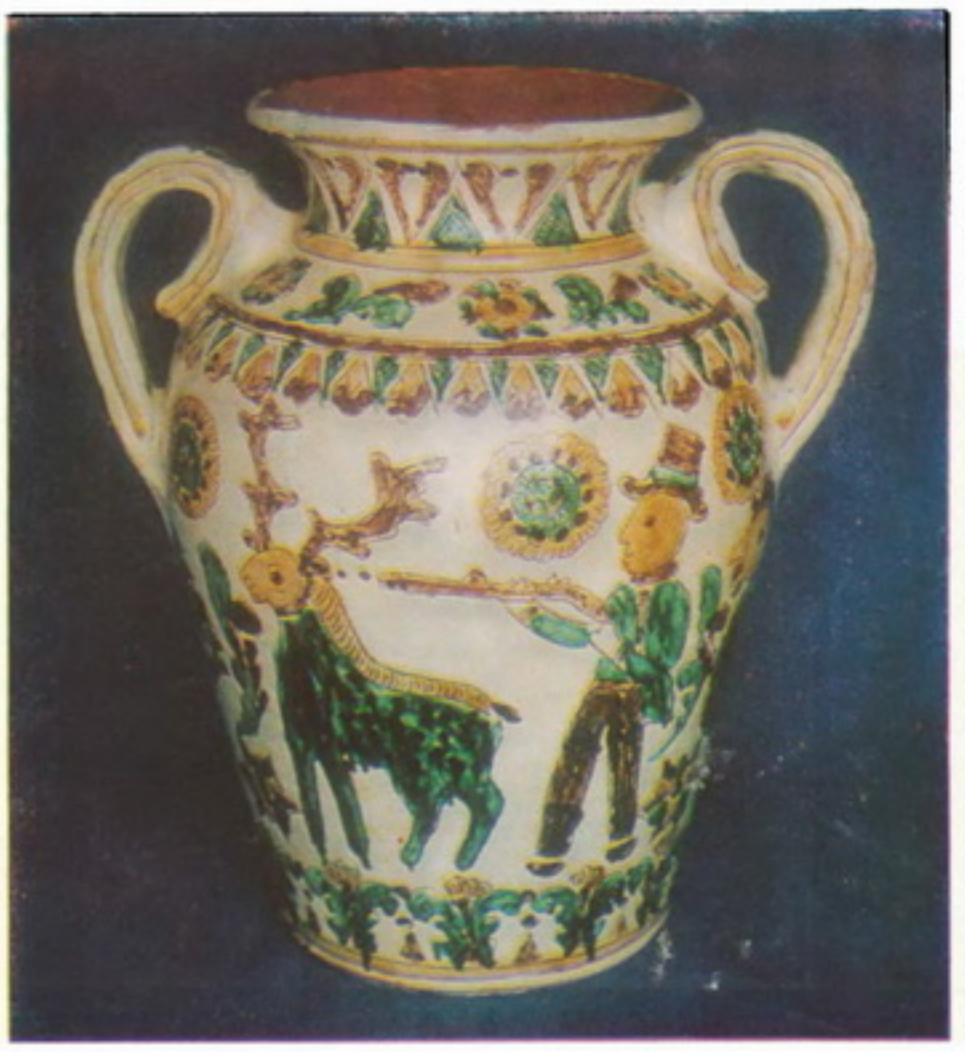


3



4





До ст. Цвіляк Н. П.

1. Декоративна тарілка. 1959.
2. Калач. 1962.
3. Ваза. 1960.
4. Вироби Н. И. Цвіляк. 1958—59.
5. Ваза. 1962.
6. Підсвічник. 1960.
7. Баранчик з підставкою для вазона. 1959. Всі — глина, гравірування, глазур; Державний музей українського народного декоративного мистецтва УРСР. Київ.





5
6
7

ХРЕ́ЛКОВ Николай Радев (28.XII 1894, м. Бяла Слатина, тепер Врачанського округу — 26.VIII 1950, Софія) — болг. поет. Член Болг. компартії з 1918. В поезії кін. 20—30-х рр. звертався до героїко-трагічних подій антифашист. Вересневого повстання 1923, інтернац. мотивів, викривав мілітаризм капіталістичного світу. Вершина антифашист. поезії Х.— революц.-романтич. поема «Нічний конгрес» (1932, доповнене вид. 1950). У зб. «Довгожданий день» (1952) та ін. оспівував будівництво соціалістичної Болгарії. Автор сатиричної зб. «Неповторне» (1953). Перекладав твори західноєвроп. л-ри, рос. та укр. (зокрема, Т. Шевченка) поезії.

Тв.: Укр. перекл.— [Вірші]. В кн.: Світло над Болгарією. К., 1954; [Вірші]. В кн.: Антологія болгарської поезії, т. 2. К., 1974; Рос. перекл. — [Вірші]. В кн.: Болгарская поэзия, т. 1. М., 1970.

В. О. Захаржевська.

ХРЕСТ — один із головних християнських символів і предметів християнського культу, якому приписуються магічні надприродні властивості. Культ Х. було встановлено і запроваджено в християнське богослужіння в 4 ст. Християнська церква пов'язує поклоніння Х. з євангельським міфом про розп'яття на Х. Ісуса *Христа*. Зображення Х. з часом перейшло в *геральдику* і світську символіку (герби, ордени, емблеми).

ХРЕСТО́ВИЙ ПЕРЕВА́Л, Гудаурський перевал — перевал через Вододільний хр. Великого Кавказу, між долинами річок Тереку та Арагві. Вис. 2379 м над р. м. Через Х. п. проходить *Військово-Грузинська дорога,* яка з'єднує м. Орджонікідзе (Пн.-Осет. АРСР) і м. Тбілісі (Груз. РСР).

ХРЕСТО́ВИЙ ПОХІ́Д ПРО́ТИ СЛОВ'Я́Н 1147 — загарбницький похід європейських (гол. чин. німецьких) феодалів проти полабсько-прибалтійських слов'ян. Відбувався одночасно з 2-м хрестовим походом у *Палестину* (див. *Хрестові походи*). В поході брали участь війська *Генріха Лева,* які діяли проти бодричів, і Альбрехта Ведмідя, що діяли проти *лютичів* і *поморян*. Завдяки мужності слов'ян хрестоносці зазнали поразки. Проте в 50—60-х рр. 12 ст. нім. феодалам вдалося загарбати землі лютичів і бодричів.

ХРЕСТО́ВІ ПОХО́ДИ — загарбницькі походи *хрестоносців* на Схід, які проводилися 1096—1270 за ініціативою католицької церкви під релігійними гаслами боротьби християн проти «невірних» (мусульман) та визволення «гробу господнього» і «святої землі» — Палестини. Учасники Х. п. нашивали на одяг знак хреста (звідси назва походів). Відбулося 8 великих Х. п. і багато дрібних. 1-й Х. п. (1096—99) завершився загарбанням Єрусалима та заснуванням *Єрусалимського королівства*. 2-й Х. п. (1147—49) закінчився поразкою хрестоносців. Після загарбання 1187 єгип. султаном *Салах-ад-діном* Єрусалима 1189—92 відбувся 3-й Х. п., який очолювали франц. король *Філіпп II* Август, нім. імператор *Фрідріх I* Барбаросса і англ. король *Річард I* Левове Серце. Результатом походу було завоювання фортеці Акки і о. Кіпр. Під час 4-го Х. п. (1199—1204) хрестоносці, змінивши спочатку накреслений напрям походу, розгромили і завоювали християн. міста (Задар у Далмації, столицю Візантії Константинополь) і заснували т. з. *Латинську імперію*. 5-й (1217—21), 6-й (1228—29), 7-й (1248—54) і 8-й (1270) Х. п. були невдалими для хрестоносців. До кін. 13 ст. д-ви хрестоносців перестали існувати. Х. п. називають також походи нім. феодалів проти слов'ян та ін. сх.-європ. народів, нім. і франц. лицарів проти *альбігойців*. Х. п. нім. феодалів проти слов'ян і народів Прибалтики припадають на 12—13 ст. (див. *Хрестовий похід проти слов'ян 1147*). Давньорус. війська дали рішучу відсіч загарбницьким намаганням нім. лицарів під Дорогичином (1238, за ін. даними — 1237) та в *Льодовому побоїщі 1242*.

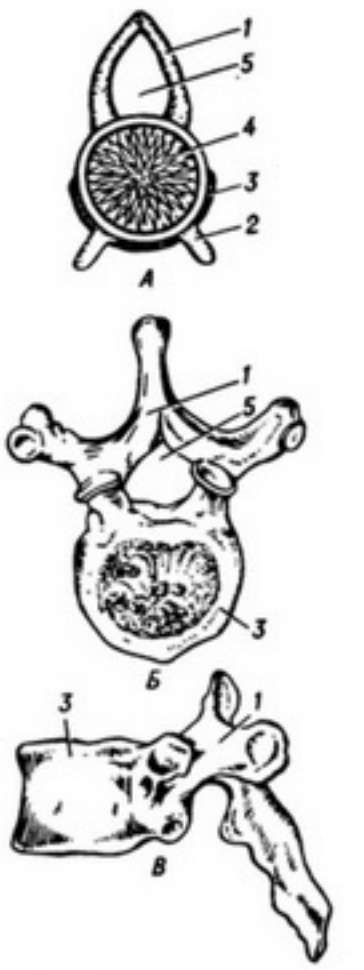
ХРЕСТОМА́ТІЯ (грец. χρηστομάθεια, від χρηστός — корисний і μάθος — знання) — навчальна книга, що складається з літературно-художніх, науково-популярних документів, мемуарних творів чи уривків з них, систематизованих і підібраних за програмою з певного навч. предмета або з метою *самоосвіти*. В сучас. середній і вищій школі видаються Х. з сусп.-політ. дисциплін, предметів природничо-матем. циклу, л-ри, мовознавства, мистецтва тощо. Різновидом Х. є книжки для читання в 1—4-х класах загальноосв. школи, за якими учні здобувають поч. знання з різних галузей.

ХРЕСТОНО́СЦІ — учасники загарбницьких *хрестових походів* зх.-європейських феодалів 1096—1270. Осн. масу Х. становили феодали, збідніле лицарство, які сподівалися на збагачення під час походів. Х. називали також членів духовно-лицарських орденів — *тамплієрів, тевтонського ордену* та ін.

ХРЕСТОЦВІ́ТИЙ КЛОП (Eurydema) — рід комах род. справжніх щитників. Небезпечні шкідники і переносники збудників вірусних хвороб хрестоцвітих рослин: капусти, ріпи, рапсу, гірчиці та ін. Тіло (довж. 5—10 мм) чорне, темно-зелене з металічним відтінком або синє з червоним, жовтим або білим рисунком. В роді 26 видів, поширених у Європі, Азії та Пн. Африці, з них в СРСР — 13, у т. ч. на Україні — 6 видів, серед них Х. к. капустяний (E. ventralis), Х. к. гірчичний (E. festiva) і Х. к. рапсовий (E. oleracea). Заходи боротьби: агротехнічні і хімічні. Іл. с. 180.

В. Г. Пучков.

ХРЕСТОЦВІ́ТІ (Cruciferae) — родина дводольних роздільнопелюсткових рослин. Одно-, дво- і багаторічні трави, деякі — невеликі півкущі або кущі. Листки перистороздільні, рідше суцільні, без прилистків, чергові, іноді зібрані в прикореневу розетку. Квітки двостатеві, переважно правильні, здебільшого білі або жовті, рідше рожеві чи лілові, зібрані у волотевидні або щиткові суцвіття. Чашечка з 4 чашолистків; віночок з 4 пелюсток, розміщених навхрест (звідки і назва родини). Тичинок 6, з них 2 короткі і 4 довгі, нитки тичинок іноді розширені і мають криловидні зубці. Зав'язь верхня, двогнізда. Плід — стручок або стручечок, іноді — горішок. Насіння без ендосперму. В насінні Х. містяться жирні олії і *глікозиди*. Бл. 3000 видів (350 родів), поширений майже по всій земній кулі, переважна більшість росте в Пн. півкулі, зокрема в Середземномор'ї. В СРСР — понад 800 дикорослих видів (128 родів), з них в УРСР — бл. 200 видів (57 родів). Серед Х. є цінні *овочеві культури — капуста, бруква, ріпа, редиска, редька* та ін.; пряні — *гірчиця, хрін* та ін., лікарські — *ложечниця* лікарська, *жовтушник* лакфіолевидний; декоративні — *лакфіоль, левкой* та ін.; медоноси — гірчиця біла, *катран* понтійський та ін. Багато хрестоцвітих є бур'янами — *грицики* звичайні, сухоребрик високий та ін.



Хребці:
А — хрящовий хребець нижчих риб (тулубовий);
Б—В — кістковий хребець людини (грудний):
1 — верхня дуга;
2 — нижня дуга;
3 — тіло хребця;
4 — хорда;
5 — хребтовий отвір.

Хрещатик. Сучасний вигляд.



Хрещатик. Фото. Початок 20 ст.



ХРЕЩА́ЛЬНЯ — спеціальне приміщення в храмі або окрема будівля для виконання обряду *хрещення*. Те саме, що й *баптистерій*.

ХРЕЩА́ТИК — центр. вулиця та архіт. ансамбль Києва. За часів *Київської Русі* місцевість, де розташований Х., являла собою долину, вкриту лісом. Давні назви місцевості — Перевісище (тут розвішували сіті для відлову диких звірів) та Хрещата долина. На поч. 18 ст. через долину було прокладено шлях між районами міста Подолом і Печерськом. У 1797 на Х. з'явилися перші житл. будинки. В 1804—06 на Х. споруджено перший у Києві міськ. театр (арх. А. Меленський). У забудові Х. брав участь арх. О. *Беретті*. З 2-ї пол. 19 ст. Х.— гол. магістраль міста. В кін. 19 — на поч. 20 ст. тут споруджували банки, магазини, готелі, кінотеатри тощо, в архітектурі яких переважають *еклектизм* і *модерн* (Міська дума, 1876, арх. А. Шілле; банки — Петербурзький, 1911—14, арх. А. Бенуа; Волзько-Камський, 1912—13, арх. П. Андрєєв; Російський для зовн. торгівлі, 1913—15, арх. Ф. Лідваль;



Т. М. Хрєнников.



К. К. Хрєнов.



Н. А. Хржонщевський.

Бессарабський критий ринок, 1910, проект арх. Г. Гая, будував М. Бобрусов; реконстр. 1960). Х. був місцем революц. виступів трудящих Києва (політ. демонстрації 1.III та 6.V 1901, 2 та 3.II 1902, червнева демонстрація 1917). За роки Рад. влади Х. реконструйовано, забудовано новими адм. спорудами. Під час Великої Вітчизн. війни 1941—45 Х. було зруйновано нім.-фашист. окупантами.

У післявоєнні роки внаслідок реконструкції (арх. О. Власов, А. Добровольський, В. Єлізаров, Б. Приймак, О. Малиновський, О. Заваров) Х. розширено вдвічі (до 100 м), тут споруджено житл. та адм. будинки. Серед громад. споруд — державна консерваторія ім. П. Чайковського (1956—58, арх. Л. Каток та ін.), поштамт (1953—56, арх. Б. Приймак та В. Ладний), міськвиконком (1952—57, арх. О. Власов, О. Заваров, О. Малиновський), будинок Укр. респ. ради профспілок (1978, арх. Малиновський та В. Суський), готелі «Москва» (1954—61, арх. А. Добровольський, В. Созанський, Б. Приймак, А. Милецький та О. Косенко), «Дніпро» (1956—64, арх. В. Єлізаров, Н. Чмутіна). На *Жовтневої Революції площі* встановлено монумент Великої Жовтневої соціалістичної революції (1977, скульптори В. Бородай, В. та І. Зноби та ін.). На Х. споруджено новий будинок Київ. філіалу Центр. музею В. І. Леніна (1978—81, арх. В. Гопкало та ін.). Х.— місце святкових демонстрацій. Іл. див. до ст. *Київ*, т. 5, с. 112—113. *О. В. Замостьян.*

ХРЕ́ЩЕННЯ — одне з гол. християнських *таїнств*; обряд, який здійснюється на знак залучення людини до церкви і який нібито очищає її від «гріхів». Відправляється шляхом занурення у воду (у православних), обливання (у католиків), окроплення (у протестантів).

ХРЕ́ЩЕННЯ РУСІ — запровадження в Київській Русі *християнства* (за зразком Візантії) як держ. релігії (див. *Православ'я*). Відбулося бл. 988—989 за князювання *Володимира Святославича* в умовах розвитку і утвердження феодальних відносин. До того часу східні слов'яни додержувалися *поганства* (язичництва). Християнство на Русі почало поширюватися ще в 9 ст.: його прийняли частина дружинників київ. князя *Ігоря*, 955 — його дружина княгиня *Ольга*. Сам Володимир здійснив обряд під час походу на Корсунь (*Херсонес*). Перший акт Х. Р. було проведено в Києві, а потім воно примусово поширювалося в ін. давньорус. землях. Запровадження його відіграло певну прогресивну роль, сприяло посиленню великокнязівської влади, зміцненню єдності давньорус. д-ви, збагаченню давньорус. культури, встановленню і розвитку політ. і культур. зв'язків Київської Русі з Візантією, Болгарією, країнами Зх. Європи, Бл. Сходу. Разом з тим нова релігія була вірною прислужницею феод. д-ви; вона освячувала панування меншості і закликала трудове населення Русі до покірливості і терпіння. Ідеологія християнства, що сприяла утвердженню класового суспільства, відповідала інтересам феод. верхівки Давньої Русі.

ХРЄ́ННИКОВ Тихон Миколайович [н. 28.V (10.VI) 1913, м. Єлець, тепер Липецької обл. РРФСР] — рос. рад. композитор і громадський діяч, нар. арт. СРСР (з 1963), Герой Соціалістичної Праці (1973). Член КПРС з 1947. У 1936 закінчив Моск. консерваторію (клас композиції В. *Шебалі́на*, фортепіано — Г. *Нейга́уза*; з 1961 — викладач цієї консерваторії, з 1966 — професор). В 1948—57 — генеральний, з 1957 — перший секретар правління *Спілки композиторів СРСР*. Твори: опери — «В бурю» (1939, 2-а ред. 1952), «Фрол Скобєєв» (1950, 2-а ред.— «Безродний зять», 1966), «Мати» (1957), опера-казка «Хлопчик-велетень» (1969); оперети — «Сто чортів і одна дівчина» (1963), «Біла ніч» (1967); балети — «Наш двір» (1970), «Любов'ю за любов» (1976), «Гусарська балада» (1979); муз. комедія «Доротея» (1982); 3 симфонії (1935, 1942, 1974), концерти з оркестром для фп. (1933, 1972, 1932), для скрипки (1959, 1975), для віолончелі (1964); музика до кінофільмів «Свинарка і пастух» (1941), «О шостій годині вечора після війни» (1944), «Вірні друзі» (1954) та ін. Член Рад. комітету захисту миру. З 1976 — кандидат у члени ЦК КПРС. Депутат Верховної Ради СРСР 6—11-го скликань. Нагороджений 3 орденами Леніна, ін. орденами, медалями. Держ. премія СРСР, 1942, 1946, 1952, 1967. Ленінська премія, 1974.

Літ.: Тихон Хренников. Статьи о творчестве композитора. М., 1974. *В. С. Мурза.*

ХРЄ́НОВ Костянтин Костянтинович [13 (25).II 1894, м. Боровськ, тепер Калуз. обл. — 11.X 1984, Київ] — український рад. вчений у галузі електрозварювання, академік АН УРСР (з 1945), чл.-кор. АН СРСР (з 1953), засл. діяч науки і техніки УРСР (з 1955). Член КПРС з 1955. Після закінчення (1918) Петроградського електротех. ін-ту був на інженерній роботі, викладав у вузах Ленінграда і Москви. Працював (1945—63) у наукових установах АН УРСР. Одночасно викладав (1947—58) у Київському політехнічному ін-ті. З 1963 — в Ін-ті електрозварювання ім. Є. О. Патона АН УРСР. Вивчав фіз. і хім. процеси у зварювальній дузі. Розробив метод дугового зварювання і різання під водою. Дослідив методи конденсаторного і холодного зварювання, газокисневого і повітряно-плазмового різання. Нагороджений орденом Леніна, ін. орденами, медалями. Держ. премія СРСР, 1946.

Тв.: Электрическая сварочная дуга. К.—М., 1949; Автоматическая дуговая электросварка. М., 1949 [у співавт.]; Сварка, резка и пайка металлов. К.—М., 1959; Керамические флюсы для автоматической сварки и наплавки. К., 1961 [у співавт.].

ХРЖОНЩЄ́ВСЬКИЙ Никанор Адамович [26.VII (7.VIII) 1836, Перм — 19. VIII (1.IX) 1906, Київ] — вітчизн. фізіолог і гістолог. В 1859 закінчив Казан. ун-т. З 1867 — професор Харків., а з 1869 — Київського ун-тів. Праці присвячені вивченню будови і фізіологіч. функцій легень, нирок, печінки, судин, функції шкіри, нервової системи тощо. В 1864 вперше застосував для вивчення діяльності нирок прижиттєве фарбування, чим поклав початок гістофізіології, експериментально довів здатність клітин печінки утворювати жовч. У 1869—72 та 1886—89 очолював Т-во київ. лікарів. У 1886 з ініціативи Х. у Києві вперше в світі почали проводитись систематичні народні мед. читання. Видав ряд популярних брошур на сан.-освітні теми. *М. К. Бородій.*

ХРИЗАНТЄ́МА (Chrysanthemum) — рід одно- і багаторічних трав'янистих рослин і напівкущів *складноцвітих*. Стебло пряме, розгалужене, 25—200 см заввишки. Листки чергові цілокраї або розрізані. Суцвіття — кошик, махрове або просте, різних кольорів. Бл. 150 видів, поширено переважно в Європі, Азії, частково в Африці. В СРСР — 4 види однорічних Х., на Україні — 3. Х. у в і н ч а н у (Ch. coronarium) і Х. к і л ю в а т у (Ch. carinatum) використовують для квітників та на зрізування. З багаторічних Х. найбільше значення мають: Х. великоквіткова (Ch. maximum) та Х. індійська (Ch. indicum). Виведено багато сортів хризантем.

Х. посівна (Ch. segetum) — бур'ян, росте на полях переважно в зх. частині України. *К. Д. Харченко.*

ХРИЗОБЕ́РИЛ (від грец. *χρυσός* — золото та *берил*) — мінерал класу оксидів і гідроксидів. Al_2BeO_4. *Сингонія* ромбічна. Густ. 3,72. Твердість 8,5. Колір зеленувато-жовтий, рідше — безбарвний. Блиск скляний. Рідкісний мінерал. Відміна Х., яка містить хром, наз. *олександритом*. Х. є в родовищах з ін. цінними мінералами в Бразилії, США, Шрі-Ланці й на Мадагаскарі; у Рад. Союзі — в РРФСР (Урал) і на Україні. Х. одержують і штучно. Гарно забарвлені прозорі відміни Х. використовують як *дорогоцінне каміння*.

ХРИЗОЛІ́Т (грец. *χρυσόλιθος*, від *χρυσός* — золото і *λίθος* — камінь) — мінерал класу *силікатів*, прозора відміна *оліві́ну* жовтувато-зеленого кольору. Великі кристали Х. відомі в Бірмі, США, Пд.-Африканській Республіці, Танзанії; у Рад. Союзі є в Якутії, Краснояр. краї. Використовують як *дорогоцінне каміння*.

ХРИЗОФІ́ТОВІ ВО́ДОРОСТІ — див. *Золотисті водорості*.

ХРИПОТА́ — зміна голосу з втратою чистоти звучання. Х. виникає при ураженні голосових зв'язок вдихуваним запиленим повітрям, при деяких захворюваннях (катар верхніх дихальних шляхів, дифтерія тощо), перенапруженні голосу, тривалому і надмірному палінні тютюну, зловживанні алкоголем; іноді причиною Х. можуть бути нервово-психічні травми. Л і к у в а н н я полягає в усуненні хворобливого процесу в гортані, що спричинився до хрипоти.

ХРИ́СТЕВ Асен Васильович (3.VI 1884, Софія — 5.VII 1924, Ленінград) — учасник боротьби за владу Рад на Україні. Член Комуністичної партії з 1905. Навчався в Новоросійському ун-ті в Одесі. В жовтні 1905 за участь у студентських

страйках виключений з ун-ту. З грудня 1917 — заст. голови і керуючий справами *Румчероду*. Був одним з керівників *Одеського січневого збройного повстання 1918*. В 1918—20 брав участь у боротьбі проти іноз. інтервентів та внутр. контрреволюції на Пд. України. З 1921 — на госп. роботі.

Літ.: Дихан М. Асен Христєв. Одеса, 1969.

ХРИСТИАНО́ВИЧ Сергій Олексійович [н. 27.X (9.XI) 1908, Петербург] — рос. рад. вчений у галузі механіки, акад. АН СРСР (з 1943), Герой Соціалістичної Праці (1969). Член КПРС з 1949. Закінчив (1930) Ленінградський ун-т. Працював у Держ. гідрологічному (1930—37), Центральному аерогідродинамічному (1937—53) інтах, ін. н.-д. установах. Директор Ін-ту теор. і прикладної механіки Сибірського відділення АН СРСР (1957—65). З 1972 — в Ін-ті проблем механіки АН СРСР. Осн. праці — з механіки рідини і газу, а також твердого тіла, підданого деформуванню. Керував створенням перших в СРСР трансзвукових аеродинамічних труб, розробив теорії гідравлічного розриву пласта, а також пластичного деформування зміцнюючих матеріалів. Нагороджений 6 орденами Леніна, ін. орденами, медалями. Держ. премія СРСР, 1942, 1946, 1952.

ХРИСТИ́НІВКА — місто Черкас. обл. УРСР, райцентр. Залізничний вузол. Вперше згадується в документах під 1574 як містечко Христигород. Був під владою Польщі. З серед. 17 ст. має сучас. назву. Населення Х. брало участь у *визвольній війні українського народу 1648—54*. Після 2-го поділу Польщі (1793) Х. у складі Правобережної України возз'єднано з Росією. В 1905 в Х. виникла с.-д. група. Під час революції 1905—07 залізничники Х. брали участь у *Жовтневому всеросійському політичному страйку 1905*. Рад. владу встановлено в 2-й пол. лютого 1918. З 1956 Х.— місто. У Х.— підприємства по обслуговуванню залізнич. транспорту; виноробний і комбікормовий з-ди, цех Уманського міськ. мол. з-ду, 2 хлібні комбінати, міжгосп. буд. орг-ція, райсільгосптехніка, райсільгоспхімія, комбінат побутового обслуговування. 2 заг.-осв. та музична школи; 2 лікарні, 2 поліклініки; 2 будинки культури, клуб, кінотеатр, 6 б-к, краєзнавчий музей. В Х. народилися укр. рад. письменник О. Є. *Корнійчук*, укр. рад. вчені М. Л. *Голего*, К. І. *Заблонський*, парт. і держ. діяч УРСР Ю. П. *Коломієць*.

ХРИСТИ́НІВСЬКИЙ РАЙО́Н — у пд.-зх. частині Черкас. обл. УРСР. Утворений 1923. Площа 0,6 тис. км². Нас. 45,4 тис. чол. (1984). У районі — 35 населених пунктів, підпорядкованих міській, селищній і 17 сільс. Радам нар. депутатів. Центр — м. *Христинівка*. Х. р. розташований в межах *Придніпровської височини*. Поверхня району — хвиляста рівнина, значною мірою розчленована. Корисні копалини: торф, граніти, каолін. Ріки належать до бас. Пд. Бугу (верхів'я Удича, Кіблича, Синиці та Ятрані). Лежить у лісостеповій зоні. Ліси (дуб, граб, сосна, липа, клен, ясен) займають 3,7 тис. га.

Найбільші пром. підприємства: христинівські прод. товарів, комбікормовий, мол. з-ди та Верхняцький цукр. з-д. Комбінат побут. обслуговування (Христинівка). Землеробство — зерново-буряківничого напряму, тваринництво — м'ясо-молочного (скотарство, свинарство). Площа с.-г. угідь (1983)— 48,3 тис. га, у т. ч. орні землі — 46,1 тис. га. Осн. культури: озима



пшениця, цукр. буряки, ячмінь, горох. У Х. р. — 16 колгоспів, 2 радгоспи, дослідно-селекційна станція (смт Верхнячка), райсільгосптехніка, райсільгоспхімія. Залізнич. вузол Христинівка, залізничні станції: Ліщинівка, Розсішки, Севастянівка. Автомоб. шляхів — 209 км, у т. ч. з твердим покриттям — 191 км. У районі — 25 заг.-осв., 2 муз. школи; 45 лік. закладів, у т. ч. 7 лікарень. 21 будинок культури, 17 клубів, 2 кінотеатри, 36 кіноустановок, 35 б-к; краєзнавчі музеї у Христинівці та в с. Великій Севастянівці, у с. Синиці — дендропарк 18 ст.— пам'ятка садово-паркової архітектури. У с. Розсішках Х. р. народився один з керівників *Коліївщини* — І. *Гонта*, у с. Сичівці — укр. поет і громад. діяч К. А. *Ткач*. У Х. р. видається газ. «Трибуна хлібороба» (з 1931). *В. І. Криницький.*

ХРИСТИНОПІ́ЛЬСЬКИЙ АПО́СТОЛ — пам'ятка давньорус. писемності. Див. *Городиський апостол*.

ХРИ́СТИЧ Володимир Олександрович (н. 7.I 1929, Полтава) — укр. рад. вчений у галузі теплоенергетики, доктор тех. наук (з 1972), професор (з 1974), засл. діяч науки УРСР (з 1982). Член КПРС з 1953. Закінчив (1950) Київ. політех. ін-т, працює в цьому ж вузі. Осн. праці — з фізики горіння в камерах згоряння газових турбін, парогазових установок і магнітогідродинамічних генераторів. Розробив метод високоефективного спалювання палива при високому і змінному надлишку повітря.

ХРИ́СТИЧ Зоя Петрівна (н. 1.XI 1932, м. Тирасполь Молд. РСР) — укр. рад. співачка (ліричне сопрано) і педагог, нар. арт. УРСР (з 1965). Член КПРС з 1954. У 1956 закінчила Одес. консерваторію. В 1956—81 — солістка Київ. театру опери та балету. З 1965 — викладач (з 1984 — професор) Київської консерваторії. Осн. партії: Оксана («Запорожець за Дунаєм» Гулака-Артемовського), Наталка, Оксана («Наталка Полтавка», «Різдвяна ніч» Лисенка), Катерина («Катерина» Аркаса), Іоланта («Іоланта» Чайковського), Леонора («Трубадур» Верді). Виступає з камерним репертуаром. Нагороджена орденом «Знак Пошани».

Літ.: Яворський Е. Зоя Христич. К., 1975. *А. П. Ткачук.*



С. О. Христианович.

ХРИ́СТИЧ (Христић) Стеван (19.VI 1885, Бєлград — 21.VIII 1958, там же) — сербський композитор і диригент. Член Сербської академії наук і мистецтв (з 1950). Навчався в Лейпцігській консерваторії (1904—08). З 1908 — викладав у сербській муз. школі, з 1912 — диригент Нац. театру в Бєлграді (1924—34 — директор). В 1937—50 — професор Бєлградської муз. академії. Твори: муз. драма «Сутінки» (1925), балет «Охридська легенда» (1947), рапсодія для фортепіано з оркестром, симф. і вокальні твори, музика для театру і кіно.

ХРИСТИЯ́НСТВО — одна з трьох (поряд з *буддизмом* та *ісламом*) т. з. світових релігій. Поширене в основному в країнах Європи й Америки, проте християн. церкви існують на всіх континентах. Осн. течії: *католицизм, православ'я* і *протестантизм*. Віросповідні джерела догматики і культу — «святе письмо» (*Біблія*) і «священний переказ». Сутність християн. богослов'я зводиться до чотирьох ідей: бог послав на землю свого сина в образі боголюдини Ісуса Христа (звідси й назва релігії; див. *Христос*), щоб він своїми стражданнями і мученицькою смертю спокутував гріхи людства; Христос помер, але воскрес, вознісся на небо і вдруге повернеться на землю; відбудеться суд над живими й мертвими, під час якого Христос покарає грішників і винагородить праведників; після «страшного суду» для праведників настане «царство небесне» — вічне життя і блаженство. Х. виникло в сх. провінціях Рим. імперії у 2-й пол. 1 ст. н. е. в умовах розкладу рабовласницького ладу і посилення соціального, політ. і духовного гноблення експлуатованих мас як форма протесту і сподівань нар. мас на вихід з тяжкого становища за допомогою надприродного рятівника — месії. Месіанські ідеї й лягли в основу нової релігії. Х. сформувалося на основі давніх сх. і греко-римських релігій, насамперед *іудаїзму* й мітраїзму, а також вульгаризованої античної філософії (зокрема *неоплатонізму* і *стоїцизму*). Раннє Х. виступало як релігія пригноблених, у ньому виявлялися бунтарські тенденції.

В процесі дальшого розкладу рабовласницького ладу змінився соціальний склад християн. громад, що привело до змін в ідеології Х., де почали переважати ідеї виправдання поділу суспільства на багатих і бідних, непротивлення злу. На поч. 4 ст. гоніння з



З. П. Христич.



Хризантеми індійські: 1, 2 — великоквіткові; 3, 4 — дрібноквіткові.

ХРИСТИЯНСЬКИЙ СОЦІАЛІЗМ



Хрін звичайний:
1 — корінь;
2 — листок;
3 — верхня частина рослини.

боку влади змінилося активною підтримкою Х. як універсальної релігії, що мала вплив на маси і догмати якої служили ідеологіч. та політ. знаряддями поневолення їх.

У 324 міланським едиктом християнам дозволено вільну діяльність, а 325 Нікейський собор прийняв «*символ віри*» Х. і проголосив його держ. релігією Рим. імперії. В теологічному відношенні Х. ніколи не було єдиною течією. Вже в першому християнському творі *Апокаліпсисі* йшлося про ворогуючі в ньому групи. У 2 ст. офіц. церква вела боротьбу проти монтанізму, *гностицизму* та іудео-християнства. В 3—4 ст. з'явився ряд нових сект (непотіанів, неватіанів, донатистів та ін.). Суперечки навколо питання про природу Христа в 4—7 ст. породили *аріанство, несторіанство, монофіситство,* монофелітство. Відокремлення провінцій Рим. д-ви привело до утворення перших *автокефальних церков*. Тривала боротьба між римською і візантійською церквами за зверхність у Х. закінчилася 1054 *розділенням церков* і утворенням римсько-католицької і православної церков.

В 16 ст. на основі широкого антифеод. і антикатолицького руху в Зх. Європі виник протестантизм, з його численними церквами і сектами.

У Київську Русь Х. було занесено з Візантії в кін. 10 ст. (див. *Хрещення Русі*) і набрало специфічного вигляду руського православ'я. Католицизм з'явився в пд.-зх. областях Росії внаслідок Флорентійської унії 1439, в зх. областях — *Брестської унії 1596*. Протестантські течії почали проникати в Росію з 2-ї пол. 19 ст.

В СРСР існують: *Руська православна церква, вірменська апостольська церква, грузинська православна церква,* католицька церква, старообрядницька церква (див. *Старообрядництво*), лютеранська церква (див. *Лютеранство*), *реформатська церква,* церква *євангельських християн-баптистів,* секти *адвентистів, п'ятидесятників, єговістів, менонітів,* та ін. (див. *Сектантство* релігійне).

За час свого існування Х. не раз вносило зміни в соціально-політ., моральні доктрини, догматику і культ, пристосовуючись до існуючих обставин (див. *Модернізм* у релігії). Нині воно переживає глибоку кризу, зумовлену впливом сучас. соціального і науково-тех. прогресу. Спроби подолати кризу ведуться в напрямах модернізації (переважно) і консервативізації віровчення і культу. Але і традиційний, і модерністський варіанти Х. за своєю сутністю однаково антинаукові і відіграють негативну соціальну роль. Потреби дальшого соціального і духовного розвитку вимагають формування у всіх верств населення наук. світогляду і основаної на ньому життєвої позиції. В цьому велику роль відіграють *науково-атеїстична пропаганда* та *атеїстичне виховання*.

Див. також розділи Релігія і церква у ст. *Союз Радянських Соціалістичних Республік* та у томі *Українська Радянська Соціалістична Республіка* (т. 11, кн. 2).

О. С. Онищенко.

ХРИСТИЯ́НСЬКИЙ СОЦІАЛІ́ЗМ — напрям суспільної думки, який намагається надати *християнству* соціалістич. забарвлення. Різновид *феодального соціалізму*. Виник у 30—40-х рр. 19 ст. Його засновники Ф. Ламенне (Франція), Ф. Д. Моріс (Великобританія) проповідували гармонію класів, ідеї перетворення суспільства шляхом морального самовдосконалення людей. Представники раннього Х. с. критикували з феод.-християнських позицій вади бурж. суспільства. В 60-х рр. 19 ст. Х. с. почав набувати апологетичного щодо капіталізму характеру. З поч. 20 ст. Х. с. дедалі тісніше переплітається з бурж. *лібералізмом* і соціал-реформізмом. У сучас. Х. с. виділяються два осн. напрями — клерикальний і демократичний. Клерикальний Х. с. представлений гол. чином соціальною доктриною *католицизму,* на якій базується ідеологія і політика клерикальних партій, *християнських профспілок*; у сучас. ідеологічній боротьбі є знаряддям *антикомунізму*. Представники демократичного напряму виступають за єднання християнства з комунізмом і співробітництво з лівими силами, в т. ч. комуністами. Виступаючи за спільні дії з демократичним крилом Х. с. в боротьбі за мир і соціальний прогрес, марксистсько-ленінські партії разом з тим послідовно викривають наук.-ідеологічну неспроможність християнського соціалізму, його бурж.-реформістський характер.

Ю. М. Охріменко.

ХРИСТИЯ́НСЬКІ ПРОФСПІЛКИ́ — професійні об'єднання реформістського характеру, що виникли наприкінці 19 ст. в ряді європ. країн за активною участю католицької церкви і перебувають під її впливом. Метою їх є використання реліг. переконань віруючих трудящих проти революц. робітн. руху, розз'єднання його лав. Ідеологічні засади Х. п. (проповідь співробітництва праці і капіталу, одвічності класового поділу суспільства, збереження приватної власності тощо) викладено в енцикліці папи римського «Rerum nowarum» — «Нові справи» (1891). В 1920 об'єдналися в Міжнар. конфедерацію християн. профспілок (МКХП). Після 2-ї світ. війни під впливом масового руху проти реліг. догматичної обмеженості в діяльності Х. п. відбулася певна «дехристиянізація» їх, що виявилося, зокрема, в перейменуванні МКХП 1968 на Всесвітню конфедерацію профспілок (ВКП). Х. п. мають і регіональні об'єднання — Латиноамер. профцентр трудящих і Братство азіат. профспілок. На кінець 1982 до ВКП входили 85 нац. профцентрів 82 країн заг. чисельністю бл. 14 млн. чол. Незважаючи на протидію реакц. керівництва ряду Х. п., значна частина їх співробітничає з прогресивними профспілками в питаннях боротьби за мир, за відвернення ядерної війни.

ХРИСТИЯ́НСЬКО - ДЕМОКРАТИ́ЧНА ПА́РТІЯ (ХДП) Італії. Засн. 1943. Провідна бурж. партія країни. Зв'язана з *Ватіканом*. Виражає інтереси монополістичного капіталу. В 1945—83 очолювала коаліційні уряди (з перервою: червень 1981 — листопад 1982). З серпня 1983 — в урядовій коаліції. В галузі зовн. політики орієнтується на *НАТО* і США. ХДП налічує понад 1,8 млн. членів (1982). Голова Нац. ради партії— Ф. Пікколі. Центральний партійний орган— газ. «Пополо» («Народ»).

ХРИСТИЯ́НСЬКО - ДЕМОКРАТИ́ЧНИЙ СОЮЗ (ХДС) у ФРН. Виник 1945, оформився як єдина зх.-нім. бурж. партія католиків 1950. Виражає інтереси монополістич. капіталу. В бундестазі утворює єдину фракцію з *Християнсько-соціальним союзом* (ХСС). У 1949—69, коли лідери ХДС очолювали уряд ФРН, його політ. курс був спрямований на розкол Німеччини, реставрацію влади монополій, відновлення воєнно-пром. потенціалу ФРН, включення ФРН у систему екон. і агресивних воєнних союзів зх. д-в. ХДС не визнавав існуючих європ. кордонів, вимагав доступу ФРН до *ядерної зброї*. З жовтня 1982 ХДС — знову при владі (в складі нової урядової коаліції — ХДС/ХСС і Вільна демократична партія). Налічує 715 тис. членів (1982). Голова ХДС — Г. Коль.

В. Н. Гулевич.

ХРИСТИЯ́НСЬКО-СОЦІА́ЛЬНИЙ СОЮЗ у ФРН — бурж. політ. партія католиків, що діє в Баварії. Засн. 1945. Виражає інтереси реакційних верств монополістичного капіталу. Примикає до *Християнсько-демократичного союзу* (ХДС) і утворює з ним у бундестазі єдину фракцію — ХДС/ХСС. У 1949—69 і з жовтня 1982 представники ХСС — в урядовій коаліції. Програмні настанови ХСС в основному збігаються з настановами, офіційно проголошеними ХДС. Проте з деяких питань, особливо в галузі зовн. політики, ХСС займає більш реакційні позиції. Налічує понад 175 тис. членів (1982). Голова ХСС — Ф. Й. Штраус.

В. Н. Гулевич.

ХРИ́СТОВ Борис (н. 18.V 1914, Пловдив) — болг. співак (бас), нар. арт. НРБ (з 1975). Співу навчався в Італії, де дебютував як оперний співак (1945). З 1946 — соліст італ. театрів, у т. ч. «*Ла Скала*» (Мілан). Партії: Годунов («Борис Годунов» Мусоргського), Кончак, Галицький («Князь Ігор» Бородіна), Філіпп II («Дон Карлос» Верді), Мефістофель (однойменна опера Бойто).

ХРИ́СТОВ Добри (14.XII 1875, Варна — 23.I 1941, Софія) — болг. композитор, хоровий диригент, муз. теоретик, педагог, член Болг. АН (з 1929). Навчався в Празькій консерваторії у А. *Дворжака*. У 1922—33 викладав у Держ. музичній академії. Заклав основи національної професійної пісенної творчості. Автор симф. увертюри «Івайло» (1906), хорової балади «Добринка і Сонце» (1931) та ін.; теоретичних праць — «Ритмічні основи народної музики» (1913), «Технічна структура болгарської народної музики» (1928).

Літ.: Михайлов М. М. Болгарська музична культура. К., 1963.



Хрестоцвітий клоп — капустяний.

ХРИСТО́С, Ісус Христос (грец. Χριστός, букв. — помазаник) — міфічний засновник *християнства*. За євангельською легендою Х.— спаситель людей, боголюдина, непорочно зачата й народжена в Галілеї (Палестина) дівою Марією. Нібито проповідував з 12 своїми учнями (*апостолами*) нову релігію в Палестині, здійснив багато чудес. Запроданий за 30 срібняників *Іудою Іскаріотом* своїм ворогам, був розп'ятий на хресті. На третій день після смерті воскрес і вознісся на небо. Євангельську оповідь про Х. піддавали різкій критиці ще з 2 ст. Праці вчених тюбінгенської і міфологічної шкіл в історіографії християнства завдали нищівного удару по церковних догмах про історичність Х. Образ Х. широко відображено в л-рі й мистецтві.

П. Л. Яроцький.

ХРИСТОФО́Р ФІЛАЛЕ́Т — псевдонім автора полемічного твору кінця 16 — поч. 17 ст. «*Апокрисису*». Див. *Філалет* Христофор.

ХРИСТОФО́РІВКА — селище міського типу Криворізького р-ну Дніпроп. обл. УРСР. Розташована на р. Боковеньці (прит. Інгульця), за 10 км від залізнич. ст. Гейківка. 2,3 тис. ж. (1984). У Х.— з-д жаростійких блоків, комбінат побутового обслуговування. Заг.-осв. школа; лікарня; б-ка. Х. засн. у 30-х рр. 19 ст., смт.— з 1958.

ХРІН (Armoracia) — рід багаторічних трав'янистих рослин родини *хрестоцвітих*. 5 видів, поширений в Європі і Пн. Азії. В СРСР — 2 види, у т. ч. на Україні — один — Х. звичайний (A. rusticana). Стебло прямостояче, 50—150 см заввишки. Прикореневі листки великі, довгасті, нижні стеблові — перистороздільні, решта — суцільні, чергові. Квітки білі двостатеві, правильні, зібрані в китицю. Плід — стручечок. В умовах України Х. розмножують вегетативно. Корінь вживають як приправу до їжі. Х. має бактерицидні і лікувальні властивості. Сік з коренів використовують як протицинготний засіб. Урожайність — 50—100 ц/га.

ХРІ́ННИЦЯ (Lepidium) — рід рослин родини *хрестоцвітих*. Одно-, дво- або багаторічні трави, рідше півкущі. Квітки з білими або жовтими дрібними пелюстками, іноді їх нема. Плід — двонасінний стручечок. Росте на солончаках і на засолених грунтах лук, а також як бур'ян на полях біля доріг. Понад 150 видів, поширені поза арктич. обл., в тропіках — в горах. В СРСР — бл. 35 видів, з них в УРСР — 16, найпоширеніший Х. смердючий (L. ruderale); на городах як салатну рослину розводять Х. посівну, або крес-салат (L. sativum).

ХРОМ (Chromium; від грец. χρῶμα — колір, забарвлення) — хім. елемент VI групи періодичної системи елементів, ат. н. 24, ат. м. 51,996. У природі є чотири стабільні ізотопи Х. з масовими числами 50,52—54 і добуто 6 радіоактивних. Відкрив Х. 1797 франц. хімік Л. Н. Вокелен (1763—1829). Вміст Х. у земній корі $3{,}5 \cdot 10^{-2}$ % за масою. Найпоширеніший мінерал Х. — *хроміт* (див. *Хромітові руди*). Х. — сріблястий метал, густина 7200 кг/м³; $t_{пл}$ 1875 °С; $t_{кип}$ 2430 °С. Найтвердіший з металів, проте високочистий Х. пластичний. Хім. природою Х. нагадує *залізо*, хоч не кородує на повітрі (див. *Корозія металів*). При нагріванні реагує з киснем, азотом, вуглецем та ін. В азотній та концентрованій сірчаній к-тах Х. пасивується (див. *Пасивування*), а в соляній і розведеній сірчаній — розчиняється й утворює солі Cr (II). Добувають Х. *алюмінотермією* Cr_2O_3, а високочистий — *електролізом* водних розчинів $Cr_2(SO_4)_3$ чи CrO_3 і очищенням катодного Х. воднем при т-рі 1600 °С або йодотермією. Застосовується у виробн. жароміцних, надтвердих і кислотостійких сплавів (див. *Хрому сплави*), нержавіючих сталей, для нанесення покриттів, стійких до корозії і стирання (див. *Хромування*) тощо.

М. Д. Василега-Дерибас.

ХРОМА́ТИ — солі хромових к-т у ступенях окислення *хрому* +4, +5 і +6. К-там H_2CrO_3, H_4CrO_4 і H_3CrO_4, які не існують у вільному стані, відповідають хромати-4 типу $BaCrO_3$ і Ba_2CrO_4 та темно-зелені термічно нестійкі хромати-5: $Ca_3(CrO_4)_2$, $LaCrO_4$ тощо. Червоний оксид хрому CrO_3 у водному розчині утворює хромову к-ту H_2CrO_4, яка дає жовті солі — Х., напр. K_2CrO_4, $SrCrO_4$, $Th(CrO_4)_2 \times 3H_2O$ та ізополіхромові к-ти, що утворюють оранжеві дихромати $K_2Cr_2O_7$, темно-червоні трихромати $Cs_2Cr_3O_{10}$ та ін. Х. лужних металів, амонію, магнію добре розчиняються у воді, решта Х.— погано. Х. використовують для синтезу ін. *хрому сполук*, як *каталізатори*, окислювачі, *інгібітори* корозії, *пігменти*, для дублення шкір, миття лаборатор. посуду (див. *Хромова суміш*) тощо. Всі Х. отруйні.

М. Д. Василега-Дерибас.

ХРОМАТИ́ДА [від грец. χρῶμα (χρώματος) — колір, забарвлення і εἶδος — вигляд] — одна з двох половинок *хромосом*. У *мітозі* кожна з двох Х. хромосоми після розходження в дочірні ядра стає самостійною хромосомою. У *мейозі* гомологічні хромосоми, зближуючись попарно, утворюють структуру з чотирьох Х. (*тетраду*).

ХРОМАТИ́ЗМ [від грец. χρῶμα (χρώματος) — колір, забарвлення] — зміна діатонічного ступеня ладу на *півтон*. Позначається знаками *альтерації* — *діезом* або *бемолем*. Хроматичний півтон складається з двох різних звуків одного ступеня (напр., фа — фа-діез), на відміну від діатонічного півтону, що утворюється різними ступенями (див. *Діатоніка*). Під Х. розуміють і безпосередню зміну звуку в одному голосі, на відміну від альтерації — ширшого поняття, яке включає також сполучення або зіставлення різноманітних звуків даного ступеня в різних голосах. Див. *Хроматична гама*.

В. Д. Кирейко.

ХРОМАТИ́Н [від грец. χρῶμα (χρώματος) — колір, забарвлення] — *нуклеопротеїд*, що знаходиться в *хромосомах* ядра тваринних і рослинних клітин, забарвлюється основними барвниками. Розрізняють *еухроматин* і *гетерохроматин*. Термін «хроматин» ввів 1880 В. *Флеммінг*.

ХРОМАТИ́ЧНА АБЕРА́ЦІЯ — одна з основних *аберацій оптичних систем*; похибка зображення в *оптичних системах*, зумовлена залежністю *заломлення показників* прозорих середовищ від *довжини хвилі* світла (див. *Дисперсія світла*). Існує два типи Х. а.: хроматизм положення зображення і хроматизм збільшення. При Х. а. першого типу точка на *оптичній осі* системи зображується у вигляді сукупності кольорових кіл. Це пояснюється тим, що для променів світла різної довжини хвилі положення головних фокусів на оптичній осі не збігаються. При Х. а. другого типу зображення предметів, утворені променями різної довжини хвилі, відрізняються за величиною і мають по краях кольорову смугу. Це спричинено різним положенням головних площин оптичної системи для таких променів. Х. а. усувається, зокрема, добором різних сортів стекол (див., напр., *Апохромат*, *Ахромат*). Дзеркальним системам Х. а. не властива.

С. П. Парняков.

ХРОМАТИ́ЧНА ГА́МА — гама з півтоновою віддаллю між ступенями. У повній Х. г. 12 звуків; між сусідніми звуками інтервал у півтон. Черговість хроматичних і діатонічних півтонів у Х. г. залежить від ладового нахилу (мажорний або мінорний), а також від напряму руху (висхідний або низхідний). Див. *Альтерація*, *Гама*, *Діатоніка*, *Хроматизм*.

В. Д. Кирейко.

ХРОМАТОГРА́ФІЯ [від грец. χρῶμα (χρώματος) — колір, забарвлення і γράφω — пишу] — фізико-хім. метод розділення близьких за властивостями речовин. Розробив 1903 М. С. *Цвет*. Розрізнюють Х.: за середовищем, в якому відбувається розділення (газова і рідинна Х.); за механізмом розділення (молекулярна, іонообмінна, осадова і розподільча Х.); за технікою проведення розділення (колонкова, капілярна, тонкошарова і Х. на папері). Х. грунтується на використанні різної *сорбції* речовин у двофазних системах «тверда фаза — рідина (газ)» або «рідка фаза — рідина (газ)» в динамічних умовах, коли перша з *фаз* є нерухомою, друга — рухомою. Розділення звичайно здійснюють у колонці, заповненій сорбентом, крізь який пропускають суміш розділюваних речовин (т. з. колонкова Х.). Якщо речовини сорбуються по-різному, то під дією потоку розчинника або інертного газу-носія вони рухаються вздовж колонки з різною швидкістю, в результаті чого відбувається їхнє розділення. Замість колонки можна використовувати спец. хроматографічний папір (Х. на папері) або тонкий шар сорбенту, нанесений на скляну або іншу пластинку (тонкошарова Х.). Х. застосовується також для концентрування мікродомішок, визначення концентрації розчинів солей тощо.

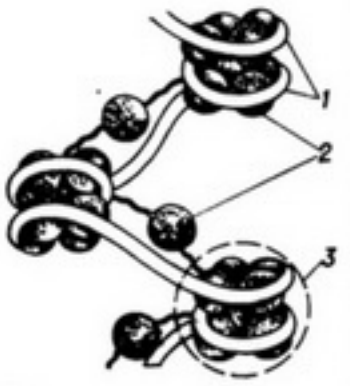
Літ.: Гольберт К. А., Вигдергауз М. С. Курс газовой хроматографии. М., 1974; Набиванец Б. И., Мазуренко Е. А. Хроматографический анализ. К., 1979.

Б. Й. Набиванець.

ХРОМАТОФО́РИ [від грец. χρῶμα (χρώματος) — колір, забарвлення і φορός — носій] — 1) У



Хрінниця смердюча: *1* — гілочки з листками та квітками; *2* — квітка; *3* — плід.



Хромосоми. Схема молекулярної будови: *1* — дезоксирибонуклеїнова кислота (ДНК); *2* — гістони; *3* — нуклеосома.

тварин і людини — те саме, що й *пігментні клітини*. 2) У рослин — *пластиди* в клітинах зелених, бурих, діатомових та червоних водоростей; те саме, що й *хлоропласти*.

ХРОМАФІ́ННІ КЛІТИ́НИ (від грец. χρῶμα — колір, забарвлення і лат. affinis — споріднений), адреналові клітини — внутрішньосекреторні клітини хребетних тварин і людини, що виробляють і виділяють у кров *адреналін*, *норадреналін*, а можливо, й ін. *катехоламіни*. У організмі становлять т. з. адреналову систему. У вищих хребетних тварин і людини Х. к. утворюють скупчення (*параганглії*), найбільше з них — мозкова речовина надниркових залоз. У нижчих хребетних Х. к. дифузно розподілені в стінках великих судин і в товщі серцевого м'яза.

ХРО́МИЙ (Chromy) Броніслав (н. 3.VI 1925, с. Леньчі, поблизу Кракова) — польс. скульптор. У 1950—56 навчався в Академії красних мистецтв у Кракові у К. *Дуніковського*. Автор монументальних і станкових скульптурних композицій: цикл «Освенцім» (1960—63), «Шопену» (1966), «Народження зірки» і «Смок Вавельський» (обидва — 1972), пам'ятник братерства по зброї рад. і польським партизанам поблизу Любліна (1974), пам'ятник польс. солдату в Катовіце (1978), пам'ятник радянсько-польс. братерства по зброї в Рязані (1983) та ін.

ХРОМИЙ Олексій Григорович (Черкашенин Лесько; р. н. невід.— п. бл. 1671) — запорізький козак, сподвижник С. Т. *Разіна*. Родом з-під Опішні (тепер смт Зіньківського р-ну Полтав. обл.). Один з керівників повстанського війська, що брало участь у здобутті Царицина (1669). На поч. вересня 1670 очолений Х. загін за розпорядженням С. Т. Разіна прибув на Слобідську Україну піднімати повстання (див. *Дзиковського повстання 1670*). Загін Х. (бл. 700 чол.) 14 (24).X оволодів містами Маяцьком і Цареборисовом. У Змієві повстанські загони Х. об'єдналися з загонами Ф. Т. *Разіна*. На поч. листопада відбулися кровопролитні бої між повстанцями та урядовими військами. Загони Х. змушені були відступити. Х. загинув у сутичці з заможними донськими козаками.

ХРОМІ́Т — мінерал класу оксидів і гідроксидів, групи *хромшпінелідів*. $FeCr_2O_4$. Звичайно містить домішки. Власне Х. знайдений тільки в метеоритах. Густ. 4,5—4,8. Твердість 5,5—7,5. Колір чорний. Блиск металевий. Родовища Х. відомі у Замбії, на о. Нова Каледонія; в Рад. Союзі — на Уралі (в *Саранівському родовищі хромітових руд*). Використовують як *хромітову руду*.

ХРОМІ́ТОВІ РУ́ДИ — мінеральні утворення (*руди*), що містять хром. Осн. мінерали Х. р.— *хроміт* (містить понад 67 % Cr_2O_3) і магнезіохроміт (Mg, Fe), Cr_2O_4 (понад 79 % Cr_2O_3). В Рад. Союзі найбільші пром. родовища Х. р.— на Уралі (*Саранівське родовище хромітових руд* та ін.); за рубежем — у Пд.-Африканській Республіці, Зімбабве, Фінляндії, Туреччині, Індії, Філіппінах.

Ф. Р. Польський.

ХРО́МОВ Павло Олексійович [15 (28).X 1907, с. Коверін, тепер Влад. обл.] — рад. економіст, чл.-кор. АН УРСР (з 1939), засл. діяч науки РРФСР (з 1969). Член КПРС з 1929. Закінчив 1930 Промислово-екон. політехнікум (м. Владимир). З 1931 — на пед. роботі. З 1936 — в Ін-ті економіки АН СРСР (з 1938 — зав. сектором, 1943—48 — директор). Професор МДУ (1943—57) і Академії сусп. наук при ЦК КПРС (1946—78). Праці з проблем теорії соціалістичної економіки, продуктивності праці, екон. історії тощо. Нагороджений орденом Трудового Червоного Прапора, ін. орденами, медалями.

ХРО́МОВА СУ́МІШ — суміш рівних об'ємів насиченого водного розчину дихромату калію $K_2Cr_2O_7$ та концентрованої сірчаної к-ти H_2SO_4. Сильний окислювач. Застосовують для очищування хім. посуду від забруднень — *вуглеводнів*, *жирів* тощо. Залишки *спиртів*, *ефірів* та ін. від контакту з Х. с. можуть займатися з вибухом. Тому хім. посуд попередньо миють гарячою водою, содою або лугом. Працювати з Х. с. слід під тягою і обов'язково в захисних окулярах чи масці.

ХРОМОГЕ́НИ [від грец. χρῶμα — колір, забарвлення і γεννάω — породжую, створюю] — речовини, що містять хромофорні групи, які зумовлюють колір сполук (див. *Кольоровості теорія*). Х. називали також безбарвні речовини, тваринних і рослинних тканин, що здатні набувати забарвлення при окисленні. За теорією В. І. *Палладіна* про *дихання* рослин т. з. дихальні Х. оборотно окислюються в дихальні *пігменти*. В сучас. біол. літературі термін «хромогени» не вживають.

ХРОМОМЕ́РИ (від грец. χρῶμα — колір, забарвлення і μέρος — частина) — потовщені, щільно спіралізовані ділянки *хроматид*, з яких складається *хромосома*. Під мікроскопом найчіткіше виявляються в профазі *мітозу* й *мейозу* і мають вигляд темних гранул, розташованих вздовж хромосоми.

ХРОМОПЛА́СТИ (від грец. χρῶμα — колір, забарвлення і πλαστός — утворений) — *пластиди* різної форми у рослин, забарвлені пігментами *каротиноїдами* в жовтий, оранжевий, червоний кольори. Утворюються з *хлоропластів*, зрідка — з *лейкопластів*.

ХРОМОПРОТЕЇ́ДИ (від грец. χρῶμα — колір, забарвлення і *протеїди*) — група складних білків, молекула яких при *гідролізі* розпадається на простий білок та небілкову забарвлену частину. За хім. природою небілкової частини розрізняють: гемопротеїди, гемеритрини, гемоціани та *флавопротеїди*. Гемопротеїди — Х., молекули яких містять залізо *гему*. До них належать дихальні *пігменти* хребетних тварин (*гемоглобін*, *міоглобін*), деяких безхребетних (еритрокруорин) та деяких багатощетинкових червів (хлорокруорини); *ферменти*: дихальні — *цитохроми*, окислювальні — *каталаза*, *пероксидаза* тощо.

Гемеритрини та гемоціани — Х., що містять, відповідно, негемове залізо та мідь. До них належать пігменти крові безхребетних тварин. Крім того, до Х. відносять світлочутливі пігменти паличок (*родопсин*) та колбочок (порфіропсин) *сітківки* ока, пігменти рослин (фітохром), зокрема водоростей (*фікоеритрини*, фікоціани) тощо.

Т. П. Угарова.

ХРОМОСО́МИ (від грец. χρῶμα — колір, забарвлення і σῶμα — тіло) — структури клітинного *ядра*, що забезпечують передавання спадкової інформації від клітини до клітини та від покоління до покоління, а також реалізацію цієї інформації в процесі індивідуального розвитку організму (див. *Хромосомна теорія спадковості*). Вперше Х. описав нім. вчений В. Вальдейєр 1888 як компоненти клітинного ядра, що інтенсивно забарвлюються основними барвниками. Для кожного виду рослин або тварин характерна певна постійна кількість Х. в клітині (див. *Каріотип*). Соматичні клітини вищих рослин і тварин мають подвійний (диплоїдний) набір Х., причому Х., за винятком *статевих хромосом*, представлені парами відповідних одна одній гомологічних Х. (одна Х. в кожній парі одержана організмом від батька, інша — від матері). Їхні статеві клітини (*гамети*) мають одинарний (гаплоїдний) набір Х., тобто містять по одній Х. з кожної пари. В основі молекуляр. будови Х. лежить нитчаста структура — *хроматида*, що складається з *дезоксирибонуклеїнової кислоти* (ДНК), осн. білків — *гістонів* і кислих білків.

ДНК здійснює перенесення записаної в ній *генетичної інформації*; білки не несуть генетичної інформації й забезпечують регуляцію активності *генів* і упакування ДНК в складну морфологічну структуру. Копіювання структури Х. (див. *Реплікація*) і реалізація записаної в їх ДНК генетичної інформації відбуваються в *інтерфазі*. В цей період Х. має вигляд гігантської двоспіральної молекули ДНК завдовжки до кількох сантиметрів, що обвивається у вигляді спіралі навколо кулястих молекул гістонів і утворює разом з ними т. з. нуклеосоми (мал.). В свою чергу, ця конструкція утворює ще більшу спіраль, щільність упакування якої різко збільшується під час переходу клітини до процесу поділу (див. *Мітоз*, *Мейоз*). Кожна Х. ядра в профазі складається з двох ниток — *хроматид*, які утворились внаслідок поздовжнього поділу хромосоми в інтерфазі. Поступово профазні Х. в результаті спіралізації хроматид укорочуються і потовщуються, і до початку *метафази* Х. укорочуються порівняно з інтерфазною Х. до 10 тис. разів і мають довжину від 1 до 30 мкм. Кожна метафазна Х. має *центромеру*, що ділить Х. на два плеча. Залежно від локалізації центромери Х. бувають рівноплечими (метацентричними), нерівноплечими (субметацентричними) або майже паличковидними (акроцентричними). На кінцях плечей Х. розташовані щільні ділянки — *теломери*; по всій довжині Х.— численні потовщені ділянки — *хромомери*. Спец. методами забарвлення Х. встановлено більш спіралізовані — гетеро-

хроматинові (див. *Гетерохроматин*) і менш щільні — еухроматинові (див. *Еухроматин*) ділянки. *Прокаріоти* і віруси мають одну лінійну або кільцеву Х., що складається з однієї молекули ДНК (у деяких вірусів — з РНК).

Літ.: Кикнадзе И. И. Функциональная организация хромосом. Л., 1972; Гершензон С. М. Основы современной генетики. К., 1983; Босток К., Самнер Э. Хромосома эукариотической клетки. Пер. с англ. М., 1981; Зенгбуш П. Молекулярная и клеточная биология, т. 1—3. Пер. с нем. М., 1982.

В. А. Труханов.

ХРОМОСО́МНА ТЕО́РІЯ СПАДКО́ВОСТІ — теорія, за якою матеріальними носіями *спадковості* є *хромосоми*. Це як припущення було висловлено ще в 80—90-х рр. 19 ст. після вивчення процесів *мітозу* й *мейозу* і розкриття механізмів збереження кількісної та якісної специфіки хромосомних наборів у наступних поколіннях. Але виникнення Х. т. с. відносять до поч. 20 ст., коли відбулося об'єднання досягнень *цитології* й вчення Г. Менделя про дискретні «спадкові фактори» — *гени*. У 1902 У. Сеттон у США і Т. *Бовері* в Німеччині, зіставляючи дані *гібридологічного аналізу* й поведінки хромосом у мітозі та мейозі, всебічно обгрунтували хромосомну гіпотезу спадковості. Ця гіпотеза була підтверджена результатами аналізу успадковування статі у тварин, який показав, що стать нащадків визначається *статевими хромосомами*. Подальше експериментальне обгрунтування Х. т. с. належить амер. вченим Т. *Моргану*, А. Г. *Стертеванту*, К. Бріджесу та ін. Вони в серії робіт з генетики окремих ознак, що супроводилися цитогенетичним аналізом, довели: конкретні гени локалізовані в певних хромосомах; спільне успадкування генів, розташованих в одній хромосомі (див. *Зчеплення генів*); кількість груп зчеплення відповідає кількості пар хромосом (див. *Каріотип*); групи зчеплених ознак успадковуються незалежно. Внаслідок останнього закон незалежного комбінування ознак (див. *Менделя закони*) додержується тільки у випадку розміщення відповідних генів у різних негомологічних хромосомах. З розвитком Х. т. с. було з'ясовано можливість розриву зчеплених генів внаслідок перехресту хромосом в мейозі (див. *Кросинговер*) і залежність частоти цих розривів від відстані між генами. Це лягло в основу складання *генетичних карт хромосом*. У 30-х рр. 20 ст. у США Ф. Г. Добржанський довів, що розміщення генів на генетичних і *цитологічних картах хромосом* збігається. Значний вклад у розвиток Х. т. с. зробили рад. генетики, які обгрунтували уявлення про складну будову гена (О. С. *Серебровський*, М. П. *Дубінін*); довели можливість одержання у тварин плодючих алополіплоїдів (див. *Алополіплоїдія*), тобто міжвидових *гібридів* (Б. Л. *Астауров*); розробили теорію генетичного регулювання статі тварин (Астауров, В. О. Струнников) і запровадили її в практику; показали шляхи й засоби використання *поліплоїдії* для утворення нових високопродуктивних форм с.-г. рослин і подолання неплідності віддалених гібридів (Г. Д. Карпеченко, О. М. Лутков) тощо.

Х. т. с. є фундаментом всієї сучас. генетики (див. *Молекулярна генетика*), служить методичною основою цілеспрямованого створення нових порід тварин і сортів рослин (див. *Генетика тварин, Генетика рослин*), пізнання спадкових властивостей людини (див. *Генетика людини*), подолання спадкових хвороб (див. *Генетика медична*).

Літ.: Гершензон С. М. Основы современной генетики. К., 1983; Морган Т. Г. Избранные работы по генетике. Пер. с англ. М.—Л., 1937.

В. І. Євсиков.

ХРОМОСО́МНИЙ НАБІ́Р — те саме, що й *каріотип*.

ХРОМОСО́МНІ ПЕРЕБУДО́ВИ, аберації хромосом — хромосомні *мутації*, що змінюють структуру *хромосом* шляхом втрати або збільшення кількості окремих фрагментів, а також зміни місця й порядку їх локалізації. Виникають спонтанно, але частота Х. п. збільшується під впливом мутагенних факторів (див. *Мутагени, Мутагенез*). Х. п. можуть виникати як в межах однієї хромосоми, так і між гомологічними й негомологічними хромосомами. В основі Х. п. лежить розрив хромосом з наступним об'єднанням утворених фрагментів у нові сполучення. Х. п. спостерігаються в *мітозі* або *мейозі*. До Х. п. відносять нестачі (втрата кінцевих фрагментів хромосоми), транспозиції (вставка фрагмента, що містить *гени*, не властиві цій ділянці хромосоми), *делеції, дуплікації, інверсії, транслокації*. Нестачі й делеції, залежно від величини втраченого фрагмента і важливості генів, що в нього входили, можуть викликати загибель організму, спадкову патологію або незначну зміну *фенотипу*. Дуплікації (гол. джерело збільшення кількості генів) та транслокації (підвищують *мінливість* організму за рахунок перекомбінації генів) відіграють велику роль в *еволюції* організмів. Х. п. використовують для зміни груп *зчеплення генів*, що визначають господарсько цінні ознаки організмів.

В. А. Труханов.

ХРОМОСО́МНІ ХВОРО́БИ — *спадкові хвороби*, що зумовлені зміною структури або числа *хромосом*, тобто хромосомними або геномними *мутаціями*. Розрізняють кілька типових змін у кількості хромосом: *анеуплоїдію, поліплоїдію*, а також структурні зміни в них, пов'язані з розривом, поворотами, зміщеннями та ін. деформаціями. При анеуплоїдії у людини замість 46 хромосом у *каріотипі* може виявлятися 45 або 44, а при поліплоїдії — 47 або більше хромосом. Організми зі зменшеною кількістю хромосом в якій-небудь парі хромосом (*моносомія*) або зі збільшеною кількістю (*трисомія*, тетрасомія, пентасомія) — можуть виникати під час злиття *гамет*. Ушкодження хромосом можуть виникати також в процесі утворення гамет, на різних стадіях дроблення *зиготи* внаслідок *делецій, інверсій, дуплікацій*, а також *транслокацій*. Нерозходження хромосом та структурні зміни, що відбуваються на ранніх стадіях дроблення зиготи, ведуть до розвитку мозаїцизму: появи в одному і тому ж організмі клітин з різними каріотипами. Чим більше аномальних клітин, тим яскравіше виявлені симптоми хвороби.

До факторів, що сприяють виникненню Х. х., відносять віковий ценз батьків, особливо матері (35 і більше років). У осіб похилого віку є схильність до виникнення *аберацій хромосом* як *аутосом*, так і *статевих хромосом*, що пояснюється віковим зниженням кінетики біологічних процесів. Відмічено шкідливий вплив на хромосомні перетворення іонізуючої радіації, гормональних зрушень, вірусних інфекцій, деяких хімічних агентів, у т. ч. фармакологічних препаратів. Хромосомні аномалії людини спостерігаються приблизно у 3—4 % всіх зародків, $^{9}/_{10}$ з них припиняють свій розвиток на ранніх стадіях вагітності спонтанними *абортами* і тільки $^{1}/_{10}$ з них народжується. Приблизно 10 % хромосомних аномалій збалансовані і, очевидно, нешкідливі для організму. Решта виявляється тим чи іншим хворобливим станом. Відомо більше 500 Х. х. Найбільш поширеними і достатньо вивченими Х. х. вважають синдром Клайнфельтера (у чоловіків), Шерешевського — Тернера (у жінок), *Дауна хворобу*, адреногенітальний синдром, *гермафродитизм* та ін. Для діагностики Х. х. використовують клініко-генеалогічні дані (генеалогічний метод), одержані на основі детального вивчення родоводу хворого (пробанда) з ознайомленням про стан здоров'я близьких і віддалених кровних родичів (сибсів), та дані цитогенетичного дослідження. В профілактиці Х. х. важливу роль відіграють *медико-генетичні консультації*, які виявляють сім'ї з підвищеним ризиком народження хворої дитини. Лікування — загальнозміцнювальні, стимулюючі та підтримуючі засоби, в т. ч. гормони, та ін.

І. Ф. Юнда.

ХРОМОСФЕ́РА [від грец. χρῶμα — колір, забарвлення і (*атмо*)*сфера*] — шар атмосфери *Сонця*, розміщений безпосередньо над *фотосферою*. Неозброєним оком видно під час повних сонячних *затемнень* як рожеве кільце, що оточує темний диск (звідси назва).

ХРОМОФО́РИ (від грец. χρῶμα — колір, забарвлення і φορός — носій) — групи атомів (—N=N—, —CH=CH—, —N=O, $\rangle$C=O та ін.), наявність яких в органічних сполуках зумовлює забарвлення речовини. Поглиблення і підсилення забарвлення досягається введенням груп — т. з. ауксохромів, до яких належать —OH, —NH_2, —SH, — NHR та ін. Див. *Кольоровості теорія*.

ХРОМОЦЕ́НТР (від грец. χρῶμα — колір, забарвлення і *центр*) — щільно спіралізована гетерохроматинова (див. *Гетерохроматин*) ділянка *хромосоми*. Виявляється (після спец. забарвлення) в інтерфазному ядрі (див. *Інтерфаза*). Великі Х. спостерігаються переважно в центромерній (див. *Центромера*) або теломерній (див. *Теломера*) ділянках хромосоми (напр., Х. у політенних хромо-

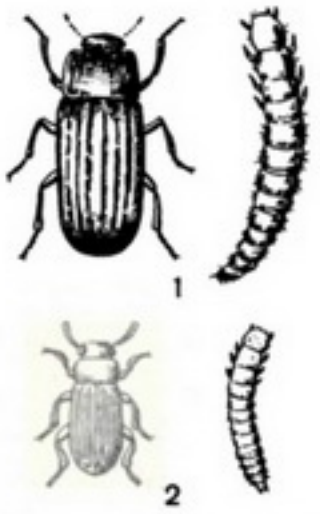


Хрущ західний:
1 — жук;
2 — личинка, що підгризає кореневплід цукрових буряків;
3 — кладка яєць;
4 — лялечка.

сомах двокрилих комах). Функції Х. не з'ясовано. *В. А. Труханов.*

ХРО́МУ СПЛА́ВИ — сплави на основі *хрому*. Належать до *тугоплавких сплавів*. Відзначаються високою *жаростійкістю* на повітрі (до т-ри 1200, іноді 1300—1350 °С), достатньою кислото- і лугостійкістю. Корозійностійкі в багатьох агресивних середовищах і в продуктах згоряння палива. Їхні мех. властивості поліпшують комплексним *легуванням* титаном, танталом і ніобієм. Добавка вольфраму і молібдену зміцнює сплави. Невелика кількість ванадію сприяє підвищенню їхньої ударної в'язкості. Метали церієвої підгрупи зумовлюють значну пластичність. Вадою багатьох Х. с., яка часто перешкоджає широкому застосуванню їх, є низькотемпературна *крихкість*. З Х. с. виготовляють труби, чохли термопар, деталі двигунів, котлів, нагрівальних печей, магнітогідродинамічних генераторів, паливної і вимірювальної апаратури тощо. Х. с. (системи Cr—Ni—Co—TiC) використовують для *наплавлення* зношених поверхонь деталей, що їх експлуатують при т-рі до 1200 °С в агресивному середовищі.

ХРО́МУ СПОЛУ́КИ — сполуки *хрому* у ступенях окислення від 0 до +6 з ін. елементами. Найважливішими є сполуки хрому з киснем — *оксиди* та відповідні їм *гідроксиди* і *солі*. Червоному монооксиду CrO і жовтому дигідроксиду $Cr(OH)_2$ відповідають волошкові солі типу $CrCl_2 \cdot 4H_2O$, $CrSO_4 \cdot 7H_2O$ — сильні відновники, а зеленому сесквіоксиду Cr_2O_3 і сіро-блакитному тригідроксиду $Cr(OH)_3$, що проявляє *амфотерність*, — фіолетові та зелені солі $CrCl_3 \cdot 6H_2O$, $KCr(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$, $Cr(NO_3)_3 \cdot 9H_2O$ та ін., які застосовують для синтезу ін. Х. с., дублення шкір, як протраву при *фарбуванні* тканин тощо, а також *хроміти* типу $Na_3[Cr(OH)_6]$, $MgCr_2O_4$, $YCrO_3$, з яких виготовляють *каталізатори*, електроди МГД-генераторів, нагрівачі електропечей і т. ін. Хроміт $CuCr_2O_4$ прискорює горіння твердого *ракетного палива — пороху*. Cr_2O_3 — сировина для добування металевого хрому, *керамічних матеріалів*; *пігмент* для фарфору і скла, полірувальний *абразивний матеріал*, каталізатор тощо. Чорний діоксид CrO_2 використовують як феритний матеріал. Отруйні темно-червоні кристали CrO_3 утворюють з водою хромові к-ти H_2CrO_4, $H_2Cr_2O_7$ та ін. Застосовують CrO_3 для електролітичного *хромування*, як енергійний окислювач, для синтезу *хроматів*. Відомо багато *координаційних сполук* хрому, напр. $[Cr(CO)_6]$, $[Cr(C_{10}H_8N_2)_2]ClO_4$. *М. Д. Василега-Дерибас.*



Хрущаки борошняні:
1 — великий борошняний хрущак (жук і личинка);
2 — малий борошняний хрущак (жук і личинка).

ХРОМУВА́ННЯ — нанесення на поверхню металевих виробів шару *хрому* або *хрому сплавів*. Товщина такого покриття становить від часток мікрометра до кількох міліметрів. Хромуванням створюють захисно-декоративні і *захисні покриття*, підвищують стійкість проти зношування, поверхневу твердість і жаростійкість виробів тощо. Розрізняють Х. електролітичне, або гальванічне (див. *Гальванічні покриття, Гальванотехніка, Електроліз*), і дифузійне (див. *Дифузійні покриття*). Для електролітичного Х. використовують розчини хромової к-ти або розплавлені солі. Таким Х. найчастіше обробляють вироби з вуглецевої сталі, рідше — з міді, цинку, алюмінію, магнію або їхніх сплавів. Дифузійне Х. провадять у твердому середовищі (в порошку хрому або ферохрому, змішаному з спец. речовинами), в середовищі рідкому (в розплаві, що містить хлористий натрій, хлористий хром і ферохром) або газовому (в парі хлористого хрому). Дифузійному Х. піддають гол. чин. сталеві і чавунні вироби. Х. застосовують у машинобудуванні, хім., харч. та ін. галузях пром-сті.

ХРОМШПІНЕЛІ́ДИ — мінерали класу оксидів, групи *шпінелей*. Заг. формула $(Mg, Fe)(Cr, Al, Fe)_2O_4$. Гол. мінерали: *хроміт*, магнезіохроміт $(Mg, Fe)Cr_2O_4$, алюмохроміт $Fe(Cr, Al)_2O_4$, хромпікотит $(Mg, Fe)(Cr, Al)_2O_4$. Характерні ізоморфні домішки — Ti, V, Mg, Zn, Ni, Co. Кристалізуються Х. в кубічній *сингонії*. Густ. 4,2—5,1. Твердість 5,5—7,5. Колір чорний. Х.— осн. мінерали *хромітових руд*.

С. А. Галій.

ХРОНАКСІ́Я (від грец. χρόνος — час і ἀξία — ціна, міра)— найменший час, протягом якого постійний електричний струм, удвічі більший за пороговий (див. *Поріг подразнення*), має діяти на живу тканину, щоб викликати її *збудження*. Розрізняють конституційну (властива будь-яким тканинам і не залежить від їхніх нервових зв'язків з організмом) та субординаційну Х. (властива тканинам, що перебувають у природних зв'язках з організмом, зокрема з центр. нервовою системою). Х. різних тканин неоднакова (напр., найкоротшу Х. мають нервові волокна, найдовшу — гладенькі м'язи). Поняття «хронаксія» введено франц. фізіологом Л. Лапіком 1909.

ХРО́НІКА (грец. χρονικά — літопис, від χρόνος — час) — 1) Літ. твір, у якому рік за роком викладено історію певних суспільних або сімейних подій протягом тривалого часу. 2) Один з інформаційних жанрів періодичної преси, кіно, телебачення. *Н. М. Шудря.*

«ХРО́НІКА КИЄВО-МИХА́ЙЛІВСЬКОГО ЗОЛОТОВЕ́РХОГО МОНАСТИРЯ» — монастирський літопис, складений 1701 і 1736. Разом з додатками охоплює період з 11 до поч. 19 ст. В «Хроніці» викладено події суспільно-політ. життя: про напад орд Батия, лит.-польс. панування, подано негативну характеристику діяльності І. *Мазепи* і позитивну — Петра І, схвально написано про миргородського полковника П. Д. *Апостола*. Осн. увагу приділено історії монастиря.

Уривки з «Хроніки» опубліковано в «Прибавлениях к Киевским епархиальным ведомостям» (1861, № 13, 14, 16).

«ХРО́НІКА МОТРО́НИНСЬКОГО МОНАСТИРЯ» — короткий козацький літопис, складений у *Мотронинському Троїцькому монастирі*. Охоплює істор. події з 1516 по 1749. На двох піваркушах рукописного тексту коротко занотовано найважливіші істор. події 16—18 ст.: про козац. гетьмана П. Лянцкоронського, козац.-сел. повстання, очолені Т. *Федоровичем* (1630), *Павлюком* і К. *Скиданом* (1637), Я. *Острянином* і Д. *Гунею* (1638), М. *Пушкарем* і Я. *Барабашем* (1657—58); про скинення з гетьманства І. *Самойловича* (1687).

ХРО́НІКИ — записи істор. подій у часовій послідовності, один з основних видів історичних творів у середньовічній Європі. Від *анналів* відрізняються більш детальним і зв'язним викладом подій. До 13 ст. центрами хроністики були монастирі, писалися Х., як правило, лат. мовою. За часів раннього середньовіччя особливо популярні були т. з. всесвітні, або універсальні Х., зі створенням нац. д-в — нац. Х. У Давній Русі та ряді ін. слов'ян. країн істор. твори, аналогічні Х., наз. *літописами* (літописцями) і *хронографами*.

ХРОНО́ГРАФ (від грец. χρόνος — час і γράφω — пишу) — прилад для вимірювання коротких інтервалів часу та реєстрації моментів часу за точним *годинником*. Найпоширенішими є електромагнітні Х.— пишучі, друкуючі та фотографуючі. Для вимірювання проміжків часу з високою точністю застосовують електронні та електронно-променеві Х., при вимірюванні якими похибка менша за 10^{-6} с. Х. застосовують у різних галузях науки і техніки і особливо широко в *службі часу*.

ХРОНО́ГРАФИ — середньовічні твори з всесвітньої історії. Включали відомості істор., літ., геогр. характеру. В Зх. Європі твори типу Х. відомі з 7 ст., у Візантії — в 6—15 ст. На Русі в 11—15 ст. були поширені переклади Х., доповнені рос. відомостями. Використані в «*Повісті временних літ*». У кін. 15 ст. (чи на поч. 16 ст.) виник т. з. «Російський хронограф». Цінним джерелом з історії Росії поч. 17 ст. є Х. редакції 1617. В Росії Х. складали до серед. 18 ст. Відомо кілька списків Х., складених на Україні, зокрема на Волині, в 2-й пол. 17 ст.

ХРОНОЗО́НА (від грец. χρόνος — час і *зона*) — одиниця міжнар. (загальної) *стратиграфічної шкали*, складова частина геол. ярусу. Включає верстви гірських порід, які за віком відповідають часові існування одного або кількох керівних видів *викопних організмів*. У геол. л-рі Х. здебільшого наз. зоною, іноді помилково ототожнюють її з місц. зоною — лоною (локальною зоною), яку на відміну від Х. виділяють не за керівними видами, а за комплексом будь-яких видів викопних організмів.

І. М. Ямниченко.

ХРОНОЛО́ГІЯ (від грец. χρόνος— час і λόγος — вчення) — 1) Послідовність істор. подій у часі. 2) Наука про вимір часу. Астр. Х. вивчає закономірності небесних явищ, що повторюються, і встановлює точний астр. час. Істор. Х.— допоміжна істор. дисципліна, що вивчає системи літочислення і календарі різних народів і країн, встановлює зв'язок між істор.

подіями в часі. Вона вивчає достовірність істор. дат у документах. Її завдання — перевести на сучас. літочислення дати ін. літочислень і календарів минулого. Хронологічних систем налічується понад 200. У різних народів існували різні *ери* в їхніх календарних системах. Еру «від різдва Христового» встановлено в багатьох європ. країнах 532, поширилася вона з 1431. Застосовували її паралельно з ін. вигаданою ерою — «від створення світу». 3) Хронологічна таблиця, перелік історичних подій, поданих у хронологічній (календарній) послідовності.

В. І. Стрельський.

ХРОНОМЕТРА́Ж (франц. chronométrage, від грец. χρόνος — час і μετρέω — вимірюю) — один з методів вивчення затрат *робочого часу,* що використовується для розробки нормативів чи встановлення норм затрат праці (див. *Нормування праці*). Під час проведення Х. в складі операції виділяють елементи, що циклічно повторюються. На листі спостереження завчасно зазначають зміст і послідовність виконання трудових прийомів, визначають фіксажні точки початку і закінчення кожного елемента. На основі замірів визначають затрати часу на виконання їх. Хронометражні спостереження бувають безперервними і вибірковими. На підприємствах пром-сті використовують фотохронометраж, під час якого одночасно заміряють і вивчають тривалість часу виконання окремих елементів операції та затрати часу протягом всієї робочої зміни або частини її.

В. А. Фере.

ХРУКА́ЛОВА Зінаїда Семенівна (н. 25.VI 1907, с. Новоєгорлик, тепер Сальського р-ну Ростов. обл.) — укр. рад. актриса, нар. арт. УРСР (з 1951). Член КПРС з 1940. Навчалась у Муз.-драм. ін-ті ім. М. Лисенка в Києві (1925—29). Працювала в театрах Києва, Одеси, 1933—62 — у Дніпроп. укр. драм. театрі ім. Т. Шевченка. Ролі: Анна («Украдене щастя» Франка), Маруся («Маруся Богуславка» Старицького), Оксана («Загибель ескадри» Корнійчука), Комісар («Оптимістична трагедія» Вишневського), Марія Тюдор («Марія Тюдор» Гюго). Нагороджена 2 орденами «Знак Пошани», медалями. Держ. премія СРСР, 1951.

ХРУЛЬО́В Андрій Васильович [18 (30).IX 1892, с. Велика Александровка, тепер Кінгісеппського р-ну Ленінгр. обл.— 9.VI 1962, Москва] — рад. військ. і державний діяч, генерал армії (1943). Член КПРС з 1918. В Рад. Армії з 1918. Учасник Жовтневого збройного повстання в Петрограді і громадян. війни. Під час Великої Вітчизн. війни 1941—45 — заст. наркома оборони СРСР — нач. Гол. управління тилу Рад. Армії. З 1946 — на керівних посадах у Рад. Армії і м-вах СРСР. Депутат Верховної Ради СРСР 2-го скликання. Нагороджений 2 орденами Леніна, 4 орденами Червоного Прапора, іншими орденами, медалями. Похований на Красній площі біля Кремлівської стіни.

ХРУЛЬО́В Степан Олександрович [1807, Тульська губ.— 22.V (3.VI) 1870, похований у Севастополі] — генерал-лейтенант (1853), герой *Севастопольської оборони 1854—55.* В армії з 1826. З грудня 1854 — учасник оборони Севастополя, командував д-зією. З травня 1855 командував пд.-сх. ділянкою оборони міста, з червня — обороною Корабельної сторони (в т. ч. *Малахового кургану*). В Севастополі Х. встановлено пам'ятник.

ХРУНО́В Євген Васильович (н. 10.IX 1933, с. Пруди Воловського р-ну Тульської обл.) — льотчик-космонавт СРСР, Герой Радянського Союзу (1969), полковник. Член КПРС з 1959. Закінчив військ.-авіац. школу (1953), Батайське військ.-авіац. училище (1956), Військово-повітряну інженерну академію ім. М. Є. Жуковського (1968) і Військово-політ. академію ім. В. І. Леніна (1972). Канд. тех. наук (з 1974). В загоні космонавтів — з 1960. Разом з Б. В. *Волиновим* і О. С. *Єлисєєвим* Х. як інженер-дослідник 15—17.I 1969 здійснив політ на кораблі «Союз-5» (див. «*Союз*»). 16.I було здійснено ручне стикування кораблів «Союз-5» і «Союз-4» (цим самим було створено першу в світі експериментальну космічну станцію). Х. разом з О. С. Єлисєєвим через відкритий космос перейшли у «Союз-4» (який пілотував В. О. *Шаталов*). На цьому кораблі космонавти повернулись на Землю. Нагороджений орденами Леніна і Червоної Зірки, медалями.

ХРУСТА́ЛЬНЕ — селище міського типу Ворошиловгр. обл. УРСР, підпорядковане Краснолуцькій міськраді. Розташоване на р. Хрустальній (прит. Міусу), за 7 км від залізнич. ст. Красний Луч. 2,4 тис. ж. (1984). У Х.— Краснолуцький цех термоантрациту Комунарського коксохім. з-ду. Восьмирічна школа; лікарня; клуб, 6-ка. Засн. 1784, с-ще міськ. типу — з 1938.

ХРУЩ, травневий хрущ (Melolontha) — рід жуків род. *пластинчастовусих.* Завдає шкоди плодовим і ягідним культурам, полезахисним і лісовим насадженням. Жук (довж. 20—28 мм) чорний з білими плямами по боках черевця, надкрила жовтувато-коричневі. Літає переважно у травні (звідси й друга назва — травневий хрущ), ушкоджує листя дуба, берези та ін. листяних порід.

Личинки (борозняки), завдовжки до 60 мм, жовтувато-білі, живуть у грунті і живляться гол. чин. коренями рослин. В роді 36 видів, поширених в Євразії, з них в СРСР — 9 видів, у т. ч. на Україні — 2: Х. східний (M. hippocastani) і Х. західний (M. melolontha). Заходи боротьби: глибока оранка грунту, приваблювання корисних птахів, передпосівна хімічна обробка насіння та коренів сіянців, знищення жуків на кормових рослинах *інсектицидами* тощо.

І. К. Загайкевич.

ХРУЩАКИ́ БОРОШНЯ́НІ — група жуків родини *чорнотілкових,* або чорнишевих, що ушкоджують харчові продукти (борошно, висівки, крупи тощо). Найбільшої шкоди завдають Х. б. великий, або чорниш великий (Tenebrio molitor), довж. тіла 12—15 мм, забарвлення смоляно-буре або чорне, личинка (довж. до 30 мм) відома під назвою борошняний черв'як; Х. б. малий (Tribolium confusum), довж. 3—3,5 мм, забарвлення червоно-коричневе, личинка до 7 мм завдовжки. До цієї групи належать також хрущак рогатий (Gnathocerus cornutus), хрущак сплюснутий (Palorus subdepressus) та ін. Про заходи боротьби з Х. б. див. *Шкідники зерна і зернових продуктів.*

І. К. Загайкевич.

ХРУЩІ (Melolonthinae) — підродина *пластинчастовусих.* Тіло (довж. 13—36 мм) від буро-червоного до світло-жовтого забарвлення, вкрите волосками і лусочками, які створюють різноколірні плями і смуги. Жуки літають весною і влітку (1—2 місяці), живляться листям, окремі види не живляться. Самки відкладають яйця у грунт купками. Личинки (довж. до 75 мм) С-подібно зігнуті, розвиваються в грунті від кількох місяців до 3—4 років, живляться перегноєм і корінням рослин. Понад 5600 видів, поширених по всій земній кулі, крім полярних областей. В СРСР 240 видів, у т. ч. на Україні — 34. Серед Х. багато шкідників сільського та лісового г-ва. В СРСР як шкідників рослин зареєстровано 36 видів, з них на Україні — 15: хрущ західний (Melolontha melolontha), хрущ східний (M. hippocastani), мармуровий хрущ звичайний (Polyphylla pullo) та ін. Заходи боротьби агротехнічні та хімічні (застосування *інсектицидів*). Див. також *Хрущ.*

О. П. Кришталь.

ХРУЩО́В Василь Михайлович [31.V (12.VI) 1882, Петербург — 19.XII 1941, Уфа] — укр. рад. вчений у галузі електротехніки, акад. АН УРСР (з 1939). Член КПРС з 1940. Закінчив (1908) Томський технологічний ін-т, викладав (1908—23) у цьому ж вузі (з 1920 — професор). Професор Харків. технолог. (з 1923) і Харків. електротех. (з 1930) ін-тів. З 1939 — директор Ін-ту енергетики АН УРСР. Осн. праці присвячені вивченню колекторних машин змінного струму, питанням передачі і розподілу електр. енергії, розрахунку електр. мереж і струмів короткого замикання електр. машин, дослідженню мех. і дугових випрямлячів, автом. регулюванню напруги синхронних генераторів.

ХРУЩО́В Микита Сергійович [5 (17).IV 1894, с. Калиновка, тепер Хомутовського р-ну Курської обл. — 11.IX 1971, Москва] — рад. держ. і парт. діяч. Член КПРС з 1918. Н. в сім'ї робітника-шахтаря. З 1908 працював на шахтах Донбасу. Учасник громадян. війни 1918—20, потім — на госп. і парт. роботі в Донбасі та в Києві. В 1929 навчався у Москві в Пром. академії. З 1931 — на парт. роботі в Москві, з 1935 — перший секретар Моск. міськкому та обкому партії. В 1938 — 49 (з перервою квітень — листопад 1947) — перший секретар ЦК КП(б)У. В 1944—47 одночасно — Голова Раднаркому (з 1946 — Ради Міністрів) УРСР.



З. С. Хрукалова.



Є. В. Хрунов.



В. М. Хрущов.



М. С. Хрущов.



Т. Т. Хрюкін.

Під час Великої Вітчизн. війни 1941—45 — член Військ. рад ряду фронтів, ген.-лейтенант (1943). З 1949 — секретар ЦК і перший секретар Моск. обкому КПРС. З березня 1953 — секретар, з вересня 1953 до жовтня 1964 — перший секретар ЦК КПРС, одночасно 1958—64 — Голова Ради Міністрів СРСР.

На XVII—XXII з'їздах партії обраний членом ЦК, з 1938 — кандидат у члени Політбюро ЦК, 1939—52 — член Політбюро ЦК, 1952—64 — член Президії ЦК КПРС. На XIV—XVI з'їздах КП(б)У обирався членом ЦК КП(б)У. В 1938—49 — член Політбюро ЦК КП(б)У. Депутат Верховної Ради СРСР 1—6-го скликань. Депутат Верховної Ради УРСР 1—4-го скликань. У діяльності Х. мали місце прояви суб'єктивізму та волюнтаризму.

ХРЮ́КІН Тимофій Тимофійович [8 (21).VI 1910, м. Єйськ, тепер Краснодар. краю — 19.VII 1953, Москва] — рад. військ. діяч, генерал-полковник авіації (1944), двічі Герой Рад. Союзу (1939, 1945). Член КПРС з 1929. В Рад. Армії з 1932. Учасник нац.-визвольної війни іспан. народу 1936—39 і рад.-фінл. війни 1939—40. В 1941 закінчив курси вдосконалення вищого командного складу при Академії Генштабу. Під час Великої Вітчизн. війни 1941—45 командував ВПС 12-ї армії, Карельського і Пд.-Зх. фронтів, повітр. арміями на Сталінградському, Пд. (4-му Укр.), 3-му Білорус. фронтах. Після війни Х. — на керівній роботі у ВПС Рад. Армії. Нагороджений орденом Леніна, 3 орденами Червоного Прапора, ін. орденами, медалями.

ХРЯЩ — різновид *сполучної тканини* організму людини, хребетних тварин і деяких безхребетних (напр., головоногих молюсків). Виконує механічну (опорну) функцію; входить до складу *скелета* (у хрящових риб і круглоротих скелет побудований тільки з Х.) та деяких внутр. органів (трахеї, бронхів та ін.); розвивається з *мезенхіми*. Складається Х. з клітин (хондроцитів) та основної (міжклітинної) речовини. Розрізняють Х. г і а л і н о в и й (скловидний) — в ньому переважає осн. речовина, вкриває суглобові поверхні всіх кісток і становить більшу частину скелета зародків; е л а с т и ч н и й — відрізняється від гіалінового наявністю у міжклітинній речовині *еластичних волокон*, міститься у надгортаннику, вушній раковині тощо; в о л о к н и с т и й — має *колагенові волокна*, утворює міжхребцеві диски, трапляється в місцях прикріплення зв'язок, сухожилків тощо. Х. позбавлений кровоносних судин; живиться за рахунок *охрястя*.



Ріка Хуанхе.

ХРЯЩ-МОЛО́ЧНИК, груздь (Lactarius resimus) — шапинковий гриб з роду хрящів (молочників). Шапинка 5—20 см в діаметрі, з мохнатим краєм, білувата. Ніжка коротка, товста, порожниста. М'якуш у більшості видів їдкий. Росте гол. чин. в березових лісах. Цінний їстівний гриб.

ХРЯЩОВІ ГАНО́ЇДИ, хрящокісткові риби, осетроподібні (Chondrostei, синонім Acipenseriformes) — ряд (надряд) класу *кісткових риб*. Тіло голе чи з 5 рядами великих кісткових пластинок — жучок; товста ганоїдна луска є на основі верхньої лопаті хвостового плавця. Хвостовий плавець гетероцеркальний (нерівнолопатевий). Кількість променів у спинному і підхвостовому плавцях більша від кількості радіалій — опірних скелетних елементів плавців. Скелет Х. г. хрящовий, основа його — нескостеніла пружна *хорда*, тіла хребців немає. В *кишечнику* є спіральний клапан, серце з артеріальним конусом. Рот нижній, висувний, перед ним 4 вусики. Рило видовжене; голова вкрита шкірними кістками. В ряді одна родина — *осетрові*.

А. Я. Щербуха.

ХРЯЩОВІ РИ́БИ (Chondrichthyes) — клас хребет. тварин надкласу риб розділу *щелепноротих*. Тіло (довж. від 15 см до 20 м, маса до 15 т) вкрите плакоїдною (зубовидною) лускою або голе. Внутр. скелет хрящовий, у *серці* є артеріальний конус, *кишечник* з спіральним клапаном, *плавального міхура* не мають. Переважна більшість Х. р. живе у морях і океанах, окремі — прісноводні. Хижаки, є бентофаги, деякі — планктофаги. Запліднення майже в усіх видів внутрішнє. Розмножуються, відкладаючи яйця, відомі також *яйцеживородіння* та *живородіння*. Клас включає 2 підкласи: пластинчастозяброві (Elasmobranchii) та суцільноголові (Holocephali), що об'єднують бл. 630 видів. У водоймах УРСР, зокрема в Чорному м., трапляються *катран, скати* шипуватий та *хвостоколи*. Багато видів Х. р. є об єктами промислу. Викопні рештки Х. р. відомі з кінця девону.

Ю. В. Мовчан.

ХУАЙХЕ́ — ріка на Сх. Китаю. Довж. 813 км, площа бас. 187 тис. км². Бере початок на схилах хр. Дабешань, впадає в оз. Хунцзеху. Тече Великою Китайською рівниною. Пересічна витрата води у пониззі бл. 1000 м³/с. Частина води через систему Гол. зрошувального каналу надходить у Жовте м. та через систему Великого каналу — у р. Янцзи. У пониззі судноплавна. На Х.— міста Хуайнань, Бенбу. Басейн ріки — один з осн. с.-г. районів Китаю.

ХУА́Н КА́РЛОС I (Juan Carlos; н. 5.I 1938, Рим) — король Іспанії (з листопада 1975). Онук скинутого (1931) короля Альфонса XIII. З 1948 — в Іспанії. Здобув військ. освіту, пройшов курс наук у Мадрідському ун-ті. 23.VII 1969 офіційно проголошений спадкоємцем Ф. *Франко* (після його смерті) — главою д-ви з титулом короля.

ХУА́Н ФУМІ́ (Ван Фуї; 215—282) — кит. лікар. Н. в повіті Ліньте провінції Каншу. Широко застосовував метод акупунктури (*голкотерапії*) і значно його удосконалив; свій досвід виклав у книзі «Тя-і-тин»; опрацьовував і метод припікання. Книга Х. Ф. набула великого поширення у Китаї, Японії та ряді ін. країн Азії.

ХУАНХЕ́, Жовта ріка — ріка на Сх. Китаю, одна з найбільших в Азії. Довж. 4875 км, площа бас. 745 тис. км². Бере початок з хр. Баян-Хара-Ула на Тібетському нагір'ї, впадає у зат. Бохайвань Жовтого м., утворюючи велику дельту. У верхів'ї — гірська, порожиста ріка. Нижче огинає плато Ордос і виходить на рівнину Хетао та Лесове плато, виносить велику кількість піску та мулу, що відкладаються у нижній течії у межах Великої Китайської рівнини. Внаслідок цього річище лежить вище навколишньої місцевості на 5—8 м і більше. Для регулювання стоку та боротьби з паводками вздовж Х. споруджено дамби протяжністю бл. 700 км та греблі. Гол. притоки: Удінхе, Вейхе (праві), Фиьхе, Ціньхе (ліві). Живлення переважно дощове, у верхів'ї — снігове. Пересічна витрата води у пониззі 2000 м³/с, макс.— 30 000 м³/с. Об'єм стоку 47 км³. Твердий стік досягає 1380 млн. т на рік. На Х. споруджено ГЕС та водосховища (зокрема, Саньминься). Воду ріки використовують для зрошування. Судноплавна на окремих ділянках у серед. течії та пониззі. Басейн ріки — густонаселений район Китаю, тут розташовані міста Ланьчжоу, Баотоу, Чженчжоу, Цзінань та ін.

А. М. Оліферов.

ХУА́РЕС (Juárez) Беніто Пабло (21.III 1806, Сан-Пабло-Гелатао, Оахака — 18.VII 1872, Мехіко) — держ. і політ. діяч Мексіки, нац. герой. Учасник бурж. революції 1854—60 в Мексіці (боровся в армії лібералів). У 1858—61 — глава уряду, 1861—72 — президент Мекс. республіки. Під час громадян. війни 1858—60, розв'язаної консерваторами в ході революції, уряд Х. 1859 видав закони про відокремлення церкви від д-ви, ліквідацію чернечих орденів, конфіскацію церк. майна та ін. Під проводом Х. мексіканський народ відбив англо-франко-іспанську інтервенцію (див. *Мексіканська експедиція 1861—67*).

ХУАСТЕ́КИ — індіанська народність у пн.-сх. Мексіці (штати Веракрус, Сан-Луїс-Потосі, Тамаулі-пас). Чисельність — 140 тис. чол. (1978, оцінка). Мова належить до мовної сім'ї пенуті. Історія Х. до іспан. завоювання (16 ст.) мало відома. Культура Х. розвивалася під впливом культури *тольтеків* у Центр. Мексіці. Сучас. Х. працюють на нафтопромислах, рудниках, плантаціях.

ХУБЕ́Й — провінція в центр. частині Китаю. Пл. 180 тис. км². Нас. 47,8 млн. чол. (1982). Адм. ц.— м. Ухань. Рельєф переважно рівнинний. Клімат субтропічний. Річкова сітка густа. Найбільша річка — Янцзи, численні озера. Поклади заліз. руди, кам. вугілля, фосфоритів, кам. солі, буд. матеріалів, мідної руди. Х.— одна з гол. баз важкої пром-сті країни. Провідне значення мають металургія (виплавка сталі й міді) та машинобудування (енерг., електротех., текст., с.-г., транспортне). Підприємства хім., цем., бавовняної, харч. пром-сті. Гол. пром. центри — Ухань, Хуанші, Ічан. Вирощують рис (поливний), пшеницю, ячмінь, кукурудзу, просо, з тех. культур — бавовник, рамі, кунжут, арахіс, рапс, чай, тютюн, цукр. тростину тощо. Садівництво. Розводять велику рогату худобу (переважно тяглову) та свиней. Лісове г-во (заготівлі плодів

тунгового дерева, деревини, корку). Судноплавство по р. Янцзи та її притоках. *М. В. Фурманов.*

ХУБІЄВ Осман Ахіяйович (н. 17.II 1918, аул Верхня Теберда, тепер Карачаєвського р-ну Карач.-Черкес. а. о.) — карач. рад. письменник. Член КПРС з 1956. Друкуватися почав 1934. Перша зб. віршів «Комсомольські пісні» (1936). Перші дві книги роману-трилогії «Аманат» (1959—61), романи «Люди» (1966), «Помста» (1971) та ін. присвячені подіям Великої Вітчизн. війни. Третя книга роману-трилогії «Аманат» (1965), роман «Безсонні ночі» (1969), збірки віршів «Мурат» (1968), «Роки» (1974), «Говорять гори» (1981) та ін.— про повоєнну мирну працю, моральне виховання. Автор книги «Життя і талант» (1982). Перекладав твори Т. Шевченка. Нагороджений орденами Дружби народів, «Знак Пошани», медалями.

Тв.: Рос. перекл. — Время. Стихи. Черкесск, 1957; Люди. М., 1974; В пути. Ставрополь, 1980.

М. Л. Хубієв.

ХУБІЛАЙ (23.IX 1215—18.II 1294, Пекін) — п'ятий монг. великий хан (з 1260), онук *Чінгісхана*. В 1271 дав монг. династії чінгісидів кит. назву Да Юань (див. *Юань*). У 1279 підкорив увесь Китай. Військ. експедиції Х. до Японії (1274 і 1281), на Яву (1293), походи на В'єтнам (1257—88) та Бірму (1277—87) зазнали невдачі. На службі у Х. перебував М. *Поло*.

ХУДАЙБЕРДИЄВ Нармахонмаді Джурайович (н. 10.II 1928, кишлак Ятак, тепер Фарішського р-ну Джизацької обл. Узб. РСР) — рад. держ. і парт. діяч. Член КПРС з 1948. Н. в сел. сім'ї. Закінчив Узб. с.-г. ін-т ім. В. В. Куйбишева (1949), кандидат вет. наук (1953). У 1952—54 — на викладацькій, з 1954 — на рад. і парт. роботі. В 1960—61 — заст. Голови Ради Міністрів Узб. РСР, 1961—62 — перший секретар Сурхандар'їнського обкому, 1962—65 — секретар ЦК КП Узбекистану, 1965—71 — міністр с. г. Узб. РСР. З 1971 — Голова Ради Міністрів Узб. РСР. Кандидат у члени ЦК КПРС 1961—66. З 1971 — член ЦК КПРС. Депутат Верховної Ради СРСР 6 і 9—11-го скликань. Нагороджений 2 орденами Леніна, ін. орденами, медалями.

ХУДО́ЖНЄ ВИХОВА́ННЯ — складова *естетичного виховання*; формування засобами мистецтва естетичного сприймання, розвиток художньо-творчих здібностей людини в різноманітних галузях мистецтва, потреби вносити в життя *прекрасне*. Метою Х. в. є розвиток інтересу до мистецтва, формування в людини вміння відповідно до норм комуністичної моралі сприймати, розуміти й оцінювати твори мистецтва, естетичної свідомості (смаків, поглядів, потреб) тощо. Х. в. здійснюється в сім'ї, *дошкільних закладах*, у загальноосв. школах, серед. і вищих навч. закладах, у *позашкільних закладах*, у культур.-осв. закладах, в *художній самодіяльності* тощо. Х. в. має важливе значення у вирішенні завдань *комуністичного виховання*.

Л. О. Хлєбникова.

ХУДО́ЖНЄ КОНСТРУЮВА́ННЯ — конструювання об'єктів промислового виробництва з додержанням єдності утилітарних і естетичних вимог, що ставляться до них; складова частина процесу *проектування*. При Х. к. здійснюється синтез науки (даних *економіки, ергономіки, семіотики, системотехніки* тощо), техніки і мистецтва. Теор. основи Х. к. розробляє *технічна естетика*. Для сучас. Х. к. характерним є *моделювання* об'єкта на всіх етапах його розробки з метою перевірки і виявлення оптимальних варіантів композиційних, кольорографічних та ергономічних рішень. Х. к. як метод виникло на поч. 20 ст. в Німеччині та Бельгії (основи його заклали В. *Гропіус*, Г. *Земпер*, *Ле Корбюзьє*, *Міс ван дер Рое* та ін.), у 30—40-х рр. Х. к. у формі *дизайну* поширилося у США. В СРСР значну роль у розвитку Х. к. відіграли Вищі державні художньо-техніч. майстерні — *ВХУТЕМАС* (В. Є. *Татлін*, О. М. Радченко, К. С. Малевич та ін.). Першу спеціалізовану орг-цію з Х. к.— Архітектурно-художнє бюро М-ва трансп. машинобудування СРСР створено 1946. У 60—70-х рр. спец. художньо-конструкторські підрозділи почали діяти на багатьох пром. підприємствах, у н.-д. ін-тах, ін. установах. У 1962 створено наук. і методологічний центр з Х. к.— Всесоюзний н.-д. ін-т технічної естетики (Москва). З 1965 СРСР — член Міжнародної Ради орг-цій з художнього конструювання.

Літ.: Шпара П. Е. Техническая эстетика и основы художественного конструирования. К., 1978.

О. В. Касілов.

ХУДО́ЖНЄ ЧИТА́ННЯ — публічне виконання творів *літератури*, а також *публіцистики*; жанр *естрадного мистецтва*. Усна творчість поетів-імпровізаторів, мистецтво декламації були відомі у Старод. Греції і Старод. Римі. Виразне усне слово становило основу мист. казкарів, скоморохів, вірм. і азерб. ашугів, казах. і кирг. акинів та ін. Особливе місце в Х. ч. займають т. з. авторські читання. Засновником професійного мист. Х. ч. в Росії був М. Щепкін. Видом Х. ч. є Театр одного актора. Різновидом Х. ч. є *мелодекламація*.

ХУДО́ЖНІ МУЗЕЇ — культурно-освітні та науково-дослідні заклади, які збирають, зберігають, вивчають і експонують пам'ятки образотворчого та декоративно-ужиткового мистецтва. Х. м. виникли в давні часи. Вже в старод. Єгипті, Греції і Римі були зібрання худож. творів. Систематизувати їх почали за доби *Відродження* в Італії (*Уффіці* у Флоренції, музеї Ватікану в Римі), Іспанії (*Прадо* в Мадріді), Франції (*Лувр* у Парижі), Німеччині (*Дрезденська картинна галерея*).

В Росії до заснування Х. м. у 19 ст. мистецькі твори зберігалися в церквах, соборах, монастирях, у приватних зібраннях. Після перемоги Великої Жовтн. соціалістич. революції створено систему держ. Х. м. і картинних галерей. Це започатковано підписаним В. І. Леніним Декретом Раднаркому РРФСР від 21.V (3.VI) 1918 про націоналізацію *Третьяковської галереї*. В СРСР — бл. 170 Х. м. Серед найбільших — *Ермітаж* і *Російський музей* у Ленінграді, Третьяковська галерея, *Музей образотворчих мистецтв* ім. О. С. Пушкіна, *Оружейна палата*, Музей декоративного мистецтва СРСР (всі — у Москві) та ін.

На Україні Х. м. з'явилися наприкінці 19 — на поч. 20 ст. на основі приватних збірок Б. і В. Ханенків, Ф. та М. Терещенків, В. Щавинського. В УРСР (1984) працює 29 Х. м. (частина з них має назву картинні галереї).



Н. Д. Худайбердиєв.













Художнє конструювання

1. Теплохід для внутрішньоміських ліній (дизайнери І. А. Малов, Я. О. Файнлейб; 1977).
2. Тепловоз ТЕ-109 (О. В. Бессарабов; 1964).
3. Автомобіль КрАЗ (Я. О. Файнлейб, М. Н. Обезюк; 1965).
4. Пошуковий селектор (В. Я. Замурцев, Г. Ф. Дзюба, В. К. Петренко; 1979).
5. Друкарська машинка «Лиственица» (Ю. А. Лихацький, В. Я. Замурцев, Я. О. Файнлейб, В. П. Кашуба; 1979).
6. Магнітофон «Весна-207» (Ю. М. Скоков, В. М. Іванченков; 1979).



М. С. Худолій.

Найбільші: *Київський музей українського образотворчого мистецтва, Київський музей російського мистецтва, Київський музей західного та східного мистецтва, Харківський художній музей, Львівський музей українського мистецтва, Одеський музей західного та східного мистецтва* та ін. Див. також статті про окремі музеї. *І. М. Блюміна.*

ХУДО́ЖНІ ПРО́МИСЛИ — див. *Народні художні промисли.*

ХУДО́ЖНІЙ ФОНД СРСР — громадська орг-ція при *Спілці художників СРСР.* Утворений 1940. Статут затверджений 1957. Завдання Х. ф. СРСР — сприяння творч. діяльності художників — членів фонду, а також поліпшення їхнього матеріального та побутового становища. Керівним органом Х. ф. СРСР є правління. Х. ф. СРСР має виробничу базу (заводи, фабрики, комбінати, майстерні тощо), салони-магазини, будинки творчості та ін. Х. ф. СРСР через підприємства виконує замовлення держ., громадських та ін. орг-цій і установ на створення виробів образотворчого мистецтва, а також оформлення виставок, громад. споруд, виготовлення сувенірів тощо. Відділення Х. ф. СРСР існують і при респ. Спілках художників. *В. І. Володін.*

ХУДО́ЖНІЙ ФОНД УРСР — громадська організація при *Спілці художників України.* Засн. 1940 як філіал *Художнього фонду СРСР,* 1958 перетворений на респ. орг-цію у складі Художнього фонду СРСР. Керівним органом Х. ф. УРСР є правління Спілки художників УРСР. Завдання Х. ф. УРСР — сприяння творчій діяльності художників, мистецтвознавців, нар. майстрів, поліпшення їхнього матеріального і побутового становища. Х. ф. УРСР має художньо-виробничі підприємства, художні салони, будинки творчості.

ХУДО́ЖНЯ ГІМНА́СТИКА — вид спорту, що включає змагання жінок з різних пластичних, динамічних і танцювальних вправ під музику. Поділяється на основну (використовується в дитячих садках і навчальних закладах), прикладну (при підготовці спортсменів з ін. видів спорту) та Х. г. з спорт. напрямом. Х. г. включає: вправи без предмета (рівноваги, оберти, стрибки, змахи тощо); вправи з предметами (м'ячем, обручем, скакалкою, булавами, стрічкою); елементи класичних, народних, історико-побутових і сучас. танців. Як вид спорту Х. г. виникла і сформувалась у 40-х рр. 20 ст. в СРСР. В 1945 створено Всесоюзну секцію Х. г. (з 1963 — Федерація Х. г. СРСР). У 1950 розроблено Єдину Всесоюзну спорт. класифікаційну програму і правила змагань з Х. г. З 1949 щороку проводяться чемпіонати СРСР, з 1965 — змагання на Кубок СРСР з Х. г. В 1963 при Міжнар. федерації гімнастики (ФІЖ; засн. 1881) створено техком з Х. г., з цього ж року проводяться чемпіонати світу, з 1978 — чемпіонати Європи. З 1984 Х. г. включено до програми *Олімпійських ігор.* Серед кращих рад. гімнасток — укр. спортсменки О. Бірюк (десятиразова абсолютна чемпіонка України; абсолютна чемпіонка СРСР 1956—58, 1963), Л. Парадієва (чемпіонка світу 1967; чемпіонка СРСР 1963, 1965—67, 1970); І. Дерюгіна (абсолютна чемпіонка світу 1977, 1979; п'ятиразова володарка Кубка СРСР і чемпіонка СРСР 1975—79) та ін. *О. В. Бірюк.*

ХУДО́ЖНЯ ЛІТЕРАТУ́РА — один з видів мистецтва. Див. *Література.*

ХУДО́ЖНЯ ПРОМИСЛО́ВІСТЬ — виготовлення переважно машинним способом декоративно-ужиткових художніх виробів, які використовують для оформлення побуту й інтер'єру (одяг, платтяні та декоративні тканини, килими машинного вироблення, художнє скло тощо). Х. п. є частиною пром. виробн., що виготовляє предмети широкого вжитку на підприємствах різного підпорядкування та різного тех. призначення. Вироби Х. п. часом відповідають творам *декоративно-ужиткового мистецтва.* Застосування машин відрізняє підприємства Х. п. від підприємств *народних художніх промислів,* для яких характерне застосування ручної праці. Див. також *Тканини художні, Фарфор, Фаянс. Н. Д. Головачевська.*

ХУДО́ЖНЯ САМОДІЯЛЬНІСТЬ — творчість народних мас у галузі театрального, музичного і вокального, хореографічного, образотворчого і декоративно-ужиткового, циркового, кіно- і фотомистецтва. Х. с.— невід'ємна складова частина єдиної багатонац. культури народів СРСР, важливий фактор комуністич. виховання, розвитку політ. і соціальної активності трудящих, орг-ції дозвілля і прилучення найширших нар. мас до духовних цінностей, безпосередньої участі в їхньому творенні. В постанові ЦК КПРС «Про заходи по дальшому розвитку самодіяльної художньої творчості» (1978), ін. парт. документах визначено шляхи дальшого розвитку Х. с., підвищення її ролі в політ. і культур. житті суспільства. Х. с. розвивається в єдиному руслі з професійним мистецтвом на основі принципів партійності, народності, методу *соціалістичного реалізму.*

З перших днів після перемоги Великої Жовтневої соціалістич. революції Х. с. почала служити справі *культурної революції.* В часи громадян. війни колективи Х. с. брали участь у концертах-мітингах серед робітників, селян, у червоноармійських частинах. У період відбудови нар. г-ва в Х. с. народилися нові форми агітаційно-естрадних виступів — «жива газета», «*синя блуза*». В кін. 20-х рр. широкого розвитку в Х. с. набули ансамблі пісні й танцю, в 30-х рр. і в післявоєнний час з'явилися агітбригади. Під час Великої Вітчизняної війни концерти і вистави Х. с., що відбувалися на фронті і в тилу, відіграли значну роль у вихованні і зміцненні віри в перемогу, рад. патріотизму. Зростання Х. с. в галузі сценічного мист. зумовило появу *народних самодіяльних театрів,* у муз. мист. відповідно — хорів, оркестрів, ансамблів танцю тощо. Ряду нар. самодіяльних колективів присвоєно почесне звання заслужених колективів республіки. Починаючи з 30-х рр. широкого розвитку досягло в Х. с. образотворче (живопис, графіка, скульптура) й ужиткове (вишивання, різьблення, інкрустація тощо) мистецтво. Перша Всесоюзна виставка самодіяльної худож. творчості відбулась 1954 у Москві. Розвиваються також самодіяльні кіностудії, що створюють документальні й худож. фільми. Показ досягнень Х. с. проходить на всесоюзних, респ., обласних оглядах, конкурсах і фестивалях.

Перша муз. олімпіада Х. с. на Україні відбулась 1931, всесоюзна — 1932, перша олімпіада всіх мистецтв УРСР — 1936. З 1946 в СРСР, у т. ч. на Україні, систематично проводяться районні та обласні свята пісні. У післявоєнні роки респ. огляди Х. с. відбуваються кожні 2—3 роки. Підготовка кадрів керівників Х. с. проводиться в *Київському інституті культури* імені О. Є. Корнійчука, *Харківському інституті культури, Ровенському інституті культури* та в 25 культур.-осв. уч-щах. В СРСР у Х. с. (1984) брало участь бл. 25 млн. робітників, колгоспників, службовців, студентів, учнів, об'єднаних у мистецькі колективи, зокрема на Україні — бл. 8 млн. На 1.1 1984 в УРСР функціонувало понад 275 тис. хорових, танцювальних, муз., драм. колективів, образотворчих, кіно- і фотостудій. Значного розвитку в СРСР набула дитяча Х. с. Худож. гуртки, ансамблі, піонерські театри, хори та оркестри, хореографічні студії та ін. форми Х. с. існують при школах, будинках і палацах піонерів, дит. секторах робітн. клубів та будинків культури, будинкоуправліннях тощо. Х. с. організується з урахуванням інтересів і запитів дітей та їхніх вікових особливостей.

На початку 80-х рр. в УРСР діяло бл. 66 тис. гуртків дитячої Х. с., що об'єднували 41 млн. учасників, в т. ч. понад 18 тис. хорових, 8 тис. хореографічних колективів, бл. 2 тис. оркестрів духових і нар. інструментів, 12 тис. драматичних, 4,5 тис. агіткультбригад, 8,1 тис. гуртків образотворчого й декоративно-ужиткового мистецтва.

В СРСР створено систему держ. керівництва розвитком Х. с.— республіканські, обласні й районні *Народної творчості та культурно-освітньої роботи науково-методичні центри.* Див. також розділи Народна творчість, Художня самодіяльність у т. 11, кн. 2, *Українська Радянська Соціалістична Республіка.*

Р. М. Висоцький.

ХУДО́ЖНЬО-ПРОМИСЛО́ВА ШКО́ЛА в Кам'янці-Подільському. Діяла 1905—31. Її організатором і першим директором був В. *Розвадовський.* Мала різні профілі й назви: Рисувальні класи з керамічним відділенням (1905—08), Художньо-ремісничa навч. майстерня (1909—20), Художньо-пром. технікум ім. Г. Сковороди (1921—23), Художньо-пром. школа (1923—31). Школа випускала майстрів нар. промислів, виготовляла зразки худож. кераміки за мотивами подільського орнаменту і фольклору.

У 1921—31 літографія й друкарня школи випустили 127 видань, зокрема альбоми «Стінні розписи на Уманщині», «Вишивки низзю на Поділлі», «Тульчинщина» (всі — 1927), «Настільні паперові прикраси» і «Сільські настінні розписи на Кам'янеччині» (обидва — 1930). В 1931 була реорганізована у склопорцеляновий технікум, згодом — Кам'янець-Подільську дитячу художню школу.

П. К. Медведик.

ХУДОЛІЙ Марта Савівна (вересень 1892, с. Веприн, тепер Радомишльського р-ну Житомир. обл. — 25.III 1964, там же) — одна з організаторів колгоспного руху на Україні, новатор с.-г. виробництва, Герой Соціалістичної Праці (1958). Член КПРС з 1940. У 1929 в с. Веприн очолила ланку колгоспу ім. Петровського (з 1980 — колгосп ім. Марти Худолій), якою керувала до 1964. Очолювана Х. ланка славилась високими сталими врожаями картоплі (рекордним був 600 ц/га), а також льону, ін. с.-г. культур. Х.— делегат XXII з'їзду КПРС, депутат Верховної Ради Української РСР 4—6-го скликань. Нагороджена 2 орденами Леніна, ін. орденами, медалями.

Б. М. Попов.

ХУДЯКОВ Юрій Федорович (н. 15.VIII 1934, Київ) — укр. рад. архітектор, засл. арх. УРСР (з 1981). У 1952—58 навчався в Київ. інженерно-буд. ін-ті. Автор проектів ген. плану і забудови міст Калуша Івано-Фр. обл. (1960—75) і Ровно (1961), житл. будинків у Києві (1967), спорт. комплексу «Метеор» (1967—83) і житлових будинків у Дніпропетровську (1970—83), смт Кузнецовську Володимирецького р-ну Ровен. обл. (1974—83), Кіровогр. муз.-драматичного театру, Переяслав-Хмельницького музею возз'єднання України з Росією (всі у співавторстві).

ХУЕЙ — народність у КНР. Живуть здебільшого в Нінся-Хуейському і Сіньцзян-Уйгурському авт. районах, у ряді провінцій і міст КНР. Заг. чисельність — 5,9 млн. чол. (1978, оцінка). Говорять переважно пн. діалектами *китайської мови*. За релігією — мусульмани-суніти (див. *Сунізм*). Осн. заняття Х.— землеробство, скотарство, птахівництво, у містах — ремесла, торгівля.

ХУ ЄПІНЬ (4.V 1903, м. Фучжоу, пров. Фуцзянь — 7.II 1931, Шанхай) — кит. письменник. Член Компартії Китаю з 1930. Був одним з активних діячів Ліги лівих письменників Китаю. Друкуватися почав 1924. Збірки оповідань «Мудрий учень» (1927), «Живі перли», «Куди йти?» (обидві — 1928), «На пасовиську», «Чотири тижні» (обидві — 1929) — з життя молоді. В повісті «В Москву» (1929) показав зростання революц. свідомості кит. інтелігенції. Повість «Світло попереду» (1930) — про події антиімперіалістичного руху «30 травня» 1925, розстріли трудящих у Шанхаї та Ціндао. Писав також вірші, п'єси. Розстріляний гоміндановцями.

Тв.: Укр. перекл.— Світло попереду. К., 1958; Рос. перекл.— Свет впереди. М., 1955.

І. К. Чирко.

ХУЗАНГАЙ Петро (Педер) Петрович [9 (22).I 1907, с. Сиктерме, тепер Хузангаєво Алькеєвського р-ну Тат. АРСР — 4.III 1970, Чебоксари] — чув. рад. поет, нар. поет Чув. АРСР (з 1950). Член КПРС з 1943. Учасник Великої Вітчизн. війни. Писав чув. та рос. мовами.

Перший літературний твір надрукований 1924. Поеми «Двадцять шість» (1927), «Магніт-гора» (1933), «Таня» (1942), «Будинок у Горках» (1952), «Велике серце» (1963), роман у віршах «Сім'я Аптраман» (1941—54), зб. віршів «Пісні Тіллі» (1962), «Здиблені хвилі» (1968), «Вибране» (1968—70) та ін.— про ратні і трудові подвиги рад. людей, дружбу народів. Ряд віршів присвятив Україні. Перекладав твори рос. і укр. (Т. Шевченко) поетів. Нагороджений 2 орденами Трудового Червоного Прапора, Червоної Зірки, медалями.

Тв.: Укр. перекл.— [Вірші]. В кн.: Весняний вітер. К., 1961; Салам тобі, Україно! К., 1968.

П. М. Чичканов.

ХУЛІГАНСТВО (англ. hooligan — розбишака; власне ім'я, що стало прозивним) — за рад. правом навмисні дії, що грубо порушують громадський порядок і виражають явну неповагу до суспільства. Одне з найнебезпечніших злочинних посягань на *громадський порядок*, права і законні інтереси громадян, що завдає великої шкоди суспільству, правилам соціалістичного співжиття. Прояви Х. можуть бути найрізноманітнішими: безпричинне пристава́ння та образливе ставлення до громадян, нанесення ударів, побоїв, знищення або пошкодження майна тощо. Відповідальність за Х. передбачена кримінальними кодексами союзних республік (в УРСР — ст. 206 КК УРСР). Х. карається позбавленням волі на строк до одного року або виправними роботами на той же строк, або штрафом у розмірі до 200 крб.; злісне Х.— позбавленням волі на строк від 1 до 5 років, особливо злісне Х. (із застосуванням зброї) — від 3 до 7 років. Відповідальність за Х. настає з 16 років, за злісне і особливо злісне Х.— з 14 років. Від Х., яке карається в кримінальному порядку, слід відрізняти дрібне Х. — адм. правопорушення, за яке може бути накладено адм. штраф, призначено виправні роботи або вчинено арешт на строк до 15 діб.

Я. П. Нагнойний.

ХУМСА — розмінна монета *Мавританії*, дорівнює $^1/_5$ *угії*.

ХУНАНЬ — провінція в центр. частині Китаю. Площа 200 тис. км². Нас. 54,0 млн. чол. (1982). Адм. ц.— м. Чанша. Розташована в улоговині, оточеній горами. Клімат субтропічний, мусонний. Найбільші річки — Юаньцзян, Цзишуй, Сяньцзян. На Пн.— оз. Дунтінху. В горах поширені ліси. Найрозвинутіша гірничодобувна і металург. (виплавка сурми, міді, свинцю і цинку) пром-сть. Машинобудування, хім., паперова, текст. і харч. пром-сть. Кустарні промисли.

Головні промислові центри—Чанша, Сянтань, Чжучжоу. Вирощують рис, кукурудзу, ячмінь; з технічних — рамі, бавовник, чай, джут, арахіс. Садівництво. Розводять переважно свиней. Рибальство. Заготівлі деревини та плодів тунгового дерева.

М. В. Фурманов.

ХУНВЕЙБІНИ (кит. — червоні охоронці) — учасники погромницьких молодіжних загонів у маоїстському Китаї, створених 1966 з одурманених націоналізмом, політично незрілих учнів старших класів і частково студентів для проведення т. з. «культурної революції». Загони Х. і *цзаофанів* були використані для розправи з політ. противниками *Мао Цзедуна*. Після того, як Х. відіграли свою роль, маоїсти з осені 1968 почали розпускати їхні загони.

ХУНЕДОАРА — місто в центр. частині Румунії. Залізнична станція, вузол автошляхів. 80 тис. ж. (1976). Центр чорної металургії країни (на місц. заліз. руді та коксівному кам. вугіллі Петрошенського басейну). Коксохім. з-д, агломераційна ф-ка; хім., буд. матеріалів і харч. підприємства. ТЕЦ. Архіт. пам'ятка 13 ст.— замок Хуньяді, в якому істор. музей.

ХУН СЮЦЮАНЬ (1.I 1814, повіт Хуасянь, пров. Гуандун — 30.VI 1864, Нанкін) — організатор і керівник *Тайпінського повстання 1850—64* у Китаї. Був сільс. учителем. Проповідував утопічну ідею створення ладу «заг. єдності». В 1843 заснував з метою підготовки повстання для скинення маньчжурської дин. *Цін* Т-во поклоніння богу (Байшандіхой). Влітку 1850 за наказом Х. С. члени т-ва підняли повстання у пров. Гуансі. Х. С. проголосив створення Небесної д-ви великого благоденства. В 1853 відійшов від керівництва повстанням. Коли виявилась неминучість поразки повстання, Х. С. заподіяв собі смерть.

ХУНТА (ісп. junta — збори, об'єднання) — 1) Громадсько-політ. орг-ція, об'єднання, збори тощо в іспаномовних країнах (Іспанія та більшість країн Лат. Америки). 2) Х. військова — в ряді капіталістичних д-в реакційний військ. союз або орг-ція, які прийшли до влади шляхом військ. перевороту і встановлюють, як правило, режим диктатури фашист. або профашист. типу.

ХУРАМІТИ, хурамдіни — учасники боротьби проти арабського *Халіфату* й *ісламу* в Ірані, Азербайджані й Серед. Азії у 8—9 ст. Були прихильниками маздакізму (див. *Маздакітський рух*), виступали за соціальну рівність. До Х. належали переважно селяни, а також ремісники й міська біднота. Х. брали участь у ряді повстань, у т. ч. під проводом Абу Мусліма (747—750), *Муканни* (70—80-і рр. 8 ст.) та у *Бабека повстанні* (9 ст.).

ХУРИТИ — передньоазійські племена, відомі з писемних джерел серед. 3-го — поч. 1-го тис. до н. е. на Пн. Месопотамії та Сирії. Мова Х. близька до урартської, її вважають спорідненою сучас. *дагестанським мовам*. У своїй писемності Х. використовували різні види *клинопису*. Бл. 16 ст. до н. е. дрібні володіння Х. були



П. П. Хузангай.

об'єднані в д-ву *Мітанні*. В 13 ст. до н. е. Х. підкорила Ассірія.

В. В. Отрощенко.

ХУРИ́ТСЬКА МО́ВА — мова *хуритів*. Споріднена з *урартською мовою*, разом з якою належить до хурі-урартської сім'ї. Х. м. засвідчена текстами 3—2-го тис. до н. е., виконаними власне хуритським (аккадським клинописом) письмом, ієрогліфічним староаккадським і угаритським письмом. Для Х. м. характерні розвинена *флексія*, розгалужена система відмінків, наявність *ергативної конструкції* речення.

Літ.: Дьяконов И. М. Языки древней Передней Азии. М., 1967.

ХУРМА́ (Diospyros) — рід субтропіч. і тропіч. листопадних дерев та кущів родини ебенових. Бл. 200 видів, з яких 4 (за ін. даними — 5) — плодові рослини і 10 видів дають цінну деревину (чорне, або ебенове дерево). Для СРСР мають значення Х. східна, Х. кавказька і Х. віргінська.

Х. с х і д н а (D. kaki) — дерево до 10—12 м заввишки, з овально-еліптичними і яйцевидними листками. Плід — велика (до 500 г) соковита ягода. Медонос. Плоди містять цукри (до 20 %), білок (0,5—1,5 %), зольні речовини (2—3 %), таніди, вітамін С і провітамін А. Споживають плоди свіжими й сушеними, виготовляють вина, лікери та ін. Походить з Китаю. Вирощується в субтропіках багатьох країн: в СРСР — в Зх. Грузії, Азербайджані, Краснодарському краї. Х. к а в к а з ь к а (D. lotus) — відзначається дрібними густо опушеними листками й дрібними їстівними плодами. Цінний медонос. Поширений на Закавказзі. Х. в і р г і н с ь к а (D. virginiana) має вузькі й дрібні листки. Плоди невеликі, ароматні, за якістю наближаються до Х. східної, але з вищим вмістом цукру (до 32 %). Іл. див. на окремому аркуші до ст. *Плодові культури*, т. 8, с. 416—417.

ХУСЕ́ЙН ІБН ТАЛА́Л (Хусейн бен Талал, Хусейн I; н. 14.XI 1935, Амман) — король Йорданії (з 1952) з династії *Хашімітів*. Освіту здобув в ісламському коледжі в м. Аммані, в коледжі в м. Александрії (Єгипет) та в військ. академії у Сандхерсті (Великобританія). Відвідав СРСР з офіц. візитом 1967, 1976 і 1981.

ХУСТ — місто Закарп. обл. УРСР, райцентр. Розташований біля впадіння р. Ріки в Тису. Залізнична станція. Вузол автомоб. шляхів. Як укріплений населений пункт Х. існував у 10 ст. Входив до складу *Київської Русі*. В 2-й пол. 11 ст. його захопили угор. феодали. В 1281—1321 входив до складу *Галицько-Волинського князівства*, пізніше його знову загарбала Угорщина. Населення Х. брало участь у *Дожі Дєрдя повстанні 1514*. З 1526 Х.— у складі Трансільванського князівства. На поч. 18 ст. місто загарбала Австрія (з 1867 — Австро-Угорщина). Трудящі Х. брали участь у *Ракоці Ференца II русі 1703—11*. 21.I 1919 в Х. відбулися *Закарпатські всенародні збори 1919*, на яких представники трудящих висловилися за возз'єднання з Рад. Україною. 23.III 1919 в Х. проголошено Рад. владу. 18.IV 1919 Х. окупували рум. війська, восени 1919 — війська бурж. Чехословаччини. В 1921 було створено хустську орг-цію КПЧ. В Х. 1922, 1925, 1927—29, 1931—33 відбулися страйки і демонстрації робітників. У 1938—44 Х.— під владою хортистської Угорщини. У 1945 Х. у складі Закарп. України возз'єднано з УРСР. З 1946 Х.— місто. У Х.— фетро-фільцова, взут., худож. виробів ф-ки, лісокомбінат, експериментальний каменеобробний, керамічний, каменедробильний, буд. матеріалів, плодоконсервний, соко-винний, маслосироробний, нестандартного обладнання і монтажних заготовок з-ди, м'ясний і хлібний комбінати, райсільгосптехніка, райсільгоспхімія, комбінат побутового обслуговування. Лісотехнікум, мед., культурно-осв. та профес.-тех. і тех. уч-ща, 7 заг.-осв., музична та спорт. школи; лікарня, турбаза «Нарцис». Будинок культури, 7 клубів, 2 кінотеатри, 3 б-ки, істор. музей. Збереглися руїни замку (14 ст., перебудови 16—17 ст.), Єлизаветинська церква (14 ст.). В Х. народилися укр. рад. живописець Ю. Г. *Віраг*, укр. рад. письменник О. І. *Маркуш*.



Хуст. Замок. 14 ст. Гравюра 18 ст.

ХУ́СТСЬКИЙ РАЙО́Н — у пд. частині Закарп. обл. УРСР. Утворений 1944. Площа 1 тис. км². Нас. 122,2 тис. чол. (1984). В районі — 61 населений пункт, підпорядкований міській, селищній та 23 сільс. Радам нар. депутатів. Центр — м. *Хуст*. Поверхня переважно гориста. Більша частина тер. району лежить у межах *Карпат Українських*; вздовж р. *Тиси* та її прит. *Ріки* — низовини.



Корисні копалини: кам. сіль, ртутна руда, андезити, вапняки. Ґрунти бурі лісові, дерново-підзолисті. Ліси (бук, граб, дуб, ялина, сосна, ялиця) займають бл. 40 % тер. району. Найбільші пром. підприємства: хустські лісокомбінат, фетро-фільцова, взут. і худож. виробів ф-ки, експериментальний каменеобробний та керамічний з-ди. Комбінат побутового обслуговування (Хуст). Землеробство району спеціалізується на вирощуванні кукурудзи, картоплі, овочевих культур; садівництво. Тваринництво м'ясо-мол. напряму (скотарство, вівчарство). Площа с.-г. угідь 1984 становила 33,2 тис. га, у т. ч. орні землі — 7,8 тис. га, сади — 4,6 тис. га. У Х. р. — 8 колгоспів, 3 радгоспи, райсільгосптехніка, райсільгоспхімія. Залізничні станції — Хуст, Рокосове. Автомоб. шляхів — 375 км, у т.ч. з твердим покриттям—270 км. У районі — лісотехнікум, мед., культурно-осв., 2 профес.-технічні уч-ща, 68 заг.-осв., 3 муз. і спорт. школи; 46 лік. закладів, у т. ч. 3 лікарні; санаторій «Шаян» (смт Вишкове), турбаза «Нарцис». 64 будинки культури і клуби, 2 кінотеатри, 56 кіноустановок, 70 б-к, Хустський філіал обл. істор.-краєзнавчого музею. Архіт. пам'ятки: костьол в с. Вишковому (13—14 ст.); пам'ятки *дерев'яної архітектури*: церкви з дзвіницями — Різдва в с. Стеблівці (1640), Михайлівська в с. Крайниковому (1668), Параскеви в с. Олександрівці, Миколаївська в с. Сокирниці (обидві — 17 ст.), Миколаївська в с. Даниловому (1779). У Х. р. видається газ. «Ленінська правда» (з 1945).

Ю. І. Попович.

ХУ́ТІР — сільське, часто однодвірне поселення. Х. виникли в період феодалізму в процесі освоєння нових земель. На Україні, Кубані, Дону Х. часто називали виселки з сіл та козачих станиць, незалежно від кількості дворів (див., зокрема, *Зимівник*). Після революції 1905—07 в Росії царський уряд сприяв виділенню на Х. куркулів. На Україні Х. подекуди існували до 1940.

ХУ́ТІР-МИХА́ЙЛІВСЬКИЙ — колишня (до 1962) назва м. *Дружби*.

ХУТОРНА́ Єлизавета Олексіївна (справж. прізв.— Островерхова; 11.VI 1886, с. Ізносково, тепер Льговського р-ну Курської обл. — 8.I 1980, Київ) — укр. актриса дореволюц. і рад. театру, засл. арт. УРСР (з 1951). Творчу діяльність розпочала 1906 в *Театрі Миколи Садовського*, де грала до 1920. Працювала в театрах Ромен, Одеси, Донбасу, Полтави та ін. міст, 1942—57 — в Житомирському (з 1944 — Запорізькому) укр. муз.-драм. театрі ім. М. Щорса. Серед ролей — Василина («Суєта» Карпенка-Карого), Орися («Зимовий вечір» Старицького), Долорес («Камінний господар» Лесі Українки), Марія Тарасівна («Платон Кречет» Корнійчука), Ганна Андріївна («Ревізор» М. Гоголя) та ін. Знімалася в кінофільмах («Райдуга» та ін.). Нагороджена орденом Трудового Червоного Прапора.

В. М. Гайдабура.

ХУТОРЯ́Н Антон Семенович [літ. псевд. — Ант. Лісовий та ін.; 14 (26).I 1892, с. Війтівці, тепер с. Поділля Баришівського р-ну Київ. обл.— 9.VII 1955, Київ] — укр. рад. письменник. Член Комуністичної партії з 1929. Працював на видавничій роботі. Перекладав твори М. Гоголя, Л. Толстого, В. Короленка, М. Горького та ін. Окремими виданнями вийшли книги поезій Х. «Гасла» (1925) і фейлетонів «Виродки з роду» (1930).

ХУ́ТРО натуральне — напівфабрикати і вироби з шкури тварин, яка зберегла волосяний покрив повністю або частково. Сировиною для Х. служать шкури хутрових диких звірів або звірів, що їх розводять у неволі (песців, лисиць, соболів, норок та ін.), а також тварин — свійських (лошат, кіз, кролів, овець) і морських (тюленів, нерп та ін.). Виробн. Х. складається з первинної обробки, вичинювання і, якщо необхідно, *фарбування* сировини. Первинна його обробка полягає у знежирюванні шкур, знятих з туш тварин, їхньому вирівнюванні й *консервуванні*. Вичинюванню передують підготовчі операції, протягом яких відмивають консервуючі речовини, видаляють підшкірну клітковину (див. *Міздріння*), жирові речовини (з волосяного покриву і з шкірної тканини) та ін. Власне вичинюванням (*пікелюванням, м'якшенням, дубленням,* жируванням) надають шкірній тканині м'якості й тягучості, підвищують стійкість шкур до атмосферних, мех. і бактеріальних дій. Після вичинювання шкури висушують, розминають, витягують, шліфують і стрижуть. Дешеве і масове Х. фарбують, імітуючи цінніше (напр., шкуркам кролів надають вигляду соболиних).

Якість хутра визначають за густотою, висотою, блиском і кольором волосяного покриву, м'якістю, тягучістю і міцністю шкірної тканини, а також носкістю. З Х. шиють пальта, головні убори, виготовляють коміри та ін. вироби. Див. також *Каракуль, Каракульча, Овчина, Смушок, Хутрова промисловість, Хутро штучне.*

Літ.: Стефанович И. П. Технология меха. М., 1967; Аронина Ю. Н., Ефремова П. Я., Есина Г. Ф. Технология меха. М., 1974.

А. Є. Український.

ХУ́ТРО ШТУ́ЧНЕ — текстильний виріб, що імітує *хутро* натуральне. Складається з несучої основи (звичайно з бавовняної *пряжі*) і ворсового покриву (з вовняної пряжі, хім. *волокон* та ін.). Розрізняють Х. ш. ткане, трикотажне, прошивне (неткане) і клейове. Виготовлення тканого Х. ш. полягає у зв'язуванні двох несучих основ ворсовими *нитками,* що утворюють після розрізування ворс. Трикотажне Х. ш. створюється вв'язуванням пучків волокна у петлі несучої основи на кругловв'язальних машинах (див. *Трикотажна машина*). Прошиванням ворсу на несучу основу одержують прошивне Х. ш., наклеюванням ворсу — клейове Х. ш. Опорядження Х. ш. забезпечує стійкість ворсового покриву до зминання, пухнастість виробу, його високі теплоізоляційні і водовідштовхувальні властивості. Виробляють Х. ш. різних кольорів і малюнків. Найпоширеніше — ткане і трикотажне Х. ш., що імітує натуральне хутро норки, куниці, єнота, ондатри, ягнят каракульської породи овець тощо. З Х. ш. шиють одяг, головні убори, його використовують як оббивальний і прокладковий матеріал. На Україні Х. ш. виготовляють *Дарницький шовковий комбінат, Київське виробниче трикотажне об'єднання,* ф-ки Жовтих Вод (Дніпропетровської обл.), Ясіні (смт Закарпатської обл.).

ХУТРОВА́ ПРОМИСЛО́ВІСТЬ — галузь *легкої промисловості,* підприємства якої переробляють хутрову сировину (шкури диких звірів, домашніх тварин, звірів кліткового розведення) і виготовляють хутрові й шубні вироби. Першу хутрову ф-ку було засновано 1893 поблизу м. Слободського Вятської губ. (тепер Кіров. обл.). В СРСР Х. п. як галузь пром. виробн. створено в період довоєнних п'ятирічок. Найбільші сучас. підприємства Х. п. розташовані в РРФСР, УРСР, Лит. РСР, Молд. РСР, Каз. РСР. У 1982 в країні випущено хутрових виробів (тис. шт.): пальто і напівпальто для дорослих — 703, дит. пальто — 724, комірів — 18,9 млн. шт., головних уборів — 33,2 млн. шт. (1965 відповідно — 394, 1967, 16,9, 19,4). СРСР — один з експортерів хутрової сировини, напівфабрикатів і виробів на зовн. ринки. На Україні першу хутрову ф-ку засновано 1931 в Харкові. В післявоєнні роки в республіці було збудовано ще 6 підприємств Х. п. Найбільші з них — хутрове виробниче об'єднання «Тисмениця» (Івано-Фр. обл.) і Харків. хутрове виробниче об'єднання. Наук. питання розвитку Х. п. розробляє Центр. н.-д. ін-т хутрової пром-сті М-ва легкої пром-сті СРСР у Москві.

ХУТРОВІ́ ЗВІ́РІ — ссавці (дикі й ті, яких розводять у неволі), шкурки яких є сировиною для хутрової пром-сті. В межах СРСР налічується бл. 100 видів Х. з. Цінне *хутро* дають соболь, калан (морська видра), лісова і кам'яна куниці, колонок, горностай, звичайний і степовий тхори, лисиця, білий і блакитний песці, єнотовидний собака, білка, бобер річковий, зайці, котик, видра, нутрія та ін. На Україні 30 видів Х. з.: 16 видів ряду хижаків, 12 видів ряду гризунів, 2 види ряду комахоїдних. Серед хижаків основу хутрового промислу республіки становить лисиця, що поширена по всій території УРСР. Особливо цінне хутро одержують з куниці, зокрема кам'яної (лісостепові й лісові зони). Майже в усіх областях зустрічаються видра і норка (перебувають під охороною). Серед Х. з. України першорядне значення має заєць-русак, пошир. в пд. областях. В зх. областях і нижньодніпровських плавнях добувають ондатру, яка акліматизувалась на Україні. В ряді р-нів Полісся і Дніпра зустрічається бобер річковий (полювання заборонено). Особлива увага приділяється заготівлям шкурок ховрахів, хом'яків і водяних щурів, що є шкідниками с. г. Серед комахоїдних в УРСР найбільше добувають кротів. Вихухіль, лісовий кіт, перев'язка, степовий тхір і тюлень-монах занесені в *Червону книгу* УРСР і знаходяться під охороною. Деякі види Х. з. розводять в клітках або в умовах напіввільного утримання (сріблясто-чорна лисиця, норка, нутрія, блакитний песець). Див. також *Звірівництво, Звіробійний промисел, Мисливство.*

О. П. Корнєєв.

ХУХ-ХО́ТО — місто на Пн. Китаю, адм. ц. авт. району Внутрішня Монголія. Вузол автошляхів, залізнична станція. 700 тис. ж. (1971). Підприємства металург. (чорної), маш.-буд. (верстато-, тракторо- і автомобілебудівної, по виробн. с.-г. машин, гідротурбін, двигунів), хім., текст. і харч. пром-сті. Кустарні промисли. Ун-т та ін. вузи. Місто засн. у 16 ст.



Є. О. Хуторна.

ХЦКОНК — середньовічний вірм. монастирський комплекс (10—11 ст.). Розташований поблизу Дігору, в ущелині р. Дігор (тепер на тер. Туреччини). Зберігся в руїнах. До складу ансамблю входять церкви Карапета (10 ст.), Аствацацін (1006), Саркіса (1027, хрестовокупольна, 20-гранна зовні та 4-абсидна всередині), Степаноса (11 ст.; триконхова з 4 приділами). За 1 км від Х.— церква Григорія Лусаворича (11 ст.). Збереглися хачкари (кам'яні плити з різьбленим зображенням хреста, 10—11 ст.).

ХЮЄ́ — місто на Сх. В'єтнаму, адм. ц. провінції Біньчітх'єн. Розташоване поблизу узбережжя Пд.-Китайського м. Залізнична станція. 209 тис. ж. (1973). Буд. матеріалів, лісопильна, текст. (бавовняна та шовкова), харч. (у т. ч. рисоочисна) пром-сть. Колишня резиденція в'єтнамських королів. Архіт. пам'ятки 13—19 ст. Поселення на місці Х. відоме з 3 ст. до н. е. Іл. див. на окремому аркуші до ст. *В'єтнам,* т. 2, с. 448—449.

Х'ЮЗ (Hughes) Ленгстон (1.II 1902, Джоплін, Міссурі — 22.V 1967, Нью-Йорк) — амер. письменник. Н. у негр. сім'ї. У збірках «Стомлені блюзи» (1926), «Нова пісня» (1938), «Шекспір у Гарлемі» (1942), «Квиток в один кінець» (1949), «Пантера й батіг» (1967) оспівував трудящих, виступав проти расової дискримінації, використовуючи ритми й образи негр. фольклору. Життю амер. негрів присвятив роман «Сміх крізь сльози» (1930), зб. оповідань «Звичаї білих» (1934). У книгах «Сімпл висловлює свою думку» (1950), «Сімпл одружується» (1953) гумор поєднується з сатир. картиною амер. звичаїв. У 1932—33 відвідав СРСР. Враженнями від цієї поїздки поділився в кн. «Негр ди-



Хцконк. Загальний вигляд. 10—11 ст.

виться на радянську Середню Азію» (1934). Автор роману «Переможні бубни» (1958), ряду п'єс. *Тв.:* Укр. перекл.— Діти з Гаїті. К., 1962 [у співавт.]; Рос. перекл.— Здравствуй, революция! М.—Л., 1933; «Неприятное происшествие с ангелами» и другие рассказы. М., 1955; Избранные стихи. М., 1964. *В. І. Яценко.*

Х'ЮЇШ (Hewish) Ентоні (н. 11.V 1924, м. Фой, графство Корнуолл) — англ. астроном, член Лондонського королівського т-ва (з 1968). Освіту здобув у Кембріджському ун-ті. З 1946 працює в Маллардській радіоастр. обсерваторії Кембріджського ун-ту. Праці з радіоастрономії. Х. дослідив *сцинтиляцію* радіоджерел малих кутових розмірів і запропонував один з методів вивчення зовн. шарів сонячної корони. Керував групою радіоастрономів, яка 1967 відкрила *пульсари*. Нобелівська премія, 1974 (спільно з М. *Райлом*).

Х'ЮСТОН — місто на Пд. США, в штаті Техас. Розташований на р. Сан-Джасінто, судноплавним каналом (довж. 80 км) сполучений з Мексіканською зат. Значний мор. порт, вузол з-ць, автошляхів і трубопроводів, міжнар. аеропорт. 1,4 млн. ж. (1975). Гол. центр нафтопереробної і хім. пром-сті країни. Підприємства металург., маш.-буд. (суднобуд., по виробн. нафтогазового устаткування), металообр. (виробн. труб), деревообр. і харч. пром-сті. Видобування нафти. Ун-т, технологічний ін-т. У Х.— Центр управління пілотованими і космічними польотами ім. Л. Джонсона. Х. засн. 1836.

СИСТЕМИ ПИСЬМА	РОЗВИТОК ФОРМ БУКВИ *Ц*
Кириниця	ЧЧЧЦЦ
Глаголиця	ЧЧЧЧЧ
Російська й українська	Ц ц Ц ц

Ц

Ц — двадцять шоста буква укр. алфавіту. Є в більшості алфавітів, створених на слов'яно-кириличній графічній основі. За формою накреслення — видозмінена кирилична літера. В сучасній укр. літ. мові буквою «ц» позначають передньоязиковий шумний глухий приголосний звук; за способом творення звук «ц» — африката. Може бути м'який (цямрина, цього), рідше — твердий (сонце, циган).

ЦАГАРА́ЄВ Максим Миколайович [н. 22.IV (5.V) 1916, м. Алагір, тепер Пн.-Осет. АРСР] — осет. рад. письменник. Член КПРС з 1949. В 1947 видав повість «Дорогою щастя», кн. воєнних нарисів «На заході». Повісті «Пастух чорної гори» (1961), «Похідна пісня» (1965), «Коли пробуджується каміння» (1970) — про життя колг. села. Нагороджений орденом Вітчизняної війни 2-го ступеня, 2 орденами Трудового Червоного Прапора, ін. орденами, медалями.

ЦАГАРЕ́ЛІ Авксентій Антонович [9 (21).II 1857, с. Дігомі, тепер Гардабанського р-ну Груз. РСР — 12 (25).VIII 1902, Тбілісі] — груз. драматург. У 1878—83 — актор Тбіліського груз. театру. В останні роки життя був режисером Тбіліського нар. театру. Один з визначних представників реалістич. драми, автор побутових комедій: «Інші тепер часи» (пост. 1879), «Ханума» (пост. 1882), «З чим прийдеш, з тим підеш» (пост. 1902) та ін. Сюжет комедії «Ханума» використано в комічній опері В. Долідзе «Кето і Коте» та в кінофільмах «Ханума» (1926) й «Кето і Коте» (1948).

ЦАДАСА́ Гамзат [9 (21).VIII 1877, аул Цада, тепер село Хунзахського р-ну Даг. АРСР — 11.VI 1951, Махачкала] — аварський рад. поет, нар. поет Дагестану (з 1934). Батько Р. Г. *Гамзатова*. Поетичну діяльність почав 1891. Виступав як сатирик, викривав духівництво, торгашів, хабарництво. Пропагував ідеї Великого Жовтня («Радіомачта на сусідній саклі», 1927; «Старе і нове життя», 1930, та ін.), оспівував дружбу з рос. народом. Велике значення мала зб. «Мітла адатів» (1934). В кін. 30-х рр. написав автобіографічну поему «Моє життя». У роки Великої Вітчизн. війни виступав з патріотичними творами (зб. «За Батьківщину»). Реалістична поема «Сказання про чабана» (1949—50) увійшла до зб. «Вибране» (Держ. премія СРСР, 1951). Писав драми і комедії, перші в аварців байки, вірші і казки для дітей. Багато його творів стали нар. піснями. Автор послання «Привіт Україні» (1939). У с. Цада 1967 відкрито музей Ц. У Махачкалі Ц. споруджено пам'ятник. У 1965 встановлено щорічну літ. респ. премію ім. Цадаси за кращий драм. твір. Нагороджений двома орденами Леніна, ін. орденами, медалями. *Тв.:* Рос. перекл.— Избранное. М., 1977. *М. М. Плісецький.*

ЦАКА́ЛОВ (Τσακάλοφ) Афанасіос (бл. 1790, Яніна, Греція —1851) — діяч грец. нац.-визвольного руху. В 1814 разом з Е. *Ксантосом* і Н. *Скуфасом* заснував в Одесі таємне революц. т-во «*Філікі етерія*». В грудні 1817 переїхав до Стамбула, куди 1818 було перенесено центр «Філікі етерії». Під час *грецької національно-визвольної революції 1821—29* брав участь у воєнних діях у Валахії і Греції. За правління в Греції І. *Каподістрії* (1827—31) обіймав ряд офіц. посад. З 1832 жив у Москві. *Г. Л. Арш.*

ЦА́МБЛАК Григорій (бл. 1364, Тирново — 1420) — церк. діяч і письменник. Його діяльність пов'язана з Болгарією, Візантією, Сербією, Молдавією, Румунією, Литвою і Пд. Руссю. З 1415 — київ. митрополит. Автор багатьох похвальних слів і житій: «Похвальне слово тирновському патріарху Євфимію», «Похвальне слово митрополиту Кипріяну», «Житіє Стефана Дечанського», «Розповідь про перенесення мощів Петки Тирновської у Відін і Сербію» та ін. *В. Н. Климчук.*

ЦА́НДЕР Фрідріх Артурович [11 (23).VIII 1887, Рига — 28.III 1933, Кисловодськ] — рад. вчений і винахідник, один з піонерів ракетної техніки. Закінчив (1914) Ризький політехнічний інститут. Питаннями космічних польотів почав займатись 1908. В 1921 Ц. розробив проект міжпланетного корабля-аероплана; 1924 у статті «Перелёты на другие планеты» виклав свою осн. ідею — поєднання *ракети* з літаком для зльоту з Землі і наступне використання в польоті металевих частин літака як пального для *ракетного двигуна;* був одним з перших конструкторів рад. *рідинних ракетних двигунів* тощо. Один з організаторів Групи вивчення реактивного руху. Ц. вніс значний вклад у розвиток *космонавтики,* зокрема в розв'язання питань теорії і практики ракетної техніки і міжпланетних польотів. Ім'ям Ц. названо кратер на зворотному боці Місяця. *С. С. Лузін.*

ЦА́НКАР (Cankar) Іван (10.V 1876, м. Врхника, поблизу Любляни — 11.XII 1918, Любляна) — словен. письменник, один із засновників прогресивної літ. течії «словенський модерн», основоположник словен. пролет. л-ри. Першим книгам — зб. поезій «Еротика», зб. новел «Віньєтки» (обидві — 1899) — притаманні антибурж. тенденції, поєднані, проте, з елементами декадансу й символізму. Романи «На узвозі» (1902) і «Мартін Качур. Життєпис ідеаліста» (1906); «Повість про Симона Сиротника» (1909); п'єси «Для народного добробуту» (1901), «Король Бетайнови» (1902), «Наймити» (1910) та ін. мають гостро критичне соціальне спрямування. Вершина творчості Ц.— повість «Наймитська правда» (1907). Виступав також як літ. критик, публіцист.

Тв.: Укр. перекл.— Наймитська правда. Повісті та оповідання. К., 1976; Рос. перекл. — Избранное, т. 1—2. М., 1981. *В. Г. Гримич.*

ЦА́НКОВ Олександр (1879—1959) — лідер болг. фашистів, один з організаторів держ. перевороту 1923 в Болгарії. В 1923—26 очолював уряд фашист. диктатури, який жорстоко придушив *Вересневе антифашистське повстання 1923,* 1924 заборонив діяльність компартії та ін. демократичних орг-цій. У 1932 заснував фашист. партію. Під час 2-ї світової війни 1939—45 Ц. виступав за союз Болгарії з фашист. Німеччиною. У вересні 1944 втік в Аргентіну, де з 1949 очолив болг. фашист. еміграцію.

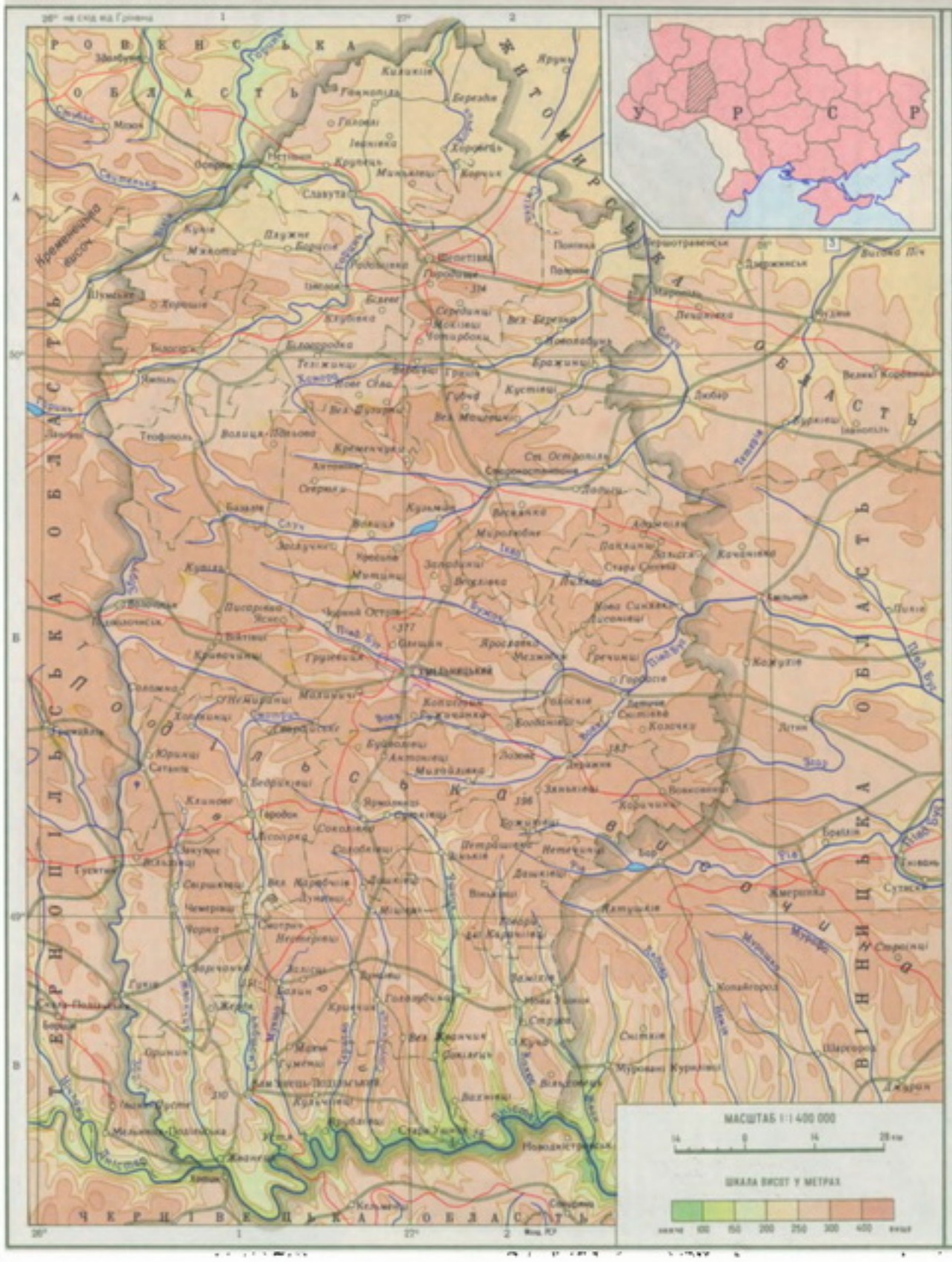
ЦА́О СЮЕЦІ́НЬ [справж. прізв.— Цао Чжань; бл. 1715, Нанкін — 1762, поблизу Пекіна (за ін. даними, 1724—64)] — кит. письменник. Автор роману «Сон у червоному теремі» (перша назва — «Історія каменю»), закінченого і виданого 1791 Гао Е, який дописав 80—120-й розділи. В романі, близькому за худож. методом до реалізму, показано соціальні суперечності, занепад феод. ладу в Китаї. Твір — важливий етап у розвитку класичного реалізму в кит. літературі.

Тв.: Рос. перекл.— Сон в красном тереме, т. 1—2. М., 1958.

Літ.: Эйдлин Л. Великий реалист Цао Сюэ-цинь. «Иностранная литература», 1964, № 8. *І. К. Чирко.*

ЦА́О ЦЗІНХУА́ (н. 11.VIII 1897, с. Улічуань, повіт Луші, пров. Хенань) — кит. літературознавець, перекладач, громад. діяч. У 1922—25 навчався в Комуністичному ун-ті трудящих Сходу в Москві, в 30-і рр.— професор Ленінгр. ун-ту, з 1933 був професором кількох ун-тів у Китаї. Після утворен-

ХМЕЛЬНИЦЬКА ОБЛАСТЬ



ЧЕРКАСЬКА ОБЛАСТЬ



ня КНР (1949) — зав. кафедрою рос. філології, декан ф-ту рос. мови та л-ри Пекін. ун-ту. Перекладав кит. мовою твори М. Горького, А. Чехова, російських рад. письменників. Автор численних статей про рос. класичну та рад. л-ру і вплив її на кит. реалістичну л-ру, спогадів про Рад. Союз (1962). На ювілейному вечорі в Пекіні 1961 з нагоди 100-річчя з дня смерті Т. Шевченка виголосив доповідь «Донеси, весняний вітре, наше „незле тихе слово" до Тараса», а також присвятив укр. поетові вірш. Переклав повість В. Василевської «Райдуга» (1946).

Тв.: Укр. перекл.— Тарасові. «Вітчизна», 1961, № 5. *І. К. Чичко.*

ЦАПО́К Георгій Антонович [19.IV (1.V) 1896, Харків — 21.VI 1971, там же] — укр. рад. театр. художник і графік. В 1914—18 навчався в Харків. худож. уч-щі у М. Пестрикова та О. *Любимова*. В роки громадян. війни створював агітаційні плакати, розписував агітпоїзди. Оформлення до вистав: «Перікола» Ж. Оффенбаха (1917, Харків. театр оперети), «Одруження» М. Гоголя (1927, Перший харків. театр для дітей), «Заколот» за Д. Фурмановим (1928, Київ. укр. драм. театр ім. І. Франка), «Глитай, або ж Павук» М. Кропивницького (1936, Театр Революції у Харкові), «Кремлівські куранти» М. Погодіна (1947, Харків. російський драматичний театр).

ЦАР — у Росії та (до 1946) в Болгарії офіційний титул глави держави (див. *Монархія*). Першим царем у Росії 1547 став *Іван IV*. У 1721 *Петро I* прийняв титул *імператора*, однак поряд з цим аж до повалення самодержавства 1917 в Росії існував і титул царя.

ЦА́РГОРОД. Царград — назва Константинополя (сучас. *Стамбул*) поширена на Русі в офіційних документах, літературі, фольклорі з часів Київської Русі гол. чин. до 17 ст. У 18 — на поч. 20 ст. ця назва вживалася в істор. літературі, інколи в публіцистиці і поезії.

ЦА́РИК Григорій Якович [н. 8 (21).I 1909, с. Лісняки, тепер у складі м. Яготина Київ. обл.— 30.VI 1974, Київ] — токар київського з-ду «Арсенал» ім. В. І. Леніна, Герой Соціалістичної Праці (1964). Член КПРС з 1932. Трудову діяльність почав з 1922. З 1927 працював на з-ді «Арсенал». Ц.— один з перших стахановців на підприємстві, зачинатель руху за комуністичне ставлення до праці, раціоналізатор, організатор і керівник перших *шкіл передових методів праці*. Делегат XXI, XXIII, XXIV з'їздів КПРС, XVI—XIX та XXI і XXII з'їздів Компартії України. Депутат Верховної Ради УРСР 2—8-го скликань, з 1959 — член Президії Верховної Ради УРСР. Нагороджений 2 орденами Леніна, ін. орденами, медалями. *В. П. Печорога.*

ЦАРИ́ЦИН — колишня (до 1925) назва м. *Волгограда*.

ЦАРИ́ЦИНСЬКА ОБОРО́НА 1918—19 — бойові дії рад. військ, робітн. загонів і Волзької військ. флотилії з липня 1918 до лютого 1919 по обороні Царицина (тепер Волгоград) від білокозачих військ генерала П. М. Краснова в період громадянської війни в СРСР. В липні 1918 Донська білокозача армія почала наступ на Царицин з метою встановлення єдиного фронту з контрреволюцією на Сх. країни. Осн. силою Ц. о. були частини 3-ї і 5-ї Укр. армій, які під командуванням К. Є. *Ворошилова* з боями пробилися з Донбасу до Царицина, а також загони царицинських робітників. У запеклих боях на ближніх підступах до міста рад. війська 18—20.VIII зупинили ворога і, перейшовши в наступ, до 7.IX відкинули білокозаків за Дон. Наприкінці вересня 1918 білокозачі війська Краснова почали 2-й наступ на Царицин. У жовтні 1918 всі рад. частини і загони в районі Царицина було об'єднано в 10-у армію під командуванням К. Є. Ворошилова. 18.X рад. війська перейшли в контрнаступ і до 25.X 1918 знову відкинули білокозаків за Дон. 1.I 1919 білокозача армія Краснова втретє почала наступ на Царицин, який закінчився її поразкою.

С. Я. Єлисаветський.

ЦАРИЧА́НКА — селище міського типу Дніпроп. обл. УРСР, райцентр. Розташована на р. Орелі (прит. Дніпра), за 54 км від залізнич. ст. Баловка. 7,6 тис. ж. (1984). Засн. 1604 як запорізький *зимівник*. Населення Ц. брало участь у *пікінерів повстанні 1769—70*. Рад. владу встановлено в кінці грудня 1917. З 1957 Ц.— с-ще міськ. типу. У Ц. — консервний, маслоробний, по розливу мінеральної води та хлібний з-ди, цех Петриківської ф-ки худож. виробів, міжколг. підприємство по виробн. молодняка птиці, райсільгосптехніка, райсільгоспхімія, комбінати побутового обслуговування та комунальних підприємств. 2 заг.-осв. та музична школи; лікарня; Будинок культури, 2 б-ки, істор.-краєзнавчий музей. В Ц. народився укр. рад. економіст, статистик, економгеограф К. Г. *Воблий*. У 1780 в Ц. лікувався від ран О. В. *Суворов*.



ЦАРИЧА́НСЬКИЙ РАЙО́Н — на Пн. Дніпроп. обл. УРСР. Утворений 1923. Площа 1,8 тис. км². Нас. 58,6 тис. чол. (1984). В районі — 70 населених пунктів, підпорядкованих 4 селищним і 12 сільс. Радам нар. депутатів. Центр — смт *Царичанка*. На Пд. Зх. район омиває *Дніпродзержинське водосховище*. Ц. р. розташований в межах *Придніпровської низовини*. Поверхня слабо розчленована. Корисні копалини: кам. вугілля, природний газ, глини, піски. Є мінеральні води, лік. грязі. Річки — *Дніпро* та його прит. *Оріль*. Понад 20 невеликих озер. Грунти в основному чорноземні. Лежить у степовій зоні. Найбільші пром. підприємства району — Петриківська ф-ка худож. виробів, царичанські консервний, маслоробний та по розливу мінерал. води з-ди. Комбінат побутового облуговування (Царичанка). Спеціалізація с. г.— землеробство зернового, тваринництво мол.-м'ясного напрямів. Площа с.-г. угідь 1983 становила 116,1 тис. га, у т. ч. орні землі — 84,6 тис. га, сіножаті й пасовища — 30,1 тис. га. Гол. культури: озима пшениця, жито, ячмінь, овес, просо, кукурудза, цукр. буряки, овочі, соняшник. У Ц. р.— 19 колгоспів, 3 радгоспи, райсільгосптехніка з виробничим відділенням, райсільгоспхімія.

Автомоб. шляхів — 454 км, у т. ч. з твердим покриттям — 420 км.

У районі — профес.-тех. уч-ще (смт Петриківка), 31 заг.-осв., музична і спорт. школи; 41 лік. заклад, у т. ч. 7 лікарень. 17 будинків культури, 17 клубів, 39 кіноустановок, 35 б-к, істор.-краєзнавчий музей. У с. Бабайківці Ц. р. народився укр. рад. письменник І. А. *Багмут*, у с. Могилеві — укр. рад. економіст М. О. *Браславець*, у смт Петриківці — укр. рад. живописець С. Л. *Кошовий*, укр. рад. майстри нар. декоративного розпису П. І. *Глущенко*, Т. Я. *Пата* і М. К. *Тимченко*, у с. Іванівці (тепер с. Колгоспівка) — укр. рад. скульптор О. П. *Олійник*, у кол. с. Заочіпському (тепер зняте з обліку) — укр. рад. письменник П. М. *Усенко*. У Ц. р. видається газета «Приорільська правда» (з 1931). *А. М. Бровко.*

ЦА́РСТВО в біології — 1) Одна з найвищих *таксономічних категорій* в *систематиці* біологічній. З часів *Арістотеля* серед усіх живих організмів виділяли два Ц.— *рослини* і *тварини*. За сучас. поглядами всі організми поділяють на два надцарства: *прокаріотів* і *евкаріотів*. До складу прокаріотів входить одне Ц.— дроб'янки (з підцарствами — бактерії і ціанеї, або синьо-зелені водорості); до складу евкаріотів — три Ц.: рослини (з підцарствами — нижчі рослини і вищі рослини), гриби (з підцарствами — нижчі гриби і вищі гриби), тварини (з підцарствами — найпростіші і багатоклітинні тварини). 2) Найвищий підрозділ при *біогеографічному районуванні*.

ЦА́РСТВО ПО́ЛЬСЬКЕ — одна з назв *Королівства Польського* в царській Росії.



Г. Цадаса.



Ф. А. Цандер.



Г. Я. Царик.



П. Й. Цвілик. Баклага. Гравірування. Підглазурний розпис. 1960.



М. І. Царьов.



М. І. Царьов у ролі Огнєва («Фронт» О. Є. Корнійчука).



Цвіркун степовий (самка).

«ЦА́РСЬКА ВОДА́», «царська водка» — суміш концентрованих кислот: однієї частини об'єму *азотної кислоти* HNO_3 і трьох частин *соляної кислоти* HCl. Прозора безбарвна рідина, що швидко жовтіє, пахне *хлором*. Сильний окислювач, розчиняє «царя» і «царицю» металів — золото і платину, метали і сплави, які не розчиняються у звичайних к-тах. За середньовіччя алхіміки суміш HNO_3 і HCl називали «королівською водою». В Росії і на Україні наприкінці 18 ст. прикметник — «королівська» було змінено на «царська».

ЦА́РСЬКЕ СЕЛО́ — колишня (до 1918) назва м. Пушкіна.

ЦА́РСЬКИЙ КУРГА́Н — великий (висота до розкопок 17 м, окружність 260 м) курган 4 ст. до н. е. на пн.-сх. околиці м. Керчі Крим. обл. Розкопки його було розпочато 1837. Курган пограбовано в давнину. Вважають, що тут було поховано одного з боспорських царів (звідси й назва кургану). Курган насипано над великим склепом, збудованим з добре оброблених квадрів (тесаних каменів). Навколо нього була кам'яна огорожа (крепіда). Всередину веде коридор (дромос) 36 м завдовжки і 7 м заввишки. Стіни дромоса, облицьовані каменями, майстерно оздобленими рустом (див. *Рустика*), утворюють величне стрільчасте склепіння. Дромос закінчується входом до поховальної камери. Стіни прямокутної поховальної камери плавно переходять у високий уступчастий купол, що на висоті 8 м від підлоги увінчується круглою плитою. Ц. к.— видатна пам'ятка антич. архітектури. Іл. див. також т. 3, с. 176.

ЦАРЬО́В Михайло Іванович [н. 18.XI (1.XII) 1903, м. Твер, тепер м. Калінін] — рос. рад. актор, режисер і педагог, нар. арт. СРСР (з 1949), Герой Соціалістич. Праці (1973). Член КПРС з 1949. В 1919—21 навчався в Петрогр. школі рос. драми (педагог Ю. *Юр'єв*). Працював у театрах Ленінграда, Сімферополя та ін. міст. У 1933—37 — в Театрі ім. В. Мейєрхольда, з 1937 — актор *Малого театру* (з 1950 — директор і худ. керівник). Серед ролей: Чацький, Фамусов («Лихо з розуму» Грибоєдова), Незнамов («Без вини винуваті» О. Островського), Огнєв, Ромодан («Фронт», «Крила» Корнійчука), Макбет («Макбет» Шекспіра), Маттіас Клаузен («Перед заходом сонця» Гауптмана). Знімався в кіно. З 1935 веде пед. роботу; з 1941 — в Моск. театр. уч-щі ім. М. Щепкіна (з 1962 — професор). З 1964 — голова президії правління Всерос. театр. т-ва, з 1959 — президент рад. Нац. центру Міжнар. ін-ту театру. Делегат XXI—XXVI з'їздів КПРС. Нагороджений 3 орденами Леніна, ін. орденами, медалями. Держ. премія СРСР, 1947, 1969.

Тв.: Что такое театр. М., 1960; Неповторимые мгновения. М., 1975.

Літ.: Михаил Царёв. Жизнь и творчество. М., 1983.

ЦВЕЙГ (Zweig) Арнольд (10.XI 1887, Грос-Глогау, тепер Глогув, ПНР — 26.XI 1968, Берлін) — нім. письменник і громад. діяч (НДР). Учасник 1-ї світової війни. В 1933—48 — в еміграції. Співробітничав у антифашист. емігрантській пресі. Осн. твір — семитомна епопея «Велика війна білих людей» про 1-у світову війну та повоєнні революц. події, що складається з романів: «Час настав» (1957), «Молода жінка 1914 року» (1931), «Виховання під Верденом» (1935), «Суперечка про унтера Гришу» (1927), «Припинення вогню» (1954), «Короля зводять на престол» (1937), «Крига скресла» (не закінч.). Романи «Сокира Вандсбека» (1943), «Мрія коштує дорого» (1962) — антифашист. спрямування. Автор збірок новел, віршів, п'єс, літературознавчих праць, публіцистичних статей і нарисів. Був депутатом Нар. палати (1949—67), президентом Нім. академії мист. (1950—53), членом Всесвітньої Ради Миру. Міжнар. Ленінська премія «За зміцнення миру між народами», 1958.

Тв.: Укр. перекл.— Щастя Отто Темке. «Всесвіт», 1959, № 5; Рос. перекл.— Воспитание под Верденом. М., 1954; Затишье. М., 1959; Радуга. М., 1960; Спор об унтере Грише. М., 1961.

Літ.: Топер П. М. Арнольд Цвейг. М., 1960; Закс Е. М. Арнольд Цвейг. Биобиблиографический указатель. М., 1961. *Н. М. Матузова.*

ЦВЕЙГ (Zweig) Стефан (28.XI 1881, Відень — 23.II 1942, Петрополіс, Бразілія) — австр. письменник. Збірки новел «Перші переживання» (1911), «Амок» (1922), «Збентежені почуття» (1927) відзначаються глибоким психологізмом. В 1928 побував у СРСР на святкуванні 100-річчя з дня народження Л. Толстого. З захопленням писав про трудовий героїзм рад. людей у кн. «Подорож до Росії» (1929). Етично-психологічні проблеми порушив у багатьох новелах, романі «Нетерпіння серця» (1939). Антифашист. спрямування має «Шахова новела» (1941). Автор белетризованих біографій Стендаля, Л. Толстого, З. Фрейда, О. Бальзака, циклу нарисів «Будівники світу» про Ф. Достоєвського, Ч. Діккенса, Й. Х. Ф. Гельдерліна, Г. Клейста, зб. «Зустрічі з людьми, книгами, містами» (1937). З 1934 жив в Англії, 1940 переселився в Нью-Йорк, потім — до Бразилії. Розлука з батьківщиною, жахи 2-ї світової війни довели Ц. до самогубства.

Тв.: Укр. перекл.— Збірник творів. К., 1929; Новели. К., 1929; Амок. К., 1929; Лист незнайомої. Новели. К., 1981; Рос. перекл.— Собрание сочинений, т. 1—7. М., 1963.

Літ.: Житомирская З. В. Стефан Цвейг. Библиографический указатель. М., 1976. *Б. М. Гаврилків.*

ЦВЄТ Михайло Семенович (14.V 1872, м. Асті, Італія — 26.VI 1919, Воронеж) — рос. фізіолог рослин і біохімік. У 1893 закінчив Женевський ун-т. З 1896 — доктор Женевського ун-ту. Викладав ботаніку на курсах при петерб. Біологіч. лабораторії (з 1897), у Варшав. ун-ті (з 1902) і в політехніч. ін-ті (з 1908). З 1917 — професор Юр'євського (тепер Тартуський), з 1918 — Воронезького ун-тів.

Осн. праці присвячені вивченню пластид і пігментів рослин, у т. ч. природи *хлоропластів, хлорофілу*, механізмів *фотосинтезу*. Одержав у чистому виді хлорофіли *a*, *b*, *c* та ряд ізомерів ксантофілу, запропонував метод розділення речовин (1903, 1906—10; див. *Хроматографія*).

ЦВЄТА́ЄВ Вячеслав Дмитрович [5 (17).I 1893, м. Малоархангельськ, тепер Орловської обл. — 11.VIII 1950, Москва] — рад. військ. діяч, генерал-полковник (1943), Герой Рад. Союзу (1945). Член Комуністичної партії з 1943. Участник 1-ї світової і громадян. воєн. У Рад. Армії з 1918. В 1922 і 1927 закінчив курси вищого начальницького складу. Під час Великої Вітчизн. війни 1941—45 був, зокрема, команд. арміями, заст. команд. 1-м Білорус. фронтом. Очолені Ц. війська брали участь у визволенні тер. України. Після війни Ц.— заст. Головнокоманд. і Головнокоманд. Пд. групою військ. Нагороджений 2 орденами Леніна, 4 орденами Червоного Прапора, ін. орденами, медалями.

ЦВЄТА́ЄВ Іван Володимирович [4 (16).V 1847, с. Дроздово Владимирської губ.— 30.VIII (12.IX) 1913, Москва] — рос. філолог, історик та мистецтвознавець, чл.-кор. Петерб. АН (з 1904), дійсний член петерб. АМ (з 1903). Батько М. І. *Цвєтаєвої*. Закінчив Петерб. ун-т (1870). Професор Варшавського (1872—73), Київ. (1876—77) та Моск. (з 1877) ун-тів. Директор Румянцевського музею (1900—10), засновник і перший директор (з 1911) Музею красних мистецтв у Москві (тепер *Музей образотворчих мистецтв* ім. О. С. Пушкіна). Автор праць з античної філології, епіграфіки, мистецтва й культури стародавніх народів.

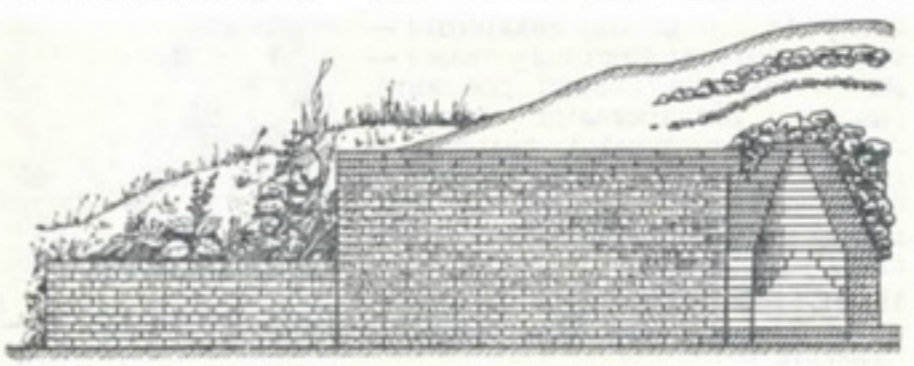
С. В. Мишанич.

ЦВЄТА́ЄВА Марина Іванівна [26.IX (8.X) 1892, Москва — 31. VIII 1941, Єлабуга] — рос. рад. поетеса. Перші збірки — «Вечірній альбом» (1910), «Верстви» (1916, вид. 1921). Не сприйнявши Великої Жовтн. соціалістичної революції, Ц. емігрувала (1922). В поезії періоду еміграції з'являються антибуржуазні мотиви (поема «Крисолов», вірші «Хвала багатим», «Читачі газет» та ін.), роздуми про життя в Рад. Союзі («Туга за батьківщиною! Давно...», «Світанок на рейках», «Челюскінці»). У циклі «Вірші до сина» (1932) писала про Рад. Союз як про новий світ людей. У 1938—39 створила антифашист. твори (цикл «Вірші до Чехії»). Автор літературознавчих досліджень («Мій Пушкін», 1937, та ін.). Перекладала твори укр. поетів (І. Франка, Лесі Українки) та ін. У 1939 повернулась на Батьківщину.

Тв.: Избранные произведения. М.—Л., 1965; Сочинения, т. 1—2. М., 1980; Мой Пушкин. М., 1981.

І. Т. Крук.

ЦВЄТКО́В Віктор Васильович (н. 23.III 1923, с. Каменка, тепер Коломенського р-ну Моск. обл.) —



Царський курган. Схематичний розріз.

укр. рад. юрист, чл.-кор. АН УРСР (з 1972). Член КПРС з 1943. Учасник Великої Вітчизн. війни 1941—45. Закінчив юрид. ф-т Київ. ун-ту (1950) і Академію сусп. наук при ЦК КПРС (1954). В 1954—58 і 1968—72 працював в апараті ЦК Компартії України. В 1958—68 — проректор, зав. кафедрою Київ. ун-ту. З 1973 — зав. відділом Ін-ту держави і права АН УРСР. Осн. праці присвячено питанням держ. права і управління. На XXIV з'їзді Компартії України обирався членом ЦК. Депутат Верховної Ради УРСР 8-го скликання. Нагороджений орденом Трудового Червоного Прапора, ін. орденами і медалями.
Тв.: Социальные и государственно-правовые аспекты управления в СССР. К., 1978; Эффективность и качество управленческой деятельности. К., 1980 [у співавт.]; Совершенствование аппарата государственного управления. К., 1982.

ЦВЄТКО́В Гліб Миколайович (н. 27.VI 1922, Тирасполь, тепер Молд. РСР) — укр. рад. історик, доктор істор. наук (з 1973), професор (з 1973), засл. діяч науки УРСР (з 1981). Член КПРС з 1945. Учасник Великої Вітчизн. війни 1941—45. В 1952 закінчив Київ. ун-т, в якому працює з 1955 (1962—73 — проректор, з 1969 — зав. кафедрою). Наук. праці в галузі історії рад.-амер. відносин. Член делегацій УРСР на сесіях Генеральної конференції ЮНЕСКО (1968, 1980, 1982), член Виконавчої Ради ЮНЕСКО (з 1981). Нагороджений орденами Трудового Червоного Прапора, Червоної Зірки, «Знак Пошани».

ЦВІ́ККАУ — місто на Пд. НДР, в окрузі Карл-Маркс-Штадт. Розташоване на р. Цвіккауер-Мульде. Залізнична станція. 122 тис. ж. (1976). Розвинута вуг. пром-сть (кам.-вуг. бас. Цвіккау — Ельсніц). Значне машинобудування (особливо автомобілебудування, а також виробн. трансп. контейнерів). Електротех., керамічна, текст. пром-сть. Вища інженерна школа, пед. ін-т, консерваторія. Будинок-музей композитора Р. Шумана. Архіт. пам'ятки 15—16 ст.

ЦВІ́КЛІВСЬКЕ ПОСЕ́ЛЕННЯ — поселення пізнього періоду *трипільської культури* в с. Цвіклівцях Кам'янець-Подільського р-ну Хмельн. обл., в гирлі р. Смотрича. Досліджувалося 1960—61. Розкопано залишки напівземлянок, госп. та культові ями, ритуальне поховання молодого чоловіка з обрядом трупоспалення в ямі під склепінням печі. Знайдено знаряддя праці з кременю, серед яких мікросвердла, а також з кістки, глиняний посуд (в т. ч. унікальну грушовидну посудину з антропоморфними ручками) та скарб прикрас, в т. ч. мідні браслети, намисто, пронизки. Поселення датується поч. 2-ї пол. 3-го тис. до н. е.
Літ.: Мовша Т. Г. Новое позднетрипольское поселение Цвикловцы в Среднем Поднестровье. «Советская археология», 1964, № 1.
Т. Г. Мовша.

ЦВІ́ЛИК Павлина Йосипівна (22. IV 1891, м. Косів, тепер Івано-Фр. обл.— 31.III 1964, там же) — укр. рад. майстер художньої кераміки. Мистецтва гончарства навчалася у свого батька — Й. Совіздранюка. Вироби Ц. (вази, глечики, миски, тарілі, горнятка-двійнятка, плесканці, винні сервізи, свічники) оздоблені рослинним орнаментом або зображенням тварин і птахів. Розпис виконано на білому тлі зеленими, жовтими й коричневими фарбами. Твори зберігаються в музеях України, Москви та Ленінграда. Іл. с. 193, а також див. на окремому аркуші, с. 176—177.
Літ.: Павлина Цвілик. Альбом. К., 1982.

ЦВІ́НГЛІ (Zwingli) Ульріх (Гульдрейх; 1.I 1484, Вільдгауз — 11.X 1531, поблизу Каппеля) — швейц. церк. реформатор і політ. діяч, ідеолог одного з найрадикальніших напрямів у *протестантизмі* — цвінгліанства. В 1522 порвав з католицькою церквою, зрікся сану священика. В 1523 в Цюріху під його керівництвом почала здійснюватися реформа католицької церкви і політичної системи (в респ. дусі). Релігійна система Ц. близька до *лютеранства*. Вороже ставився до антифеод. руху плебейських мас, до *анабаптистів*.

ЦВІ́РКА Пятрас (12.III 1909, с. Клангяй, тепер Юрбаркський р-н Лит. РСР — 2.V 1947, Вільнюс) — лит. рад. письменник. Член Комуністичної партії з 1940. Навчався в худож. уч-щі в Каунасі (1926—30). Виступив 1924 як поет і новеліст. Перша зб. віршів «Перша меса» (1928) конфіскована цензурою. Збірки оповідань «Присмерки в Нікській волості» (1930), «Повсякденні історії» (1938), сатиричний роман «Франк Крук» (т. 1—2, 1934), соціальний роман «Земля-матінка» (1935) — з життя бурж. Литви. У романі «Майстер і сини» (1936) показав участь лит. народу у революції 1905—07. Одне з перших оповідань про Рад. Литву — «Дуб» (1940). Оповідання і публіцистичні статті періоду Великої Вітчизн. війни об'єднані у збірках «Караюча рука», «Срібна куля» (обидві — 1942), «Повісті про окупантів» (1943). У зб. оповідань «Насіння братерства» (1947), незакінч. романі «Річка не тече назад» відображено нові явища соціалістичної дійсності в житті лит. народу.
Тв.: Укр. перекл.— Вибране. К., 1950; Земля-матінка. К., 1969; Рос. перекл.— Собрание сочинений, т. 1—3. М., 1967—68; Избранные произведения. М., 1948.

ЦВІРКУ́Н (Gryllus) — рід комах надродини *цвіркунових*. Довж. тіла 2—35 мм. Самці мають звуковий апарат, за допомогою якого Ц. видають стрекотальні звуки. Ц. поширені всесвітньо (за винятком Антарктиди); в СРСР зустрічається понад 10 видів, на Україні — 6, з них Ц. степовий (G. desertus), Ц. польовий (G. campestris) та ін. можуть ушкоджувати с.-г. культури; Ц. хатній (G. domesticus), довж. тіла 16—20 мм, зустрічається в житлах людини, живиться різними харчовими рештками рослинного походження.
В. М. Єрмоленко.

ЦВІРКУНО́ВІ (Grylloidea) — надродина *прямокрилих*. Тіло 2—35 мм, вкрите шовковистими волосками і щетинками. Голова овальна, вусики нитковидні, ротовий апарат гризучий; у самок — голковидний *яйцеклад*. У самців більшості видів на надкрилах є орган відтворення звуку — стрекотання. Розвиток з неповним перетворенням. Яйця відкладають у грунт, іноді в стебла рослин. Живуть в різних біотопах (лісах, полях, луках), кілька видів трапляється в приміщеннях людини. Активні вночі. Рослиноїдні, всеїдні, зрідка хижаки. Деякі види ушкоджують с.-г. культури. Відомо бл. 2 тис. видів, поширених переважно в тропіках і субтропіках. В СРСР — бл. 50 видів (17 родів, 7 родин), зокрема на Україні — бл. 20 видів з 5 родин, у т. ч. шкідники: вовчок звичайний, деякі *цвіркуни*.
В. М. Єрмоленко.

«ЦВІТІ́ННЯ» ВОДИ́ — природне явище, зовні виявлене в зміні кольору і прозорості води у водоймах внаслідок інтенсивного розмноження мікроскопічних *водоростей*. Колір води при її «цвітінні» буває від яскраво-зеленого, жовто-зеленого, каштанового або сірого до яскраво-червоного; інтенсивність забарвлення води залежить від забарвлення і концентрації організмів, що зумовлюють «Ц». в. В океанах та морях «Ц». в. зумовлене розмноженням динофітових, деяких зелених, діатомових, іноді синьо-зелених та хризофітових; в прісних водоймах — найчастіше синьо-зелених (влітку, восени), діатомових (навесні, восени, іноді узимку), зелених (влітку), рідше — динофітових водоростей. Слабке та помірне «Ц.» в. корисне. Інтенсивне «Ц.» в., т. з. біол. забруднення, негативно впливає на якість води і *біологічну продуктивність* водойм. Осн. причина виникнення «Ц.» в.— порушення екологічної рівноваги в водних *екосистемах* внаслідок зміни гідрологічних, гідрохім. умов та біол. режиму водойм під впливом природних або антропічних *екологічних факторів*.
Л. Я. Сіренко.

ЦВІТКО́ВЕ — селище міського типу Городищенського р-ну Черкас. обл. УРСР. Залізнична станція. 1,4 тис. ж. (1984). У Ц.— залізничне депо, комбінат побутового обслуговування, заг.-осв. школа; лікарня; 2 б-ки. Ц. відоме з 1876, с-ще міськ. типу — з 1960.

ЦВІТНА́ КАПУ́СТА (Brassica cauliflora) — однорічна овочева рослина роду *капуста*. Як їжу використовують білі щільні головки (0,3—2 кг), що утворюються в центрі листкової розетки. При розростанні головки утворюється нещільна китиця з дуже розгалуженим квітконосом, вкритим жовтими або білими квітками. Пізніше утворюються стручки з насінням. Головка містить білки (до 3,7—4,9%), вітаміни (C, B_1, B_2, B_3, PP), мінеральні солі (калію, фосфору, кальцію, натрію, магнію). Пересічний урожай Ц. к.— 120—150 ц/га. Поширення на Україні (1984) сорти: Гарантія, Мовір 74, Сніжинка. Іл. див. на окремому аркуші до ст. *Овочеві культури*, т. 7, с. 464—465.
Ф. Я. Попович.

ЦЕ́БРИКОВЕ — селище міського типу Великомихайлівського р-ну Одес. обл. УРСР. Розташоване на р. Малому Куяльнику, за 12 км від залізнич. ст. Веселий Кут. 3,9 тис. ж. (1984). У Ц.— комбікормовий з-д, птахоінкубаторна станція, виробн. відділення Великомихайлівської райсільгосптехні-


А. Цвейг.


С. Цвейг.


М. І. Цвєтаєва.


П. Цвірка.

ки, дільниця побутового обслуговування Великомихайлівського побутового комбінату. 2 заг.-осв. школи; лікарня; Будинок культури, б-ка. Ц. виникло наприкінці 18 ст., с-ще міськ. типу — з 1961.

ЦЕ́БУСОВІ, капуцинові, чіпкохвості мавпи (Cebidae) — родина *широконосих мавп.* Довж. тіла 42—65 см, хвоста 16—70 см. Волосяний покрив бурого, темно-сірого, блідо-жовтого або ін. кольорів. Зубів 36. Сосків (на грудях) 2. Ведуть майже виключно деревний спосіб життя. Тримаються групами (5—9 і більше самок, молоді тварини і самець) або парами. Живляться рослинною їжею, а також дрібними тваринами тощо. Розмножуються протягом усього року. У виплоді 1 маля. В родині 11 родів, 29 видів, поширених у Центр. і Пд. Америці. Найвідоміші роди: *капуцин, коата, ревун.*

ЦЕ́ГЛА — штучний кам'яний матеріал (виріб) правильної форми, звичайно у вигляді прямокутного паралелепіпеда. Розрізняють Ц. будівельну, вогнетривку (див. *Вогнетривкі матеріали*), а також тугоплавку (*вогнетривкість* не менша 1350 °С). Буд. Ц. (суцільну, порожнисту) поділяють на глиняну випалену (звичайну, лицьову, легку і спец. призначення, напр. кислотостійку, дорожній *клінкер*) і вапняно-піщану автоклавну (див. *Силікатні вироби*). В СРСР Ц. виготовляють гол. чин. розміром 250 × 120 × 65 мм (одинарна Ц.) та 250×120 × 88 мм (модульна Ц.). Марки Ц. (за міцністю на стиск, кгс/см²) — 75, 100, 125, 150, 200, 250 і 300. Ц.— один з осн. буд. матеріалів. Цегляний щебінь використовують як *заповнювач* для бетонів. Див. також *Великоблокові конструкції, Кам'яні роботи, Кам'яні матеріали і конструкції, Керамічні матеріали.*

ЦЕГЛИ́НСЬКИЙ Григорій Іванович (літ. псевд.— Григорій Григорієвич; 9.III 1853, м. Калуш, тепер Івано-Фр. обл.— 23.X 1912, Відень, похований у м. Перемишлі, тепер Пшемисль, ПНР) — укр. письменник і громадський діяч ліберально-бурж. напряму. Закінчив Віден. ун-т (1879). У 1887—88 — редактор журн. «*Зоря*», з 1888 — директор укр. гімназії в Перемишлі. У своїх комедіях критикував бурж. інтелігенцію і міщанство («На добродійні цілі», 1883; «Соколики», 1884), пихатість зубожілої шляхти («Шляхта ходачкова», 1886). Писав вірші, літ.-критичні статті. На творчості Ц. позначились його консервативні погляди. *Р. Ф. Кирчів.*

ЦЕГЛЯ́Р Яків Самійлович [н. 16 (29).II 1912, Київ] — укр. рад. композитор, засл. діяч мист. УРСР (з 1972). Член КПРС з 1942. Учасник Великої Вітчизн. війни 1941—45. У 1939 закінчив Київ. муз. уч-ще (клас Л. *Ревуцького*), 1946—Тбіліську консерваторію (клас А. *Баланчивадзе*). Твори: оперети — «Бажаємо щастя» (1957), «Гість з Відня» (1960), «Дівчина і море» (1965), «Щасливий долі поворот» (1983); муз. комедія «Весь світ і навіть більше» (1967); вокально-симф. музика (кантата «Безсмертному Кобзарю», 1963, 2-а ред. 1972); вокально-симф. поема «Любов поета» (1962); «Концертний вальс» для голосу з оркестром (1975); камерно-інструм. твори, хори, романси, пісні, музика до драм. вистав і кінофільмів.

ЦЕДЕНБА́Л Юмжагійн (н. 17.IX 1916, Убсунурський аймак) — партійний і державний діяч МНР, Герой Праці МНР (1961), Герой МНР (1966), Маршал МНР (1979). Член *Монгольської народно-революційної партії* (МНРП) з 1939. В 1938 закінчив фінансово-екон. ін-т в Іркутську. З 1940 — член ЦК МНРП і Президії (з 1943— Політбюро) ЦК МНРП. У 1940—54 і 1981—84 — ген. (1958—81 — перший) секретар ЦК МНРП. Одночасно 1952—74 — голова Ради Міністрів МНР, 1974—84 — голова Президії Великого нар. хуралу МНР. Золота медаль Миру ім. Жоліо-Кюрі, 1973. Нагороджений трьома орденами Леніна, орденами Жовтневої Революції і Кутузова 1-го ступеня.

ЦЕДЕНДО́РЖ Мишигійн (1932, Гобі-Алтайський аймак — 1982, Улан-Батор) — монг. письменник, перекладач. Закінчив Літ. інститут ім. О. М. Горького в Москві. Поетичні збірки «Низка перлів» (1959), «Дев'ять бажань» (1965) та ін. створив під впливом народної творчості, збиранням і вивченням якої він займався. Основне місце в збірках «Сивий дуб» (1957), «Гімни Жовтню» (1967), «Радість живих» (1968), «Рідний камінь» (1975) посідає громадян. лірика. Автор кн. для дітей «Строката повість» (1959), численних оповідань, кн. нарисів про соціалістичне будівництво «Боги прийшли в долину Бурхант» (1966) тощо. Перекладав твори М. Горького, Р. Тагора, Е. Хемінгуея, Т. Шевченка, П. Тичини та ін. В перекладах Ц. видано «Антологію радянської поезії народів СРСР» (т. 1, 1969) та кн. «Іноземці про Монголію» (1971). Йому належить і впорядкування цих книг.

Тв.: Укр. перекл.— [Вірші]. В кн.: Поезія народної Монголії. К., 1971; Рос. перекл.— [Вірші]. В кн.: Из современной монгольской поэзии. М., 1971. *І. О. Дяченко.*

ЦЕ́ЗАР (лат. Caesar), кесар — у Стародавньому *Римі* спочатку власне ім'я одного з відгалужень патриціанського роду Юліїв, до якого належав *Юлій Цезар;* у період імперії титул імператора і його спадкоємця.

ЦЕ́ЗІЙ (лат. Caesium, від caesius — блакитний), Cs — хім. елемент I групи періодичної системи елементів Д. І. Менделєєва, ат. н. 55, ат. м. 132,9054; належить до *лужних металів.* Природний Ц. складається з стабільного ізотопу ^{133}Cs. Одержано 22 радіоактивні ізотопи, з яких найбільше практичне застосування має ізотоп ^{137}Cs з $T_{1/2}$ = 33 р. Відкрили Ц. 1860 Р. В. *Бунзен* і Г. Р. *Кірхгоф.* Ц.— рідкісний елемент. Вміст його у земній корі $3{,}7\ \ 10^{-4}$ % за масою. Пром. значення має лише один з мінералів Ц.— полуцит. Ц.— легкий, м'який метал блідо-золотистого кольору; густ. 1900 кг/м³ (т-ра 20 °С); $t_{пл}$ 28,5 °С; $t_{кип}$ 686 °С. Відзначається дуже високою реакційною здатністю. На повітрі спалахує, вибухає від контакту з водою, енергійно реагує з галогенами, сіркою та ін. речовинами. При т-рі вище 300 °С руйнує скло, відновлюючи кремній з SiO_2 і силікатів. Застосовують гол. чин. у виробн. *фотоелементів,* як *getter* та ін.; ізотоп ^{133}Cs — у квантових стандартах частоти, ^{137}Cs — у радіології.

ЦЕЗУ́РА (лат. caesura — розсічення) — 1) У віршуванні — особлива ритмічна пауза в середині віршового рядка, яка ділить його на два піврядки. Напр.: «Забрався я на шпиль...// Внизу носились хмари... // Дивись у далечінь: // на море, на Бейрут» (А. Кримський). Якщо рядок ділиться на дві рівні або приблизно рівні половини, то така Ц. називається великою, або постійною. Ц. підкреслює інтонацію і надає довгому рядкові чіткішого ритмічного звучання. 2) В музиці — коротка, не позначена у нотописі пауза між частинами муз. твору або окремими його побудовами. Функція Ц. близька до функції розділових знаків у мові, зокрема у віршуванні. Місце Ц. визначає виконавець, інколи сам автор.

ЦЕЙЛО́Н — до 1972 назва острова і держави *Шрі-Ланка.*

ЦЕЙТНО́Т (нім. Zeitnot, від Zeit — час і Not — потреба) — нестача часу на обдумування ходів у шахових або шашкових партіях; виникає внаслідок втрати встановленого регламентом часу на обдумування попередніх ходів. Вважають, що гравець перебуває в Ц., коли в нього залишається хвилина або менше на один хід. 2) Переносно — нестача часу.

ЦЕЙТРА́ФЕРНЕ КІНОЗНІМА́ННЯ (від нім. Zeit — час і raffen — збирати, тут — ущільнювати) — *сповільнене кінознімання* з постійним заданим інтервалом часу між експонуваннями (див. *Експозиція*) послідовних кадрів. Цей інтервал може становити 0,5—5 с (при зніманні процесів тривалістю 20—60 хв), 5—60 с (для 2—10-годинних процесів), 5 хв — 2 год, а то й більше (для процесів, що тривають кілька діб). Сюжет, знятий за методом Ц. к., спостерігається на екрані прискореним, ніби стиснутим, у часі (якщо інтервал знімання становить 1 хв, а частота проекції 24 кадр/с, процес на екрані прискорюється у 1440 раз). Для Ц. к. використовують *кінознімальні апарати* з електроприводом, який переміщує кіноплівку на один кадр, і спец. пристроєм (цейтрафером) з мех. або електронним *датчиком* часу (інтервалометром), що за допомогою електромагн. *реле* періодично вмикає і вимикає стрічкопротяжний механізм кінокамери і освітлювальну апаратуру. Ц. к. застосовують при наук. дослідженнях дуже повільних процесів (напр., проростання насіння), створенні наук. і худож. фільмів. *О. А. Янушевський.*

ЦЕ́ККІ (Zecchi) Карло (н. 8.VII 1903, Рим) — італ. піаніст і диригент. Муз. освіту здобув у Римі і Берліні. Творчу діяльність почав 1920 як піаніст. Гастролював в СРСР (вперше 1928; виступав у Києві). У 2-й пол. 30-х рр. припинив виступи (через травму). З 1941 виступав як диригент. З



Целозії гребінчаста (вгорі) та периста.

кін. 50-х рр. веде клас вищої фп. майстерності в академії «Санта-Чечілія» в Римі.

ЦЕЛЕ́ВИЧ Юліан Андрійович (23.III 1843, с. Павелча, тепер с. Павлівка Івано-Франківського р-ну Івано-Фр. обл.— 24.XII 1892, Львів) — укр. бурж. історик, педагог. Н. в сім'ї священика. Навчався у Львів. (1862—65) і Віденському (1865—68) ун-тах. З 1868 працював викладачем у гімназіях Львова й Станіслава. З 1878 — доктор філософії. В 1892 — голова *Наукового товариства імені Шевченка*. Опублікував ряд істор. праць («Історія скиту Манявського», 1887, «Опришки», 1897, та ін.), в яких уперше в укр. історіографії дослідив рух *опришків*, викрив негативний вплив церк. унії на істор. розвиток Галичини та Закарпаття, політику онімечування, що її проводив австр. уряд щодо укр. населення Галичини.

ЦЕЛЕСТИ́Н (від лат. caelestis — небесний) — мінерал класу сульфатів. Sr $[SO_4]$. *Сингонія* ромбічна. Густ. 3,95. Твердість 3—3,5. Безбарвний, білий, блідо-голубий, червонуватий, зеленуватий. У Рад. Союзі осн. родовища Ц.— в Серед. Азії, на Поволжі, Уралі, на Україні скупчення Ц. відомі в родовищах *Передкарпатського сіркоиосного басейну*, за рубежем — у Великобританії, ФРН, США, Італії. Ц. — сировина для вилучення сполук *стронцію*.

ЦЕЛЕСТИ́НЦІ — члени католицького чернечого ордену, заснованого в Пд. Італії (як відгалуження ордену *бенедиктинців*) у середині 13 ст. ченцем П'єтро да Морроне (згодом папа Целестін I, звідси й назва). В 1263 Ц. прийняли статут бенедиктинців. Наприкінці 18 — на поч. 19 ст. орден припинив існування.

ЦЕЛІБА́Т (лат. caelibatus — безшлюбність чоловіка, від caelebs — неодружений) — обов'язкова безшлюбність католицького духівництва. Запроваджений в 11 ст. Клюнійською реформою папи Григорія VII. Практично Ц. утвердився з 13 ст. Гол. причиною запровадження Ц. було прагнення церкви зберегти свою зем. власність (землі не дробились між спадкоємцями). Протестанти відкидають Ц. У православних церквах Ц. обов'язковий лише для *чернецтва*.

ЦЕЛО́ЗІЯ (Celosia) — рід одно- і багаторічних рослин родини щирицевих. Заввишки до 60 см. Листки великі, яйцевидні або серцевидні, загострені на кінці. Квітки дрібні, червоні, рожеві, жовті, оранжеві, зібрані в щільні колосовидні, волотевидні або головчасті суцвіття. Бл. 60 видів, пошир. в помірних обл. та в тропіках Америки, Африки та Азії. В СРСР, в т. ч. УРСР, Ц. гребінчастий, або півнячий гребінець (C. cristata), з плескатими стеблами і суцвіттям, схожим на півнячий гребінець, і Ц. перисту, або пірамідальну (C. plumosa), вирощують як декоративні рослини.

ЦЕЛО́М (від грец. κοίλωμα — заглиблення, порожнина) — те саме, що й *вторинна порожнина тіла*.

ЦЕЛОСТА́Т (від лат. caelum — небо і грец. στατός — стоячий, нерухомий) — допоміжна астрономічна установка, що служить для компенсації видимого руху небесних світил. Являє собою систему двох плоских дзеркал. Дзеркало *А* (мал. 1) рівномірно обертається навколо осі *OO′* годинниковим механізмом або електроприводом у напрямі добового руху небесної сфери зі швидкістю один оберт за 48 годин. Відбитий ним пучок променів від небесного світила, зберігаючи нерухомість, потрапляє на додаткове дзеркало *Б* так, що від нього спрямовується в *телескоп* горизонтального чи вертикального типу. Використовуючи Ц., будують нерухоме зображення об'єкта. Ц. (мал. 2) звичайно використовують у *коронографах* (під час сонячних затемнень) та ін. сонячних телескопах.

П. М. Полупан.

ЦЕЛОФА́Н (від *целюлоза* і грец. φανός — світлий) — прозора, безбарвна гнучка плівка, що її одержують з *віскози*. Відзначається високою паро- й вологопроникністю, стійкістю до діяння жирів. Іноді готовий Ц. покривають нітролаком або лаком на основі синтетичного полімеру. Застосовують Ц. як пакувальний матеріал для товарів широкого вжитку і деяких тех. продуктів; лакований — як оболонку ковбасних виробів тощо.

ЦЕЛУЛО́ЇД (від *целюлоза* і грец. εἶδος — вигляд) — пластична маса на основі *нітрату целюлози* (колоксиліну). Містить пластифікатор (дибутилфталат, рицинову олію або вазелінове масло, синтетичну камфору) і *барвник*. Характеризується добрими діелектрич. властивостями, стійкий щодо діяння розведених розчинів к-т і лугів. Застосовують для виготовлення планшетів, лінійок, різних галантерейних товарів, іграшок та ін. У зв'язку з надзвичайною вогненебезпечністю використання Ц. значно скорочується.

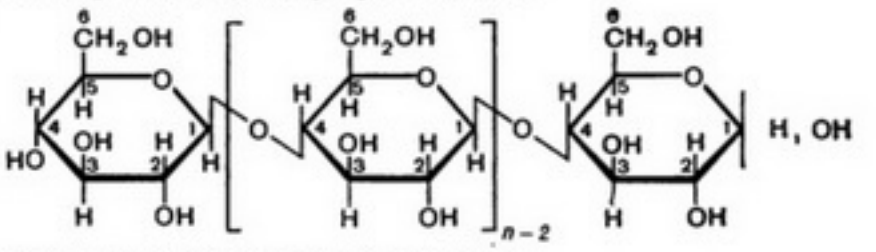
ЦЕЛЮЛА́ЗИ — тривіальна назва комплексу *ферментів* з класу *гідролаз*, які розщеплюють 1,4-β-глікозидні зв'язки в молекулах *целюлози* та її похідних з утворенням *глюкози*. Комплекс Ц. включає ендо-1,4-β-глюканазу, екзо-1,4-β-глюкозидазу та целобіазу як необхідні компоненти для повного перетворення целюлози. Ці ферменти виробляються різними видами бактерій та грибів і здійснюють осн. розщеплення всього рослинного матеріалу на планеті. Продуценти Ц. як симбіонти (див. *Симбіоз*) містяться в *рубці* жуйних тварин та кишковому тракті комах, де перетравлюють клітковину.

Т. М. Сургова.

ЦЕЛЮЛО́ЗА (франц. cellulose, від лат. cellula — комірка, клітка), клітковина — головна складова речовина оболонок рослинних клітин. За хім. природою — *полісахарид*, побудований з залишків D-*глюкози*, з'єднаних між собою 1,4-β-глюкозидними зв'язками в лінійні нерозгалужені ланцюги. Первинним елементом надмолекулярної структури Ц. є мікрофібрила, яка складається з кількох сотень макромолекул і має форму спіралі (завтовшки 3,5—10 нм, завдовжки 50—60 нм і більше). Мікрофібрили об'єднуються в більші утворення, які по-різному орієнтовані в різних шарах клітинної оболонки, що зумовлює мех. міцність та еластичність рослинних тканин. В організмі рослин Ц. є гол. чин. будівельним матеріалом і в обміні речовин майже не бере участі. Молекула Ц. не розщеплюється *ферментами* шлунково-кишкового тракту (амілазою, мальтазою) і розпадається під діянням целюлозорозщеплюючих ферментів — *целюлаз*.

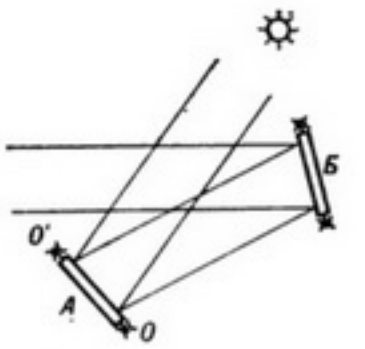
Технічна Ц. — волокнистий напівфабрикат, одержуваний очищуванням волокон рослинних тканин від нецелюлозних компонентів (білків, жирів, восків, смол, лігніну, а також полісахаридів — супутників Ц.). Найчастіше Ц. виділяють з деревини, вдаючись в осн. до лужного, сульфітного або сульфатного варіння під тиском. Лужний спосіб полягає в обробці сировини розведеним розчином їдкого натру з наступним вибілюванням (напр., гіпохлоритом натрію), сульфітний — в обробці сировини водними розчинами бісульфіту кальцію, магнію, натрію або амонію; сульфатний спосіб — в її обробці сумішшю їдкого натру та сульфіду натрію. З соломи Ц. виділяють хлорнолужним способом. Ц. широко використовується у пром-сті, зокрема у виробн. *паперу*, *картону*, штучних *волокон*, плівок (*целофан*), пластичних мас, лаків; природні й штучні волокна Ц. застосовують у текстильній пром-сті. Похідні Ц. (гол. чин. ефіри) служать загусниками друкарських фарб, стабілізаторами суспензій (при виготовленні пороху) тощо.

І. П. Галич.



ЦЕЛЮЛО́ЗИ ЕФІ́РИ — продукти хім. обробки *целюлози* заг. формул $[C_6H_7O_2(OR)_3]_n$ — прості і $[C_6H_7O_2(OCOR)_3]_n$ — складні, де R = $-CH_3$, $-C_2H_5$, $-NO_2$ та ін. Прості Ц. е. синтезують взаємодією лужної целюлози головним чином з алкілгалогенідами (метилхлорид, етилхлорид). Складні Ц. е. одержують *етерифікацією* (*ацилюванням*). З Ц. е. найбільше практичне значення мають *віскоза*, *нітрати целюлози*, *ацетилцелюлоза*. Відомі також мішані Ц. е., що містять різні алкільні й ацильні замісники, напр. ацетобутирати целюлози, використовувані для виробн. пластичних мас, лаків. Ц. е., які містять аліфатичні або ароматичні аміногрупи, застосовують як іонообмінні смоли, а також як вихідні речовини для дальшої переробки на прищеплені співполімери, на основі яких добувають пластмаси, т. з. етроли. Останні використовують у виробн. деталей телефонних апаратів, труб для перекачування природного газу, галантерейних виробів тощо.

ЦЕЛЮЛО́ЗНО-ПАПЕРО́ВА ПРОМИСЛО́ВІСТЬ— галузь промисловості, підприємства якої виробляють *папір*, *картон*, тех. *целюлозу*, штучне волокно та виро-



1. Принципова схема **целостата**.



2. Зовнішній вигляд **целостата** для баштового сонячного телескопа.

ЦЕЛЮЛОЗО-РУЙНУЮЧІ МІКРООРГАНІЗМИ

би з них. Побічними продуктами галузі є етиловий спирт, кормові дріжджі, каніфоль, скипидар та жирні к-ти. В Росії паперове виробн. виникло в 16 ст. Перші паперові пром. підприємства збудовано на поч. 18 ст. Машинне виробн. паперу виникло на поч. 19 ст. Перші целюлозні заводи введено в дію у 80-х рр. 19 ст. В 1913 в країні налічувалося понад 200 целюлозно-паперових підприємств в основному напівкустарного типу. За роки Рад. влади Ц.-п. п. СРСР перетворилась на одну з великих, технічно оснащених галузей промисловості.

Виробництво целюлози, паперу і картону в СРСР (тис. т)

	1940		1982	
	СРСР	у т. ч. УРСР	СРСР	у т. ч. УРСР
Целюлоза	592	3	7444	118
Папір	838	28	5439	257
Картон	153	21	3539	396

Змінилася сировинна база. Поряд з використанням деревини хвойних порід, почалось інтенсивне застосування малоцінної деревини м'яких листяних порід, відходів деревообробки. За виробн. паперу й картону СРСР посідає одне з провідних місць у світі.

На Україні паперове виробництво виникло в 17 ст. Однак більшість підприємств галузі було споруджено у 18—19 ст.— у Понінці і Славуті (тепер Хмельн. обл.), в Малині (тепер Житомир. обл.), в Рогані (тепер Харків. обл.) та ін. В 1913 на Україні діяло бл. 40 паперових ф-к. Целюлозного виробн. тут майже не було. Ц.-п. п. республіки представлена 19 підприємствами (1983); найбільші з них: *Жидачівський целюлозно-картонний завод, Понінківська картонно-паперова фабрика, Малинська паперова фабрика, Херсонський целюлозно-паперовий завод* та ін. Проблеми розвитку Ц.-п. п., зокрема на Україні, розробляють Укр. науково-виробниче об'єднання паперової пром-сті (Київ) та ін. установи.

М. А. Гонтар.

ЦЕЛЮЛОЗОРУЙНУ́ЮЧІ МІКРООРГАНІ́ЗМИ — мікроорганізми, що мають здатність розщеплювати клітковину (*целюлозу*). До Ц. м. належать деякі *гриби, бактерії*, в т. ч. *актиноміцети*. Вперше Ц. м. (Bacillus omelanskii) в культурі були одержані 1891 В. Л. *Омелянським*. Всі Ц. м. розщеплюють целюлозу за допомогою *целюлаз*: *сапрофіти* — для одержання *глюкози* (через целобіозу), яку вони використовують як джерело вуглецю та енергії; фітопатогенні Ц. м.— для пошкодження клітинної стінки рослин і проникнення в цитоплазму. Більшість Ц. м. утворюють також фермент ксиланазу, який розщеплює геміцелюлозу. Серед анаеробних Ц. м. (див. *Анаероби*) є мезофіли і термофіли, зокрема Clostridium termocellum, Cl. cellobioparum, Bacillus dissolvens, бактерії *рубця* шлунка *жуйних* — представники родів Bacteroides, Ruminococcus та ін. За аеробних умов (див. *Аероби*) целюлозу розщеплюють гриби (Trichoderma, Chaetomium, Fusarium та ін.), бактерії (Cytophaga, Sporocytophaga, Cellvibrio та ін.), а також термофільні актиноміцети. Ц. м. відіграють важливу роль у процесах мінералізації та кругообігу вуглецю в природі. Ц. м. мають госп. значення, зокрема підвищують харчову цінність грубих кормів для тварин; їх застосовують у фарм. пром-сті та плодоовочевому виноробстві. Ц. м. можуть завдавати значних збитків, руйнуючи деревину, папір, бавовняні тканини, рибальські сітки тощо.

А. П. Дем'яненко.

ЦЕЛЮЛЯ́РНА ПАТОЛО́ГІЯ, клітинна патологія — теорія, за якою в основі будь-якого захворювання людини і тварин лежить ураження окремих клітин організму, спричинене безпосереднім діянням збудника хвороби. Основоположник Ц. п.— Р. *Вірхов*. Теорія Ц. п.— важливий етап в розвитку біології і медицини, логічне продовження *клітинної теорії*. Проте Ц. п. грунтувалася на механістичних уявленнях (ігнорувала складні процеси взаємодії в організмі, не брала до уваги провідної ролі *центральної нервової системи*). Обмеженість поглядів Вірхова довели прихильники теорії *нервізму*, зокрема І. М. *Сєченов*, С. П. *Боткін*, І. П. *Павлов* та ін. Див. також *Патологія*.

ЦЕ́ЛЬСІЙ (Celsius) Андерс (27.XI 1701, Упсала — 25.IV 1744, там же) — шведський астроном і фізик, член Стокгольмської АН. Навчався в ун-ті в Упсалі, з 1730 — професор цього ун-ту, одночасно з 1740 — директор Упсальської астр. обсерваторії. У 1736—37 брав участь у Лапландській експедиції по вимірюванню дуги меридіана. Наук. праці стосуються астрономії, геофізики і фізики. У 1742 Ц. запропонував стоградусну *температурну шкалу*.

ЦЕ́ЛЬСІЯ ШКАЛА́ — див. *Температурні шкали*.

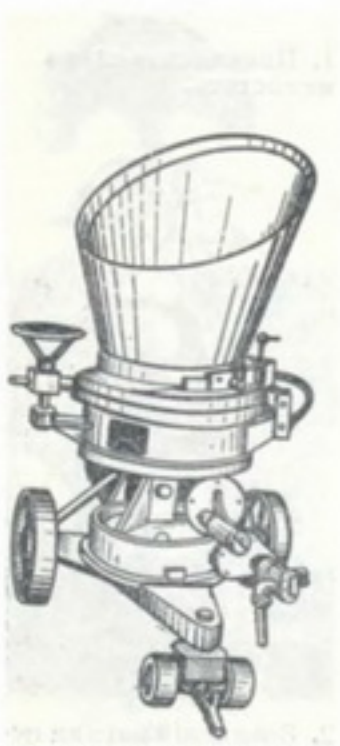
ЦЕМЕ́НТ (нім. Zement, від лат. caementum — щебінь, битий камінь) — узагальнена назва штучних неорганічних *в'яжучих речовин*, переважно гідравлічних. Один з найважливіших *будівельних матеріалів*, що являє собою тонкоподрібнений порошок, який при змішуванні з водою (водними розчинами солей, іншими рідинами) спочатку тужавіє, а потім твердне, з'єднуючи *заповнювачі* або камені. Осн. напівфабрикатом, застосовуваним при виробн. Ц., є цементний *клінкер*, що його подрібнюють разом з гіпсовим каменем (3—5 %), який регулює строки тужавіння Ц., та ін. *добавками* (залежно від призначення Ц.). При виготовленні деяких Ц. використовують також пром. відходи — золу ТЕС, металургійні *шлаки*, нефеліновий шлам (див. *Нефеліновий цемент*) тощо. Розрізняють цемент на основі портландцементного клінкеру (*портландцемент*, портландцемент з мінеральними добавками, *пуцолановий портландцемент, шлакопортландцемент*), на основі клінкеру глиноземистого (Ц. глиноземистий, високоглиноземистий, гіпсоглиноземистий) і безклінкерний Ц. (напр., Ц. кислототривкий, ангідритовий, шлаковий, безклінкерний). За міцністю на стиск (кг/см²) Ц. поділяють на високомарочний (марки 550, 600 і вище), підвищеної міцності (500), рядовий (300—400) і низькомарочний (марки нижчі за 300). Він буває: звичайний, швидкотверднучий (див. *Швидкотверднучий портландцемент*) і особливо швидкотверднучий (з нормуванням міцності відповідно через 28 діб, 3 і 28 діб, 1 добу і менше); повільно-, нормально- і швидкотужавіючий (початок тужавіння спостерігається відповідно більш як через 1 год 45 хв, 45 хв — 1 год 30 хв, менше 45 хв). За спец. властивостями розрізняють *гідрофобний портландцемент, кольоровий цемент, напружуючий цемент, пластифікований портландцемент, розширний цемент, тампонажний цемент*, Ц. безусадковий, кислототривкий, низькотермічний, сульфатостійкий та ін. У буд-ві Ц. використовували з давніх часів (романцемент — у Старод. Римі, цементівку — у Київ. Русі). У сучас. буд-ві Ц. застосовують переважно у виробн. бетонних і залізобетонних виробів і конструкцій, для виготовлення буд. розчинів. Див. також *Цементна промисловість*.

Літ.: Юнг В. Н. Основы технологии вяжущих веществ. М., 1951; Энциклопедия неорганических материалов, т. 1—2. К., 1977; Строительные материалы. М., 1982.

М. Р. Чермянін.

ЦЕМЕ́НТ ЗУБНИ́Й — тканина, яка вкриває корінь і шийку *зуба* більшості хребетних тварин і людини, укріплює його в кістковій альвеолі. За структурою нагадує грубоволокнисту *кістку*. Складається з основної речовини, просяк-нутої солями кальцію, та *колагенових волокон*. Розрізняють Ц. з. безклітинний, або первинний (вкриває бокові поверхні кореня), та клітинний, або вторинний (містить клітини — цементоцити; розміщений гол. чин. біля верхівки кореня). На відміну від кістки Ц. з. не має кровоносних судин; живиться за рахунок кореневої оболонки (періодонта) шляхом дифузії.

ЦЕМЕНТА́ЦІЯ — 1) У металообробці — дифузійне (див. *Дифузія*) насичення вуглецем поверхні сталевих виробів; різновид *хіміко-термічної обробки* металів. Товщина цементованого шару звичайно 0,5—2 мм (оптимальний вміст у ньому вуглецю 0,8—1,1 %, іноді більше). Цементацією з наступною термічною обробкою (*гартуванням*, низьким *відпуском металу*) надають виробам високої поверхневої твердості, стійкості проти зношування і підвищеної міцності від втомлюваності, залишаючи в'язкою їхню серцевину. Ц. провадять переважно в газових середовищах (напр., у природному газі), рідше — в рідких (розплавлених солях) або твердих (напр., в деревному вугіллі з вуглекислими солями). До Ц. вдаються у виробн. шестерень, осей, валів тощо. 2) В кольоровій металургії — осаджування (витиснення) більш електропозитивних *металів* з розчинів їхніх сполук менш електропозитивними, що перебувають у твердому стані.



Цемент-гармата з шлюзовим барабаном.

В такий спосіб очищають розчини від домішок (напр., *електроліти* у виробн. нікелю), вилучають метали (напр., золото з його ціанистих розчинів) тощо. Див. також *Гідрометалургія*. 3) У будівництві — закріплення *ґрунтів*, гірських порід, кам'яної і бетонної кладки рідким цементним розчином або цементною *суспензією*, що їх нагнітають у щілини, пори тощо.

ЦЕМЕ́НТ-ГАРМА́ТА — будівельна машина, якою на поверхню бетонованої конструкції (або форми для її виготовлення) чи конструкції цегляної набризкують бетонну суміш або *будівельний розчин* (див. *Торкретування*). В СРСР Ц.-г. (мал.) виготовляють з шлюзовим барабаном (для сумішей з *заповнювачем* крупністю до 10 мм) або шлюзовою камерою (крупність заповнювача до 25 мм). Продуктивність таких Ц.-г. відповідно 1,5 і 4 м³/год, витрата стиснутого повітря — 3 і 8—10 м³/хв, далекість подачі бетонної суміші або буд. розчину (по горизонталі) — 70 м. Ц.-г. використовують при буд-ві й ремонті гідротех., пром. і громад. споруд, як піскоструминний апарат.

ЦЕМЕНТИ́Т — структурна складова *залізовуглецевих сплавів*, що являє собою хімічну сполуку заліза з вуглецем; складова частина *ледебуриту*, *перліту*, *сорбіту* і *трооститу*. Утворюється при твердненні розплаву (первинний Ц.), з *аустеніту* (вторинний Ц.), внаслідок виділення вуглецю з *фериту* (третинний Ц.), а також в процесі відпуску (див. *Відпуск металу*) загартованої на *мартенсит* сталі. У сплавів з структурою Ц. (мал.) високі твердість і крихкість, вони феромагнітні (див. *Феромагнетизм*). Щоб знизити твердість і підвищити пластичність вуглецевих сталей, вдаються до *сфероїдизації*.

ЦЕМЕ́НТНА ПРОМИСЛО́ВІСТЬ — галузь *будівельних матеріалів промисловості*, підприємства якої виробляють різні види *цементу*. Осн. продукція — портландцемент та його різновиди.

Перше велике підприємство для виготовлення цементу в Росії стало до ладу 1856. У 1913 за заг. обсягом випуску цементу (1,8 млн. т) Росія посідала 5-е місце в світі і 4-е в Європі. СРСР 1962 за заг. обсягом виробн. цементу вийшов на 1-е місце в світі. В 1982 в країні було вироблено 123,7 млн. т цементу (1940 — 5,8 млн. т). На Україні перші цем. з-ди стали до ладу наприкін. 19 ст.— Амвросіївський (тепер у Донец. обл.) — 1896, Здолбунівський (тепер у Ровен. обл.) — 1898. У 1913 налічувалось 8 цем. підприємств, які виробили 0,27 млн. т цементу. За роки Рад. влади Ц. п. республіки перетворилась на потужну високомеханізовану галузь виробн. В довоєнні роки було реконструйовано Амвросіївський і Краматорський цем. з-ди (Донец. обл.), збудовано нові — Дніпродзержинський (Дніпроп. обл.) і Єнакіївський (Донец. обл.) з-ди. В 1940 виробн. цементу на Україні порівняно з 1913 значно зросло. Незважаючи на великі руйнування, заподіяні Ц. п. України під час тимчасової окупації нім.-фашист. загарбниками, вже 1948 в республіці було досягнуто рівня виробн. цементу 1940. За післявоєнні роки докорінно реконструйовано й розширено цем. з-ди, збудовано і введено в дію ряд високомеханізованих потужних підприємств. Серед них найбільші: *Миколаївський цементно-гірничий комбінат* (Львів. обл.), *Балаклійський цементно-шиферний комбінат*, Новоамвросіївський (див. *Амвросіївський цементний комбінат*), Новоздолбунівський (див. *Здолбунівський цементно-шиферний комбінат* імені 50-річчя Великої Жовтневої соціалістичної революції), Криворізький з-ди, *Ольшанський цементний завод* (Микол. обл.), *Кам'янець-Подільський цементний завод*, Ямницький (Івано-Фр. обл.) цем. з-д. Крім держ. підприємств, міжколг. об'єднання збудували ряд цем. з-дів серед. потужності.

Наук. питання розвитку Ц. п., зокрема на Україні, розробляють н.-д. і проектний ін-т «Південдіпроцемент» (Харків), Н.-д. ін-т буд. матеріалів і виробів (Київ) та інші. *Ю. О. Гриненко.*

ЦЕМЕ́НТНА СИРОВИНА́ — гірські породи і відходи виробництва, які використовують для виготовлення цементу. До Ц. с. належать вапняки (з вмістом $CaCO_3$ не менше як 43,5 %), мармур, крейда, глини, лес, глинисті сланці, вапняковий туф, а також *зола* і *шлаки*. Для регулювання часу твердіння цементу до сировинної суміші додають гіпс, ангідрит, барит тощо. Для коригування складу цементного *клінкеру* і як активні мінеральні компоненти, що підвищують стійкість бетону, використовують кремнеземисті, глиноземисті й залізисті добавки. На Україні великі родовища Ц. с. є в Донец., Харків., Крим., Ровен. і Львів. областях. *В. С. Міщенко.*

ЦЕМЕ́НТНИЙ БЕТО́Н — *бетон* на основі *портландцементу* та його різновидів. Буває щільної і пористої структури (див. *Важкий бетон*, *Легкий бетон*, *Ніздрюватий бетон*). Відзначається високими фіз.-мех. властивостями. Ц. б.— найпоширеніший матеріал у сучасному буд-ві. З нього виготовляють *монолітні конструкції*, збірні *бетонні вироби і конструкції*, *залізобетонні конструкції*. *дорожній одяг* тощо.

ЦЕМЕ́СЬКА БУ́ХТА, Новоросійська бухта — бухта у пн. частині чорноморського узбережжя Кавказу. Вдається в суходіл між Суджуцькою косою та мисом Дооб. Довж. 15 км, шир. біля входу до 9 км, глиб. до 27 м. Не замерзає. Восени і взимку характерний вітер бора. У Ц. б.— місто і порт *Новоросійськ*. Під час Великої Вітчизн. війни 1941—45 у бухті були проведені десантні операції рад. військ (див. *Новоросійсько-Таманська операція 1943*).

ЦЕНЗ (лат. census, від censeo — роблю опис, перепис) — 1) У Стародавньому Римі перепис громадян із зазначенням майна для визначення їхнього соціально-політ., військ. і податного становища. Запровадження Ц. антична традиція приписує *Сервію Туллію* (6 ст. до н. е.). Контролювали проведення Ц. царі, потім *консули*, з 443 до н. е.— *цензори*, в епоху імперії — імператори. 2) За середніх віків у Зх. і Центр. Європі селянська подать, *оброк*. 3) У статистиці — а) перепис статистичний (промислові переписи у США і Великобританії); б) ряд характерних ознак, при наявності яких явища й об'єкти, що їх вивчають, відносять до досліджуваної статистичної сукупності (напр., Ц. пром. підприємства). Ці ознаки встановлюють при проведенні статистичних робіт (переписів, вибіркових обстежень).

ЦЕ́НЗИ ВИ́БОРЧІ — умови надання *виборчого права*, встановлені бурж. конституційними нормами або виборчими законами. Введені у 18—19 ст. Найпоширенішими були майновий ценз (право надавалось громадянам, що володіли майном досить високої вартості), освітній ценз (для участі у виборах необхідно мати певний рівень освіти, знати закони, вміти тлумачити їх тощо), ценз осілості (вимога тривалого проживання в даній країні, місцевості), статевий ценз (права участі у виборах у ряді країн позбавлялися жінки), расовий ценз (позбавлення права голосу представників певних рас і національностей); віковий ценз (до виборів у ряді випадків не допускалася молодь до 20—25 років). Ц. в. фактично зводили нанівець проголошене бурж. конституціями *загальне виборче право*. Внаслідок класової боротьби трудящих на чолі з робітн. класом у бурж. д-вах більшість Ц. в. скасовано, проте зберігається чимало перешкод для дійсного *волевиявлення* нар. мас під час виборів (див., зокрема, *Мажоритарна система*, *Антиробітниче законодавство*). У соціалістичних д-вах Ц. в. не існує, крім вікового, який, як правило, становить 18 років. *Ю. І. Нипорко.*

ЦЕ́НЗОР (лат. censor, від censeo — роблю опис, перепис) — 1) У Стародавньому Римі з 443 до н. е. до 1 ст. н. е. один з вищих держ. сановників (магістратур). Ц. (було двоє) обиралися в центуріатних *коміціях* на 5 років. Проводили *ценз*, нагляд за моральністю, контролювали держ. фінанси тощо. 2) Службова особа, яка здійснює *цензуру*.

ЦЕНЗУ́РА (лат. censura — суворе судження, вимоглива критика) — система держ. нагляду (контролю) за змістом, випуском у світ і розповсюдженням друк. видань, театр. вистав, кінофільмів, радіо- й телевізійних передач, а інколи і приватного листування. Здійснюється з метою не допустити або обмежити поширення ідей і відомостей, що визнаються урядом небажаними, таємними або шкідливими. В усіх сучас. бурж. д-вах створено систему держ. заходів, спрямованих на здійснення жорсткої Ц., як засобу боротьби з революц. рухом, демократич. л-рою, публіцистикою і мистецтвом. Конституція СРСР відповідно до інтересів трудового народу і з метою зміцнення та дальшого розвитку соціалістич. ладу гарантує громадянам свободу друку. Держ. контроль встановлено з тим, щоб не допустити опублікування у



А. Цельсій.



Цементит (біла складова) в структурі чавуну. Мікроструктура (збільшено в 500 раз).

Виробництво цементу в СРСР

Роки	Тис. т
1940	5773
1960	45 520
1965	72 388
1970	95 248
1975	122 057
1982	123 681

відкритій пресі відомостей, які становлять держ. таємницю, і поширення засобами масової інформації ін. відомостей, що можуть завдати шкоди інтересам трудящих.

ЦЕ́НКО́ВСЬКИЙ Лев Семенович [1 (13).X 1822, Варшава — 25.IX 1887, Лейпціг] — вітчизн. ботанік, протозоолог і бактеріолог, чл.-кор. Петерб. АН (з 1881). В 1844 закінчив Петерб. ун-т. Професор Демидовського ліцею в Ярославлі (1850—54), Петерб. (1854—59), Новоросійського в Одесі (1865—71) та Харків. (1872—87) ун-тів. На основі вивчення онтогенетичного розвитку нижчих рослин (водоростей, грибів) та *найпростіших* (інфузорій, радіолярій) зробив висновок, що між рослинним і тваринним світом немає різких меж; довів їхню філогенетичну спорідненість. Розробив методи одержання вакцини проти сибірки. Сприяв організації пастерівської станції в Харкові (1887). Створив школу мікробіологів.

ЦЕНОГЕНЕ́ЗИ (від грец. καινός — новий і γένεσις — народження) — пристосування організму до специфічних умов існування, що виникають на стадії зародка (плода) або личинки і не зберігаються в дорослої особини. До Ц. належать залози для прядіння коконів у личинок комах, зовн. зябра і глоткові зуби у пуголовків, жовток яйцеклітини і зародкові оболонки (хоріон, алантоїс і амніон) у вищих тварин тощо. За Е. *Геккелем*, який 1866 запровадив цей термін, Ц. затіняють в онтогенезі виявлення палінгенезів, які відображають історію розвитку *виду*. Див. також *Філембріогенези*.

ЦЕНО́З (від грец. κοινός — загальний) — те саме, що й *біоценоз*.

ЦЕНТ (англ., голл. cent, від лат. centum — сто) — розмінна монета Австралії, Канади, США (дорівнює $^1/_{100}$ *долара*); Нідерландів ($^1/_{100}$ *гульдена*, або *флорина*); Ліберії ($^1/_{100}$ ліберійського долара); Шрі-Ланки ($^1/_{100}$ *рупії* Шрі-Ланки); Кенії ($^1/_{100}$ кенійського *шилінга*); Нової Зеландії ($^1/_{100}$ новозеландського долара); Белізу, Барбадосу, Гайани, Гренади, Мальти, Танзанії, Уганди та деяких ін. країн.

ЦЕНТА́ВР, Кентавр — сузір'я Пд. півкулі зоряного неба. Найяскравіші зорі 0,06 і 0,6 візуальної *зоряної величини*. В Ц. міститься найближча до Сонячної системи зоря — Проксима Ц., віддаль до якої 4,3 *світлового року*. Видно частково в пд. районах СРСР, найкраще в березні — квітні. Див. карту до ст. *Зоряне небо*.

ЦЕНТА́ВРИ — див. *Кентаври*.

ЦЕНТНЕ́Р (нім. Zentner, від лат. centenarius — той, що містить сто одиниць), ц, q — позасистемна одиниця маси. Розрізняють: 1) Ц. метричний, що дорівнює 100 кг, або 0,1 *тонни*; 2) Ц. британський довгий, що відповідає 112 британським *фунтам*, або 50,8023 кг; Ц. британський короткий, який дорівнює 100 британським фунтам, або 45,3592 кг; 3) Ц., застосовуваний у Бельгії, Данії, Угорщині та ін. країнах, становить 50 кг. На Україні, в Росії, Польщі, Литві в 15—18 ст. одиницю маси бл. 1 Ц. наз. к о р е ц ь.

ЦЕНТР (лат. centrum, від грец. κέντρον — стрекало, осереддя) — 1) Середина; середня частина речі, місцевості тощо. 2) Місце зосередження будь-якої діяльності, органів управління тощо (наук. Ц., пром. Ц., адм. Ц., телевізійний Ц.). 3) Місто або ін. населений пункт, які мають адм., пром., культурне та ін. значення для будь-якої місцевості, країни. 4) Вищий керівний орган чи органи. 5) У бурж. парламентах — назва буржуазних партій, груп, угруповань, що займають проміжне становище між лівими і правими партіями; в політичних партіях — групи і фракції, що стоять між лівим і правим крилом цих партій. 6) Група нервових клітин, які регулюють яку-небудь функцію організму (напр., руховий Ц., дихальний Ц.). 7) У техніці — деталь металорізального верстата у вигляді конуса для встановлення оброблюваних заготовок.

ЦЕНТР у математиці — 1) Ц. кола (кулі) — точка, однаково віддалена від усіх точок *кола* (поверхні *кулі*). 2) Ц. кривини — див. *Кривина*. 3) Ц. симетрії — точка геом. фігури, при повертанні навколо якої на певний кут фігура накладається сама на себе (див. *Симетрія*). 4) Ц. гомотетії — точка перетину прямих, що проходять через відповідні точки двох гомотетичних фігур (див. *Гомотетія, Подібність*). 5) Ц. проеціювання — точка простору, з якої проводять промені через усі точки проеційованої фігури до перетину з площиною *проекцій*. 6) *Особлива точка* диференціального рівняння, в *околі* якої всі інтегральні криві рівняння є замкнутими і містять цю точку всередині себе. 7) Сукупність елементів групи (див. *Груп теорія*), перестановочних з усіма її елементами (тобто таких елементів z, що $zq = qz$ для всіх елементів q цієї групи).

ЦЕНТР КЕРУВА́ННЯ ПОЛЬО́ТОМ (ЦКП), центральний пункт керування польотами космічних літальних апаратів (КЛА) — основна ланка наземного комплексу керування польотами КЛА. Забезпечує взаємодію керівників польоту й оперативного персоналу з об'єктами керування шляхом передачі команд і програм, обміну різноманітною інформацією з космонавтами, КЛА, наземними, корабельними і літаковими вимірювальними комплексами, координаційно-обчислювальним центром та ін. службами *ракетно-космічної системи*. До персоналу ЦКП входять: керівники польоту; ведучі спеціалісти по бортових системах КЛА, а також по аналізу польоту і різних видах його забезпечення (балістичне, медичне, оперативне планування робіт з КЛА, реалізація прийнятих рішень по керуванню тощо); спеціалісти груп підтримки, що аналізують хід польоту, роблять висновки і видають рекомендації, в тому числі по ліквідації аварійних і непередбачених ситуацій, які можуть виникнути в польоті. В ЦКП, що мають ряд служб (мал.), встановлюються візуальні кінцеві пристрої відображення інформації колективного й індивідуального користування про динаміку польоту, роботу бортового й наземного устаткування, стан космонавтів: *мнемонічні схеми;* кольорові та чорно-білі *відеоконтрольні пристрої* (монітори); алфавітно-цифрові й графічні *дисплеї;* самописи; індикатори з міні-ЕОМ та ін. З ЦКП керують польотом одного чи кількох КЛА. В СРСР є ЦКП, які керують пілотованими КЛА та автом. міжпланетними станціями.

В. Г. Денисов.

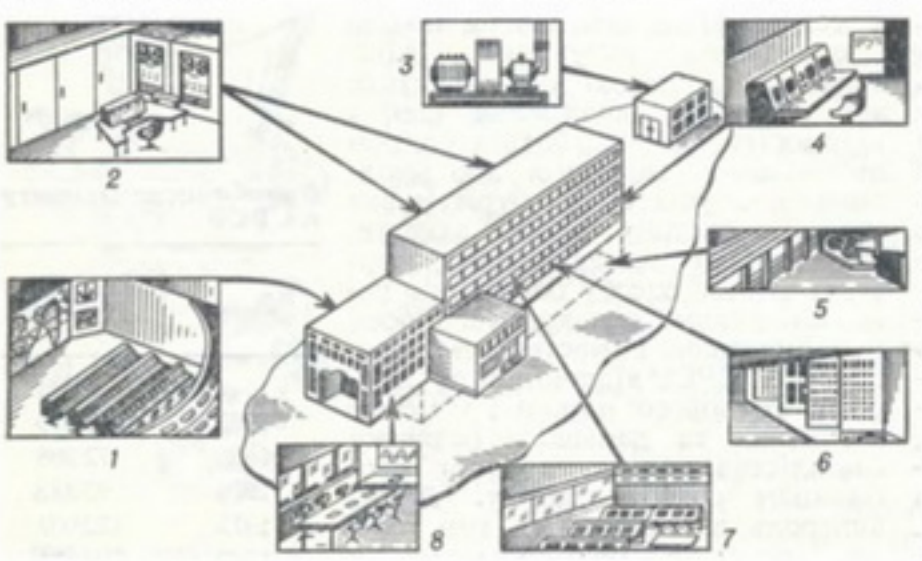


Схема розміщення основних служб **Центру керування польотом:**
1 — головний зал керування;
2 — інформаційно-обчислювальний комплекс (3—5-й поверхи);
3 — установка аварійного евергоживлення;
4 — групи підтримки;
5 — комплекс енергозабезпечення і кондиціювання;
6 — вузол зв'язку (1-й поверх);
7 — оперативні зали керування (2—3-й поверхи);
8 — зали нарад і службові приміщення.

ЦЕ́НТР МАС, центр інерції — точка, яка характеризує розподіл мас у тілі або механічній системі. Рухається як *матеріальна точка*, в якій зосереджена вся маса системи і на яку діють усі прикладені до системи зовн. сили. *Координати* Ц. м. визначаються так:

$$x = \frac{\Sigma m_i x_i}{\Sigma m_i}, \quad y = \frac{\Sigma m_i y_i}{\Sigma m_i},$$

$$z = \frac{\Sigma m_i z_i}{\Sigma m_i},$$

де x_i, y_i, z_i — координати елементів тіла або системи, m_i — маси цих елементів. Положення Ц. м. тіла у однорідному полі тяжіння збігається з положенням його *центра тяжіння*.

ЦЕНТР ТЯЖІ́ННЯ — незмінно пов'язана з твердим тілом геом. точка, через яку проходить рівнодійна всіх *сил тяжіння*, що діють на дане тіло при його довільному розташуванні у просторі. Положення Ц. т. збігається з положенням центра *симетрії* тіла і його *центра мас*. Ц. т. має лише тверде тіло, що перебуває в однорідному полі тяжіння (див. *Поля фізичні*).

ЦЕНТРАЛІЗА́ЦІЯ ВИРОБНИ́ЦТВА — об'єднання ряду виробництв в одне велике підприємство; збільшення масштабів виробництва на основі об'єктивного процесу розвитку *продуктивних сил* на базі машинної *техніки*. За капіталізму Ц. в. відбувається в ході конкурентної боротьби, розорення дрібних виробн. і поглинання їх великими, злиття великих підприємств у надвеликі і на певному етапі свого розвитку приводить до виникнення *монополій*. Цей процес відбувається на основі *централізації капіталу* і утворення *фінансового капіталу*. Концентрація і Ц. в. і капіталу — одна з осн. екон. ознак *імперіалізму*. В соціалістичному суспільстві Ц. в. зумовлює *кооперацію праці* в масштабах усього нар. г-ва і планомірне регулювання виробн. в інтересах всього суспільства. Плано-

мірний розвиток Ц. в. дає можливість неухильно підвищувати *економічну ефективність соціалістичного виробництва* і підвищувати на цій базі *добробут* народу.

ЦЕНТРАЛІЗА́ЦІЯ КАПІТА́ЛУ — процес об'єднання окремих капіталів в один великий або поглинання одним капіталом інших. Ц. к. відбувається в результаті гострої конкурентної боротьби монополій (див. *Фінансовий капітал*). Процес Ц. к. тісно пов'язаний з *концентрацією капіталу*. Однією з форм Ц. к. є *акціонерні товариства*. Концентрація і Ц. к. посилюють *концентрацію виробництва*, процес *усуспільнення виробництва*.

ЦЕНТРАЛІ́ЗМ — принцип організації системи управління, що полягає в підпорядкуванні місцевих органів, ланок управління, установ центральним органам. Див. також *Демократичний централізм*.

ЦЕНТРАЛІЗО́ВАНИЙ О́БЛІК — прогресивна форма організації статистичного і бухгалтер. обліку в нар. г-ві, основана на застосуванні обчислювальної техніки. Обробка обліково-звітної документації проводиться обчислювальним центром (машинолічильною станцією, бюро) централізованої бухгалтерії або системи ЦСУ СРСР. Централізовані бухгалтерії створюють при гол. управлінні м-ва (відомства) або пром. (госп.) об'єднаннях. Підвідомчі підприємства та орг-ції, зберігаючи госп. самостійність, всі фінанс. операції проводять через розрахункові рахунки вищестоящих організацій.

І. Д. Олещенко.

ЦЕНТРА́ЛЬНА А́ЗІЯ — природна країна у внутрішній частині Азії, в межах КНР і МНР. На Зх. і Пн. межа Ц. А. співпадає з держ. кордоном СРСР з КНР, на Пд. проходить вздовж р. Брахмапутри, на Сх. обмежована *Хінганом Великим*, хр. Тайханшань і *Сіно-Тібетськими горами*. Пл. майже 6 млн. км². У рельєфі переважають підвищені рівнини та плоскогір'я (*Тібетське нагір'я*, Джунгарська і Тарімська рівнини та ін.), які оточені гірськими системами Сх. *Тянь-Шаню*, Каракоруму, *Куньлуню*, *Наньшаню*, Монгольського Алтаю та ін. Найвища точка Ц. А. — г. Чогорі у Каракорумі (8611 м). Між гірськими пасмами лежать великі пустелі — *Такла-Макан*, *Гобі*, *Алашань* та ін. Родовища нафти, кам. і бурого вугілля, заліз. руди тощо. Клімат різко континентальний, сухий. Пл. зледеніння Ц. А. — бл. 50—60 тис. км². У горах беруть початок найбільші ріки Азії: Хуанхе, Янцзи, Меконг. Найбільше озеро — Кукунор (Цінхай). Переважають пустельні й напівпустельні ландшафти, на Пн. — степові.

ЦЕНТРА́ЛЬНА АМЕ́РИКА — південна, найбільш звужена частина Пн. Америки. Простягається на 2400 км з Пн. Зх. на Пд. Сх. від западини Бальсас до Дар'єнської затоки. На Сх. омивається Мексіканською зат. і Карибським м., на Зх.— Тихим ок. Шир. від 48 до 960 км. Площа бл. 770 тис. км². Нас. бл. 29 млн. чол. (1980). Поверхня більшої частини Ц. А. гориста, низовини є лише вздовж узбережжя. Переважають середньовисокі гори та вулканічні хребти, що входять до системи *Кордільєр Північної Америки*. Район активного вулканізму (у т. ч. діючий вулкан Тахумулько, 4217 м — найвища точка Ц. А.) і високої сейсмічності. Родовища міді, хромітів, ртуті, золота, срібла, нафти, газу, сірки та ін. Клімат тропічний та субекваторіальний. Пересічна т-ра січня +22, +26° (у горах +12, +18°), липня +26, +28° (у горах +20, +24°). Опадів від 1000 до 5000 мм (місцями 7000 мм), в улоговинах — менше 500 мм на рік. Переважають короткі, порожисті річки, численні озера (найбільші — Нікарагуа, Манагуа). Грунти червонувато-жовті, червоні фералітові й коричнювато-червоні. Пн.-сх. частина Ц. А. вкрита вологими тропічними лісами, пд.-зх. і пн. — листопадними лісами, *саванами* та чагарниковою рослинністю. На тер. Ц. А. розташовані д-ви: *Гватемала*, *Сальвадор*, *Гондурас*, *Нікарагуа*, *Коста-Ріка*, *Панама*, *Беліз*, частково *Мексіка*. Див. також *Латинська Америка*. Карту див. т. 8, с. 336—337.

Ю. О. Амброз.

ЦЕНТРА́ЛЬНА ГРАНИ́ЧНА ТЕОРЕ́МА в теорії імовірностей — сукупність теорем, що дають умови, за яких розподіл суми великої кількості незалежних доданків близький до *нормального розподілу*. Достатні умови виконання Ц. г. т. встановив О. М. *Ляпунов*. Нехай $\xi_1, \xi_2, \ldots, \xi_n, \ldots$ — послідовність незалежних *випадкових величин*, a_k — *математичне сподівання* ξ_k, b_k — її *дисперсія*,

$$B_n^2 = D\left(\sum_{k=1}^{n} \xi_k\right).$$

Якщо існує таке $\delta > 0$, що при $n \to \infty$

$$\frac{1}{B_n^{2+\delta}} \sum_{k=1}^{n} M \mid \xi_k - a_k \mid^{2+\delta} \to 0,$$

то при $n \to \infty$ *імовірність* нерівності

$$\sum_{k=1}^{n} (\xi_k - a_k) < B_n x$$

прямує до величини

$$\frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{x} e^{-\frac{t^2}{2}} dt.$$

У практично заг. умовах Ц. г. т. вперше довів А. А. *Марков*.

ЦЕНТРА́ЛЬНА КІНОСТУ́ДІЯ ДИТЯ́ЧИХ І ЮНА́ЦЬКИХ ФІ́ЛЬМІВ імені М. Горького. Створена 1924 в Москві як кінофабрика «Межрабпом-Русь». В різні роки називалась: «Межрабпомфільм» (1928—36), «Союздетфільм» (1936—48), Московська кіностудія по виробництву худож. фільмів ім. М. Горького (1948—63); з 1963 — сучас. назва. Студія має філіал — Ялтинську кіностудію художніх фільмів. Нагороджена орденами Жовтневої Революції (1974) і Трудового Червоного Прапора (1967).

Т. А. Симачова.

ЦЕНТРА́ЛЬНА КОНТРО́ЛЬНА КОМІ́СІЯ ВКП (б) (ЦКК) — найвищий орган парт. контролю 1921—34. Попередницею ЦКК була обрана 1920 на IX конференції РКП(б) Контрольна комісія. ЦКК обрана на X з'їзді РКП(б) (1921). XII з'їзд партії (1923) за порадою В. І. Леніна створив об'єднаний парт.-держ. орган — ЦКК — НК РСІ. На нього було покладено завдання охорони і зміцнення єдності партії, парт. та держ. дисципліни, поліпшення роботи держ. апарату. XVII з'їзд ВКП(б) (1934) ухвалив перетворити ЦКК на *Комісію партійного контролю при ЦК ВКП(б)*, що обиралася з'їздом партії, а апарат НК РСІ було реорганізовано в Комісію рад. контролю при Раднаркомі СРСР. XIX з'їзд КПРС (1952) реорганізував Комісію парт. контролю в *Комітет партійного контролю* при ЦК КПРС.

ЦЕНТРА́ЛЬНА НАУКО́ВА БІБЛІОТЕ́КА АН УРСР — див. *Бібліотека центральна наукова АН УРСР*.

ЦЕНТРА́ЛЬНА НЕРВО́ВА СИСТЕ́МА — основна частина *нервової системи* тварин і людини, що складається з нервових клітин (*нейронів*), які з'єднані за допомогою своїх відростків у морфофункціональні структури. Ц. н. с. у безхребетних являє собою систему тісно зв'язаних один з одним нервових вузлів (*гангліїв*), у хребетних представлена *спинним мозком* і *головним мозком*. Ц. н. с. утворює єдине ціле з *периферичною нервовою системою* і через чутливі (аферентні) і рухові (ефферентні) нервові волокна зв'язана зі всіма органами і тканинами організму. Осн. функціями Ц. н. с. є сприйняття, переробка, передача і збереження інформації про зовн. середовище і зміни в органах і тканинах організму, регуляція діяльності всіх систем організму і здійснення взаємодії між ними, забезпечення цілісності організму.

В процесі *еволюції* у безхребетних сформувалися 2 осн. типи будови Ц. н. с.: дифузно-вузлова Ц. н. с. з чутливими і руховими нейронами (напр., у кишковопорожнинних) і складніше організована вузлова Ц. н. с., яка містить більше нервових елементів (напр., у вищих червів, членистоногих, голкошкірих, молюсків). Ц. н. с. хребетних закладається у зародка у вигляді суцільної нервової трубки; у примітивних форм (напр., у ланцетника) зберігається також і у дорослому стані, у вище організованих хребетних нервова трубка в процесі *зародкового розвитку* диференціюється шляхом потовщень на гол. кінці, які дають початок відділам головного мозку (передньому, середньому і ромбовидному). Передній мозок поділяється на кінцевий і *проміжний мозок*, а ромбовидний мозок — на варолієв міст, *мозочок* і довгастий мозок. У плазунів і птахів інтенсивно розвиваються підкіркові структури переднього мозку (базальні ганглії, проміжний мозок) при помірному розвитку *кори великих півкуль головного мозку*, яка у ссавців становить найбільшу частину головного мозку. Головний мозок, як і спинний, містить лише проміжні і рухові нейрони. Тіла чутливих нейронів розташовані поза мозком, в гангліях. Відносна кіль-

кість проміжних нейронів у філогенезі хребетних зростає. У вищих приматів проміжні нейрони становлять 99,95 % від заг. кількості нейронів мозку (10^{10}). В Ц. н. с. містяться також клітини *нейроглії*. Функції Ц. н. с. здійснюються за допомогою *рефлексів*. В основі психічних процесів (навчання, пам'яті, мовлення, свідомості, мислення та ін.) лежать *умовні рефлекси*. Матеріальною основою будь-якого рефлексу є *рефлекторні дуги*. Для рефлекторних дуг характерні спеціалізовані до певних видів подразнень *рецептори*, які лежать в обмежених рецептивних полях, однобічне проведення *імпульсів нервових*, синаптична передача (див. *Синапси*) між нейронами, виникнення функціональної відповіді у виконавчому органі. Центральні частини рефлекторних дуг мають також системи контролю вхідних і вихідних потоків.

Найпростішими рефлекторними дугами в Ц. н. с. ссавців є моносинаптичні, кількість яких обмежена. Звичайно в Ц. н. с. хребетних рефлекторні дуги являють собою складні об'єднання нервових клітин, що виходять за межі окремих підрозділів мозку. Ц. н. с. існує як єдина, злагоджена система, що легко перебудовується завдяки інтеграції (об'єднанню) різних рефлексів. Інтегративні системи утворені приблизно однаковими функціональними елементами, які взаємодіють один з одним за допомогою обмеженої кількості нервових процесів (збуджуючі і гальмуючі постсинаптичні потенціали, потенціали дії) і спричиняють зміни функціонального стану всередині рефлекторних дуг (*сумація, іррадіація* збудження, пресинаптичне гальмування тощо). Прикладом відносно просто організованих інтегративних систем є рефлекси спинного мозку. Існують інтегративні системи з нейрональними програмами, які у відповідь на зовн. або внутр. аферентний сигнал запускають ряд послідовних і чітко скоординованих рефлексів, що забезпечують виконання складних актів (*дихання, локомоція*, ковтання). За участю інтегративних систем стовбура мозку регулюються потоки чутливої інформації в передній мозок, а також вихідні сигнали до мотонейронів спинного мозку. Ряд інтегративних систем Ц. н. с. лежить в основі емоційних реакцій. Особливі групи нейронів стовбура мозку, *аксони* яких ідуть до ділянок Ц. н. с., що виконують високоспеціалізовані функції, виробляють нейромедіатори (моноаміни, пептиди, у т. ч. ендорфіни, амінокислоти та ін.), які виділяються поблизу нейронів цих ділянок і активують або пригнічують складні функції, і входять до складу т. з. нейромодулюючих систем. Такими системами є норадренергічна система, що бере участь в підтриманні неспання, регуляції настрою, сновидіння; дофамінергічна система, що регулює емоційні реакції, складні рухи, неспання, відчуття насолоди; серотонінергічна система, що бере участь у терморегуляції, чутливому сприйманні, переході до сну.

Взаємодія нейромодулюючих систем з інтегративними системами розширює можливості Ц. н. с. в здійсненні тонкої регуляції складних фізіол. функцій.

Літ.: Костюк І. Г. Физиология центральной нервной системы. К., 1977; Общая физиология нервной системы. Л., 1979; Частная физиология нервной системы. Л., 1983; Сравнительная физиология животных, т. 3. Пер. с англ. М., 1978; Мозг. Пер. с англ. М., 1982.

Ю. П. Лiманський.

ЦЕНТРА́ЛЬНА РА́ДА — контрреволюц. бурж.-націоналістична орг-ція, що діяла на Україні 1917—18. Створена в Києві 4 (17).III 1917 укр. бурж. і дрібнобурж. націоналістичними партіями й орг-ціями (*Українська партія соціалістів-революціонерів, Українська соціал-демократична робітнича партія, Українська партія соціалістів-федералістів* та ін.), які намагалися з її допомогою очолити нац.-визвольний рух укр. народу, щоб використати його в інтересах укр. буржуазії. Лідерами Ц. р. були М. *Грушевський* (голова Ц. р.), В. *Винниченко*, С. *Петлюра*, С. Єфремов, М. Порш. Прагнучи захопити владу на Україні, Ц. р. створила свої виконавчі органи — центральні (спочатку Малу раду, а з червня 1917 «уряд» — т. з. Генеральний секретаріат) і місцеві (губернські, повітові «нац.» ради), почала формувати «українізовані» військ. частини і загони «вільного козацтва» з куркулів, які, поряд з поміщиками, міською буржуазією, націоналістичною інтелігенцією, становили соціальну базу Ц. р. Відстоюючи класові інтереси укр. буржуазії, Ц. р. фактично була в одному таборі з контрреволюц. *Тимчасовим урядом* у Росії. Вже 9 (22).III 1917 вона закликала укр. народ до підтримки внутр. і зовн. політики бурж. Тимчасового уряду. Навіть у нац. питанні, в якому нібито у Ц. р. були незгоди з ним, Ц. р. пішла на поступки, погодившись обмежити тер. України 5 губерніями (з 9) й відкласти питання про її автономію до скликання всерос. *Установчих зборів*. Свою антинар. політику Ц. р. прикривала соціальною і особливо нац. демагогією. Вона вороже зустріла перемогу *Великої Жовтневої соціалістичної революції*, а після перемоги *Київського жовтневого збройного повстання 1917* підступно захопила владу в свої руки і 1 (14). XI проголосила себе єдиною владою на Україні, яку в своєму 1-му універсалі 7 (20).XI демагогічно назвала «Укр. нар. республікою». Ц. р. вдалася до жорстокого терору проти трудящих, зв'язалася з контрреволюц. силами в ін. районах країни, зокрема з білогвардійцями Дону (див. *Каледінщина*), куди пропускала через тер. України контрреволюц. військ. частини, й перетворилася на один з центрів загальнорос. контрреволюції. Свої антинар. дії Ц. р. прикривала псевдореволюц. фразеологією, демагогічними обіцянками віддати селянам землю, запровадити 8-годинний робочий день тощо. Більшовики викривали контрреволюц. сутність Ц. р. В написаному В. І. Леніним «*Маніфесті до українського народу з ультимативними вимогами до Української ради*» Рад. уряд зажадав від Ц. р. припинити зрадницькі дії щодо Рад. Росії. Після того, як Ц. р. зірвала проведення в Києві *Першого Всеукраїнського з'їзду Рад*, з'їзд, що зібрався 11—12 (24—25). XII 1917 в Харкові, проголосив Україну Республікою Рад й оголосив Ц. р. поза законом. Створений після з'їзду Укр. Рад. уряд — *Народний Секретаріат* — очолив боротьбу нар. мас проти Ц. р. Повсталі робітники і солдати (див. *Катеринославське збройне повстання 1917, Київське січневе збройне повстання 1918, Одеське січневе збройне повстання 1918*) при братерській підтримці трудящих Росії розгромили Ц. р. 26.I (8.II) 1918 Ц. р. втекла з Києва. 27.I (9.II) вона підписала зрадницьку *Брест-Литовську угоду 1918*, якою запродала Україну австро-нім. імперіалістам. В їхньому обозі Ц. р. у лютому — березні повернулася на Україну. Але вже 29.IV 1918 окупанти розігнали Ц. р., яка виявилася неспроможною придушити революц. рух трудящих України, й замінили її маріонетковим «урядом» гетьмана П. Скоропадського (див. *Гетьманщина*).

В. С. Левін.

ЦЕНТРА́ЛЬНА РА́ДА НАРОДО́ВА (Centralna rada narodowa — Центральна народна рада) — політ. бурж.-ліберальна організація польс. поміщиків і буржуазії в Галичині. Створена 13.IV 1848 у Львові. Була керівним органом польс. нац.-визвольного руху, домагалася перетворення Галичини на польс. автономну провінцію в складі Австрії та проведення бурж. реформ. Захищаючи екон. і політ. інтереси польс. поміщиків і буржуазії, заперечувала право укр. населення Сх. Галичини на нац. розвиток і займала ворожу позицію щодо укр. нац.-визвольного руху. З метою спрямувати укр. нац.-визвольний рух в інтересах польс. шляхти і буржуазії за ініціативою Ц. р. н. на противагу *Головній руській раді* було створено «*Руський собор*». Під час *Львівського збройного повстання 1848* рада займала капітулянтську позицію. Припинила своє існування в листопаді 1848 в зв'язку з забороною австр. урядом усіх політ. орг-цій і товариств.

ЦЕНТРА́ЛЬНА РЕВІЗІ́ЙНА КОМІ́СІЯ КПРС (ЦРК) — виборний орган КПРС. Ревізує швидкість і правильність проходження справ у центр. органах партії, касу і підприємства ЦК КПРС (видавництва та ін.). Обирається з'їздом партії і звітує перед ним. Уперше рішення про утворення ЦРК прийнято 1917 на VI з'їзді РСДРП(б). XI з'їзд партії (1922) затвердив «Положення про Центральну Ревізійну Комісію»; починаючи з XII з'їзду партії (1923) всі з'їзди заслуховують звіти ЦРК і обирають її новий склад. На XXVI з'їзді КПРС (1981) ЦРК обрано в складі 75 чол., голова — Г. Ф. *Сизов*.

ЦЕНТРА́ЛЬНА СИ́ЛА — прикладена до тіла *сила*, що її лінія дії при будь-якому положенні тіла завжди проходить через одну й ту саму точку (центр сили). Прикладом Ц. с. є *сила тяжіння*, сила електростатичної взаємодії між

точковими зарядами (див. *Кулона закон*) та ін. Рух вільної *матеріальної точки* під дією цих сил завжди відбувається по *траєкторії*, що міститься у площині, яка проходить через центр сили, а відрізок прямої, що сполучає цю точку з центром сили, описує за рівні проміжки часу рівні площі. Рух тіл під впливом Ц. с. вивчають, зокрема, в *небесній механіці*.

ЦЕНТРА́ЛЬНА СТУ́ДІЯ ДОКУМЕНТА́ЛЬНИХ ФІ́ЛЬМІВ (ЦСДФ) — кіностудія хронікально-документальних фільмів. Міститься в Москві. Створена 1931 (при «Радкіно») як Всесоюзна фабрика кінохроніки — «Союз-кінохроніка», 1936 перейменовано на Моск. студію кінохроніки, 1940— Центр. студію кінохроніки. Сучасна назва — з 1944. Щороку випускає близько 150 хронікально-документальних фільмів і понад 100 номерів кіножурналів («Новости дня», «Иностранная кинохроника», «Советский спорт», «Пионерия» та ін.). Студію нагороджено орденами Леніна (1971) і Червоного Прапора (1944). *Т. А. Симачова.*

ЦЕНТРА́ЛЬНА УЛОГО́ВИНА — 1) Зниження дна на Пн. Сх. Індійського океану. Довжина 6000 км, ширина 1600 км, глибина до 6090 м. Ц. у. перетинає хр. Ланка з г. Афанасія Нікітіна (1549 м). У межах улоговини поширені теригенні та радіолярієві мули; є залізомарганцеві конкреції. 2) Улоговина у Тихому ок., між островами Маршалловими, Тувалу і Гілберта на Зх. та о-вами Лайн на Сх. Глиб. до 6957 м. У межах улоговини підносяться окремі гори (г. Витязь, 814 м) та пасмо гір вулканічного походження. Дно улоговини вкрите переважно червоними глинами та радіолярієвими мулами.

ЦЕНТРА́ЛЬНА ФЕДЕРА́ЦІЯ ІНОЗЕ́МНИХ ГРУП РКП(б) — керівний орган іноземців-комуністів, які входили до лав РКП(б) і брали участь у боротьбі за владу Рад на тер. Рад. країни. Затверджена ЦК РКП (б) у травні 1918. Перебувала в Москві. Першим головою федерації був Б. *Кун*. До складу її на поч. 1919 входили англо-амер., болг., нім., рум., угор., франц., чехословацька, югослов'янська комуністичні групи. Під керівництвом Центр. федерації з допомогою парт. органів створювалися і діяли її відділи на місцях (див., зокрема, *Федерація іноземних груп* на Україні). Федерація вела роботу по революц. вихованню кол. військовополонених, усіх зарубіжних трудящих, що перебували на території Рад. країни, активно пропагувала марксистсько-ленінські ідеї через пресу та листівки іноз. груп, шляхом усної інформації. Брала участь у формуванні інтернац. частин Червоної Армії, в політ. роботі серед військ інтервентів, займалася відправкою на батьківщину комуністів-інтернаціоналістів. Зробила внесок у створення *Комуністичного Інтернаціоналу*. Припинила діяльність у лютому 1920, коли при парт. к-тах почали створюватися нац. бюро агітації і пропаганди. Про свою діяльність федерація звітувала VIII з'їздові РКП(б). У доповіді на з'їзді В. І. Ленін відзначив, що робота іноз. груп «становила одну з найважливіших сторінок у діяльності Російської комуністичної партії» (Повне зібр. тв., т. 38, с. 145).

Літ.: Интернационалисты. Трудящиеся зарубежных стран — участники борьбы за власть Советов. М., 1967.

В. Ю. Мельниченко.

ЦЕНТРА́ЛЬНЕ ДИСПЕ́ТЧЕРСЬКЕ УПРАВЛІ́ННЯ об'єднаних електроенергетичних систем «Мир» (ЦДУ ОЕС) — спеціалізована міжнар. організація країн — членів *Ради Економічної Взаємодопомоги* (РЕВ). Засн. на підставі угоди, підписаної 25.VII 1962 уповноваженими представниками НРБ, НДР, ПНР, СРР, УНР, СРСР і ЧССР. Осн. завдання — організація паралельної роботи об'єднаних електроенерг. систем «Мир», координація планово-режимної та оперативної діяльності держ. диспетчерських управлінь (ЦДУ) об'єднаних енергетичних систем, узгодження між ними графіків передачі потужностей. Керівний орган — Рада у складі представників компетентних органів країн — учасниць угоди. Постійний виконавчий орган — Дирекція. Місцеперебування ЦДУ — Прага.

В. І. Дудчак.

ЦЕНТРА́ЛЬНЕ РОЗВІ́ДУВАЛЬНЕ УПРАВЛІ́ННЯ (ЦРУ) — координуючий центр цивільної і військ. розвідки США. Засн. 1947. Разом з ін. амер. секретними службами ЦРУ організує переслідування прогресивних діячів країни, масове стеження за громадянами США, веде шпигунську й підривну діяльність проти соціалістичних д-в, *країн, що розвиваються* (насамперед з прогресивними режимами), революц. і нац.-визвольного руху. ЦРУ в глобальних масштабах проводить антикомуністичну пропаганду. Штаб-квартира — в Ленглі (шт. Віргінія).

ЦЕНТРА́ЛЬНЕ СТАТИСТИ́ЧНЕ УПРАВЛІ́ННЯ СРСР (ЦСУ СРСР) — союзно-республіканський орган, що здійснює централізоване керівництво обліком і статистикою в СРСР. Декрет про організацію ЦСУ був підписаний В. І. Леніним 25.VII 1918. В 1930—48 перебувало у віданні Держплану СРСР, з 1948 — при *Раді Міністрів СРСР*. Гол. завдання: збирання, розробка і своєчасне подання до керівних органів науково обгрунтованих статистичних даних, що характеризують хід виконання держ. планів, соціалістичного змагання, ефективність сусп. виробн., наук.-тех. прогресу, розвиток галузей нар. г-ва, окремих регіонів країни, зростання добробуту і культури рад. народу; дальше вдосконалення системи статистики; публікація статистичних матеріалів, у т. ч. щорічника «Народне господарство СРСР»; ведення міжнар. статистики; забезпечення ефективного функціонування *автоматизованої системи державної статистики* (АСДС) та ін. В ЦСУ СРСР є Гол. управління обчислювальних робіт, що керує механізацією статистичних робіт у країні, Гол. обчислювальний центр. При ЦСУ СРСР працює Н.-д. ін-т по проектуванню обчислювальних центрів і систем екон. інформації і Всесоюзний держ. проектно-технологічний ін-т по механізації обліку і обчислювальних робіт. Свою діяльність ЦСУ СРСР здійснює через ЦСУ союзних республік, місцеві органи держ. статистики.

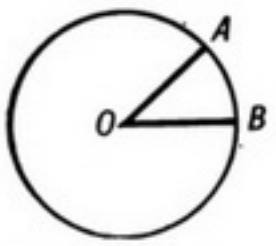
ЦЕНТРА́ЛЬНЕ СТАТИСТИ́ЧНЕ УПРАВЛІ́ННЯ УРСР (ЦСУ УРСР) — союзно-респ. (з 1960) орган держ. централізованого обліку й статистики в республіці. Міститься в Києві. Підпорядковане *Раді Міністрів УРСР* і *Центральному статистичному управлінню СРСР*. Одним з осн. завдань ЦСУ УРСР є облік і аналіз виконання держ. плану екон. і соціального розвитку УРСР. На ЦСУ УРСР покладено: збирання, розробка і своєчасне подання керівним, плановим і госп. органам науково обгрунтованих даних поточної звітності, одноразових обліків і переписів; забезпечення м-в і відомств, звітність яких централізовано, а також громад. орг-цій необхідними обліково-статистичними та аналітичними даними; організація роботи щодо розвитку механізації і автоматизації обліково-обчислювальних робіт у нар. г-ві. ЦСУ здійснює контроль за станом обліку і звітності й вірогідності звітних даних в усіх галузях нар. г-ва; видає статистичні збірники, публікує в пресі повідомлення про виконання планів екон. і соціального розвитку та ін. статистичних матеріалів тощо. При ЦСУ УРСР функціонує Наук.-експертна рада і Наук.-тех. рада. У складі ЦСУ УРСР на госпрозрахункових засадах діють Укр. респ. об'єднання по інформаційно-обчислювальному обслуговуванню «Укрмашінформ», яке керує обчислювальною мережею системи ЦСУ республіки та Управління підготовки і підвищення кваліфікації працівників обліку з розгалуженою (за областями) мережею навч. комбінатів і бухгалтерських шкіл. В безпосередньому підпорядкуванні ЦСУ УРСР перебувають статистичні управління областей і Києва. *О. І. Троян.*

ЦЕНТРА́ЛЬНЕ ТЕЛЕГРА́ФНЕ АГЕ́НТСТВО КОРЕЇ — інформаційне агентство КНДР. Засн. 1946. Розповсюджує внутр. і міжнар. інформацію всередині країни і за кордоном. Має відділення в багатьох країнах світу. Центр — у Пхеньяні.

ЦЕНТРА́ЛЬНИЙ ВИКОНА́ВЧИЙ КОМІТЕ́Т СРСР (ЦВК СРСР) — найвищий орган держ. влади СРСР у період між з'їздами Рад, який діяв з часу утворення СРСР (1922) до обрання відповідно до Конституції СРСР 1936 *Верховної Ради СРСР* 1-го скликання. Конституція СРСР 1924 законодавчо закріпила двопалатну систему ЦВК СРСР у складі Союзної Ради і Ради Національностей. ЦВК СРСР обирав Президію ЦВК СРСР, яка була найвищим органом влади в період між сесіями ЦВК СРСР. До компетенції ЦВК СРСР входило скликання з'їздів Рад, утворення *Ради Народних Комісарів* (РНК) СРСР, прийняття декретів та ін. законодавчих актів, а також об'єднання роботи по законодавству та управлінню.

ЦЕНТРА́ЛЬНИЙ ВИКОНА́ВЧИЙ КОМІТЕ́Т УРСР (ЦВК УРСР) — найвищий орган держ.

ЦЕНТРАЛЬНИЙ ГІРНИЧО-ЗБАГАЧУВАЛЬНИЙ КОМБІНАТ



Центральний кут.

влади УРСР 1935—38. До *Тринадцятого Всеукраїнського з'їзду Рад* називався (1919—35) *Всеукраїнським Центральним Виконавчим Комітетом* (ВУЦВК). ЦВК УРСР припинив свою діяльність після обрання (1938) на основі Конституції УРСР 1937 *Верховної Ради УРСР* 1-го скликання.

ЦЕНТРА́ЛЬНИЙ ГІРНИ́ЧО-ЗБАГА́ЧУВАЛЬНИЙ КОМБІНА́Т імені 50-річчя Радянської України — підприємство залізорудної пром-сті. Розташований у м. Кривому Розі Дніпроп. обл. Будівництво почато 1957. Введено в експлуатацію 1961. В 1968 Ц. г.-з. к. присвоєно ім'я 50-річчя Радянської України. Сировинною базою є родовища залізистих кварцитів Криворізького залізорудного басейну. В складі комбінату — 8 основних технологічних цехів: 2 рудники, дробильна, збагачувальна, випалювальна, огрудкувальна ф-ки, цех технологічного автотранспорту, управління залізнич. транспорту; 10 допоміжних і обслуговуючих цехів. На комбінаті добувають магнетитові й окислені залізисті кварцити, виробляють залізорудний концентрат та офлюсовані окатиші. Підприємство оснащено сучас. гірничо-трансп. і збагачувальним устаткуванням. Продукцію Ц. г.-з. к. поставляє багатьом металург. з-дам країни. На комбінаті вперше в світі впроваджено випал-магнітне збагачення залізистих кварцитів; вперше в СРСР освоєно виробн. залізорудного концентрату з вмістом заліза понад 66% , вперше на Україні — виробн. офлюсованих окатишів.

В. І. Козлов.

ЦЕНТРА́ЛЬНИЙ ДЕРЖА́ВНИЙ АРХІ́В-МУЗЕ́Й ЛІТЕРАТУ́РИ І МИСТЕ́ЦТВА УРСР (ЦДАМЛМ УРСР) — створений 1966 у Києві. В архіві зберігаються документи установ, організацій і творчих спілок УРСР літературно-мистецького профілю та документи-пам'ятки особового походження — діячів укр. л-ри і мист. дореволюц. і рад. періодів. Матеріали фондів відображають розвиток л-ри і мистецтва у республіці на різних етапах, взаємозв'язки братніх культур, провідну роль Комуністичної партії у спрямуванні літ.-мистецького процесу. З особових фондів найбільшим є фонд П. Г. Тичини — понад 17 тис. справ. У музейній частині створено постійно діючу експозицію «Українська радянська література», відкрито меморіальні кабінети укр. рад. письменників П. Панча, І. Микитенка, Л. Первомайського, Ю. Яновського, Ю. Смолича, А. Малишка, Н. Рибака, А. Головка, меморіальну кімнату О. Довженка, меморіальну майстерню нар. художника СРСР М. П. Глущенка. У віданні музею — *Корнійчука О. Є. музей* у с. Плютах.

М. І. Крячок.

ЦЕНТРА́ЛЬНИЙ КОМІТЕ́Т ВЛКСМ (ЦК ВЛКСМ) — найвищий колективний орган, що керує всією роботою комсомолу, місцевих комсомольських органів у періоди між *з'їздами ВЛКСМ*, представляє ВЛКСМ у держ. і громад. установах і орг-ціях, затверджує редакцію ЦО ВЛКСМ, — газ. «*Комсомольская правда*», редакції ін. видань ЦК ВЛКСМ, розподіляє кошти комсомольського бюджету і контролює його виконання. Працює під керівництвом ЦК КПРС. ЦК ВЛКСМ обирається з'їздом комсомолу і регулярно інформує комсомольські орг-ції про свою роботу. Пленум ЦК ВЛКСМ скликається не рідше одного разу на 6 місяців. XIX з'їзд ВЛКСМ (1982) обрав ЦК у складі 267 членів ЦК і 67 кандидатів у члени ЦК. Перший секретар ЦК ВЛКСМ — В. М. Мішин (з 1982).

ЦЕНТРА́ЛЬНИЙ КОМІТЕ́Т КОМУНІСТИ́ЧНОЇ ПА́РТІЇ РАДЯ́НСЬКОГО СОЮ́ЗУ (ЦК КПРС) — найвищий керівний колективний орган *Комуністичної партії Радянського Союзу* між з'їздами КПРС, її теоретичний, ідейний та орг. центр. У своїй діяльності ЦК КПРС керується *Програмою Комуністичної партії Радянського Союзу* і *Статутом Комуністичної партії Радянського Союзу*, рішеннями з'їздів КПРС, звітує перед з'їздами партії. ЦК обирається у складі, що його встановлює *з'їзд КПРС*. До складу ЦК КПРС входять члени й кандидати у члени ЦК. При виборах ЦК КПРС додержується принцип систематичного оновлення його складу та наступності керівництва. В разі вибуття членів ЦК склад його поповнюється з числа обраних з'їздом кандидатів у члени ЦК КПРС. Значення ЦК партії як органу політ. керівництва, що володіє всією повнотою влади в партії, її теор. й ідеологічного центру, який користується загальним довір'ям членів партії, не раз підкреслював В. І. Ленін. Він рішуче виступав проти меншовиків та ін. опортуністів, які намагалися обмежити й урізати права ЦК, принизити його роль, ослабити вплив на місцеві парт. орг-ції. ЦК партії вперше було обрано на *Першому з'їзді РСДРП* у складі трьох членів. На *Двадцять шостому з'їзді КПРС* (див. т. 12, Додаток) до ЦК обрано 319 членів і 151 кандидат у члени ЦК КПРС.

Відповідно до Статуту КПРС ЦК КПРС керує всією діяльністю партії, місцевих парт. органів, здійснює добір і розстановку керівних кадрів, спрямовує роботу центр. держ. і громад. орг-цій трудящих через парт. групи в них, створює різні органи, установи та підприємства партії і керує їхньою діяльністю, призначає редакції центр. газет і журналів, що працюють під його контролем, розподіляє кошти парт. бюджету і контролює його виконання. ЦК представляє КПРС у зносинах з ін. партіями. Про свою роботу регулярно інформує парт. орг-ції. У встановленому Статутом КПРС порядку ЦК скликає чергові (не рідше одного разу на 5 років) і позачергові (надзвичайні) з'їзди КПРС. В період між з'їздами ЦК в міру потреби може скликати для обговорення назрілих питань політики партії Всесоюзні парт. конференції. ЦК КПРС — авторитетний колектив керівників, що безмежно віддані справі партії, тісно зв'язані з масами, глибоко знають життя. До ЦК обирають видатних парт. і держ. діячів, працівників госп. органів, громадських орг-цій, передовиків виробництва, діячів науки і культури, дипломатів, військових. Це дає змогу ЦК КПРС глибоко проникати в сутність процесів, що відбуваються в екон., соціально-політ. і духовному житті країни, своєчасно приймати рішення, які відображають потреби суспільного розвитку, враховують різнобічний досвід усіх членів партії.

Вся діяльність ЦК КПРС є втіленням ленінського стилю керівництва. Вона характеризується наук. підходом, діловитістю, суворим дотриманням колективності в роботі, що випливає з основоположного ленінського принципу парт. будівництва — *демократичного централізму*. Періодично (не рідше одного разу на 6 місяців) ЦК КПРС проводить пленарні засідання, на яких обговорюються найважливіші питання життя і діяльності партії і держави.

Кандидати у члени ЦК присутні на засіданнях пленумів ЦК з правом дорадчого голосу. За практикою, що склалася, на пленарних засіданнях присутні з правом дорадчого голосу також члени *Центральної ревізійної комісії КПРС*.

В періоди між з'їздами партії пленумом ЦК КПРС більшістю двох третин членів ЦК вирішується питання про виключення з партії члена, кандидата в члени ЦК КПРС, члена Центральної ревізійної комісії. На пленумі шляхом закритого (таємного) голосування вирішується питання про виведення із складу ЦК КПРС члена, кандидата в члени ЦК, що заплямував свою честь і гідність. На пленумах ЦК КПРС обираються *Політичне бюро ЦК КПРС*, *Секретаріат ЦК КПРС*, а також *Генеральний секретар ЦК КПРС*. ЦК КПРС постійно піклується про підвищення ролі й відповідальності республіканських, крайових, обласних, окружних, міських та районних парт. орг-цій, грунтовно вивчає стан справ на місцях, заслуховує звіти місцевих парт. органів, організовує при ЦК *Комітет партійного контролю*. Під керівництвом ЦК КПРС працює *Центральний Комітет ВЛКСМ*. Керівництво парт. роботою у Збройних Силах СРСР ЦК КПРС здійснює через Головне політ. управління Радянської Армії та Військово-Морського Флоту, яке працює на правах відділу ЦК.

Діяльність ЦК КПРС пройнята ленінською турботою про *єдність партії*, гарантіями якої є згуртованість і монолітність ЦК, його керівного ядра, дружна, колективна робота всіх членів ЦК, непорушна вірність марксизму-ленінізму, послідовність політичного курсу КПРС.

Наступність внутр. і зовн. політики нашої партії, її непохитна рішучість твердо йти далі ленінським шляхом з новою силою були підтверджені на Лютневому і Квітневому пленумах ЦК КПРС 1984. Всією своєю багатогранною політ., теор. та орг. діяльністю, що спирається на колективний досвід і колективну мудрість партії, на широку ініціативу керівних кадрів, усіх комуністів, ЦК КПРС забезпечує науково обгрунтоване керівництво партією і країною, послідовне здійснення планів комуні-

стичного будівництва в СРСР. Генеральний секретар ЦК КПРС — К. У. Черненко (з 1984).

Літ.: Ленін В. І. Повне зібрання творів. [Про ЦК КПРС див. предметний покажчик Довідкового тому до Повного зібрання творів В. І. Леніна]; Коммунистическая партия Советского Союза в резолюциях и решениях съездов, конференций и пленумов ЦК, т. 1—14. М., 1970—82; Матеріали XXVI з'їзду КПРС. К., 1981; Історія Комуністичної партії Радянського Союзу, т. 1—5. К., 1965—82; История Коммунистической партии Советского Союза. М., 1983; Партийное строительство. М., 1981. *Г. К. Крючков.*

ЦЕНТРА́ЛЬНИЙ КОМІТЕ́Т КОМУНІСТИ́ЧНОЇ ПА́РТІЇ УКРАЇ́НИ (ЦК Компартії України) — найвищий керівний колективний орган *Комуністичної партії України* між її з'їздами. У своїй діяльності ЦК керується *Програмою Комуністичної партії Радянського Союзу* і *Статутом Комуністичної партії Радянського Союзу,* рішеннями *з'їздів КПРС* і пленумів ЦК КПРС та *з'їздів Компартії України.* Обирається ЦК у складі, що його встановлює з'їзд партії. До складу ЦК Компартії України входять члени і кандидати у члени ЦК. При виборах ЦК Компартії України додержується принцип систематичного оновлення його складу і наступності керівництва. В разі вибуття членів ЦК його склад поповнюється з числа обраних з'їздом кандидатів у члени ЦК. На *Першому з'їзді КП(б) України* до складу ЦК було обрано 15 членів і 6 кандидатів у члени ЦК. На *Двадцять шостому з'їзді Компартії України* (див. т. 12, Додаток) обрано 195 членів і 93 кандидати у члени ЦК. Відповідно до Статуту КПРС ЦК Компартії України керує діяльністю Компартії України, проводить у межах УРСР всю роботу по здійсненню політики партії, організовує виконання директив ЦК КПРС, спрямовує і перевіряє діяльність обл., міських та районних парт. орг-цій, систематично заслуховує звіти обл., міських і районних к-тів партії. Відповідно до керівного принципу орг. побудови партії — принципу *демократичного централізму* ЦК звітує про свою діяльність перед з'їздами Компартії України та перед *Центральним Комітетом Комуністичної партії Радянського Союзу,* систематично інформує парт. організації про свою роботу. У визначеному Статутом КПРС порядку ЦК Компартії України скликає чергові (не рідше одного разу на 5 років) та позачергові (надзвичайні) з'їзди Компартії України. Для обговорення найважливіших питань діяльності респ. парт. орг-ції в період між з'їздами ЦК Компартії України може в міру потреби скликати республіканські парт. конференції.

В діяльності ЦК Компартії України суворо дотримується принцип колективності керівництва. Не рідше одного разу на 4 місяці скликаються пленарні засідання ЦК, на яких всебічно обговорюються і вирішуються найважливіші питання життя і діяльності Компартії України, розвитку нар. г-ва, науки і культури республіки. Питання про виведення із складу ЦК члена, кандидата в члени ЦК, що заплямував свою честь і гідність, вирішується на пленумі ЦК Компартії України. На пленумі також приймається рішення про виключення з партії члена, кандидата в члени ЦК, члена Ревізійної комісії Компартії України. Для обговорення найважливіших рішень партії та вироблення заходів по здійсненню їх, а також для розгляду актуальних питань життя республіки ЦК скликає збори активу респ. парт. орг-ції. На пленарному засіданні ЦК обираються *Політичне бюро ЦК Компартії України, Секретаріат ЦК Компартії України.* ЦК затверджує голову Комісії парт. контролю при ЦК Компартії України, зав. відділами ЦК, гол. редакторів республіканських партійних газет і журналів.

ЦК Компартії України спрямовує діяльність усіх держ. і громад. орг-цій республіки, проводить велику і всебічну орг. й політ. роботу по мобілізації трудящих на здійснення завдань комуністичного будівництва. ЦК спрямовує і контролює діяльність *Ленінської Комуністичної Спілки Молоді України,* спирається на комсомольські орг-ції в роботі по *комуністичному вихованню* молоді, підтримує і розповсюджує їхні корисні починання. Під безпосереднім керівництвом ЦК КПРС ЦК Компартії України послідовно і наполегливо проводить у життя генеральну лінію партії, спрямовує діяльність парт., держ. і громад. орг-цій республіки, творчу ініціативу мас на здійснення завдань комуністичного будівництва. Перший секретар ЦК Компартії України — В. В. Щербицький (з 1972).

Літ.: Ленін В. І. Про Україну, ч. 1—2. К., 1977; Комуністична партія України в резолюціях з'їздів, конференцій і пленумів ЦК, т. 1—2. К., 1976—77; Матеріали XXVI з'їзду Комуністичної партії України. К., 1981; Нариси історії Комуністичної партії України. К., 1977. *Г. К. Крючков.*

ЦЕНТРА́ЛЬНИЙ КОМІТЕ́Т ЛКСМУ — найвищий орган *Ленінської Комуністичної Спілки Молоді України,* що керує всією її роботою в період між з'їздами ЛКСМУ, представляє комсомол у держ. і громад. установах та орг-ціях республіки. Працює під керівництвом ЦК Компартії України і ЦК ВЛКСМ. Обирається з'їздом комсомолу республіки. Пленум ЦК ЛКСМУ скликається не рідше одного разу на 4 місяці; для керівництва роботою респ. комсомольської орг-ції між пленумами він обирає бюро ЦК ЛКСМУ, а для поточної роботи організаційно-виконавчого характеру — секретаріат. Перший секретар ЦК ЛКСМУ — В. І. Мироненко (з 1983).

ЦЕНТРА́ЛЬНИЙ КОМІТЕ́Т РАДЯ́НСЬКИХ ПОЛОНЕ́НИХ (ЦКРП) у Франції — організація *Руху Опору* рад. військовополонених, що діяла під час 2-ї світової війни (грудень 1943 — грудень 1944). Створений у Парижі за ініціативою ЦК Франц. компартії. Діяльність ЦКРП поширювалася на пн. і сх. департаменти країни. Активну участь у його роботі брав В. В. *Порик.* ЦКРП випускав і розповсюджував листівки, звернення й відозви до громадян СРСР, які перебували у фашист. неволі, із закликами боротися проти нім.-фашист. окупантів, організовував саботаж і диверсії на шахтах, ін. підприємствах, втечі полонених з концтаборів, створив ряд партизан. загонів, що брали участь у збройній боротьбі франц. народу проти фашист. загарбників. З лютого 1944 видавав газ. «Советский патриот», яку до того випускав «*Союз російських патріотів*».

А. В. Кудрицький.

ЦЕНТРА́ЛЬНИЙ КУТ — *кут,* вершина якого збігається з центром даного кола (на мал. $\angle AOB$). Містить стільки кутових *градусів,* скільки дугових градусів має дуга між кінцями його радіусів. Ц. к., довжина дуги якого дорівнює радіусові, наз. *радіаном.*

ЦЕНТРА́ЛЬНИЙ МУЗЕ́Й В. І. ЛЕ́НІНА — наук. центр, найбагатша скарбниця матеріалів, пов'язаних з життям і діяльністю В. І. Леніна. Розташований у Москві.



Створений 1924 спочатку як музейний відділ при Інституті В. І. Леніна, 1935 рішенням ЦК ВКП(б) і Радянського уряду реорганізований на Центр. музей В. І. Леніна. Музей відкрито для відвідування 15.V 1936. У 34 його залах розміщено 12,5 тис. експонатів (1982). Серед них — копії ленінських рукописів, особисті речі В. І. Леніна, перші видання його книг і брошур, твори В. І. Леніна 120 мовами народів світу, унікальні записи ленінських промов, документальні фотознімки, кінокадри, присвячені В. І. Леніну, твори образотворчого мистецтва, в т. ч. створені за його життя, оригінали газет із статтями В. І. Леніна, листівки, відозви, перші декрети Рад. влади, постанови Раднаркому, які написав і підписав В. І. Ленін. Тут створено копію робочого кабінету В. І. Леніна в Кремлі. Документи і матеріали, що експонуються в історико-хронологічному порядку, розкривають діяльність В. І. Леніна по створенню марксистської партії нового типу, показують В. І. Леніна як геніального теоретика, стратега, вождя Великої Жовтн. соціалістичної революції та міжнар. комуністичного і робітн. руху, організатора й керівника першої в світі соціалістичної держави. Експозиція музею розповідає також про здійснення рад. народом під проводом КПРС заповітів В. І. Леніна. Під керівництвом Ц. м. В. І. Леніна працюють 12 його філіалів (у т. ч. *Київський філіал Центрального музею В. І. Леніна, Львівський філіал Центрального музею В. І. Леніна*), 27 ленінських музеїв, створених у будинках і квартирах, де жив В. І. Ленін. За час існування музею його відвідало бл. 55 млн. чоловік.

О. С. Кривошеїна.

ЦЕНТРА́ЛЬНИЙ МУЗЕ́Й ЗБРО́ЙНИХ СИЛ СРСР (ЦМЗС) — зібрання пам'яток рад. воєнної історії, реліквій бойової слави рад. народу, політико-освітня, н.-д. установа, методичний центр музейної роботи в Рад. Збройних Силах. Міститься в Москві. Засн. 1919 (сучас. назва з 1964). Приміщення музею збудовано 1965. Експозиція, розміщена в 25 залах, відображає зародження збройних сил рос. пролетаріату, створення Червоної Армії і ВМФ, їхні перші перемоги в роки громадян. війни, розвиток Рад. Збройних Сил у мирний час соціалістичного будівництва, їхні перемоги під час Великої Вітчизн. війни. Значне місце в експозиції відведено діяльності Рад. Збройних Сил під керівництвом КПРС і Рад. уряду в ім'я миру і безпеки народів на сучас. етапі, бойовій співдружності армій країн — учасниць Варшавського Договору. Всього у фондах музею — бл. 650 тис. одиниць зберігання (1983). ЦМЗС нагороджений орденом Червоної Зірки (1975). *Б. Д. Ожгибесов.*

ЦЕНТРА́ЛЬНИЙ НАУКО́ВО-ПРИРОДНИ́ЧИЙ МУЗЕ́Й АН УРСР — єдиний експозиційно-територіальний музейний комплекс АН УРСР (м. Київ). Створений 1966. Об'єднує кілька музеїв, що є відділами відповідних ін-тів АН УРСР.

Зоологічний музей. Створений 1919. Організатором його був М. Ф. *Кащенко*; в основі експозиції — колекції В. О. *Караваєва*. Демонструються представники всіх осн. груп тварин світу: від мікроскопічних найпростіших до гігантських ссавців; висвітлюються їх походження, морфологія, екологія, значення в житті людини. Унікальні експонати: гатерія, реліктова чайка, лускатий крохаль, кінь Пржевальського, гепард, сніжний барс, медоїд та ін.

Ботанічний музей. Організований 1921. Йому передували Ботанічний кабінет і Гербарій АН УРСР, створений О. В. *Фоміним*, Д. К. *Зеровим*, А. М. *Окснером* та ін. Експонати осн. груп рослинного світу розкривають особливості гол. природно-географічних зон й флористичних районів України, СРСР і земної кулі. Значне місце відведено морфології, систематиці, еволюції й практичному використанню рослин.

Геологічний музей. Створений 1927. В основі експозиції — колекції й матеріали, зібрані К. М. *Феофілактовим*, П. А. *Тутковським*, М. І. *Безбородьком*, В. І. *Лучицьким* та ін. Висвітлюється історія геол. розвитку території України, багатство мінерального світу, корисні копалини. Унікальні експонати: стовбур рослини кам'яновугільного періоду — сигілярії, друзи моріону, аметисту тощо.

Палеонтологічний музей. Створений 1935. Засновником його був І. Г. *Підоплічко*. В експозиції представлені викопні групи організмів, відображені їх систематика й філогенія; простежується поява і розвиток рослинності, окремих груп тварин. Характер експозиції зумовлений гол. чин. геол. структурою території УРСР та її палеонтологічною специфікою. Унікальну основу фондової колекції музею становлять рештки хребетних кайнозою.

Археологічний музей. Організований 1935. В експозиції — пам'ятки матеріальної і духовної культури населення України з найдавніших часів до 14—17 ст. Представлені унікальні матеріали археологічних досліджень території України.

Ц. н.-п. м. АН УРСР є методич. центром музейної справи природничих музеїв в СРСР. Робота по створенню Ц. н.-п. м. АН УРСР відзначена Держ. премією УРСР, 1975.

ЦЕНТРА́ЛЬНИЙ СТАДІО́Н ІМЕНІ В. І. ЛЕ́НІНА — див. *Стадіон імені В. І. Леніна* центральний.

ЦЕНТРА́ЛЬНИЙ ФРАНЦУ́ЗЬКИЙ МАСИ́В, Центральний масив — гірський масив у Франції. Довж. 450 км, шир. 350 км. Вис. до 1885 м. Поверхня — хвилясте плоскогір'я, глибоко розчленоване долинами рік, у пд.-зх. частині поширений *карст*. Родовища уранових руд, кам. вугілля, буд. матеріалів; мінеральні джерела (Віші та ін.). На схилах — широколистяні (дуб, бук, каштан) і соснові ліси, вище (до 1400 м) — переважно ялицеві ліси, що змінюються чагарниками та субальп. луками. Район туризму.

ЦЕНТРА́ЛЬНИЙ ЦИЛІ́НДР, осьовий циліндр, стела — внутрішня частина стебла і кореня вищих рослин, що оточена *первинною корою*. До складу Ц. ц. входять *провідні тканини рослин*, а також паренхімна (див. *Паренхіма*) серцевина і один або кілька шарів *перициклу*. Іноді Ц. ц. складається лише з провідних тканин (напр., в протостелі). Див. також *Стелярна теорія*.

ЦЕНТРА́ЛЬНИЙ ШТАБ ЧЕРВО́НОЇ ГВА́РДІЇ ДОНБА́СУ. Створений за рішенням Бюро військ.-революц. комітетів Донбасу в 2-й пол. грудня 1917 для формування *Червоної гвардії* та керівництва збройною боротьбою проти *каледінщини*. Центр. штаб (нач.— більшовик Д. І. *Пономарьов*) перебував на ст. Микитівка, працював у контакті з командуючим рад. військами В. О. *Антоновим-Овсієнком*. За рішенням Всерос. військ. колегії і Раднаркому *Донецько-Криворізької Радянської республіки* 17.II 1918 перейменований на Центр. штаб Червоної Армії Донбасу. Після цього перебазувався в Юзівку і вів далі роботу по формуванню частин Червоної Армії, керівництву боротьбою проти нім. окупантів. Припинив свою діяльність у квітні 1918 у зв'язку з окупацією Донбасу німецькими військами.

ЦЕНТРА́ЛЬНІ АРХІ́ВИ в СРСР, Центральні державні архіви в СРСР (ЦДА СРСР) — науково-дослідні установи, методичні центри по організації прийому, зберігання і використання документів *Державного архівного фонду СРСР* в наукових, народногосп., пропагандистських і культурних цілях. До ЦДА СРСР, підпорядкованих безпосередньо Гол. архівному управлінню при Раді Міністрів СРСР, належать 11 архівів (1984): Центр. держ. архів Жовтневої революції, вищих органів державної влади і органів держ. управління (ЦДАЖР) СРСР — утворено 1920 в Москві, зберігає документи починаючи з 1917; Центр. держ. архів нар. г-ва (ЦДАНГ) СРСР — засн. 1961 у Москві, зберігає документи починаючи з 1917; Центр. держ. архів науково-тех. документації (ЦДАНТД) СРСР — організовано 1968 в Куйбишеві; Центр. держ. архів Рад. Армії (ЦДАРА) — створено 1920 в Москві, зберігає документи військ. установ, військ. формувань, навч. закладів Червоної Армії за 1918—40; Центр. держ. архів Військово-Мор. Флоту (ЦДАВМФ) СРСР — засн. 1934 в Ленінграді, зберігає документи з історії вітчизн. флоту з кін. 17 ст. до 1940; Центр. держ. архів л-ри і мистецтва (ЦДАЛМ) СРСР — створено 1941 в Москві, зберігає документи з кін. 18 ст.; Центр. держ. архів давніх актів (ЦДАДА) СРСР — утворено 1925 в Москві, зберігає документи з історії Росії 13—19 ст.; Центр. держ. істор. архів (ЦДІА) СРСР — створено 1941 в Ленінграді, зберігає документи найвищих урядових органів і громад. орг-цій царської Росії 19 — поч. 20 ст.; Центр. держ. воєнно-істор. архів (ЦДВІА) СРСР — засн. 1925 в Москві для зберігання документів центр. управлінь і установ рос. армії з кін. 18 ст. до 1918; Центр. держ. архів кінофотодокументів (ЦДАКФД) СРСР — утворено 1926 в м. Красногорську Моск. обл., зберігає відповідні документи починаючи з 1854; Центр. держ. архів звукозаписів (ЦДАЗ) СРСР — створено 1932 в Москві.

Ц. а. існують також у всіх союзних республіках. Центральні архіви на Україні: ЦДАЖР УРСР — засн. 1943 в Харкові, з 1970 міститься в Києві, зберігає документи починаючи з 1917; ЦДІА УРСР в Києві — утворено 1944, зберігає документи центр. і місц. установ, що діяли на Україні з 14 ст. до 1917; ЦДІА УРСР у Львові — засн. 1946, зберігає документи з історії зх.-укр. земель з 14 ст. до 1939; Центр. держ. архів кінофотофонодокументів (ЦДАКФФД) УРСР — засн. 1932 в Києві, зберігає документи починаючи з кін. 19 ст.; ЦДАНТД УРСР — засн. 1969 в Харкові; *Центральний архів-музей літератури і мистецтва УРСР*. Див. також *Архіви*.

Літ.: Центральные государственные архивы СССР. Краткий справочник. М., 1983; Державні архіви Української РСР. Короткий довідник. К., 1972. *Г. В. Папакін.*

ЦЕНТРАЛЬНОАМЕРИКА́НСЬКИЙ СПІ́ЛЬНИЙ РИ́НОК (ЦАСР) — регіональна екон. організація. Ген. договір про центральноамер. екон. інтеграцію був підписаний 1960 в м. Манагуа (Нікарагуа). Набув чинності в червні 1961. До складу орг-ції входять Гватемала, Коста-Ріка, Нікарагуа, Сальвадор (1983). До 1971 в ЦАСР брав участь Гондурас. Створення ЦАСР не привело до розв'язання найбільш гострих про-

блем соціально-екон. розвитку в країнах-учасницях. Найвищий орган — Рада. Штаб-квартира — в м. Гватемалі (Гватемала).

О. К. Єременко.

ЦЕНТРАЛЬНОАФРИКА́НСЬКА РЕСПУ́БЛІКА, ЦАР — держава в Центральній Африці. В адм. відношенні поділяється на 14 префектур та 2 економічні префектури.

Державний лад. ЦАР — республіка. Після держ. перевороту 1981 вся влада належить Військ. комітету нац. відродження (ВКНВ), голова якого є главою держави і уряду.

Природа. Більшу частину тер. країни займає погорбована височина Азанде заввишки 600—900 м. Надра країни вивчені мало, виявлено поклади алмазів, уранової руди, лігнітів, залізних руд, міді та ін. Клімат екваторіальний, мусонний. Т-ра повітря протягом року коливається від +21 до +31°. Річна сума опадів від 1000 мм на Пн. до 1600 мм на Пд. Річкова сітка густа, найбільша ріка — Убангі (права притока Конго). Поширена високотравна *савана* на червоних та червоно-жовтих латеритних грунтах, на Пд.— вологі екваторіальні ліси з цінними породами дерев (червоне, чорне, рожеве та ін.), по долинах річок — галерейні ліси. В країні створено нац. парки Андре-Фелікс, Бамінгі-Бангоран, Сен-Флоріс.

Населення. Бл. 70 % нас. становлять народи, які говорять діалектами мови санго,— банда, гбайя і нгбанді. Живуть також *азанде,* мака, нгірі та ін. Офіц. мова — французька. Пересічна густота нас.— 3,7 чол. на 1 км² (1980, оцінка). Міське населення становить 20 % (1975). Найбільші міста: *Бангі,* Бамбарі.

Історія. Старод. історія ЦАР вивчена недостатньо. В кін. 19 ст. більша частина її території увійшла до складу афр. д-ви Раббаха. В кін. 19 ст. почалося проникнення сюди франц. колонізаторів, які 1904 включили тер. ЦАР до складу колонії Убангі-Шарі — Чад. У 1910 ця колонія ввійшла до Франц. Екваторіальної Африки (з 1914 — самостійна колонія Убангі-Шарі в її складі). Після 2-ї світової війни 1939—45 в Убангі-Шарі розгорнувся нац.-визвольний рух. У 1946 вона здобула статус «заморської території» Франції, а 1958 була проголошена авт. республікою в складі франц. *Співтовариства* і перейменована на ЦАР. 13.VIII 1960 ЦАР проголошена незалежною д-вою. В 1960 вона встановила дипломатичні відносини з СРСР. 1.I 1966 в країні відбувся військ. переворот. Президентом став полковник Ж. Б. Бокасса. В 1976 ЦАР була перетворена на конституційну монархію під назвою Центральноафриканська Імперія (ЦАІ) на чолі з імператором Бокассою I. 20.IX 1979 в результаті нового держ. перевороту імператора було скинуто, країну знову проголошено республікою. 1.IX 1981 в ЦАР відбувся військ. переворот. Влада перейшла до Військового к-ту нац. відродження. Дію конституції припинено. У внутр. політиці уряд ЦАР виступає за капіталістичну орієнтацію країни, широке залучення іноз. капіталу, підтримує тісні зв'язки з зх. країнами, насамперед з Францією. Між ЦАР і СРСР укладено угоди про культур. і наук. співробітництво (1965), про повітр. сполучення (1965), довгострокову торговельну (1969), про екон. і тех. співробітництво (1970) та ін. З 1960 ЦАР — член ООН. ЦАР — член *Організації африканської єдності, Загальної афро-мавріки́йської організації,* асоційований член *Європейського економічного товариства.*



Сушіння кави.

Діяльність політичних партій і громадських організацій з 1981 заборонено. Опозиційні партії Рух за визволення центральноафриканського народу та Убангійський патріотичний фронт — партія праці діють нелегально.

М. Д. Несук.

Господарство. ЦАР — економічно слаборозвинута агр. країна. За роки незалежності націоналізовано ряд іноз. приватних пром. підприємств і компаній, створено держ. та мішаний сектори в пром-сті, в с. г.—держ. с.-г. ферми, виробничі і постачально-збутові кооперативи тощо. Проте головну роль в економіці відіграє іноз. (переважно франц.) капітал. В с. г. зайнято 85 % самодіяльного населення. Площа с.-г. угідь — 5,9 млн. га. Переважає общинне землекористування, кращі землі належать іноз. власникам. Техніка обробітку землі відстала. На експорт вирощують (збір, тис. т, 1981): бавовник — 6,3 бавовни-волокна, каву — 8,6, тютюн; для власного споживання — касаву — 257, просо — 47, кукурудзу — 34, маніок, рис, батат, банани, арахіс тощо. Поголів'я (тис., 1980): великої рогатої худоби — 1150, свиней — 130, овець і кіз — 955. У лісах — заготівлі деревини цінних порід (340,3 тис. м³, 1981). У 1980 було виловлено бл. 12 тис. т риби. Розробляють родовища алмазів (341,7 тис. каратів, 1980) та урану. Обробна пром-сть базується гол. чин. на переробці с.-г. продукції (борошномельна, олійницька, пивоварна та ін.). Окремі підприємства по складанню автомобілів, мотоциклів, велосипедів, радіоприймачів, текст. і деревообр. комбінати. В 1979 вироблено 60,7 млн. кВт · год електроенергії. Осн. пром. центр — Бангі. З-ць у країні немає. Довж. автошляхів (тис. км, 1980) — 22,6, у т. ч. асфальтованих — 0,44. Гол. річковий порт та міжнар. аеропорт — Бангі. З ЦАР вивозять алмази, уран, каву, бавовну, деревину та ін.; довозять прод. товари, устаткування, трансп. засоби, пальне, товари широкого вжитку тощо. Осн. торг. партнери — Франція, ФРН, Японія. Грош. одиниця — афр. франк. 1 афр. франк = 0,02 франц. франка.

І. Д. Шевченко.

Медичне обслуговування. За даними ВООЗ, 1977 було бл. 3 тис. лікарняних ліжок (9,9 ліжка на 10 тис. ж.), більшість яких належить д-ві; мед. допомогу подавали 106 лікарів (0,35 лікаря на 10 тис. ж.); 1976 працювали 1 зубний лікар і 5 фармацевтів. Лікарі здобувають освіту за кордоном.

А. М. Сточик.

Освіта, наукові та культурно-освітні заклади. Наприкінці 70-х рр. понад 75 % дорослого населення було неписьменним. В країні формально проголошено безплатне навчання дітей віком від 6 до 14 років. Поряд з державними існують приватні навч. заклади. Викладання в усіх школах проводиться франц. мовою. Строк навчання в поч. школі 6 років. Функціонують два типи серед. школи: неповна середня — 4-річний загальноосв. колеж і повна середня — 7-річний ліцей (4 + 3). У 1980/81 навч. р. у поч. школах налічувалося 248,0 тис. учнів, у серед. навч. закладах — 45, 8 тис. учнів. У м. Бангі є ун-т (засн. 1969—70; 1982/83 навч. р.— 1580 студентів) і Вища нормальна (пед.) школа. Працює ряд коледжів, що не дають закінченої вищої освіти. В країні діють Наук.-тех. дослідницьке бюро (засн. 1948), Пастерівський ін-т (засн. 1961), Ін-т бавовни, дослідний агрономічний ін-т Центр. Африки, всі — в Бангі, Ін-т кави й какао та Центр агрономічних досліджень (засн. 1948) — у Боукоко. Б-ки: ун-ту в Бангі, Центру агрономічних досліджень у Боукоко. В Бангі містяться Етнологічний музей, Нац. центр ремесел і мистецтв (засн. 1975) та ін.

В. З. Клепиков.

Преса, радіомовлення, телебачення. В ЦАР видаються французькою мовою (1981) газ. «Та Тене»



Герб Центральноафриканської Республіки.

ЦЕНТРАЛЬНОАФРИКАНСЬКА РЕСПУБЛІКА

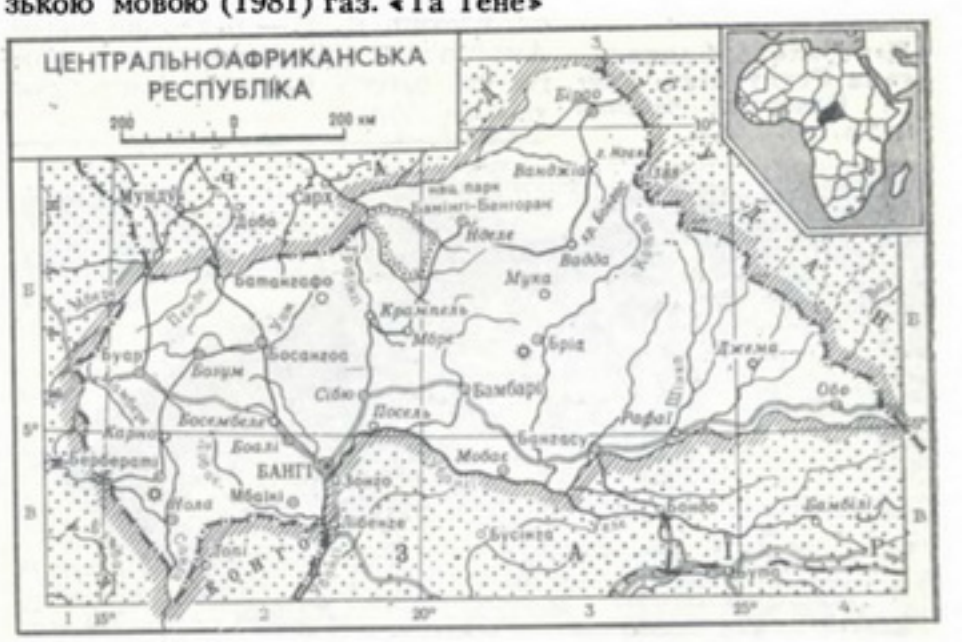
Площа — 623 тис. км²

Населення — 2,3 млн. чол. (1980, оцінка)

Столиця — м. Бангі



Водоспад Боалі на річці Мбалі.



(«Істина», з 1974), щоденний інформ. бюлетень «Сантрафрікпрес» («Центральноафриканська преса», з 1971), щомісячний ілюстрований журнал «Бангі-матч» («Зустрічі в Бангі», з 1974). Центральноафр. агентство преси засн. 1974. Центральноафр. нац. радіомовлення, засн. 1958, — урядова служба. Передачі ведуться франц., англ., санго мовами. Телепередачі — з 1974.

Література перебуває на поч. стадії розвитку. Поширені гол. чин. фольклорні форми: ліричні, весільні, мисливські та ін. пісні, що виконуються нар. співцями. Відома творчість письменника П'єра Макомбо Бамботе (н. 1932), автора поем «Траурна пісня на честь героя Африки» (1962, присвячена Патрісові Лумумбі) та «Пісня моїх двох дядьків» (1971). Йому належать і кілька оповідань та одноактних п'єс.

В. К. Кухалашвілі.

Архітектура, образотворче мистецтво, музика. Нар. житло — глинобитні або каркасні, круглі або чотирикутні в плані хатини з дуже загостреними покрівлями. Міста (Бангі, Берберати, Бангасу та ін.) забудовані багатоповерховими адм. спорудами та особняками сучас. архітектури. Розвинуті різні види декор.-ужиткового мистецтва: різьблення на дереві (чаші, таці, різноманітні посудини, ослінчики), плетіння, виготовлення гончарних виробів (посудини, люльки для куріння), прикрас із заліза й слонової кістки з геом. орнаментом. В ЦАР поширене колективне обрядове дійство (спів солістів і хору в супроводі інструм. ансамблю, танці) і сольне виконання поетами-співцями істор. епосу, ліричних пісень тощо. Муз. інструменти: барабани (ндуму), дзвін (макембе), брязкальця, 2-струнна арфа (нгомбі). В Бангі працює Служба мистецтв і культури, Відділ нар. мистецтв і традицій Нац. музею Бартелемі Боганди (тут зібрано записи традиційної музики), Нац. школа мистецтв (з 1966).

Літ.: Федоров Б. И. Центральноафриканская Республика. М., 1975.

ЦЕНТРАЛЬНОІНДІЙСЬКИЙ ХРЕБЕ́Т — центр. частина серединноокеанічного хребта в Індійському ок. Простягається між *Аравійсько-Індійським хребтом* та *Австрало-Антарктичним піднятям* майже на 2000 км. Шир. до 900 км. Переважні глибини над гребенем 2500—3000 м. У пд.-сх. частині Ц. х.— підводне плато Амстердам, найвищі вершини якого утворюють острови Амстердам та Сен-Поль.

Центральноафриканська Республіка. Бангі. Панорама частини міста.



ЦЕ́НТРИ ДІЇ АТМОСФЕ́РИ — стійкі області високого та низького *атмосферного тиску* над певними районами земної кулі. Ц. д. а. визначають на кліматичних багаторічних картах як статистичний результат переважання у даному районі *циклонів* або *антициклонів*. Розрізняють постійні (перманентні) та сезонні Ц. д. а. Постійні Ц. д. а. виявлено на кліматичних картах усіх місяців року (або всіх сезонів). До них належать екваторіальна депресія, субтропічні антициклони, полярні антициклони та ін. Сезонними Ц. д. а. є зимові області високого тиску у помірних широтах над материками, які влітку змінюються депресіями. Розподіл Ц. д. а. визначає характер заг. *циркуляції атмосфери*.

М. Б. Барабаш.

ЦЕНТРИ́ЗМ — різновид *опортунізму*, що виник на поч. 20 ст. в ході боротьби між марксизмом і *ревізіонізмом* у партіях *Інтернаціоналу 2-го*. Ц. намагався згладити непримиренні суперечності між обома напрямами шляхом поступок ревізіонізму і *реформізму* в кардинальних програмних і тактичних питаннях робітн. руху, прикриваючись при цьому «ортодоксальною» марксистською фразеологією.

Основною течією Ц. в міжнар. робітн. русі було каутськіанство (див. *Каутський* Карл), а в Росії — *троцькізм*. При деяких незначних відмінностях у поглядах для всіх угруповань центристів характерними були заперечення соціалістичної революції і диктатури пролетаріату, боротьба проти революц. тактики лівих соціалістів-інтернаціоналістів у роки 1-ї світової війни 1914—18, коли прибічники Ц., обмежуючись абстрактною пацифістською пропагандою, фактично підтримали *соціал-шовінізм*. Центристи вороже зустріли Велику Жовтн. соціалістичну революцію і створення *Комуністичного Інтернаціоналу*, вели боротьбу проти міжнар. комуністичного руху. В 1921 вони утворили «*Інтернаціонал 2½-й*», а після його злиття 1923 з відверто опортуністичним Бернським інтернаціоналом Ц. фактично перейшли на позиції ревізіонізму і реформізму.

А. Г. Слюсаренко.

ЦЕНТРИФУ́ГА (від лат. centrum — осереддя, центр і fuga — втеча) — 1) Апарат (установка) для *центрифугування*. Осн. частиною Ц. є *ротор*, що швидко обертається навколо своєї осі, створюючи поле *відцентрових сил*, під дією яких відбувається розділення неоднорідних сумішей. Розрізняють центрифуги: осаджувальні (відстійні), фільтрувальні і сепарувальні (або подільні); періодичної і безперервної дії. Ц. застосовують у хім., харч., гірничій промисловості, будівництві, медицині, біології тощо. 2) Наземна або бортова (літального апарата) установка, що імітує тривалодіюче прискорення. Ц. (мал.) застосовують для підготовки космонавтів і льотчиків, досліджень впливу прискорення на живі організми, випробувань різних пристроїв літальних апаратів.

ЦЕНТРИФУГУВА́ННЯ — розділення неоднорідних систем (*суспензій, шламів, емульсій*), що відбувається в *центрифугах* під дією *відцентрових сил* з метою виділення твердої або освітленої фаз. Для дослідження високомолекулярних сполук (*білків*, нуклеїнових кислот) використовують *ультрацентрифугування*.

В. Г. Бабський.

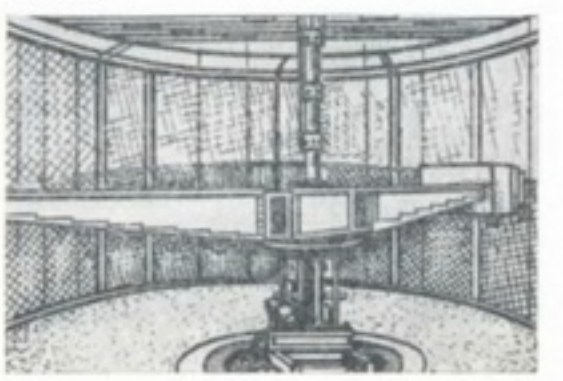
ЦЕНТРІО́ЛЬ — складова частина *центросоми*. Має форму циліндра завдовжки 0,2—0,8 мкм і діаметром 0,1—0,15 мкм. Стінка циліндра складається з 9 груп мікротрубочок, утворених фібрилами. До складу клітини входить 1—2, іноді більше Ц. Між Ц. у *профазі* виникає *веретено поділу клітини*. Подвоєння Ц. відбувається переважно наприкінці поділу клітини.

«ЦЕНТРНАУКФІ́ЛЬМ», Центральна студія науково-популярних і навчальних фільмів. Заснована 1933 як «Мостехфільм» (Московська студія тех. фільмів). В 1941—44—«Воєнтехфільм», 1945—66 — «Моснаукфільм», з 1966 — сучас. назва. Кіноперіодика студії — «Наука і техніка», «Будівництво і архітектура», «Здоров'я», «Альманах кіноподорожей»; кінозбірники «Зірочка», «Горизонт» і ін. Студія має спеціальну зоологічну базу (Володимирська обл.). Нагороджена орденом Червоної Зірки (1944).

Т. А. Симачова.

ЦЕНТРОБА́ЛТ, Центральний комітет Балтійського флоту — найвищий виборний керівний революц. орган моряків *Балтійського флоту*. Створений у квітні (травні) 1917. Першим головою Ц. був П. Ю. *Дибенко*. Ц. працював під керівництвом Гельсінгфорського к-ту РСДРП(б) і військової орг-ції при ЦК і Петроградському к-ті РСДРП(б). Після *липневих днів 1917* Ц. взяв під революц. контроль діяльність командування Балтійського флоту. 19.IX (2.X) на розширеному засіданні Ц. було прийнято рішення про невизнання бурж. Тимчас. уряду. 24.X (6.XI) Ц. послав у Петроград з Кронштадта і Гельсінгфорса для участі в Жовтневому збройному повстанні 11 бойових кораблів (у т. ч. крейсер «*Аврора*») і 10-тисячний загін матросів, що відіграло велику роль у перемозі повстання. За вказівкою В. І. Леніна Ц. забезпечив участь загонів революц. матросів у розгромі *Керенського — Краснова заколоту 1917*. З 6 (19).XII 1917 Ц. прийняв на себе командування Балт. флотом. 31.I (13.II) 1918 в зв'язку із створенням нового органу революц. командування —

Центрифуга для підготовки космонавтів.



Ради комісарів Балтійського флоту — Ц. було розпущено.
В. В. Мусієнко.

ЦЕНТРОМЕ́РА (від лат. centrum — осереддя, центр і грец. μέρος — частина), кінетохор — щільне тільце в ділянці первинної перетяжки *хромосоми*. До Ц. під час *мітозу* або *мейозу* прикріплюються нитки *веретена поділу клітини*, які сприяють розходженню дочірніх хромосом в *анафазі* до полюсів клітини. Ц., будучи частиною хромосоми, здатні самовідтворюватися. Хромосоми, що не мають Ц., не беруть участі у поділі клітини і не включаються в дочірні клітини.

ЦЕНТРОСИБІ́Р, Центральний виконавчий комітет Рад Сибіру — найвищий орган краю між загальносибір. з'їздами Рад у 1917—18. Обраний на їх 1-му з'їзді, що відбувся 16—23.X (29.X — 5.XI) 1917 в Іркутську і проходив під впливом більшовиків. Після перемоги Жовтн. збройного повстання в Петрограді Ц. прийняв резолюцію про перехід влади до Рад (в краї Рад. владу встановлено в листопаді 1917). Ц. проводив велику роботу по здійсненню перших соціалістичних перетворень, організації відсічі інтервентам і внутрішній контрреволюції. Влітку 1918, після загарбання Сибіру білогвардійцями, Ц. припинив існування.

ЦЕНТРОСО́МА (від лат. centrum — осереддя, центр і грец. σῶμα — тіло), клітинний центр — *органела*, що міститься переважно біля ядра; виявлена в усіх клітинах багатоклітинних тварин, найпростіших і нижчих рослин. Складається з 1—2, а іноді більше *центріолей*, що оточені щільним шаром цитоплазми — *центросферою*. Ц. має значення в процесі поділу клітини (визначає орієнтацію *веретена поділу клітини* і бере участь у розходженні хромосом до полюсів), а також у розвитку *джгутиків*, миготливих *війок*.

«ЦЕНТРОСТУ́ДІЯ» — експериментальний театр-студія. Засн. 1920 в Києві. У березні 1921 перейменовано на Всеукр. держ. студію з правом вищої мистецької школи. Керівним органом студії була Художня рада в складі М. *Терещенка*, В. *Меллера*, Б. Ніжинської, А. *Буцького* та ін. До трупи входили актори: Н. Батієнко, А. Гарпник, Г. Коляденко, Г. Москальцова та ін. У травні 1921 «Ц.» перейменовано на театр ім. Г. Михайличенка. Спочатку колектив ставив власні сценічні композиції: «Перший Будинок нового світу» — за віршами П. Тичини, В. Блакитного (Еллана), М. Семенка, В. Чумака, Е. Верхарна та ін., «Карнавал» за п'єсою Р. Роллана «Лілюлі»; сценічні композиції «Печаль остання», «Поема відваги»; «Небо горить» та ін. В 1922—23 в репертуарі: «Універсальний некрополь» за творами І. Еренбурга «Хуліо Хуренітo» та «Трест Д. Е.», 1924—25 — «Сорочинський ярмарок» М. Старицького за М. Гоголем, «Вир» Ю. Стабового, «97» М. Куліша. В 19_6 «Ц.» ввійшла до складу Одеського держ. драм. театру (з 1930 — імені Жовтневої революції).
М. Г. Лабінський.

ЦЕНТРОСФЕ́РА (від лат. centrum — осереддя, центр і грец. σφαῖρα — куля) — ущільнена частина *цитоплазми*, що оточує *центріолі* і входить до складу *центросоми*.

ЦЕНТРОФЛО́Т, Центральний комітет Чорноморського флоту — виборний революц. орган моряків *Чорноморського флоту*. Створений у серпні 1917 в Севастополі. До складу Ц. входили представники від частин і кораблів флоту. Незважаючи на те, що більшість у Ц. належала меншовикам і есерам, більшовики при підтримці революц. матросів добивались ухвали рішень в інтересах трудящих мас. Ц. вітав перемогу Жовтневого збройного повстання в Петрограді. Скликаний Ц. на поч. листопада 1917 *Перший загальночорноморський з'їзд* обрав гол. комісаром Чорномор. флоту більшовика В. В. *Роменця*. Однак у листопаді — грудні 1917 Ц. не вжив рішучих заходів для утвердження Рад. влади в Криму. На поч. січня 1918 Ц. було переобрано. Проте на *Другому загальночорноморському з'їзді* до складу Ц. ввійшли переважно угодовці. Ц. припинив діяльність у кінці квітня 1918 в зв'язку з австро-нім. окупацією Криму.
В. В. Мусієнко.

ЦЕНТУ́РІЯ (лат. centuria, від centum — сто) — одиниця військ.-політ. поділу громадян у Стародавньому *Римі*. За легендою, поділ на Ц. запровадив *Сервій Туллій* (всього було 193 Ц.). Ц. комплектувалися залежно від майнового і вікового *цензу*. Дві Ц. становили маніпулу — частину *легіону*. За Ц. відбувалися вибори до нар. зборів; кожна Ц. мала один голос. Ц. зберігала значення військ. підрозділу в епоху імперії.

ЦЕНУРО́З ОВЕ́ЦЬ, вертячка — гельмінтозна хвороба копитних тварин, переважно овець, та деяких гризунів (зайців), спричинювана личинками (ценурами) *стьожкових червів*, що оселяються в головному або спинному мозку, м'язах. Іноді хворіє людина. Осн. джерело зараження — собаки, вовки, лисиці, ін. м'ясоїдні, в кишечнику яких паразитують зрілі черви. Тварини заражаються, проковтуючи разом з кормами або водою яйця червів, що їх виділяють м'ясоїдні з екскрементами, а м'ясоїдні — при поїданні мозку і м'язів хворих на ценуроз тварин. Найтяжче хворіють вівці, вони худнуть, часто втрачають зір і в корчах гинуть. Заходи боротьби — хірургічне видалення ценура з мозку. Планова *дегельмінтизація* собак, знищення бродячих собак.

ЦЕ́НХРУС (Cenchrus) — рід трав'янистих рослин родини *злакових*. Бл. 25 видів, поширений у Америці й Австралії. В СРСР, у т. ч. на Україні, — 1 вид — Ц. малоквітковий, або якірцевий (C. pauciflorus, син. C. tribuloides) — однорічний *карантинний бур'ян*, походить з Америки. Стебло — соломина, 20—60 см заввишки. Листки лінійні. Суцвіття — колосовидна переривчаста волоть з 8—15 колосків. Колоски двоквіткові, в колючій обгортці. Плід — *зернівка*. Зустрічається на приморських пісках і супіщаних грунтах Голопристанського р-ну Херсон. обл., засмічує просапні культури, пасовища, сади, виноградники, узбіччя доріг. Заходи боротьби. Старанний основний обробіток грунту у міжряддях просапних культур; очищення насінного матеріалу. Застосовують *гербіциди*.

ЦЕОЛІ́ТИ (від грец. ζέω — киплю і λίθος — камінь) — мінерали класу *силікатів, алюмосилікати* натрію, кальцію, калію, рідше барію і стронцію. До Ц. входить понад 30 мінеральних видів. Основні з них: *морденіт*, анальцим $Na_2[AlSi_2O_6] \cdot 2H_2O$, ломонтит $Ca[AlSi_2O_6]_2 \cdot 4H_2O$, філіпсит $KCa[Al_3Si_5O_{16}] \cdot 6H_2O$, натроліт $Na_2(Al_2Si_3O_{10}) \cdot 2H_2O$. *Сингонія* частіше моноклінна, рідше — тригональна або ромбічна. Густ. 2,0—2,5. Твердість 3—5. Блиск скляний, іноді перламутровий. У Рад. Союзі родовища Ц. є на Закавказзі, Україні (на Закарпатті, в Криму, а також в ін. районах), в РРФСР (Сибір, п-ів Камчатка), за рубежем — у Новій Зеландії, Японії, США, Ісландії. Ц. одержують і штучно. Застосовують як адсорбент (див. *Адсорбція*), як *каталізатори* при *крекінгу* нафти, а також для одержання цементу; у тваринництві (добавка до корму) тощо.
В. І. Павлишин.

ЦЕПКО́ Іван Григорович (11.IX 1899, с. Коршилів, тепер Зборівського р-ну Тернопол. обл.— 28.X 1922) — один з керівників збройної боротьби трудящих зх.-укр. земель проти окупац. режиму панської Польщі. Член Комуністичної партії з 1920. Н. в сел. сім'ї. З вересня 1918 служив у австр. армії, з грудня — в *Українській галицькій армії*, з підрозділами якої в січні 1920 перейшов на бік Червоної Армії; брав участь у боях проти військ бурж.-поміщицької Польщі. Делегат 1-ї конференції галицьких і буковинських комуністів у Києві (квітень 1920). Восени 1922 разом з С. О. *Мельничуком* і П. М. *Шереметою* очолив підпільну партизан. групу *«Червона дванадцятка»*, яка діяла на Тернопільщині. Загинув у бою з польс. жандармами.

ЦЕ́ПЛІС Алвіл Карлович [25.V (6.VI) 1897, хутір Мустурі, Галгауська волость, тепер Гулбенський р-н Латв. РСР — 1937] — латис. рад. письменник. З 1916 служив в латис. стрілецьких полках. В 1918 в складі 9 латис. стрілецького полку брав участь в охороні Моск. Кремля. Жив і працював у Рад. Союзі. Друкуватися почав 1917. Збірки віршів: «Моя Малієна» (1922), «Мої друзі» (1935), збірки оповідань і повістей «Заперечувачі» (1925), «Малієнські вовки» (1925), романи «Наймити» (1933), «Земля» (1936) — про долю латис. народу на поч. 20 ст. Оспівував дружбу латис. і укр. народів (вірші «Україні», «Біля пам'ятника Тарасу Шевченку в Харкові»; оповідання «Батьківщина», «Втікачі» та ін.). Перекладав твори П. Тичини, П. Усенка та ін.

Тв.: Укр. перекл.— Спогади Андра Вітола. Х.—К., 1931; Рос. перекл.— Малиенские волки. М.—Л., 1926; Отрицатели. М., 1930; Синяя лошадь. Рига, 1966.
Б. К. Звайгзне.



Ценхрус малоквітковий:
1 — загальний вигляд рослини;
2 — колосок;
3 — зернівка:
а — з спинного боку;
б — з черевного боку.

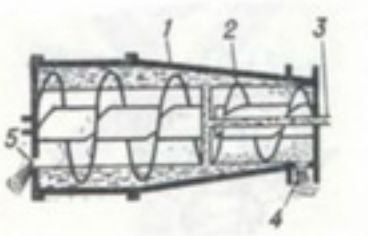


Схема осаджувальної **центрифуги** безперервної дії:
1 — ротор;
2 — вивантажувальний шнек;
3 — пристрій для подавання суспензії;
4 — отвір для вивантажування осаду;
5 — отвір для відведення освітленої рідини.



Геракл із **Цербером.** Розпис амфори. 4 ст. до н. е.



Церера. Мармур. 2—1 ст. до н. е. Національний музей. Рим.



Церіантарії. Pachycerianthus solitarius з трубкою.

ЦЕ́ППЕЛІН (Zeppelin) Фердінанд (8.VII 1838, Констанц — 8.III 1917, Шарлоттенбург, поблизу Берліна) — нім. конструктор *дирижаблів*; граф. Закінчив (1854) військ. академію у Людвігсбурзі. Брав участь у *громадянській війні в США 1861—65* (на боці північних штатів), австро-прусській (1866) і франко-прусській (1870—71) війнах. Розробив конструкцію дирижабля жорсткої системи з металевим каркасом, обтягнутим тканиною. Перший його дирижабль (об'ємом 11 300 м³) здійснив політ 2.VII 1900. До 1914 було збудовано 25 дирижаблів («цепелінів»), у т. ч. 6 пасажирських. Військ. дирижаблі Ц. використовували під час 1-ї світової війни.

ЦЕ́РБЕР (Кербер; Κέρβερος) — 1) У грец. міфології страхітливий триголовий пес, що охороняв вхід до потойбічного світу — *Аїду*. 2) Переносно Ц. — лютий невсипущий сторож.

ЦЕРЕБРОЗИ́ДИ (від лат. cerebrum — головний мозок), сфінголіпіди — сполуки, що належать до складних *ліпідів*, зокрема гліколіпідів. Молекули Ц. утворені залишками аміноспирту сфінгозину, вищих *жирних кислот*, *вуглеводів* (гол. чин. галактози). Ц. відрізняються жирними кислотами: цереброн містить церебронову к-ту, керазин — лігноцеринову к-ту; нервон — нервонову к-ту. Ц. містяться гол. чин. в нервовій тканині, а також в селезінці, легенях. Виконують структурну і метаболічну функції.

ЦЕРЕБРОСПІНА́ЛЬНА РІДИНА́ (від лат. cerebrum — головний мозок і spinalis — спинномозковий) — те саме, що й *спинномозкова рідина*.

ЦЕРЕЗИ́Н (від лат. cera — віск) — суміш твердих ациклічних і циклічних високомолекулярних насичених вуглеводнів. Дрібнокристалічний продукт від білого до коричневого кольору, схожий на *віск*. Виготовляють Ц. з *озокериту*, виділяють з деяких продуктів нафтопереробки, а також одержують синтетично з оксиду вуглецю і водню. Застосовують для виробн. пластичних консистентних *мастил*, як електроізоляційний матеріал, для захисту апаратури від корозії (див. *Корозія металів*), просочування паперу й тканин, для виготовлення косметичних мазей, кремів тощо.

ЦЕ́РЕМ — річка у Житомир. обл. УРСР, ліва прит. *Случі* (бас. Дніпра). Довж. 58 км, площа бас. 611 км². Використовують для зрошування. На берегах Ц., поблизу сіл Великої Горбаші та Малої Горбаші, виявлено поселення *бронзового віку* і скіфського часу та давньоруські поховання 9—10 ст.

ЦЕРЕ́РА (лат. Ceres) — у рим. міфології богиня землеробства й родючості. На її честь влаштовували народні свята — цереалії. Ц. відповідає грец. богині *Деметрі*.

ЦЕРЕ́РА — найбільша *мала планета*. Діаметр Ц. 1003 км, серед. віддаль від Сонця 2,77 *астрономічної одиниці*, період обертання 4,6 року, серед. *зоряна величина* у протистоянні (див. *Протистояння планети*) 7,4. Відкрив Ц. 1.I 1801 італ. астроном Дж. Піацці.

ЦЕРЕТЕ́ЛІ Акакій Ростомович [9 (21).VI 1840, с. Схвіторі, тепер Сачхерського р-ну Груз. РСР — 26.I (8.II) 1915, там же, похований у Тбілісі на горі Мтацмінда] — груз. поет і громад. діяч. Поряд з І. *Чавчавадзе* був основоположником нової груз. л-ри і одним з представників нац.-визвольного руху груз. народу. В 1897—1900 видавав журн. «Щомісячний збірник Акакія». В 1905 редагував антиурядовий сатиричний журн. «Жартівник», за що був заарештований. Літ. діяльність почав 1858. Громадянські мотиви звучать у поезіях «Пісня женців», «Сповідь селянина» (1863), «Імеретинська колискова» (1864). У поезіях 80-х рр. закликав до боротьби проти самодержавства («Весна», «Кинджал», «Робітництву»). Визвольними ідеями пройняті істор. поеми Ц. «Баграт Великий» (1875), «Торніке Ераставі» (1884), «Натела» (1900) та істор. драма «Маленький кахетинець» (1890). Захоплено зустрів першу рос. революцію (цикл поезій «До молоді», «Геть!»), переклав груз. мовою «Інтернаціонал» Е. Потьє. Ліричні вірші «Світанок», «Моя голівонька», «Сулико» покладені на музику і стали нар. піснями. Писав прозові твори — повість «Баші-Ачукі» (1895—96) і автобіограф. повість «Пережите» (1894—99), комедії та водевілі. Ц. бував на Україні, зустрічався з Т. Шевченком, дружив з українськими діячами культури.

Твори Ц. укр. мовою перекладали П. Грабовський, Б. Грінченко, М. Бажан, М. Рильський, П. Тичина, П. Усенко, М. Терещенко, Л. Первомайський, О. Новицький та ін. В с. Схвіторі відкрито музей А. Церетелі.

Тв.: Укр. перекл.— Вибрані твори. К., 1940; Вибрані твори. К., 1953; Зустріч з Т. Г. Шевченком. В кн.: Спогади про Шевченка. К., 1958; [Вірші]. В кн.: Поезія грузинського народу. Антологія, т. 1. К., 1961; Рос. перекл.— Стихотворения и поэмы. М.—Л., 1963.

Літ.: Асатиани Л. Жизнь Акакия Церетели. Тбилиси, 1971; Новицький О. Тарас Шевченко і Акакій Церетелі. «Україна», 1948, № 3; Імедадзе В. Шевченко і Церетелі. В кн.: Імедадзе В. Т. Г. Шевченко і Грузія. К., 1963.

Д. М. Косарик-Коваленко.

ЦЕРЕТЕ́ЛІ Георгій Васильович [8 (21).X 1904, Тіанеті, тепер смт, райцентр Груз. РСР — 9.IX 1973, Тбілісі] — груз. рад. сходознавець, акад. АН СРСР (з 1968), акад. АН Груз. РСР (з 1946), засл. діяч науки Груз. РСР (з 1961). Закінчив Тбіліський ун-т (1927), професор цього ун-ту (з 1943). Був віцепрезидентом АН Груз. РСР (1967—70), директором Ін-ту сходознавства АН Груз. РСР (з 1960). Автор праць з арабістики, семітології, палеографії, груз. мовознавства й літературознавства тощо. Нагороджений 2 орденами Трудового Червоного Прапора, ін. орденами, медалями.

Літ.: Гвелесиани С. И. Востоковед Георгий Церетели. Тбилиси, 1976.

ЦЕРЕТЕ́ЛІ Георгій Юхимович [14 (26).V 1842, с. Горіса, тепер Сачхерського р-ну Груз. РСР — 12 (24).I 1900, Тбілісі] — груз. письменник і громадський діяч. Редагував кілька груз. газет і журналів. Виступав як літ. критик і публіцист. В л-рі відстоював позиції критичного реалізму. В романі «Перший крок» (1890—91) відобразив складний процес зародження капіталізму в Грузії. Автор роману «Гулкан» (1868), повісті «Тітонька Асмат» (1888), оповідання «Сірий вовк» (1892).

Р. Ш. Чилачава.

ЦЕРЕТЕ́ЛІ Зураб Костянтинович (н. 4.I 1934, м. Цулукідзе) — груз. рад. живописець-монументаліст, нар. художник СРСР (з 1980), чл.-кор. АМ СРСР (з 1980). Член КПРС з 1965. У 1958 закінчив Тбіліську АМ. Осн. роботи: оформлення курортного комплексу в Піцунді (1967), дит. комплексу в Адлері, автовокзалу в Тбілісі (обидва — 1973), посольства СРСР у Бразілії в м. Бразіліа та ін. Монумент «Дружба навіки» в Москві присвячений 200-річчю приєднання Грузії до Росії (1983, арх. поет А. Вознесенський). З 1980 викладає в Тбіліській АМ. Нагороджений орденом Дружби народів. Держ. премія СРСР, 1970, 1982. Ленінська премія, 1976.

ЦЕ́РЕУС (Cereus) — рід багаторічних рослин родини *кактусових*. Стебло соковите, м'ясисте, з часом дерев'яніє; прямостояче (у деяких видів до 20 м заввишки) або повзуче чи сланке; просте чи розгалужене, здебільшого вкрите *колючками*. Квітки поодинокі великі, білі, червоні або жовті, у багатьох видів запашні. Плоди — м'ясисті ягоди, у деяких видів їстівні. Бл. 50 видів, поширених в Америці (переважно в пустелях Центр. і Пд. Америки). Багато видів культивують як декоративні кімнатні рослини.

ЦЕРІАНТА́РІЇ (Ceriantharia) — ряд морських *кишковопорожнинних* тварин класу *коралових поліпів*. Тіло (вис. 2—70 см) м'яке, без скелета, яскравозабарвлене. Поодинокі форми. Живуть у мулі, з нього ж будують трубки, зміцнені затвердіваючим слизом, що виділяється ектодермою. З трубки висовується передній кінець тіла з віночком щупалець навколо ротового отвору. Живляться органіч. рештками придонного шару води та дрібними організмами. Відомо бл. 50 видів Ц., поширених головним чином в тропічних морях. В Чорному м. лише 1 вид — Pachycerianthus solitarius.

О. П. Маркевич.

ЦЕ́РІЙ (Cerium; від назви планети *Церери*), Ce — хім. елемент III групи періодичної системи елементів Д. І. Менделєєва, ат. н. 58, ат. м. 140, 12; належить до *лантаноїдів*. Відкрили Ц. 1803 нім. хімік М. Г. Клапрот і швед. учені Й. Я. *Берцеліус* і В. Гізінгер. Вміст у земній корі 4,5 10^{-3}% за масою. Ц. — м'який метал сірого кольору; густ. 6770 кг/м³; $t_{пл}$ 795 °С; $t_{кип}$ 3467 °С. Хімічно активний; безпосередньо реагує з азотом, сіркою та іншими елементами.

Осн. сировиною для добування Ц. є мінерал *монацит*. Ц. використовують як присадку для *сплавів*, діоксид Ц. CeO_2 — у виробн. скла (для його знебарвлення), у *ядерній техніці* тощо.

ЦЕРКА́РІЯ (від грец. κέρκος — хвіст) — одна із стадій розвитку червів класу *дигенетичних присис-*

нів. Ц. наз. також і сам організм на цій стадії. Тіло 0,3—1 мм; має ротову і черевну присоски, хвіст; розгалужений кишечник, нервову систему, головні залози, *протонефридії*, іноді очка. Розвивається в організмі першого проміжного хазяїна (молюска) в результаті *партеногенезу* попередньої стадії — *редії*. Далі Ц. активно проникають у тіло другого проміжного хазяїна (переважно риби), перетворюючись на метацеркарії, або осідають на прибережній рослинності, перетворюючись на *адолескарій* у *фасціоли печінкової*. Іл. с. 212.

ЦЕ́РКВА [від грец. κυριακή (οἰκία) — божий дім] — 1) Синонім *релігії* або великої реліг. течії («православна церква», «католицька церква» тощо). 2) Орг. форма об'єднання послідовників будь-якої релігії чи її окремих напрямів або течій. Виникла з появою монотеїстич. релігій (див. *Монотеїзм*), існує в усіх їх осн. течіях. Ц. як орг-ція передбачає наявність спільних для віруючих догматики і культу, канонізованих «священних книг» і богослужебної л-ри; централізовану структуру, в якій провідна роль належить духівництву, що, в свою чергу, утворює сувору ієрархію. Ц. виступає символічним уособленням відповідної реліг. течії. В класово антагоністичних суспільствах духівництво займає привілейоване становище і духовно, політично, економічно експлуатує рядових віруючих. У соціалістичних країнах Ц. здійснює виключно реліг. функції. Як носій і розповсюджувач антинаук. ідеології Ц. завжди відігравала негативну соціальну роль, стоїть на перешкоді соціального, науково-тех., культур. прогресу. Орієнтацією на потойбічне життя Ц. намагається відвернути увагу віруючих трудящих від розв'язання життєво важливих проблем. Навіть коли Ц. підтримувала чи підтримує прогресивні захсди світської влади або виступає на боці нац.-визвольних рухів, відносно прогресивне значення її діяльності обмежується і нейтралізується антинауковою ідеологічною позицією.

На сучас. етапі об'єктивно прогресивне значення мають виступи реліг. орг-цій за мир, проти гонки озброєнь, за відвернення ядерної війни, проти неоколоніалізму й расизму. На Україні є об'єднання віруючих *Руської православної церкви*, католицької, старообрядницької, реформатської церков, Ц. *євангельських християн-баптистів*.

3) Культова споруда для проведення богослужінь та обрядів у християнській релігії. Осн. елементом Ц. є вівтар, орієнтований, як правило, на схід. Гол. Ц. міста чи монастиря наз. *собором*, католицька Ц.— *костьолом*, лютеранська— *кірхою*. Церк. спорудою у мусульман є *мечеть*, в іудаїстів — *синагога*, у ламаїстів — дацан, у синтоїстів — дзиндзя. Узагальнено церковну і ширше — культову споруду нерідко наз. *храмом*.

О. С. Онишенко.

ЦЕ́РКВА ІОА́ННА ПРЕДТЕ́ЧІ в Керчі — пам'ятка візантійської архітектури. Дослідження останніх років дають підставу датувати будівлю 12—13 ст. Шестистовпний хрестово-купольний храм з *нартексом* та чотирма мармуровими колонами з ранньовізант. корінфськими *капітелями* (6 ст.) в центр. частині. Стовбури колон і капітелі належали невідомій боспорській середньовічній будівлі. Споруду завершує високий барабан з півсферичним куполом. Сх. частина її закінчується гранчастими абсидами з нішами та півколонками на фасадах, які оформлено багатопрофільованими *пілястрами*. Всередині збереглися фрагменти фресок 13—14 ст. Іл. с. 212.

Г. Н. Логвин.

ЦЕРКО́ВНА МУ́ЗИКА — музика, що супроводить церковне богослужіння. Є різновидом релігійної (духовної) музики, що включає й твори, які виконуються в побуті (*канти, псалми*) і в концертах. Відома з давнини у всіх народів світу. Залежно від істор. умов і особливостей муз. культури народу церква виробила принципи муз. оформлення богослужіння. В основі православної Ц. м.— знаменний *розспів* (див. також *Крюки*) — спів церковно-слов'ян. мовою без муз. супроводу. Спочатку був одноголосий, з 16 ст.— багатоголосий (див. *Партесний спів*). Католицька Ц. м. грунтується на григоріанському хоралі (спів лат. мовою у супроводі органа або оркестру), лютеранська — на протестантському (спів рідною мовою в супроводі органа або ін. муз. інструментів). У процесі розвитку Ц. м. зазнала впливу нар. і світської музики. У жанрах Ц. м. творили Й. С. Бах, В. А. Моцарт, Л. Бетховен, А. Ведель, Д. Бортнянський, М. Березовський, К. Стеценко.

Літ.: Герасимова-Персидська Н. О. Хоровий концерт на Україні в XVII—XVIII ст. К., 1978.

ЦЕРКО́ВНІ СЕЛЯ́НИ — категорія феодально залежних селян у Росії, які належали церк. установам і церк. феодалам. Виникнення Ц. с. пов'язане із заснуванням у Київ. Русі *монастирів*, яким князі й бояри дарували землі разом з селянами. В 1764 в Рос. д-ві було бл. 992 тис. душ Ц. с. чол. статі. В 1768 на Лівобережній Україні 61 монастиреві належало бл. 160 тис. кріпаків. Внаслідок *секуляризації* церк. маєтностей у Росії (1764) на Лівобережній і Пд. Україні (1786—88) кол. Ц. с. було перетворено на *економічних селян*.

ЦЕРКО́ВНІ СОБО́РИ — з'їзди вищого *духівництва* християнської церкви, які збираються для вирішення питань віровчення, культу, церк. устрою, обрання найвищих ієрархів тощо.

Ц. с. поділяються на *вселенські собори* (собори представників усіх самостійних місцевих церков) і помісні собори (з'їзди представників вищого духівництва самостійної місц. церкви або церк. ієрархів певного адм. -геогр. регіону). Православна церква визнає вселенськими лише перші 7 соборів, що відбулися до розділення християнської церкви на православну і католицьку (1054). Після цього вселенські собори, які скликалися римськими папами, представляли лише католицьку церкву. В 1962—65 відбувся 21-й (2-й Ватіканський) вселенський собор. У православ'ї збираються лише помісні собори (черговий Ц. с. *Руської православної церкви* відбувся 1971).

П. Л. Яроцький.

ЦЕРКО́ВНО-АРХЕОЛОГІ́ЧНЕ ТОВАРИ́СТВО в Києві. Створене 1872 при *Київській духовній академії*. Збирало, описувало, видавало пам'ятки старовини. Одночасно при т-ві було засновано музей. Серед його експонатів були пам'ятки скульптури, живопису, графіки, стародруки, акти, грамоти, рідкісні рукописи. Ц.-а. т. видавало щорічні звіти. З 1901 називалось Церк.-історичним і археологічним т-вом. У 1919 припинило діяльність. Стародруки, рукописи, грамоти були передані Всенар. б-ці України (тепер Центр. наук. б-ка АН УРСР).

ЦЕРКО́ВНО-ПАРАФІЯ́ЛЬНІ ШКО́ЛИ — початкові школи при церковних *парафіях*. Див. *Парафіяльні школи*.

ЦЕРКО́ВСЬКИЙ (Церковський-Бакалов; справж. ім'я — Цанко Генов Бакалов; 16.X 1869, с. Бяла Черква, тепер Тирновського округу — 2.V 1926, Софія) — болг. письменник, громад. і політ. діяч. Один із засновників Болг. землеробського нар. союзу (1899). Працював учителем, співробітником і видавцем газет. У 1918—23 — міністр в уряді А. С. *Стамболійського*. Після фашист. перевороту був ув'язнений (1923—26). У збірках віршів «Сумні часи» (1895), «Пісні полів» (1905) зображував страждання селянина, оспівував його високі моральні якості, закликав до громадян. активності. Писав також драми, твори для дітей. Посмертно вийшов роман моралізаторського характеру «Із складок серця» (1926).

В. Н. Климчук.

ЦЕРКОСПОРО́З — хвороба рослин, спричинювана грибами роду Cercospora. Ц. уражує буряки, гречку, виноградну лозу, плодові та ін. рослини. Ознаками хвороби є з'явлення на листках і стеблах світло-рудуватих плям, оточених темно-бурою або червонуватою облямівкою. Хворі листки передчасно відмирають. Збудник Ц. зимує на рослинних рештках. Поширюється хвороба спорами. Найбільшої шкоди Ц. завдає цукровим бурякам. Заходи боротьби: сівба насінням сортів, стійких проти Ц., обприскування посівів *гербіцидами*.

ЦЕ́РНІКЕ (Zernicke) Фріц (16.VII 1888, Амстердам — 10.III 1966, Гронінген) — нідерл. фізик, член Королівської нідерландської АН (з 1946). Закінчив Амстердамський ун-т. Праці—з електромагнетизму, оптики, матем. статистики. Розробляв теорію оптичних приладів, винайшов т. з. гальванометр Ц., ряд електромагнітів і приладів ультрафіолетової та інфрачервоної спектроскопії. Розробив (1935) метод фазового контрасту і створив фазоконтрастний мікроскоп. Нобелівська премія, 1953.

ЦЕ́РТЕЛЄВ (Церетелі) Микола Андрійович [1790, м. Хорол, тепер Полтав. обл.— 8 (20).IX 1869, м. Моршанськ, тепер Тамб. обл.] — укр. та рос. фольклорист, один з



А. Р. Церетелі.



Г. В. Церетелі.



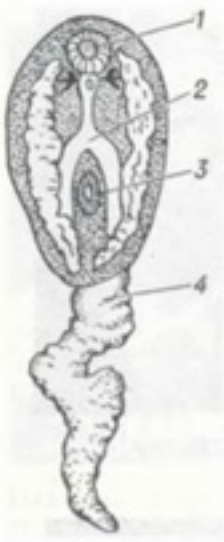
З. К. Церетелі.



З. К. Церетелі. Композиція «Людина і сонце». Мідь. 1981. Тбілісі.



Церква Іоанна Предтечі в Керчі. 12—13 ст.



Церкарія:
1 — ротовий отвір;
2 — кишечник;
3 — черевна присоска;
4 — хвіст.



Церцис стручковий:
1 — верхня частина квітучої рослини;
2 — стручок;
3 — насіннина в розрізі.



Цеце.

перших дослідників і видавців укр. нар. поетичної творчості. Н. у сім'ї військового, що походив з груз. князівського роду. Навчався в Харківському, потім у Моск. ун-ті (закінчив 1814). З 1823 — директор уч-щ на Тамбовщині, потім на Полтавщині. З 1839 — помічник попечителя Харків. навч. округу. Підтримував дружні стосунки з багатьма діячами культури Росії та України. У 1820—23 був членом декабристського «Вільного товариства аматорів російської словесності». Видав (із своєю передмовою) зб. «Опыт собрания старинных малороссийских песней» (СПБ, 1819), чим фактично поклав початок укр. фольклористиці. Тут Ц. уперше опублікував зразки укр. дум, записаних на Полтавщині від кобзарів, у т. ч. думи про народно-визвольну війну на Україні 1648—54. Автор віршів та поеми, написаних рос. мовою. Опублікував статті про укр. пісні: «Про народні малоросійські вірші» (1825), «Про народні вірші» (1827). Ц. належать також розвідки з рос. словесності та педагогіки: «Погляд на старовинні російські казки та пісні» (1820), «Нарис загальних правил віршування» (1820) тощо. У 30-х рр. Ц. фактично відійшов від літ.-наук. діяльності.

Літ.: Дей О. І. Сторінки з історії української фольклористики. К., 1975; Гвинчидзе О. Ш. Николай Андреевич Цертелев. Тбилиси, 1980.

І. П. Березовський.

ЦЕРУСИ́Т (від лат. cerussa — білило) — мінерал класу *карбонатів*. Pb $[CO_3]$. *Сингонія* ромбічна. Густ. 6,55—6,57. Твердість 3,5—3,75. Колір білий з сіруватим, жовтуватим або буруватим відтінками. Блиск алмазний. Значні скупчення Ц. відомі в США, Австралії. У Рад. Союзі родовища Ц. є в РРФСР (Сх. Забайкалля, Алтай), Казахстані, на Україні (зокрема, в Донбасі й на Закарпатті). Ц. одержують і штучно. Використовують як *свинцеву руду* та для виготовлення свинцевих білил.

ЦЕ́РЦИС (Cercis) — рід невисоких листопадних дерев або кущів родини *бобових*. 5 видів, поширених в Пн. Америці, Середземномор'ї, Серед. та Сх. Азії. В СРСР один дикорослий вид (в Серед. Азії) і два види в культурі як декоративні (в пд. і зх. р-нах УРСР, на Кавказі, в Серед. Азії): Ц. європейський, або Ц. стручковий (C. siliquastrum), до 8 м заввишки, з фіолетово-рожевими квітками, зібраними по 3—6 в пучки на старих гілках і стовбурі (т. з. *кауліфлорія*), і Ц. канадський (C. canadensis), до 18 м заввишки, з рожевими квітками.

ЦЕСА́РКА ЗВИЧА́ЙНА (Numida meleagris) — свійський птах ряду *куроподібних*. Походить від дикої Ц., яка водиться в Зх. Африці. Тулуб Ц. довгий, овальний. На голові роговидний блакитно-білий виріст. Шия коротка, хвіст спущений. Оперення сіро-крапчасте, блакитне, біле. Жива маса самців 2—2,5 кг, самок 1,6—1,8 кг. Несучість 70—120 яєць на рік; маса яйця 42—45 г, має дуже товсту шкаралупу, що збільшує строк їх зберігання. Поширені Ц. в багатьох країнах світу. Розводять їх для одержання м'яса, що має добрий смак. Ц. годують так само, як і несучих курей. В СРСР, в т. ч. на Україні, Ц. розводять у невеликій кількості.

ЦЕСЕ́ВИЧ Володимир Платонович [28.IX (11.X) 1907, Київ — 28.X 1983, Одеса] — український рад. астроном, чл.-кор. АН УРСР (з 1948), заслуж. діяч науки УРСР (з 1964). Член КПРС з 1943. Син П. І. *Цесевича*. Закінчив (1927) Ленінградський ун-т. У 1933—37 був директором астр. обсерваторії в Душанбе, 1937—42 працював у Астр. ін-ті АН СРСР (Ленінград). З 1944 — директор Одеської астрономічної обсерваторії, одночасно (в 1948—50) — директор Головної астрономічної обсерваторії АН УРСР. Осн. праці присвячені *змінним зорям*, зокрема дослідженню змін їхнього блиску, теорії затемнень змінних зір та складанню таблиць для визначення елементів затемнюваних *подвійних зір*. Вивчав також обертання штучних супутників Землі та астероїдів за зміною їхнього блиску.

ЦЕСЕ́ВИЧ Платон Іванович [25. XI (7.XII) 1879, Негневичі, тепер село Новогрудського р-ну Грод. обл. БРСР — 30.XI 1958, Москва] — укр. та російський рад. співак (бас), нар. арт. РРФСР (з 1947). Вокальну освіту здобув приватно. Сцен. діяльність почав 1901 в укр. трупах Д. Гайдамаки, І. Ярошенка, О. Суслова. З 1904 співав у театрах Росії (1915—16 — Великий театр, 1916—19 — опера Зиміна — Москва) і України (1904—05, 1924 — Харків., 1907—10, 1912—15 — Київ., 1911—12, 1919—21 — Одес. оперні театри). У 1933—53 соліст Гастрольбюро і Всесоюзного держ. концертного об'єднання СРСР. Партії: Карась («Запорожець за Дунаєм» Гулака-Артемовського), Тарас («Тарас Бульба» Лисенка, перше виконання), Борис, Досифей («Борис Годунов», «Хованщина» Мусоргського), Кочубей («Мазепа» Чайковського), Мефістофель («Мефістофель» Бойто, «Фауст» Гуно). Відомий і як камерний співак.

І. М. Лисенко.

ЦЕ́СІЯ (лат. cessio — уступка) — див. *Уступка вимоги*.

ЦЕСТО́ДИ — клас плоских червів. Те саме, що й *стьожкові черви*.

ЦЕСТОДО́ЗИ — група хвороб тварин, а також людини, що їх спричинюють *стьожкові черви* (цестоди). До Ц. належать *моніезіози, ехінококози, цистицеркози, ценуроз овець* та ін. Ц. знижують продуктивність тварин, призводять до їх падежу, особливо молодняка. Поділяють Ц. на 2 групи: спричинювані дорослими цестодами, що живуть у травному тракті хазяїна, та Ц. від личинок цестод (ларвоцистів). Лікування. Ц. тварин, викликані дорослими цестодами, успішно лікують екстрактом чоловічої папороті, камалою, ареколіном та ін., а спричинені ларвоцистами — не мають ще надійного лікування. Захворювання тварин на Ц. часто набувають характеру *епізоотій*. Профілактика Ц. основана на плановій *дегельмінтизації* тварин і додержанні вет.-сан. правил утримання.

ЦЕТА́Н, гексадекан — *насичений вуглеводень* $CH_3(CH_2)_{14}CH_3$; безбарвна рідина; густ. 770 кг/м³ (т-ра 25 °С); $t_{пл}$ 18,2 °С; $t_{кип}$ 286,8 °С; не розчиняється у воді й спирті, розчинний у бензолі, ефірі та ін. органічних розчинниках. Одержують Ц. нагріванням октилброміду з натрієм та ін. методами. Його використовують як еталон для визначення *цетанового числа*, яке характеризує якість дизельного палива.

ЦЕТА́НОВЕ ЧИСЛО́ — показник, який характеризує самозаймання дизельного палива у циліндрі двигуна. Визначення Ц. ч. дизельного палива провадиться подібно до визначення *октанового числа* бензинів, тобто зразок дизельного палива порівнюють з еталоном, Ц. ч. якого відоме. Як еталон застосовують *цетан* (звідси й назва) й α-метилнафталін, Ц. ч. яких прийнято за 100 й 0 відповідно. Складаючи суміші цих вуглеводнів, можна утворювати еталони з Ц. ч. від 0 до 100. Для підвищення Ц. ч. застосовують присадки — *пероксиди* і *нітрати*. Для сучас. дизельних палив Ц. ч. дорівнює 40—45.

ЦЕТИ́ЛОВИЙ СПИРТ, гексадециловий спирт, $CH_3(CH_2)_{14}CH_2OH$ — насичений первинний *спирт* аліфатичного ряду; безбарвні кристали, нерозчинні у воді, розчиняються у спирті й ефірі; $t_{пл}$ 49,27 °С; $t_{кип}$ 344,0 °С. У вигляді ефіру з пальмітиновою к-тою є гол. складовою частиною *спермацету*. Одержують (поряд з ін. вищими спиртами) каталітичним приєднанням оксиду вуглецю й водню до олефінів з наступним відновленням одержаних альдегідів у спирти, відновленням пальмітинової к-ти та ін. способами. Застосовують у парфюмерії, як сировину у виробн. поверхнево-активних речовин.

ЦЕ́ТКІН (Zetkin) Клара (5.VII 1857, с. Відерау, Саксонія — 20.VI 1933, с. Архангельське, поблизу Москви) — діячка нім. і міжнар. робітн. руху. Член *Комуністичної партії Німеччини* (КПН) з часу її заснування (1919). Н. в сім'ї сільс. вчителя. В 1881 вступила до Нім. соціалістич. партії. Брала активну участь у заснуванні *Інтернаціоналу 2-го* (1889), в усіх його конгресах. Ц. очолювала с.-д. жін. рух у Німеччині, 1892—1917 була відповідальним редактором с.-д. газети нім. робітниць «Глайхгайт» («Рівність»). Разом з Р. *Люксембург*, К. *Либкнехтом* і Ф. *Мерінгом* очолювала ліве крило нім. соціал-демократії. Ініціатор скликання 1907 1-ї Міжнар. жін. конференції (де її обрано секретарем Міжнародного жіночого секретаріату), Міжнародної соціалістичної жіночої конференції проти імперіалістичної війни (1915), запровадження святкування Міжнар. жін. дня 8 березня (1910). Одна із засновників «*Спартака союзу*» і створеної на його основі КПН. З 1919 — член ЦК КПН. Учасниця II—VIII конгресів Комінтерну. З 1921 — член Президії Виконкому Комінтерну. Очолювала Міжнар. жін. секретаріат Комінтерну. З 1925 — голова ЦК *Міжнародної організації допомоги борцям революції*. З 1920—

депутат нім. рейхстагу. Підтримувала дружні відносини з В. І. Леніним і Н. К. Крупською. Нагороджена орденом Леніна і орденом Червоного Прапора. Похована в Москві на Красній площі біля Кремлівської стіни. В НДР встановлено медаль Клари Цеткін. *Літ.:* Родіна Л. В. Клара Цеткін і Україна. К., 1980. *М. І. Обушний.*

ЦЕФЕЇДИ — фізичні *змінні зорі,* строго періодичні зміни блиску яких зумовлені пульсацією зовнішніх шарів зорі. Дістали назву від зорі δ *Цефея.* Розрізняють короткоперіодичні і довгоперіодичні Ц. Блиск короткоперіодичних Ц. (іноді їх наз. зорями типу RR Ліри) змінюється з періодом від 0,05 до 1,2 доби, довгоперіодичних Ц.— від 1 до 70, у деяких до 218 діб.

ЦЕФЕ́Й [за ім'ям міфологічного родоначальника персів Кефея (Цефея)] — біляполярне сузір'я Пн. півкулі неба, найяскравіша зоря 2,4 візуальної *зоряної величини.* Зоря δ Ц. є першою зорею, віднесеною до типу фіз. *змінних зір,* названого її ім'ям (див. *Цефеїди*). Видно на всій території СРСР протягом року (найкраще — в липні — вересні). Див. карту до ст. *Зоряне небо.*

ЦЕХ (нім. Zehke, спочатку — ремісниче спілка) — основний виробничий підрозділ пром. підприємства (заводу, фабрики), який випускає готову продукцію або її частину, виконує допоміжні та госп. роботи по обслуговуванню основного виробництва або підприємства в цілому. Склад і структура Ц. на підприємствах залежать від галузі пром-сті, характеру виготовлюваної продукції та масштабів виробн. За призначенням Ц. поділяють на основні (в яких осн. матеріали перетворюють на закінчену продукцію, відповідну до профілю підприємства), допоміжні (обслуговують осн. виробничий процес), обслуговуючі (виконують функції госп. та частково тех. обслуговування осн. виробн.), підсобні (подають електроенергію, стиснуте повітря, виготовляють тару тощо), побічні (виготовляють додаткову продукцію з відходів виробн.). Існує й безцехова структура підприємства.

ЦЕХАНОВЕ́ЦЬКИЙ Григорій Матвійович (1833, Чернігівщина — 1898) — рос. і укр. економіст та статистик. У 1855 закінчив Київ. ун-т, 1871 — проректор цього ж ун-ту. З 1873 і до кінця життя — професор кафедри політ. економії Харків. ун-ту, з 1881—84 — ректор цього ж ун-ту. В своїх лекціях висвітлював питання економічної теорії К. Маркса, хоч сам критично ставився до його вчення. Проте був звинувачений у пропаганді марксизму і 1884 звільнений з посади ректора ун-ту. Праці з питань політ. економії, історії екон. думки, залізнич. справи Росії та ін.

ЦЕХИ́ — об'єднання ремісників (однієї або близьких спеціальностей) міст в епоху *феодалізму;* замкнуті корпорації, що захищали станові інтереси ремісників як дрібних виробників. Внутр. структура Ц. відображала характерну для феодалізму соціальну ієрархію: панівне становище займали майстри, які експлуатували підмайстрів та учнів. Ц. склалися в 11—12 ст. в країнах Зх. Європи, а також в містах Київської Русі. В 16—17 ст. Ц. набули розвитку, зокрема, в укр. містах — Києві, Львові, Луцьку та ін. З виникненням капіталізму почався розклад Ц., які об'єктивно гальмували дальший розвиток виробн.і тех. прогресу. Згодом їх витіснила капіталістична *мануфактура* та *фабрика.*

ЦЕХІ́Н (італ. zecchino, від zecca — монетний двір) — золота високопробна монета вагою бл. 3,5 г, що її з 1284 карбували у Венеції. Іноді Ц. називали *дукатами.* В 14—19 ст. Ц. карбували в Мілані, Флоренції, Римі й Неаполі. Протягом кількох століть Ц. були в обігу в Європі, на Бл. Сході, доходили навіть до Індії. На Україні Ц. трапляються в скарбах 15—16 ст., знайдених на Поділлі.

ЦЕХНОВІ́ЦЕР Марко Мойсейович (1890, м. Старий Оскол, тепер Бєлг. обл.— 13.V 1945, Москва) — рад. мікробіолог, акад. АМН СРСР (з 1944), засл. діяч науки УРСР (з 1943). Закінчив природничий (1913) і мед. (1915) ф-ти Харків. ун-ту. З 1925 — зав. відділом (з 1932 — директор) Харків. бактеріологічного ін-ту. Одночасно з 1930 — професор Харків. ун-ту, у 1930—35 — зав. кафедрою мікробіології Харків. ін-ту удосконалення лікарів, з 1935 — 1-го Харків. мед. ін-ту. З 1942 — співробітник Центр. ін-ту контролю сироваток і вакцин ім. Л. О. Тарасевича в Москві, з 1944 — член бюро Відділення гігієни, мікробіології та епідеміології АМН СРСР. Праці Ц. з питань мікробіології та імунології дит. інфекцій, туберкульозу, рикетсіозів, висипного тифу, ранової інфекції і анаеробних збудників, малярії, сказу та ін. *С. О. Матвєєнко.*

ЦЕХОВІ́ ШКО́ЛИ — світські поч. загальноосв. школи для дітей ремісників. Існували в 13—14 ст. у містах Зх. Європи. Відкривалися й утримувалися *цехами.* В Ц. ш. навчали читання, письма, лічби, елементарної геометрії й природознавства. Ремеслом учні оволодівали в сім'ї або в цеху. В кінці середніх віків Ц. ш. поступово перетворились на міські або бюргерські, що утримувалися коштом міськ. самоврядування. На Україні цехи у Львові, Перемишлі, Києві, Кам'янці (тепер Кам'янець-Подільський) та ін. містах організовували профес. навчання ремесел цеховими майстрами. В 16—17 ст. на Україні та в Білорусії ремісничі цехи відіграли визначну роль у створенні *братських шкіл.*

ЦЕЦЕ́, це-це (Glossina) — рід кровосисних комах род. *мух справжніх.* Довж. тіла 6—14 мм, характерний довгий колючий хоботок. Бл. 20 видів, поширених в тропіч. і субтропіч. Африці, живуть у вологих місцях, гол. чин. лісах. Живляться кров'ю хребетних тварин і людини. Багато видів Ц.— переносники *трипаносом,* які паразитують у крові тварин і людини, спричинюючи *трипаносомози,* напр. G. palpalis, G. morsitans — переносники збудника сонної хвороби людини, G. morsitans — також збудника т. з. нагани вел. рог. худоби та коней. Заходи боротьби з Ц. розроблені недостатньо. *Г. В. Бошко.*

ЦЕЦО́РСЬКА БИ́ТВА 1620 — битва польс.-шляхет. війська з тур.-тат. армією під с. Цецорою поблизу Ясс (тепер СРР). Відбулася під час *Хотинської війни 1620—21,* яку почала Туреччина, щоб загарбати польс. і укр. землі. На поч. вересня 1620 польс.-шляхет. військо на чолі з вел. коронним гетьманом С. *Жолкевським* (понад 8 тис. чол.) та кількасот найманих стрільців рушили до Ясс. На допомогу Жолкевському молд. господар привів невеликий загін (бл. 600 чол.). 10 (20).IX 1620 під с. Цецорою польс.-шляхет. військо зустрілося з великими тур.-тат. силами (40 тис. чол.).

Під час битви польс.-шляхет. військо почало безладно відступати до Дністра. 27.IX (7.X) 1620 їхній табір під Могилевом був оточений тур.-тат. силами. Наступного дня польс.-шляхет. військо було цілком розгромлене. В бою загинув С. Жолкевський. В Ц. б. потрапив у полон Б. Хмельницький, який брав участь у Ц. б. в складі *реєстрових козаків.* Тур.-тат. агресори спустошили Поділля і Сх. Галичину. В подальшій боротьбі об'єднане польс.-укр. військо вщент розгромило тур.-тат. нападників у битві 1621 під Хотином.

ЦЕ́ЛИКОВ Олександр Іванович [7 (20).IV 1904, Москва — 28.X 1984, там же] — радянський вчений у галузі металургії, акад. АН СРСР (з 1964), двічі Герой Соціалістичної Праці (1964, 1984). Член КПРС з 1945. Закінчив (1928) Вище тех. училище ім. М. Е. Баумана (Москва), працював конструктором. У 1945—59 — нач. Центр. конструкторського бюро, з 1959 — директор Всесоюзного н.-д. і конструкторського ін-ту металург. машинобудування. Розробив теорію прокатки і методи розрахунку прокатних станів. Під керівництвом і за участю Ц. створено й запроваджено у пром-сть оригінальні стани й агрегати. Розроблено технологію й агрегати суміщення безперервного лиття металів з прокаткою і зварювання труб з прокаткою, принципово нові процеси прокатки періодичних профілів, куль та різних інших виробів. Нагороджений 3 орденами Леніна, ін. орденами, медалями. Держ. премія СРСР, 1947, 1948, 1951. Ленінська премія, 1964. Золота медаль ім. М. В. Ломоносова АН СРСР, 1974.

ЦЗАОФА́НІ (кит., букв. — бунтівники) — учасники погромницьких молодіжних загонів у маоїстському Китаї, створених 1966 з одурманеної націоналізмом, політично недосвідченої працюючої молоді для проведення т. з. «культурної революції». Ц., як і *хунвейбіни,* були використані для розправи з політ. противниками *Мао Цзедуна.* Загони Ц. було розпущено у вересні 1968.

ЦЗІНА́НЬ — місто на Сх. Китаю, адм. ц. провінції Шаньдун. Розташований на р. Хуанхе. Вузол з-ць і автошляхів. 1,1 млн. ж. (1970). Харчова (борошномельна,



К. Цеткін.



М. М. Цехновіцер.



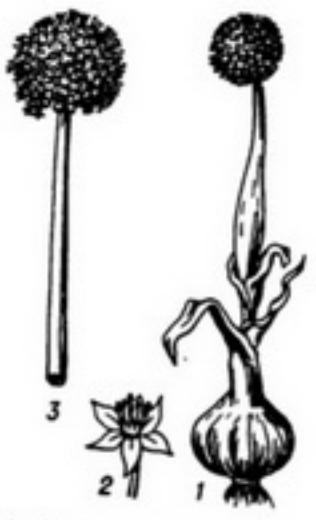
О. І. Цєликов.



Цесарки.



Ци Байші. Орел. Туш. 1931. Музей мистецтв народів Сходу в Москві.



Цибуля городня:
1 — загальний вигляд рослини;
2 — квітка;
3 — суцвіття.

олійницька, м'ясна, спиртова та ін.) пром-сть. Машинобудування, металург., хім., нафтохім. і текст. пром-сть. Виробн. взуття, кустарне виготовлення фарфорових і гончарних виробів. Ун-т. Пром., мед. і с.-г. академії.

ЦЗІНЬЧЖО́У — місто на Пн. Сх. Китаю, на р. Сяолінхе, поблизу її впадіння в Ляодунську зат. Жовтого м. Бл. 400 тис. ж. (1971). Підприємства маш.-буд., металург. (виробництво феросплавів), нафтопереробної, хім., буд. матеріалів, паперової, фарфорової, текст. і харч. пром-сті.

ЦЗЯЛІНЦЗЯ́Н — ріка на Пд. Сх. Китаю, ліва прит. *Янцзи*. Довж. 1119 км, площа бас. 160 тис. км². Бере початок на пд. схилах хр. Ціньлін. Характерні літні паводки. Пересічна витрата води у пониззі бл. 2100 м³/с. Судноплавна до м. Наньчуна. Воду використовують для зрошування. У гирлі Ц.— м. Чунцін.

ЦЗЯМУСИ́ — місто на Пн. Сх. Китаю. Річковий порт на р. Сунгарі. Залізнична станція. Понад 200 тис. ж. (1971). Машинобудування (трансп., електротех., с.-г., виробн. гірничого устаткування), деревообр., паперова, харч. промисловість.

ЦЗЯНСІ́ — провінція на Сх. Китаю. Площа 160 тис. км². Нас. 33,2 млн. чол. (1982). Адм. ц.— м. Наньчан. Більша частина території зайнята невисокими горами, на Пн.— рівнина оз. Поянху. Клімат субтропічний, мусонний. Гол. річка — Ганьцзян. У горах поширені ліси. Основа економіки — с. г., переважно землеробство. Вирощують рис, пшеницю, ячмінь, батат, бобові, цитрусові; з тех. культур — бавовник, чай, джут, рамі, тютюн, цукр. тростину тощо. Розводять велику рогату худобу (у т. ч. буйволів), свиней; птахівництво, рибальство. Значні лісорозробки. Видобувають вольфрам, свинець, олово, молібден, цинк, марганець, золото, мідь, уран, кам. вугілля. Підприємства металург., маш.-буд., хім., скляної, паперової, текст. і харч. пром-сті. Гол. пром. центр — Наньчан. У Цзіндечжані — старовинний центр виробн. фарфору, найбільша в країні фарфорова фабрика.

М. В. Фурманов.

ЦЗЯНСУ́ — провінція на Сх. Китаю, на узбережжі Жовтого і Сх.-Китайського морів. Площа 100 тис. км². Нас. 60,5 млн. чол. (1982). Адм. ц.— м. Нанкін. Займає частину Великої Китайської рівнини. Клімат субтропічний, мусонний. Найбільша річка — *Янцзи* (нижня течія). Видобувають залізну руду, кам. вугілля, апатити, каолін. Металургійна, машинобуд., текст. пром-сть. Хім., нафтохім., цем., харч. підприємства. Кустарні промисли та художні ремесла (вироби з фарфору й бамбуку). Гол. пром. центри — Нанкін, Усі, Сучжоу. Осн. прод. культура — рис. Вирощують також пшеницю, ячмінь, боби, кукурудзу, батат; з технічних — бавовник. Овочівництво. Провідна галузь тваринництва — свинарство. Шовківництво. Рибальство та мор. промисли. Осн. річковий порт — Нанкін, морський — Ляньюньган.

М. В. Фурманов.

ЦЗЯ́О — розмінна монета КНР, дорівнює $^1/_{10}$ *юаня*.

ЦИ БАЙШІ́ (А-чжі, Хуан; 1860, пров. Хунань — 16.IX 1957, Пекін) — кит. живописець, каліграф і поет, представник живопису *гохуа*. Твори: «Квітуча слива» (20-і рр. 20 ст.), «Буйвол біля верби» (30-і рр.), «Орел» (1931); «Креветки серед водоростей», «Орел на сосні» (всі — 1946), «Квітка лотоса», «Гімн миру» (обидва — 1954), «Цикада на червоному листку» (1955). Зберігаються в Музеї Гугун в Пекіні, Музеї мистецтв народів Сходу в Москві. В 1920—37 був професором Худож. ін-ту в Пекіні. Міжнародна премія миру, 1955. Іл. див. на окремому аркуші, с. 496—497, а також до статей *Гохуа*, т. 3, с. 133, *Графіка*, т. 3, с. 144—145; *Китай*, т. 5, с. 448—449.

Літ.: Завадская Е. В. Ци Бай-ши. М., 1982.

ЦИБУЛЕ́НКО Віктор Сергійович (н. 13.VI 1930, с. Веприк, тепер Фастів. району Київ. обл.) — укр. рад. легкоатлет, засл. майстер спорту (з 1956). Член КПРС з 1968. Олімпійський чемпіон з метання списа (1960), чемпіон СРСР (1952, 1955—57, 1959). Нагороджений орденами Трудового Червоного Прапора, «Знак Пошани».

ЦИБУЛИ́НА — видозмінений *пагін*, звичайно підземний, що має дуже вкорочене стебло (т. з. денце) з лускоподібними, щільно розміщеними листками, в яких відкладаються запасні поживні речовини. У Ц. з монополіальним галуженням (невизначені Ц.) верхівкова брунька дає нову Ц. (підсніжник, нарцис, амариліс), а надземний пагін розвивається з пазушної бруньки; у Ц. з симподіальним галуженням (визначені Ц.) нова Ц. формується з пазушної бруньки (цибуля, тюльпан, гіацинт), а надземний пагін — з верхівкової. Якщо починають рости відразу кілька бруньок, то Ц. галузиться (*вегетативне розмноження*). Ц., з пазушних бруньок яких формуються кілька дочірніх Ц. (т. з. Ц.-дітки), наз. складними (часник). Іноді Ц. розвиваються в суцвіттях (дикі цибулі), в пазухах листків надземних пагонів (зубниця, лілії), на кореневищах (ломикамінь).

ЦИБУЛЬ — селище міського типу Монастирищенського р-ну Черкас. обл. УРСР. Розташований на р. Цибулівці (прит. Гірського Тікичу), поблизу залізнич. ст. Івахни. 4,2 тис. ж. (1984). У Ц.— цукр. комбінат, 2 комбінати побутового обслуговування. Заг.-осв. школа; лікарня. Будинок культури, 2 клуби, 3 б-ки. Ц. виник у 16 ст., с-ще міськ. типу — з 1965.

ЦИБУ́ЛЯ (Allium) — рід дворічних або багаторічних трав'янистих рослин родини *лілійних*. Листки прикореневі циліндричні або напівциліндричні, рідше еліптичні. Квітки дрібні, зібрані в зонтиковидне кулясте суцвіття. Плід — коробочка; насіння дрібне, гранчасте або майже кулясте. Бл. 400 видів, поширених в Європі, Серед. і Перед. Азії, на Кавказі, в Пн. Африці, Пн. і частково Пд. Америці. В СРСР — понад 230 видів, у т. ч. на Україні 43. Залежно від сорту і умов вирощування в цибулині міститься (в %): цукрів 2—14, азотистих речовин до 2,5, мінеральних — до 0,65, вітаміну С 5—8 мг %, в листках вітаміну С 30—40 мг %, B_1 — 0,08, B_2 — 0,02, каротину до 6 %. Використовують Ц. в їжу, в медицині, консервному виробництві тощо. Як овочеву культуру вирощують Ц. звичайну, або ріпчасту. На Україні вирощують районовані (1984) сорти (табл.). Урожай товарної Ц. становить 180—250 ц/га. Деякі види Ц.— переможна (A. victorialis) і цибуля ведмежа, або *левурда*, ростуть переважно в Карпатах.

ЦИБУ́ЛЬСЬКИЙ (Cybulski) Збігнев (3.XI 1927, Княже — 8.I 1967, Вроцлав) — польс. кіноактор. У 1953 закінчив Держ. вищу театр. школу. Працював у театрах Варшави, Гданська. У 1954 дебютував у кіно. Серед ролей — Мацек Хелмицький («Попіл і діамант», 1958), Сташек («Поїзд», 1959; у рад. прокаті — «Загадковий пасажир»), Рись («Любов двадцятилітніх», 1962), Анджей («Їхні будні», 1963; в рад. прокаті — «Історія однієї суперечки»). Знімався також у фільмах «Злочинець і дівчина» (1963; в рад. прокаті — «Дівчина з банку»), «Зошит, знайдений у Сарагосі» (1965), «Пінгвін» (1965; в рад. прокаті — «Закоханий пінгвін»), «Повний вперед» (1967) та ін.

ЦИВІЛІЗА́ЦІЯ (від лат. civilis — громадянський, державний) — 1) В широкому розумінні — будь-яка форма існування живих істот, наділених розумом. 2) Синонім *культури*. В марксист. л-рі термін вживається також для означення матеріальної культури. 3) Істор. тип культури, локалізованої в часі і просторі (давні Ц. Єгипту, Месопотамії, Індії тощо). 4) Етап сусп. розвитку, що приходить на зміну *варварству* (Л. Морган, Ф. Енгельс).

Термін виник у 18 ст. в тісному зв'язку з поняттям «культура». Бурж. філософи під Ц. розуміють здебільшого матеріально-тех. досягнення суспільства, а під культурою — лише його духовні цінності. Деякі з них (М. Я. Данилевський, О. *Шпенглер*) протиставляли ці поняття. Бурж. концепції Ц. розглядають основу розвитку Ц. і культури або з ідеалістичних позицій (вбачаючи цю основу в релігії, в удосконаленні етичних норм, естетичних здібностей людини тощо), або з вульгарно-матеріалістичних (зумовленість розвитку культури лише розвитком техніки). Марксист. філософія вважає основою людської («земної») Ц. і культури перетворюючу діяльність людини. Спираючись на класовий підхід до аналізу *суспільно-економічних формацій* як закономірних ступенів розвитку історії, марксизм-ленінізм розкрив антагоністичний характер досоціалістичних типів Ц., показав необхідність революц. переходу до неантагоністичного, вищого типу Ц.— соціалізму й комунізму.

О. І. Цедік.

ЦИВІЛІ́СТИКА (від лат. civilis — громадянський) — узагальнююче поняття, яке іноді вживають для позначення суспільних відносин, пов'язаних з *цивільним правом* та практикою цивільно-правових відносин.

ЦИВІ́ЛЬНА АВІА́ЦІЯ СРСР — галузь нар. господарства, яка обслуговує потреби нар. господарства і населення у повітряних перевезеннях. Використовується також для авіахім. захисту с.-г. рослин від шкідників, бур'янів, для підживлення рослин мінеральними добривами, вивчення лісових масивів та охорони їх від пожеж і шкідників. Ц. а. бере участь в освоєнні районів Крайньої Півночі, проводить розвідку льодів у бас. Північного Льодовитого ок., обслуговує рибні та *звіробійні промисли,* подає допомогу у проведенні науково-розвідувальних і дослідницьких робіт, проводить *аерофотознімання* місцевості та виконує ін. роботи, замінюючи наземну техніку. В СРСР Ц. а. почала розвиватися з 1923, коли було створено Всеросійське т-во добровільного повітряного флоту «Доброльот» (на Україні — укр. т-во повітряних ліній «Укрповітрошлях»). У цьому ж році відкрито першу *авіалінію.* В 1930 створено Всесоюзне об'єднання Цивільного повітр. флоту (ВОЦПФ), реорганізоване 1932 у Гол. управління ЦПФ (ГУЦПФ — «Аерофлот»). У 1964 ГУЦПФ реорганізовано в союзне М-во цивільної авіації. Підприємства Ц. а. об'єднано за тер. принципом. Їхньою роботою керують відповідні управління, зокрема в УРСР — *Українське управління цивільної авіації.* В 1982 Ц. а. СРСР перевезено: пасажирів — 108,1 млн. чол., вантажів і пошти — 3105 тис. т, обсяг авіахім. робіт у сільс. і лісовому г-ві становив 102,7 млн. га, на Україні відповідно — 12,7 млн. чол., 272 тис. т, 20,2 млн. га. Ц. а. має у своєму розпорядженні парк сучас. літаків і вертольотів, сітку повітряних ліній, *аеропорти, аеродроми* з системою тех. споруд, радіо- і метеостанціями, з-ди і рем.-тех. бази, н.-д. установи, серед. і вищі навч. заклади. На Україні кадри для Ц. а. готують *Київський інститут інженерів цивільної авіації, Харківський авіаційний інститут,* Кіровоградське льотно-штурманське училище цивільної авіації. Див. також *Авіація, Авіаційна промисловість, Повітряний транспорт.*

О. М. Горяшко.

ЦИВІ́ЛЬНА ОБОРО́НА (ЦО) — складова частина системи загальнодержавних оборонних заходів, які провадять у мирний і воєнний час з метою захисту населення і нар. господарства від зброї масового ураження та інших засобів нападу противника, а також проведення рятувальних і невідкладних аварійно-відбудовних робіт у вогнищах ураження (зараження) і районах стихійного лиха. ЦО набула особливого значення в зв'язку з появою і розвитком *ракетно-ядерної зброї* та ін. зброї масового ураження. В СРСР ЦО створено 1961 на базі Місцевої протиповітр. оборони, організується за тер.-виробничим принципом. Здійснюється всіма органами держ. управління, орг-ціями, установами і підприємствами. Заг. керівництво ЦО СРСР здійснює Рада Міністрів СРСР, безпосередньо — М-во оборони. Осн. завдання ЦО — завчасна підготовка захисних споруд, навчання населення по ЦО і забезпечення його індивідуальними засобами захисту, організація та проведення розосередження і евакуації населення з великих міст, забезпечення безперебійної роботи об'єктів нар. г-ва, створення і підготовка сил ЦО, ліквідація наслідків нападу противника, подання допомоги потерпілим та ін. Сили ЦО складаються з військ. частин, невоєнізованих формувань, а також різних установ (мед., комунального г-ва та ін.) і орг-цій, залучених до виконання спец. завдань ЦО. Для забезпечення надійного управління силами і засобами ЦО створено штаби, служби, командні пункти та підрозділи зв'язку.

Літ.: Егоров П. Т. [та ін.]. Гражданская оборона. М., 1977.

І. Д. Єршов.

ЦИВІ́ЛЬНЕ ПРА́ВО — в СРСР галузь радянського соціалістичного права, норми якої регулюють майнові і пов'язані з ними особисті немайнові відносини. У випадках, передбачених законом, Ц. п. регулює і особисті немайнові відносини (напр., відносини з приводу *захисту честі і гідності*), не пов'язані з майновими відносинами. Учасниками цивільних *правовідносин* є як громадяни, так і соціалістичні орг-ції. Рад. закон передбачає, що учасниками цих відносин можуть бути і ін. орг-ції (напр., мішані орг-ції типу *акціонерних товариств*). Осн. джерелами Ц. п. є: Конституція СРСР, конституції союзних і авт. республік, *Основи цивільного законодавства Союзу РСР і союзних республік,* цивільні кодекси союзних республік (див. *Цивільний кодекс УРСР*). Регульовані Ц. п. відносини різноманітні за змістом. Ц. п. складається з двох частин — загальної та особливої. Загальна частина включає норми, які вирішують загальні для всіх регульованих Ц. п. відносин питання (*правоздатність* і *дієздатність* громадян і *юридичних осіб, угоди, позовна давність,* засоби захисту прав та ін.); особлива — норми, які регулюють окремі види правовідносин і насамперед *право власності.* Особлива частина охоплює норми *зобов'язального права,* договори (*купівлі-продажу договір, поставки* договір, *майнового найму договір, дарування договір* та ін.), норми *авторського права,* права на відкриття, *винахідницького права, спадкового права.* Ц. п. сприяє зміцненню екон. системи СРСР, основу якої становить *соціалістична власність,* зміцненню планової і договірної дисципліни, *господарського розрахунку,* розвитку ін. екон. підойм і стимулів, творчої ініціативи в галузі науки і техніки, л-ри і мистецтва. Норми Ц. п. не лише охороняють, а й регулюють особисті відносини громадян, захист яких передбачено нормами Ц. п. В інших країнах соціалістичної співдружності норми Ц. п. в основному сприяють здійсненню тих самих завдань, що й рад. Ц. п. Бурж. Ц. п. в епоху *державно-монополістичного капіталізму* забезпечує перш за все захист приватної власності монополістичних об'єднань, воно захищає свободу т. з. договірних відносин з метою посилення експлуатації трудящих, зберігаючи прояви нерівності за расовими та статевими ознаками тощо.

Літ.: Конституція (Основний Закон) Союзу Радянських Соціалістичних Республік. К., 1983; Советское гражданское право, ч. 1. К., 1977.

О. А. Пушкін.

ЦИВІ́ЛЬНЕ ПРОЦЕСУА́ЛЬНЕ ПРА́ВО — галузь рад. права, що регулює суспільні відносини, які пов'язані із здійсненням соціалістичного *правосуддя* у цивільних справах. Визначає зміст цивільних процесуальних прав і обов'язків *суду, сторін, третіх осіб, прокурора* та ін. учасників процесу, послідовність провадження процесуальних дій (див. *Процесуальні стадії*), порядок виконання *судових рішень.* Процесуальні дії суду по розгляду цивільних справ і примусовому виконанню судового рішення, процесуальні дії осіб, які беруть участь у справі, набирають процесуальної форми, визначеної процесуальним законом. Порядок здійснення правосуддя у цивільних справах (див. *Процес цивільний*), який регулюється Ц. п. п., базується на основі справді соціалістичного демократизму, який проявляється в *конституційних принципах судочинства,* закріплених Конституцією СРСР, конституціями союзних і авт. республік (в УРСР — ст. 152—162 Конституції УРСР), *Основами цивільного судочинства Союзу РСР і союзних республік,* цивільними процесуальними кодексами союзних республік (в УРСР — *Цивільним процесуальним кодексом УРСР*). Ц. п. п. встановлює порядок розгляду справ у спорах, які виникають у процесі цивільних, сімейних, трудових і колгоспних *правовідносин,* справ, які виникають з адм.-правових відносин, та справ *окремого провадження.* Ц. п. п. виражає інтереси рад. народу і має на меті забезпечити охорону політ. і екон. системи СРСР, захист політ., трудових, житлових та ін. особистих і майнових прав громадян і організацій, зміцнення *соціалістичної законності* і *правопорядку,* а також виховання громадян у дусі неухильного виконання рад. законів і правил соціалістичного співжиття.

Літ.: Советский гражданский процесс. М., 1970.

М. І. Штефан.

ЦИВІ́ЛЬНЕ СУДОЧИ́НСТВО — визначений нормами цивільно-процесуального права порядок провадження в цивільних справах і виконання судових рішень. Ц. с. регламентують *Основи цивільного судочинства Союзу РСР і союзних республік,* цивільні процесуальні кодекси союзних республік (див. *Цивільний процесуальний кодекс УРСР*). В порядку Ц. с. розглядаються не лише справи про цивільні права, а й спори, що випливають з сімейних, трудових, колг. правовідносин, а також з підвідомчих судам справ по адм.-правових відносинах (напр. скарги на неправильне накладання штрафів) та справи *окремого провадження.*

ЦИВІ́ЛЬНИЙ КО́ДЕКС УРСР (ЦивК УРСР) — єдиний законодавчий акт, в якому систематизовано норми *цивільного права,* що



З. Цибульський.

Районовані на Україні сорти цибулі (1984)

Цибуля ріпчаста
Безсонівська місцева
Донецька золотиста
Золотиста
Каба дніпропетровська
Карантьська
Луганська
Марківська місцева
Молдавська
Жовтнева
Павлоградська
Сквирська
Сонячна
Союз
Стригунівська
носівська
Чернігівська
Чоботарська місцева
Чорноморська
Ялтинська місцева

Цибуля на зелене перо
Кущівка харківська
Кущівка місцева
Одеська зимова 12
Цибуля-батун



Баран цигайської породи.





Цикламени Кузнецова (вгорі) і перський.



1



2

Цикадкові:
1 — шестикрапкова цикадка;
2 — смугаста цикадка.

діють на території республіки. Затверджений Верховною Радою УРСР 18.VII 1963; введений у дію з 1.I 1964. Кодекс розроблено у повній відповідності з *Основами цивільного законодавства Союзу РСР і союзних республік*. Крім того, він регулює ряд відносин, не передбачених Основами (*дарування договір*, зберігання та ін.), ЦивК УРСР складається з 8 розділів, що містять 578 статей, згрупованих у 24 главах (розділи IV—VIII поділу на глави не мають). Розділ I містить норми, що визначають осн. положення, завдання ЦивК УРСР, основи виникнення і порядок охорони громадян. прав, заг. положення про *правоздатність* і *дієздатність* громадян та юрид. осіб, угоди, *позовну давність*. Розділ II містить норми, що регулюють *право власності* (держ. власність; власність колгоспів, ін. кооп. орг-цій, їхніх об'єднань; власність профспілкових та ін. громад. орг-цій; особисту власність, *спільну власність*); захист права власності. Розділ III присвячено *зобов'язальному праву*, в т. ч. окремим видам зобов'язань. Норми *авторського права* викладено в розділі IV; право на відкриття— в розділі V; *винахідницьке право*— в розділі VI. Розділ VII визначає спадкове право. У розділі VIII йдеться про норми, які стосуються правоздатності *іноземців* та осіб без громадянства, а також про застосування цивільних законів іноз. д-в, *договорів міжнародних* і угод.

Літ.: Цивільний кодекс Української РСР. Науково-практичний коментар. К., 1971.

ЦИВІ́ЛЬНИЙ ПО́ЗОВ у кримінальній справі — за рад. правом, вимога відшкодування матеріальних збитків, заподіяних громадянинові або *юридичній особі* злочином, яка розглядається судом разом із кримінальною справою. Передбачений ст. 25 *Основ кримінального судочинства Союзу РСР і союзних республік* (в УРСР — ст. 28 КПК УРСР). Пред'являється обвинуваченому або особам, що несуть матеріальну відповідальність за його дії. Ц. п. звільняється від держ. мита і може бути пред'явлений у будь-який момент *кримінального судочинства*, але до початку суд. слідства. Ц. п. має право пред'явити або підтримати *прокурор*, якщо цього вимагає охорона держ. або громад. інтересів чи прав громадян, котрі з якихось причин не можуть захистити свої законні інтереси. Заінтересована особа, що не пред'явила Ц. п., а також особа, позов якої в кримінальному процесі залишився без розгляду, має право подати його в порядку *цивільного судочинства*. Ц. п. не може бути пред'явлений, якщо позивачеві було в ньому відмовлено у цивільному судочинстві. *В. В. Леоненко.*

ЦИВІ́ЛЬНИЙ ПРОЦЕСУА́ЛЬНИЙ КО́ДЕКС УРСР (ЦПК УРСР) — єдиний законодавчий акт, в якому систематизовано норми *цивільного процесуального права*, що діють на території УРСР. Затверджений Верховною Радою УРСР 18.VII 1963, введений у дію з 1.I 1964. Кодекс розроблено у повній відповідності з *Основами цивільного судочинства Союзу РСР і союзних республік*. ЦПК УРСР складається з 6 розділів, які містять 431 статтю, згруповану в 50 главах (розділ VI поділу на глави не має). Розділ I містить норми, що визначають завдання цивільного судочинства і осн. принципи його, регулює питання, пов'язані зі складом суду, *відводами*, *підвідомчістю цивільних справ*. Окремі глави цього розділу присвячено суд. доказам, суд. витратам, суд. штрафам, процесуальним строкам, суд. викликам та повідомленням. Розділ II визначає склад осіб, які беруть участь у справі, їхні права та обов'язки. У розділі III докладно регулюється процесуальний порядок провадження справ у суді 1-ї інстанції, в т. ч. провадження справ, які виникають з адм.-правових відносин, а також справ *окремого провадження*. У розділі IV розглядається порядок провадження справ у касаційній і наглядовій інстанціях. Розділ V регулює порядок виконання *судових рішень*. Цивільним процесуальним правам *іноземців* та осіб без громадянства присвячено розділ VI. У ньому ж викладено правила пред'явлення позовів іноз. д-вам, правила виконання суд. доручень і рішень іноз. судів та ін. ЦПК УРСР має також доповнення: про порядок відновлення втраченого суд. або виконавчого провадження, перелік видів майна громадян, на яке не може бути звернене стягнення за виконавчими документами, положення про *третейський суд*.

Літ.: Цивільний процесуальний кодекс Української РСР. К., 1973.

ЦИВІ́ЛЬНОГО СІЛЬСЬКО́ГО БУДІВНИ́ЦТВА УКРАЇ́НСЬКИЙ НАУКО́ВО-ДО́СЛІДНИЙ І ПРОЄ́КТНИЙ ІНСТИТУ́Т — установа Держбуду УРСР. Заснований 1971 у Києві на базі Київ. виробництва ін-ту «Укрміськбудпроект». У складі ін-ту (1983) проектне і наук. відділення, філіал у Білій Церкві. Ін-т проводить наук. дослідження і проектні роботи, пов'язані з районним плануванням сільс. адм. р-нів УРСР, плануванням і забудовою сіл, розробляє нові типи житл. і громад. будинків, узагальнює і впроваджує у виробн. досвід експеримент. показового буд-ва. Розробляє також інструктивно-нормативну документацію, координує н.-д. роботи по цивільному сільс. буд-ву в УРСР, забезпечує проектно-кошторисною документацією об'єкти житлово-цивільного буд-ва у містах, селищах і селах Київ. обл. Ін-т удостоєний премій Ради Міністрів СРСР за створення нових сіл Кодаки, Калита і Циблі Київ. обл. (1971, 1976, 1980) та Шляхова Вінн. обл. (1979). Видає (з 1971) зб. праць «Планировка, застройка и благоустройство сел Украинской ССР». *М. М. Мельников.*

ЦИГА́ЙСЬКА ПОРО́ДА ОВЕ́ЦЬ — давня порода напівтонкорунної *вівці свійської* вовново-м'ясо-молочного напряму. Походить з Малої Азії; в Росію завезена з Румунії й Болгарії у 19 ст. Ц. п. о. найчисленніша серед напівтонкорунних порід овець, яких розводять в СРСР; на Україні вона становить понад 50 % всіх породних овець. Цигайські вівці мають міцну будову тіла. Жива маса баранів 80—90 кг, вівцематок 45—50 кг. Річний настриг вовни від баранів 7—7,5 кг, від вівцематок 3,5 — 4. Вовна біла, напівтонка, однорідна, пружна і міцна, 46—56 якості, довж. 8—9 см (14 см), гігроскопічна, дуже цінна для виготовлення спец. тех. сукон. Вихід чистої вовни 56—58 %. З *овчин* роблять коміри, шапки, жакети. Хутра в торгівлі відомі під назвою цигейки; з шкіри виготовляють сап'ян. Плодючість 115—150 ягнят на 100 вівцематок. Після відлучення ягнят від вівцематки одержують 45—50 кг молока жирністю 7,5—7,8 %. М'ясо тонковолокнисте, смачне, забійний вихід 52—55 %. Вівці добре акліматизуються, невибагливі.

ЦИГА́ЛЬ Володимир Юхимович [н. 17 (30).IX 1917, Одеса] — рос. рад. скульптор, нар. художник СРСР (з 1978), дійсний член АМ СРСР (з 1978). Член КПРС з 1952. У 1948 закінчив Моск. художній ін-т ім. В. І. Сурикова. В 1942—44 — військовий художник Гол. політич. управління Чорноморського флоту. Твори: композиції — «В. І. Ленін — гімназист» (1949), «М. Г. Чернишевський» (1961), «Портрет скульптора Й. М. Чайкова» (1965), «В. Маяковський» (1973), пам'ятники — В. І. Леніну в Казані та Ульяновську (1954), генерал-лейтенанту Д. М. Карбишеву в Маутгаузені (Австрія; 1962), С. Єсеніну в Москві (1972), меморіальний комплекс героям громадян. і Великої Вітчизн. воєн у Новоросійську (1982, у співавт.). Держ. премія СРСР, 1950. Ленінська премія, 1984.

ЦИГА́НИ (самоназва — рома) — народ, який живе невеликими групами майже в усіх країнах світу. Заг. чисельність — 1230 тис. чол. (1978, оцінка). В СРСР, за переписом 1979,— 209 тис. чол. Мова — циганська (див. *Циганська мова*); більшість Ц. двомовні, другою мовою є мова народу, серед якого вони живуть. Ц. — вихідці з Індії, звідки вони почали розселятися в 11 ст. На тер. України з'явилися в 15—16 ст. (спочатку в пд. районах і в Криму). Майже в кожній країні Ц. є кочові, напівкочові та осілі. Традиційне заняття Ц.— ремесла (ковальство, лудіння, ложкарство), конярство, музика, танці, спів, ворожіння. В СРСР та ін. соціалістичних країнах Ц. здобули широкі можливості для госп. і культур. розвитку; тут відбувається активний процес осідання Ц. і залучення їх до праці в с. г., пром-сті, в галузі культури. Циганську писемність вперше створено 1926 в СРСР (на основі рос. алфавіту). Є циганська література (оригінальна і перекладна). В 1931 в Москві засновано циганський театр «Ромен».

ЦИГАНО́В Віктор Вікторович [7 (19).XI 1896, м. Нижній Новгород, тепер м. Горький — 25.VI 1944, Москва] — рад. військ. діяч, генерал-лейтенант (1943). Член Комуністичної партії з 1941. В Рад. Армії з 1918. Учасник 1-ї світової (прапорщик) і громадянської воєн. У 1933 закінчив Військ. академію ім. М. В. Фрунзе. Під час Великої Вітчизн. війни 1941—45 — заст. нач. штабу Головкома Пд.-

Зх. напряму, команд. 38-ю і 56-ю арміями, пом. команд. військами Моск. військ. округу. Очолені Ц. війська 38-ї армії брали участь у *Київській оборонній операції 1941* і *Харківській операції 1942*. Нагороджений орденами Червоного Прапора, Вітчизняної війни 1-го ступеня, медаллю.

ЦИГА́НОВ Олексій Іванович (н. 30.VII 1928, м. Каховка, тепер Херсон. обл.) — укр. рад. отоларинголог, доктор мед. наук (з 1970). Член КПРС з 1957. В 1952 закінчив Одеський медичний інститут. У 1952 — 55 працював в Одес. мед. ін-ті, 1955—59 — в лікувальних закладах Херсона. З 1961 — в Київ. н.-д. ін-ті отоларингології (з 1974 — директор). Праці Ц. присвячені проблемам онкологічних захворювань в отоларингології, використанню фіз. методів лікування, дослідженню і впровадженню кріохірургічних методів і апаратури в клінічну практику. Нагороджений орденом «Знак Пошани». Держ. премія УРСР, 1977.

ЦИГА́НСЬКА ЛІТЕРАТУ́РА — література циган різних країн світу. Фольклор циган зазнав впливу фольклору країн, в яких цигани живуть або через територію яких вони мігрували. Проте циганські етнічні групи, які живуть на значній віддалі одна від одної, мають спільні фольклорні сюжети. Суто циганські сюжети переважають у піснях (рідше в баладах, створених у новий час), в яких відображено побут циган у минулому. Сюжети казок здебільшого запозичені.

В СРСР Ц. л. з'явилася в середині 20-х рр. із створенням циганської писемності. Основи рад. Ц. л. заклали письменники О. Германо, М. Панков. Циганською мовою виходили громадсько-політ. і худож. журнали «Романи зоря» («Циганська зоря», 1927—30) і «Нево дром» («Новий шлях», 1930—32). В кін. 20-х — на поч. 30-х рр. з творами виступили І. Безлюдський, І. Ром-Лебедєв, О. Панкова, Вано Ґімофєєво (І. Хрустальов), Л. Свєтлов та ін. Розвинулася циганська драматургія. Спектаклі за п'єсами циганських письменників ставить моск. театр «Ромен». Ц. л. в СРСР розвивається місцевими циганськими діалектами й мовами населення республік. У Молдавії видано вірші Г. В. Канті, в Латвії — К. Рудевича і Лекси Мануша Бєлугіна; на Алтаї — вірші Вано Романо (І. Панченка) та ін. В 1974 видано зб. віршів циганських поетів «Вогнища» (упорядник М. Саткевич).

В країнах Зх. і Пд. Європи після 2-ї світової війни опубліковано твори різних жанрів циганської л-ри. З поетичними збірками виступили в Болгарії — У. Керім («Пісні з шатра», 1955), Польщі — поетеса Папуша Броніслава Вайс («Пісні Папуші», 1956), Чехословаччині — Д. Банга («Пісня над вітром», 1964), Югославії — Р. Джурич («Циган шукає місця під сонцем», 1970), з поезією і прозою — в Угорщині — Й. Дароці Чолі, М. Барі, М. Лакатош, А. Лолеште. У Франції Асоціація по вивченню циган опубл. зб. «Поезія циган» (1974). Видано романи: у Франції — «Передбачення» (1946) і «Сьома дочка» (1967) М. Максимова, у Фінляндії — «Сяюча дорога» (1969) В. Бальтазара. В Швеції працює письменниця і публіцист Катаріна Тайкон. Циган. мовою перекладаються твори світової л-ри, зокрема російської (в Болгарії — твори О. Пушкіна). У зв'язку з відсутністю єдиної літ. циган. мови все більше прозаїків, поетів і драматургів користуються мовами тих країн, де вони живуть.

ЦИГА́НСЬКА МО́ВА — мова *циган.* Належить до *індійських мов* індоєвроп. сім'ї. Сформувалась ізольовано від близькоспоріднених мов, зберігши осн. лексичний фонд давньоінд. мов і типологічну близькість до середньо- й новоінд. мов. Зазнала значною мірою впливу тих мов, серед яких цигани кочували. У Ц. м. виділяється ряд діалектів (балтійський, український, карпатський, валаський, німецький, балканський, австрійський, іспанський та ін.). Характерні риси Ц. м.: оглушування дзвінких аспірат і африкат; утворення нової відмінкової флексії з післяйменників, поява складних форм майбутнього часу тощо. Ц. м. в СРСР і за кордоном створено *циганську літературу.*

Літ.: Сергиевский М. В. Цыганский язык. М., 1931; Баранніков О. Українські та південноросійські циганські діалекти. Л., 1933; Вентцель Т. В. Цыганский язык. М., 1964.

О. С. Мельничук.

ЦИКА́ДКОВІ (Cicadellidae) — родина комах ряду *рівнокрилих хоботних.* Довж. тіла 2—20 мм. Дуже рухливі, стрибаючі комахи. Живуть на нижній поверхні листків і на стеблах переважно різнотравних трав'янистих рослин. Живляться їх соками, завдаючи цим безпосередньої шкоди, крім того, деякі види переносять збудників *вірусних хвороб рослин.* В родині понад 4000 видів, поширених на всіх материках, за винятком Антарктиди; в СРСР — понад 1000, у т. ч. в УРСР — бл. 600, серед них злаковим культурам завдають шкоди шестикрапкова цикадка (Macrosteles laevis), смугаста цикадка (Psammotettix alienus), городнім культурам — жовта цикадка (Empoasca pteridis).

В. М. Логвиненко.

ЦИКА́ДОВІ, цикадини (Auchenorhyncha) — серія сисних комах ряду *рівнокрилих хоботних.* Довж. тіла звичайно 2—30 мм (лише у співочих цикад — до 62 мм). Живляться соками рослин. Дорослі комахи зустрічаються на трав'янистих рослинах, деревах і чагарниках. Яйця відкладають у тканини рослин. Личинки розвиваються на тих самих рослинах, на яких живуть дорослі комахи, деякі — в грунті на корінні рослин, в гніздах мурашок або в піні, яку вони самі виділяють. Поширені в усіх частинах світу, крім арктичних і антарктичних областей. Серія об'єднує бл. 17 тис. видів (41 родина, з яких типова — *цикадкові*), в СРСР — бл. 1500 видів (20 родин), у т. ч. на Україні — понад 700 видів (13 родин). Серед Ц.— багато шкідників с.-г. культур, особливо небезпечні види, що переносять *вірусні хвороби рослин.* У викопному стані Ц. відомі починаючи з пермських відкладів.

В. М. Логвиненко.

ЦИ́КАС, саговник (Cycas) — рід дводомних рослин класу саговникових відділу *голонасінних.* Стебла нерозгалужені, з *кроною* з великих пористих листків. Бл. 20 видів, поширений у тропічній Азії, Полінезії, Австралії. Багата на крохмаль серцевина стебла деяких видів Ц. використовується в тропіч. країнах для виготовлення крупи *саго.* Ц. відігнутий (C. revoluta), родом з Пд. Японії, вирощують в СРСР, зокрема в УРСР, в оранжереях і відкритому грунті (на чорноморському узбережжі Кавказу і Пд. березі Криму).

ЦИКЛ (від грец. κύκλος — коло)— 1) Сукупність взаємопов'язаних явищ, процесів, що створюють закінчене коло, стрункy систему розвитку протягом якогось проміжку часу (напр. *цикл життєвий,* Ц. виробничий, Ц. парової машини, двигуна внутрішнього згоряння). 2) Певна група наук (природничих, суспільних, технічних). 3) Закінчений ряд лекцій, концертів тощо, об'єднаних спільною темою. 4) Ряд худож. творів, об'єднаних спільністю тематики, персонажів тощо (напр., Ц. новел, ліричний цикл).

ЦИКЛ ЖИТТЄ́ВИЙ у психології — послідовність вікових фаз індивід. розвитку людини від народження до смерті. Поняття «життєвий цикл» відображає психофізіол. еволюцію організму індивіда протягом біол. життєвого часу. Вікова періодизація Ц. ж. включає фази: вік немовляти, раннє дитинство, дитинство, отроцтво (підлітковий вік), юнацький вік, молодість, зрілість, похилий вік, старість, дряхлість. Генетичний перехід від однієї фази до іншої є дискретною, «критичною» точкою розвитку. Рівень соматичної і нервово-психологічної зрілості організму на кожній фазі Ц. ж. визначає психофізіологічні можливості освоєння індивідом соціального досвіду, є біол. основою *соціалізації.* Протягом Ц. ж. людина здійснює своє соціальне призначення, проходить свій життєвий шлях.

В. Ф. Рибаченко.

ЦИКЛ ТЕРМОДИНАМІ́ЧНИЙ — замкнений *круговий процес,* який здійснює *термодинамічна система.* Являє собою сукупність *адіабатних процесів, ізотермних процесів, ізобарних процесів, ізохорних процесів* та ін. Прикладом Ц. т. є *Карно цикл.* Використовують, зокрема, для вивчення закономірності роботи *теплових двигунів,* холодильних пристроїв.

ЦИКЛАМЕ́Н, альпійська фіалка (Cyclamen) — рід рослин родини первоцвітих. Безстеблові багаторічні трави з бульбоподібними кореневищами. Листки прикореневі, довгочерешкові, серцевидні або нирковидні. Квіти червоні, білі, рожеві, поодинокі, пониклі, на довгих квітконіжках. Відомо 55 видів, поширених в Середземномор'ї і Перед. Азії; ростуть переважно в горах. Отруйні. В СРСР — 7 видів, з них в УРСР (в Криму) один вид— Ц. Кузнецова (C. kusnetzovii). Багато Ц. декоративні. На Україні в садах вирощують Ц. європейський (C. europaeum) — родом з



В. Ю. Цигаль.



В. Ю. Цигаль. Пам'ятник генерал-лейтенантові Д. М. Карбишеву в Маутгаузені в Австрії. Граніт. 1962.

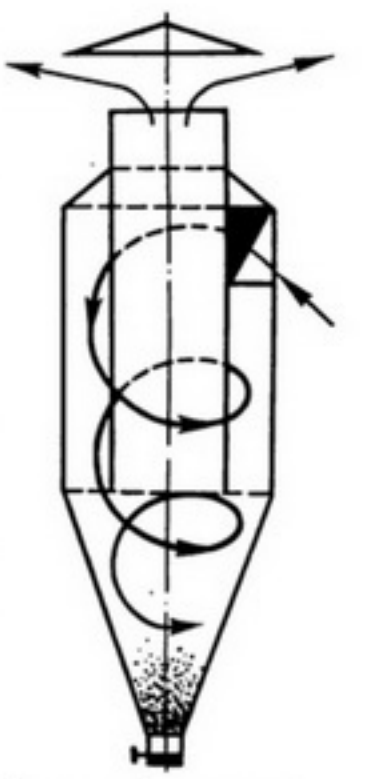
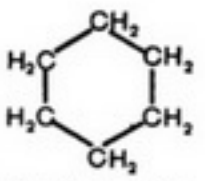
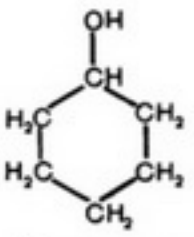


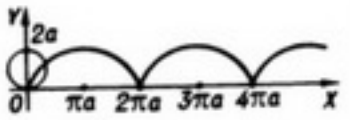
Схема дії **циклона**.



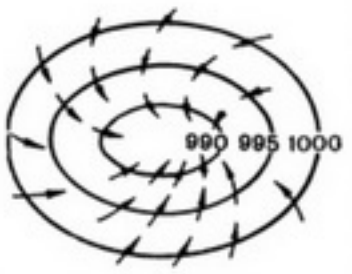
Циклогексан.



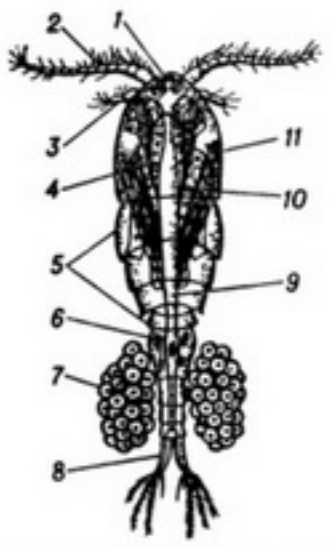
Циклогексанол



Звичайна **циклоїда.**



Циклон (цифрами позначено тиск у міліба-рах).



Циклопи. Cyclops strenuus:
1 — око;
2 — антенула;
3 — антена;
4 — голова;
5 — грудні сегменти;
6 — статевий сегмент черевця;
7 — яйцевий мішок;
8 — вилочка;
9 — кишечник;
10 — поздовжні м'язи грудей;
11 — яєчник.

Центр. Європи. В кімнатній і оранжерейній культурі поширений гібрид. сорти Ц. перського (*C. persicum*), який дико росте на о. Кіпр, в Сірії та Палестині. Іл. с. 216.

ЦИ́КЛІВ ЕКОНОМІ́ЧНИХ ТЕО́РІЇ — розділ бурж. політ. економії, що досліджує механізм циклічної нестійкості капіталістичної економіки (див. *Капіталістичний цикл*). Ц. е. т. 70-х рр. 19 і 20-х рр. 20 ст. були пов'язані з постулатами *неокласичної школи* про нібито загальноекон. рівновагу та автоматичне пристосування капіталістичної економіки до будь-яких порушень *попиту і пропозиції*. Кризи розглядалися як випадкові явища, не пов'язані з внутр. закономірностями екон. розвитку капіталізму. У. С. *Джевонс*, напр., екон. цикл ставив у залежність від інтенсивності сонячних плям (згідно з концепцією, це нібито викликає коливання врожайності); Т. *Мальтус* — від недоспоживання, зубожіння трудящих мас, внаслідок діяння *народонаселення закону*; К. Віксель та ін. пояснювали цикл особливістю нагромадження капіталу як самокерованого процесу. Певною мірою згадана вище ідея стала втілюватися в сучас. *монетарній теорії* циклу М. Фрідмена (США). Кейнсіанське трактування циклу (див. *Кейнсіанство*), яке з 30-х рр. 20 ст. протистоїть неокласичному, виходить з визнання необхідності держ. втручання в процес відтворення за допомогою бюджетної і кредитно-грош. політики. Однак таке регулювання призводить на практиці до зростання бюджетних дефіцитів, інфляції, що особливо виявилося в серед. 70-х рр. 20 ст. Воно не усуває внутр. причин циклічного розвитку капіталістичної економіки. Див. також *Посткейнсіанство*. *А. І. Кредісов.*

ЦИКЛІ́ЧНИЙ ПРИСКО́РЮВАЧ — *прискорювач заряджених частинок*, в якому частинки багаторазово проходять крізь одні й ті самі прискорюючі електроди і рухаються по орбітах, близьких до колових або спіральних.

ЦИКЛІ́ЧНОСТІ ТЕО́РІЯ — те саме, що й *історичного коловороту теорія*.

ЦИКЛОГЕКСА́Н, гексаметилен, гексагідробензол, C_6H_{12} — *насичений вуглеводень* аліциклічного ряду; безбарвна рідина, густ. 778 кг/м³ (т-ра 20 °С); $t_{пл}$ 6,55 °С; $t_{кип}$ 80,74 °С; нерозчинний у воді, змішується з багатьма органічними розчинниками. Для Ц. можливі дві конформації: «ванна» й «крісло»; при звичайній т-рі переважає друга форма (див. *Конформаційний аналіз*). Ц. синтезують каталітичним гідруванням *бензолу*, виділяють з нафтопродуктів. Застосовують як сировину в синтезі органічних сполук, напр. нітрозуванням Ц. за допомогою NOCl одержують циклогексаноноксим, який використовують для виробн. *капролактаму*.

ЦИКЛОГЕКСАНО́Л — аліциклічний *спирт*; безбарвні кристали з слабким запахом камфори; густ. 942 кг/м³ (т-ра 30 °С); $t_{пл}$ 25,15 °С; $t_{кип}$ 161,1 °С; розчиняється у воді (4—5 % при т-рі 20 °С), змішується з більшістю органічних розчинників, розчиняє багато масел, воски й полімери. Ц. утворює всі характерні для спиртів похідні (*алкоголяти*, складні *ефіри* тощо); внаслідок каталітичного окислення його киснем повітря утворюється циклогексанон (напівпродукт для виробн. *капролактаму*), а в жорсткіших умовах — *адипінова кислота*. Одержують Ц. гідрогенізацією *фенолу*, окисленням *циклогексану* та ін. способами. Застосовують як напівпродукт у виробництві капролактаму і як розчинник.

ЦИКЛО́ЇДА (від грец. κυκλοειδής — колоподібний, круглий) — плоска крива *лінія*, яку описує довільна точка P, розміщена на віддалі a від центра круга радіуса r, що котиться без ковзання по прямій. При $a = r$ одержують звичайну Ц. (мал.), при $a < r$ — укорочену, при $a > r$ — видовжену Ц. Довжина одного витка звичайної Ц. $8r$, площа, обмежена цим витком і прямою, — $3\pi r^2$. Рівняння Ц. в параметричній формі:

$$x = r\left(t - \frac{a \cdot \sin t}{r}\right),$$

$$y = r\left(1 - \frac{a \cdot \cos t}{r}\right).$$

Див. також *Трохоїда*.

ЦИКЛО́Н (від грец. κυκλών — той, що обертається) — область низького тиску в атмосфері (з мінімумом у центрі) діаметром від сотень до кількох тисяч кілометрів. Для Ц. характерне переміщення повітря навколо центр. частини проти стрілки годинника (у Пн. півкулі), за стрілкою — у Південній. На картах Ц. позначають системою замкнутих ізобар (див. *Ізолінії*). Розрізняють позатропічні Ц., поширені у помірних широтах, *тропічні циклони*, а також термічні депресії — малорозвинуті Ц., що виникають над теплими ділянками підстилаючої поверхні. У процесі розвитку Ц. висхідні рухи повітря і великі перепади атм. тиску зумовлюють хмарну погоду з тривалими опадами та сильними вітрами (у тропічних Ц. 80—100 м/с і більше). Тривалість Ц. — кілька діб, інколи кілька тижнів. Ц. разом з *антициклонами* — важливі складові заг. *циркуляції атмосфери*. Над тер. України щорічно проходить понад 40 Ц., найчастіше вони спостерігаються у листопаді — березні.

ЦИКЛО́Н у техніці — апарат, в якому газ (повітря) очищають від завислих твердих частинок під дією *відцентрових сил*. Очищуваний газ, що надходить через вхідний патрубок, набуває в циклоні обертового руху, внаслідок чого тверді частинки відкидаються до стінок апарата, а далі зсипаються у нижню його частину, звідки й вивантажуються. Очищений газ виводиться з Ц. по вихідному патрубку. В найдосконаліших Ц. можна досить повно вловлювати частинки розміром 5 мкм і більше. Ц. застосовують у системах пило- і золовловлювання, газоочищення та ін. Див. також *Гідроциклон*. Іл. с. 217.

ЦИКЛОПАРАФІ́НИ, циклоалкани, циклани — насичені *аліциклічні сполуки*, в молекулах яких атоми вуглецю зв'язані між собою простим зв'язком С—С, напр., *циклопропан*, циклобутан. Деякі Ц., що містяться гол. чин. у нафті, наз. *нафтенами*, напр. *циклогексан*, циклопентан. За фіз. і хім. властивостями подібні до *насичених вуглеводнів*, за винятком циклопропану. Одержують Ц. відщепленням галогену від дигалогенпохідних вуглеводнів, сухою перегонкою кальцієвих солей двоосно́вних карбонових к-т та ін. способами.

ЦИКЛО́ПИ — див. *Кіклопи*.

ЦИКЛО́ПИ, циклопові (Cyclopidae) — родина членистоногих тварин ряду *веслоногих ракоподібних*. Довжина тіла 0,3—5,5 мм. На голові є лобне око (звідки й назва); у самок на черевці — два яйцеві мішки. В родині бл. 430 видів, поширених в усіх частинах світу (у т. ч. і в оазисах Антарктиди). В СРСР — бл. 140 видів, з них на Україні — 80 видів. Більшість Ц. — прісноводні організми. Живуть поблизу дна водойм, іноді в товщі води. Живляться дрібними безхребетними, а також одноклітинними рослинами та їхніми рештками. Самі Ц. є їжею багатьох риб. Проміжні хазяї бл. 150 видів червів (*риштки, стьожака широкого* та ін.) — паразитів людини, водоплавних птахів і риб.

В. І. Монченко.

ЦИКЛОПІ́ЧНІ СПОРУ́ДИ, кіклопічні споруди — кладки з великих кам'яних брил без зв'язуючого розчину (вапна, цементу тощо) оборонного, культового, побутового призначення; включають і *мегалітичні споруди*. Класичним зразком Ц. с. є фортеця 13 ст. до н. е. у *Тірінфі* (Греція), збудована, згідно з легендою, одноокими велетнями циклопами (*кіклопами*; звідси й назва). Ц. с. відкриті у багатьох, гол. чин. приморських, багатих на камінь районах (у Єгипті, Греції, Італії, на Кавказі тощо), а також на деяких островах (Сардінія, Мальта, острів Пасхи та ін.). Ц. с. зводили переважно за *мідного віку* (3-є тис. до н. е.), пізнього етапу *бронзового віку* і раннього *залізного віку* (кінець 2— поч. 1-го тис. до н. е.), у ранньому середньовіччі (1-а пол. 1-го тис. н. е.). На тер. УРСР Ц. с. відомі в Гірському Криму. Іл. с. 221.

В. В. Отрощенко.

ЦИКЛОПРОПА́Н, триметилен, C_3H_6 — найпростіший *циклопарафін*, безбарвний газ, густина 720 кг/м³ (т-ра —79 °С), $t_{кип}$ — —32,8 °С; не розчиняється у воді, розчиняється в спирті, ефірі. Цикл Ц. відзначається ненасиченістю, для нього характерні реакції подвійного зв'язку, напр., при взаємодії Ц. з бромом утворюється 1,3-дибромпропан $BrCH_2CH_2CH_2Br$. Одержують Ц. (і вуглеводні, що містять тричленні цикли) з 1,3-дигалогенпохідних дією цинкового пилу, приєднанням карбенів до олефінів та ін. способами. Кільце Ц. буває у біологічно важливих природних сполуках (піретрини), сам Ц. застосовують для *наркозу*.

ЦИКЛОТРО́Н [від грец. κύκλος — коло і (*елек*)*трон*] — резонансний *циклічний прискорювач* заряджених частинок, у якому частота прискорювального електр. поля і ведучого магн. поля сталі у часі. Застосовують для прискорення важких частинок (*протонів, дей-*

тронів, альфа-частинок та *іонів*) до енергій у кілька десятків МеВ на *нуклон*. Таке прискорення відбувається доти, доки частинки рухаються в резонанс з прискорювальним полем. Перший у Радянському Союзі Ц. був створений 1937. Один з найбільших у світі 240-сантиметровий ізохронний Ц. «У-240» створено (1976) в *Ядерних дослідженнь інституті* АН УРСР. У ньому можна прискорювати іони до швидкості понад 100 тис. км/с.

ЦИКЛОТРО́ННА ЧАСТОТА́ — частота Ω обертання *електрона* в постійному *магнітному полі* з *напруженістю поля* $\vec{H}$ у площині, перпендикулярній до $\vec{H}$. Ц. ч. нерелятивістського вільного електрона (гіромагнітна частота) $\Omega = eH/m_0c$, де e і m_0 — заряд і маса електрона, c — *швидкість світла* у вакуумі. Для релятивістського вільного електрона $\Omega = ecH/E$, де E — його *енергія*. Якщо в металі або напівпровіднику закон дисперсії (залежність енергії від квазіімпульсу) електрона відрізняється від квадратичного, то Ц. ч. $\Omega = eH/m^*c$, де m^* — т. з. ефективна циклотронна маса електрона провідності.

ЦИКЛОТРО́ННИЙ РЕЗОНА́НС — дуже різка зміна повного поверхневого опору провідників у високочастотному електромагнітному і постійному магнітному полях (див. *Повний опір*). Спостерігається в *металах, напівпровідниках*, газовій *плазмі*, а також у т. з. двовимірних системах. Напр., у металах Ц. р. пов'язаний з синхронним прискоренням електронів провідності електромагн. полем всередині скін-шару (див. *Скін-ефект*). Зокрема, при низьких т-рах у чистому монокристалічному зразку металу, вміщеному в електромагн. поле з частотою ω і в магн. поле з напруженістю $\vec{H}$, паралельною плоскій границі зразка, Ц. р. спостерігається, якщо ω дорівнює або є кратною *циклотронній частоті* Ω електронів: $\omega = n\Omega$, де $n = 1, 2, 3, \ldots$ і виконується умова $\Omega > 1/\tau$, де τ — час вільного пробігу електронів. На відміну від т. з. діамагнітного (циклотронного) резонансу в напівпровідниках Ц. р. у металах існує на кратних частотах електромагн. поля, при довільній його поляризації відносно вектора $\vec{H}$ і при достатньо строгій паралельності $\vec{H}$ поверхні зразка. Поблизу Ц. р. поглинання енергії електромагн. поля у металах має мінімум (у напівпровідниках — максимум). Ці та ін. характерні особливості Ц. р. в металах зумовлені тим, що резонанс відбувається в умовах аномального скін-ефекту, коли товщина скін-шару δ менша за діаметр орбіти електрона $2R$ (мал.). Якщо циклотронна частота неоднакова для різних груп електронів, Ц. р. відбувається на гармоніках т. з. екстремальних частот $\Omega_{екс}$, причому для електронів різних ділянок *Фермі поверхні* він спостерігається при певній лінійній поляризації електромагн. поля. Ц. р. широко використовують для *радіоспектроскопії* електронів провідності.

Е. А. Канер.

ЦИКО́РІЙ (Cichorium) — рід трав'янистих рослин родини *складноцвітих*. Відомо 11 (за ін. джерелами — 9) видів, пошир. в Зх. Європі, Перед. Азії, Африці, Америці, Австралії. В СРСР, в т. ч. й на Україні, в культурі — два види, Ц. дикий, або звичайний, петрові батоги (C. intybus) — багаторічна рослина з довгим стрижневим коренем. Стебло до 1,5 м заввишки. Нижні листки струговидно-ліровидні, верхні ланцетні, квітки блакитні або білі. Плід — сім'янка. Корені Ц. містять *інулін* (56,4—65,2 % від абсолютно сухої ваги), фруктозу (5,2—8,5 %), гіркий на смак глікозид інтибін. Ц. салатний, ендивій (C. endivia) — одно- або дворічна рослина до 1 м заввишки. Корінь розгалужений. Листки різної форми. Вирощують як салатну рослину. Іл. с. 224.

ЦИКУ́ТА, віха (Cicuta) — рід рослин родини *зонтичних*. Багаторічні трави з черговими двічі- або тричіперисторозсіченими листками. Стебло прямостояче, розгалужене, ребристе. Квітки дрібні, білі, зібрані в складні зонтики. Плід — двосім янка. Бл. 20 видів, пошир. переважно в Пн. Америці. В СРСР, в т. ч. УРСР, один вид — Ц. отруйна (C. virosa) з товстим, поділеним на порожнисті камери кореневищем; росте по берегах річок, ставків, на болотах і вологих луках. Вся рослина, особливо кореневище цикути, дуже отруйна (містить смолисту речовину цикутотоксин).

ЦИЛІА́РНЕ ТІ́ЛО (від лат. cilia — повіки), війкове тіло — частина *ока* наземних хребетних тварин і людини; являє собою кільцевидну потовщену ділянку *судинної оболонки*; продукує внутрішньоочну рідину. Спереду переходить в *райдужну оболонку*. Містить війковий (циліарний) м'яз, що відіграє важливу роль в *акомодації* ока. При запаленні циліарного тіла виникають т. з. цикліти та *іридоцикліт*.

ЦИЛІ́НДР (грец. κύλινδρος, від κυλίνδω — катаю, кручу) — тіло, обмежене замкненою *циліндричною поверхнею* та двома паралельними січними площинами. Частини цих площин, що обмежують Ц., наз. його *основами*, віддаль між ними — *висотою* Ц. Якщо твірні Ц. перпендикулярні до його основ, то Ц. наз. прямим (мал., 1), якщо не перпендикулярні — похилим (мал., 2). Ц. наз. коловим, якщо його основи — *круги*. Об'єм прямого колового Ц. $V = \pi R^2 h$, бічна поверхня $S = 2\pi Rh$, де $\pi = 3{,}14159\ldots$, R — радіус основи, h — висота циліндра.

ЦИЛІНДРИ́ЧНА ПОВЕ́РХНЯ — *поверхня*, утворена рухом прямої (*твірної*) в просторі так, що ця пряма весь час паралельна заданому напрямові і перетинає дану криву лінію (напрямну). Напрямною Ц. п. може бути *коло, еліпс* чи ін. замкнена крива (відповідну назву одержує обмежуваний цією поверхнею *циліндр*), *гіпербола, парабола* тощо. В *аналітичній геометрії* циліндричну поверхню часто називають циліндром. Див. також *Призматична поверхня*.

ЦИЛІНДРИ́ЧНІ МАГНІ́ТНІ ДОМЕ́НИ — циліндричні ділянки перпендикулярно намагніченої плоскопаралельної платівки *магнетика* (фери- або феромагнетика), напрям *намагніченості* яких паралельний їхнім твірним і протилежний напрямові намагніченості решти платівки (мал.). Ц. м. д. спостерігаються в монокристалах ортоферитів, гексаферитів, феритів-гранатів рідкоземельних металів (див. *Ферити*) і аморфних сполук f- і d-металів (див. *Перехідні елементи*) з т. з. віссю легкого намагнічування, що напрямлена вздовж нормалі до поверхні платівки. Розміри Ц. м. д. і товщини зразків, що містять їх, дорівнюють ~ 1—100 мкм. Ц. м. д. можуть існувати у вигляді відокремлених *доменів* або утворювати правильну гексагональну гратку під діянням т. з. магнітодипольних сил відштовхування. Особливістю їх є можливість зміщення вздовж поверхні зразка при наявності просторово неоднорідного магн. поля або градієнта т-ри. У гратках Ц. м. д. можуть збуджуватись коливання зміщень доменів, такі, як коливання *кристалічної гратки* у твердому тілі. Існують аналоги Ц. м. д. в платівках антиферомагнетиків поблизу магн. *фазових переходів* і надпровідників 1-го роду (див. *Надпровідність*) у магн. полі. Спостереження Ц. м. д. і їхніх аналогів проводиться магнітооптич. методами й т. з. методом порошкових фігур. Ц. м. д. широко використовують у пристроях для запису й передачі інформації в ЕОМ.

Літ.: Лисовский Ф. В. Физика цилиндрических магнитных доменов. М., 1979; Барьяхтар В. Г. [та ін.]. Цилиндрические магнитные домены. «Успехи физических наук», 1977, т. 121, в. 4.

Ю. І. Горобець.

ЦИЛІНДРИ́ЧНІ ФУ́НКЦІЇ — *спеціальні функції*, які є розв'язками диференціального рівняння Бесселя

$$\frac{d^2y}{dz^2} + \frac{1}{z}\frac{dy}{dz} + \left(1 - \frac{n^2}{z^2}\right) y = 0. \qquad (1)$$

де n — дійсне число, z — дійсна або комплексна змінна. Рівняння (1) трапляється при розв'язуванні *крайових задач* потенціалу для циліндричної області (звідси назва «циліндричні функції»). Розрізняють такі осн. Ц. ф.:

функції Бесселя 1-го роду

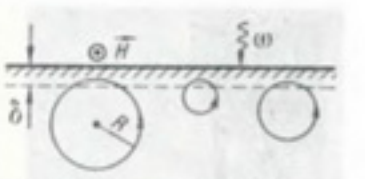
$$J_n(z) = \sum_{k=0}^{\infty} \frac{(-1)^k}{k!\Gamma(n+k+1)} \times \left(\frac{z}{2}\right)^{2k+n}. \qquad (2)$$

де $\Gamma(x)$ — *гамма-функція* [якщо n — ціле число, то $J_{-n}(z) = (-1)^n J_n(z)$];

функції Бесселя 2-го роду (або функції Неймана)

$$N_n(z) = \frac{1}{\sin n\pi}\left[J_n(z)\cos n\pi - J_{-n}(z)\right]. \qquad (3a)$$

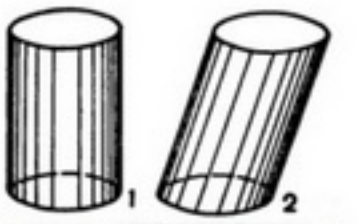
$n \neq 0, \pm 1, \pm 2, \ldots$



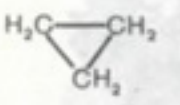
Колові траєкторії електронів у металі при циклотронному резонансі.



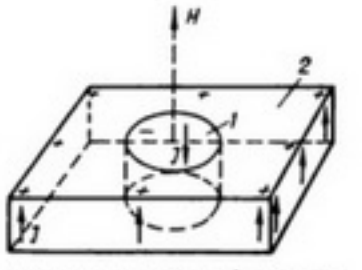
Цикута отруйна:
1 — гілка з квітками;
2 — плід;
3 — поздовжній розріз кореневища.



Прямий (1) і похилий (2) **циліндри**.



Циклопропан.



Ізольований циліндричний магнітний домен (*1*) у платівці магнетика (*2*) з однією віссю легкого намагнічування: H — підмагнічувальне поле, напрям якого збігається з віссю легкого намагнічування, I — намагніченість магнетика.

$$N_n(z) = \frac{2}{\pi} J_n(z)\left(\ln\frac{z}{2} + C\right) - \frac{1}{\pi}\sum_{k=0}^{\infty}\frac{(-1)^k}{k!\,(n+k)!}\left(\frac{z}{2}\right)^{2k+n} \times \left(\sum_{j=1}^{k}\frac{1}{j} + \sum_{j=1}^{n+k}\frac{1}{j}\right) - \frac{1}{\pi}\sum_{k=0}^{n-1}\frac{(n-k-1)!}{k!}\left(\frac{z}{2}\right)^{2k+n}. \quad (36)$$

$n = 0, \pm 1, \pm 2, \ldots$,

де C — стала Ейлера — Маскероні, останню суму в формулі (36) беруть рівною нулеві при $n = 0$; функції Ганкеля 1-го і 2-го роду

$$H_n^{(1)}(z) = J_n(z) + iN_n(z),$$

$$H_n^{(2)}(z) = J_n(z) - iN_n(z). \quad (4)$$

Кожна Ц. ф. є лінійною комбінацією функцій

$J_n(z)$ і $N_n(z)$ або $H_n^{(1)}(z)$ і $H_n^{(2)}(z)$.

Значення Ц. ф. (2), (3) і (4) визначені для $|\arg z| < \pi$; якщо $|\arg z| > \pi$, то ці значення одержують з формул:

$$J_n(e^{ik\pi}z) = e^{ink\pi}J_n(z),$$

$$k = 0, 1, 2, \ldots,$$

$$N_n(e^{ik\pi}z) = e^{ink\pi}N_n(z) + 2iJ_n(z)\sin nk\pi \operatorname{ctg} n\pi.$$

За допомогою Ц. ф. записують розв'язки деяких диференціальних *рівнянь математичної фізики* і дають розклади функцій в ряди Фур'є — Бесселя.

Літ.: Лебедев Н. Н. Специальные функции и их приложения. М.—Л., 1963; Корн Г., Корн Т. Справочник по математике для научных работников и инженеров. Пер. с англ. М., 1974.

А. М. Самойленко.



Цимбалка. Золотий кінський налобник.



Цимбали.

ЦИ́МБАЛ Андрій Калинович [н. 30.XI (13.XII) 1916, с. Табурищі, тепер у складі м. Світловодська Кіровогр. обл.] — учасник партизан. руху на Україні під час Великої Вітчизн. війни 1941—45, старший лейтенант, Герой Рад. Союзу (1945). Член КПРС з 1944. В Рад. Армії з 1938. З вересня 1941 — боєць, командир групи (роти) в партизан. загоні, потім з'єднанні під командуванням С. А. *Ковпака*. Відзначився в операції «*Сарненський хрест*». З січня 1944 — комісар батальйону в 1-й Укр. партизан. д-зії під командуванням П. П. *Вершигори*. З листопада 1944 — на госп. роботі в Кіровогр. обл. Нагороджений 2 орденами Леніна, ін. орденами, медалями.

ЦИ́МБАЛ Тетяна Василівна (н. 14.IX 1946, Київ) — укр. рад. актриса, нар. арт. УРСР (з 1983). В 1974 закінчила Київ. ун-т. З 1969 — диктор Укр. телебачення. Ведуча програм: «Актуальна камера», «Голосую за професію», «Мистецтво народу», «Майстри мистецтв України», «Новини кіноекрану» та ін. З 1979 — викладач кафедри тележурналістики в Київ. ун-ті. *Л. М. Дворниченко.*



Цинерарія гібридна.



Цинодон пальчастий. Загальний вигляд рослини та колосок.

ЦИ́МБАЛИ (польс. cymbały; першоджерело: грец. κύμβαλον — кімвал) — струнний ударний муз. інструмент. Має дерев'яний корпус трапеціївидної форми, над яким натягнуто струни. Звук видобувають ударами паличок по струнах. Народні Ц. виконавець кладе на коліна, удосконалені сучас. Ц. стоять на ніжках. Поширені здавна, зокрема на Україні (входять до складу *троїстої музики*). Використовуються також в *оркестрах народних інструментів*.

ЦИМБАЛІ́СТ Іван Єлисейович [15 (27).X 1911, с. Мощенка, тепер Городнянського р-ну Черніг. обл.— 1.X 1960, Чернігів] — учасник партизан. руху на Україні під час Великої Вітчизн. війни 1941—45, Герой Рад. Союзу (1944). Член КПРС з 1938. За фахом учитель. У 1939—40 і 1941 — в Рад. Армії. У вересні 1941, потрапивши у ворожe оточення, вступив до Черніг. обласного партизан. загону. Боєць, політрук саперного взводу, командир групи підривників у партизанських з'єднаннях під командуванням О. Ф. *Федорова* і М. М. *Попудренка*. Був членом Черніг. підпільного обкому КП(б)У. Після війни — на рад. і парт. роботі.

ЦИМБАЛІ́СТ Віктор Петрович (н. 25.I 1930, с. Червоне, тепер смт Андрушівського р-ну Житомир. обл.) — укр. рад. актор, нар. арт. УРСР (з 1982). В 1952 закінчив Київ. ін-т театр. мистецтва ім. І. К. Карпенка-Карого (педагог —Г. *Юра*), 1957—Київ. консерваторію ім. П. І. Чайковського (клас І. *Паторжинського*). З 1952 працює в Київ. укр. драм. театрі ім. І. Франка. Серед ролей — Гриць, Василь («Ой не ходи, Грицю, та й на вечорниці», «Циганка Аза» Старицького), Михайло Гурман («Украдене щастя» Франка), Свічка («Свіччине весілля» Кочерги), Криницький («Павлинка» Янки Купали), Едмунд («Король Лір» Шекспіра). Нагороджений орденом Трудового Червоного Прапора, медалями. *Ю. В. Петров.*

ЦИМБА́ЛКА — кургани на правому березі р. Білозерки біля зх. околиці с. Великої Білозерки Кам'янсько-Дніпровського р-ну Запоріз. обл. 1) В е л и к а Ц.—скіфський курган 4 ст. до н. е. Досліджував його 1867—68 І. Є. *Забєлін*. У насипі кургану (15 м завишки) відкрито центр. поховання і поховання 6 коней. Збруя 4 коней була срібною, двох інших — золотою. Інтерес становлять 2 довгі золоті налобні пластини: одна з фігурою змієногої богині (іл. див. до ст. *Міфологія*, т. 7, с. 432—433), друга прикрашена двома грифонами, що стоять на задніх лапах, а також 2 пари нащічників у вигляді листа, що закінчується стилізованим зображенням голови дельфіна. 2) М а л а Ц.— курган *бронзового віку* біля Великої Ц., досліджений І. Є. Забєліним 1868. У похованні 9 ст. до н. е. знайдено 5 кістяних і 5 бронзових наконечників стріл, бронзові стременоподібні вудила, золоту платівку, чорнолощений горщик з пастовою інкрустацією. *Ю. В. Болтрик.*

ЦИНГА́, скорбут — захворювання людини, спричинюване нестачею в організмі вітаміну С (*аскорбінової кислоти*). Розвивається при недостатньому надходженні вітаміну С з їжею, може виникати також і при повноцінному харчуванні, якщо порушується засвоєння організмом вітаміну С. Для Ц. характерні порушення в *центральній нервовій системі* (неврастенія) та зміни на шкірі і слизових оболонках. Шкіра стає блідою, сухою, шорсткою, ясна спочатку бліді, згодом червоніють, набрякають, починають кровоточити. Зуби розхитуються і випадають. На шкірі з'являється дрібнокрапковий висип, виникають *анемія* та крововиливи у м'язи, серозно-геморагічний випіт у плевру, перикард тощо. Порушуються функції шлунково-кишкового тракту, серцево-судинної системи, знижується тиск крові. П р о ф і л а к т и к а: збалансоване харчування (споживання овочів та фруктів, що містять багато вітаміну С), приймання препаратів вітаміну С. Л і к у в а н н я: аскорбінова к-та, препарати вітаміну С в поєднанні з вітаміном Р.

ЦИНЕРА́РІЯ (Cineraria) — рід рослин родини *складноцвітих*. Трав'янисті рослини і півкущі з повстистоопушеними листками. Квітки різного кольору, в одному кошику або всі вони язичкові, або крайові — язичкові, а серединні — трубчасті. Бл. 26 видів, поширених в Пд. Африці. В СРСР, зокрема в УРСР, як декоративні культивують два види: Ц. п р и м о р с ь к у (C. maritima), яку вирощують як бордюрну рослину, Ц. гібридну (C. hybrida) з строкатими квітками; культивують як декоративну кімнатну рослину.

ЦИНІ́ЗМ (від грец. κυνισμός — вчення *кініків*) — презирливе ставлення до культури суспільства, до його духовних і особливо моральних *цінностей* та загальноприйнятих норм поведінки; безсоромність. Див. також *Аморалізм*.

ЦИ́НІЯ — рід рослин родини складноцвітих. Те саме, що й *майорці*.

ЦИНК (Zincum; від нім. Zink), Zn — хім. елемент II групи періодичної системи елементів Д. І. Менделєєва, ат. н. 30, ат. м.65,38. Природний Ц. складається з п'яти стабільних ізотопів, одержано дев'ять радіоактивних ізотопів. Ц. відомий з давніх часів. Вміст його у земній корі $8{,}3 \cdot 10^{-3}$ % за масою. Є багато мінералів, до складу яких входить Ц., напр., *сфалерит, смітсоніт* (див. *Цинкові руди*). У вигляді сполук є в поліметалевих рудах. Ц.— метал сріблясто-блакитнуватого кольору; густ. 7130 кг/м³; $t_{пл}$ 419,5 °С; $t_{кип}$ 907 °С. На повітрі окислюється, покриваючись захисною плівкою. При нагріванні в середовищі, де є кисень, інтенсивно згоряє з утворенням оксиду ZnO. Реагує з галогенами, сіркою, розчиняється в к-тах, лугах тощо (див. *Цинку сполуки*). Дуже чистий Ц. не взаємодіє з сірчан. к-тою. Добувають, випалюючи збагачену *флотацією* сульфідну руду. З оксиду металевий Ц. одержують піро- або гідрометалургійним способами. Застосовують для нанесення покриттів (див. *Цинкування*), виробництва *цинку сплавів*, виготовлення поліграфічних *кліше* (див. *Цинкографія*), *гальванічних елементів*, як відновник при вилученні індію, талію, золота та ін., у хім. аналізі

тощо. Ц. в організмі — *біогенний елемент*. Вміст Ц. у більшості організмів становить тисячні частки процента їхньої маси. Багаті на Ц. гриби, особливо отруйні, лишайники, хвойні рослини та деякі безхребетні морські тварини (напр., устриці). В рослини Ц. потрапляє з грунту і води, в організм тварин і людини — з їжею. Серед рослин є концентратори Ц. (напр., деякі фіалки). Ц. підвищує посухо-, жаро- та холодостійкість рослин, а недостача Ц. призводить до появи у них різних функціональних хвороб. Явище цинкової недостачі у тварин та людини в природних умовах майже не виникає. Добова потреба дорослої людини у Ц. не перевищує 16 мг і покривається звичайно добовим харчовим раціоном.

Ж. Д. Гудзенко
(Ц. — хім. елемент).

ЦИ́НКОВА ОБМА́НКА — мінерал, те саме, що й *сфалерит*.

ЦИ́НКОВИЙ ШПАТ — мінерал, те саме, що й *смітсоніт*.

ЦИ́НКОВІ ДО́БРИВА — хімічні сполуки, що містять цинк у доступній для рослин формі; один із видів *мікродобрив*. Недостача цинку в грунті порушує утворення *ауксинів* у рослинах, що затримує їхній ріст; ослаблюється синтез складних вуглеводів (сахарози і крохмалю). Особливо чутливі до недостачі цинку плодові і цитрусові, кукурудза, соя і деякі овочеві культури. На Україні у більшості типів грунтів достатня валова кількість цинку, але він мало доступний для рослин. Тому на грунтах, де не вистачає рослинам цинку, виникає потреба в застосуванні Ц. д. Як Ц. д. використовують сульфат цинку, мінеральні добрива, збагачені цинком, цинковмісні відходи мідеплавильних заводів і ін.

ЦИ́НКОВІ РУ́ДИ — природні мінеральні утворення, які містять цинк у таких кількостях, що його економічно доцільно вилучати за сучасного рівня розвитку науки і техніки. Осн. джерело одержання цинку — *поліметалеві руди*. Гол. пром. мінерали Ц. р.— *сфалерит* (містить понад 67 % цинку), *смітсоніт* (понад 64 % ZnO), тенантит $Cu_{10}Cu_2As_4S_{13}$ (містить домішки Zn). У Рад. Союзі родовища Ц. р. є в РРФСР (на Уралі, Алтаї, в Забайкаллі), Таджикистані, на Україні (зокрема, в Донбасі й на Закарпатті); за рубежем — у США, Канаді, Австралії.

В. В. Науменко.

ЦИНКОГРА́ФІЯ (від *цинк* і грец. γράφω — пишу) — 1) Спосіб виготовлення друкарських форм *високого друку* (*кліше*) фотографічним перенесенням зображень на пластину з цинку або ін. матеріалу. За цинкографським способом негативне зображення (див. *Негатив*) відтворюваного оригіналу (напр., кресленика) копіюють на вкриту світлочутливим шаром пластину; при цьому частини світлочутливого шару, що на них крізь прозорі місця негатива потрапляє світло, задублюються (сгають нерозчинними у воді), а після проявлення у воді (незадублені частини в ній розчиняються) утворюють позитивне зображення (див. *Позитив*), яке складається з штрихів або растрових точок. Щоб поглибити незадублені (пробільні) елементи, їх піддають *травленню*. Штрихові кліше травлять переважно на глибину 0,04—1, растрові — 0,035—0,12 мм. 2) Підприємство або цех, де виготовляють цинкографські кліше.

ЦИНКОРГАНІ́ЧНІ СПОЛУ́КИ — *металоорганічні сполуки*, що містять у молекулі зв'язок цинк — вуглець. Існують повні Ц. с. R_2Zn і мішані RZnX, де R — вуглеводневі радикали (однакові або різні), напр. CH_3, C_2H_5; X — кислотний залишок (найчастіше Br, I). Ц. с.— рідини [напр., діетилцинк $(C_2H_5)_2Zn$] або тверді речовини [дифенілцинк $(C_6H_5)_2Zn$ та ін.]; на повітрі нестійкі, нижчі члени R_2Zn (до $R = C_5H_{11}$) самозаймаються й енергійно розкладаються водою. За хім. властивостями Ц. с. аналогічні ін. металоорганічним сполукам, але менш реакційноздатні. Застосовують для синтезу *кетонів*, як каталізатори полімеризації оксилів олефінів, карбонільних сполук (див. *Реформатського реакція*) тощо.

ЦИ́НКУ СПЛА́ВИ — сплави на основі *цинку*. У Ц. с. невисока т-ра плавлення, добра рідкотекучість, їх можна легко обробляти різанням і тиском, зварювати і паяти. Вади Ц. с.: низькі мех. властивості при підвищеній т-рі, незначна корозійна стійкість в кислих і лужних середовищах, вони схильні до зміни розмірів у процесі природного *старіння металів*. Щоб підвищити корозійну стійкість і поліпшити зовн. вигляд, на Ц. с. наносять хромові, нікелеві або кадмієві захисно-декоративні і *захисні покриття*. Найпоширеніші — сплави цинку з алюмінієм і міддю, в яких міститься також невелика кількість магнію, свинцю, олова та ін. елементів. Ц. с. бувають ливарні й деформівні. Є й антифрикційні Ц. с. (див. *Антифрикційні матеріали*), що їх використовують як замінники олов'янистих бронз і бабітів у підшипниках ковзання важких металорізальних верстатів, пресів, підйомних машин і прокатних станів. Ц. с. застосовують в автомобіле- і вагонобудуванні, електротех. і приладобудівній промсті, поліграфії тощо.

ЦИ́НКУ СПОЛУ́КИ — хім. сполуки, що містять *цинк* у ступені окислення +2. Оксид цинку ZnO — білий порошок, густ. 5470 кг/м³, $t_{пл}$ 1800 °С; виявляє амфотерні властивості (див. *Амфотерність*). Застосовують у виробн. т. з. цинкових білил, як *наповнювач* гуми, пластмас, а також у парфюмерії, косметиці, медицині (у вигляді мазей, паст, присипок при шкірних захворюваннях) тощо. Хлорид цинку $ZnCl_2$ — білі гігроскопічні кристали; густ. 2900 кг/м³; $t_{пл}$ 322 °С; $t_{кип}$ 722 °С; добре розчиняється у воді. Одержують, розчиняючи цинк або його оксид у соляній к-ті та ін. способами. Використовують для просочування деревини, травлення металів (див. *Травлення* в техніці), як зневоднюючу речовину тощо. Сульфід цинку ZnS — білий порошок, густ. 3980—4090 кг/м³; нерозчинний у воді, розчиняється в к-тах; одержують діянням сульфіду амонію на розчини солей цинку. Застосовують як *люмінофор*, легований міддю або сріблом у суміші з CdS для виготовлення телевізійних трубок і екранів, у виробн. високоякісних, нетоксичних фарб, зокрема т. з. літопону, як *напівпровідник для лазерів*. Сульфат цинку — $ZnSO_4 \cdot 7H_2O$ (цинковий купорос) — добре розчинний у воді; застосовують у виробн. *віскози*, мінеральних фарб, емалі, у металургії, медицині тощо.

Ж. Д. Гудзенко.

ЦИНКУВА́ННЯ — нанесення на поверхню металевих (переважно сталевих і чавунних) виробів шару *цинку* або *цинку сплавів*. Товщина такого покриття становить найчастіше 20—40, іноді 200—250 мкм. Розрізняють Ц.: «гарячим» способом (витримуванням виробів у розплавленому цинку), способом електролітичним (*електролізом* у лужних і кислих електролітах), дифузійним (див. *Дифузійні покриття*) і розпилюванням гарячого металу спец. апаратами. До Ц. вдаються у буд-ві, автомобілебудуванні, електротех., хімічній та ін. галузях промисловості, щоб захистити листи, стрічки, труби та ін. вироби від *корозії металів*.

ЦИ́НОДОН, свинорий (Cynodon) — рід трав'янистих багаторічних рослин родини *злакових*. Відомо 10 видів, поширених в тропіч. і субтропіч. районах Пд. Африки й Австралії. В СРСР, у т. ч. на Україні — один вид — Ц. пальчастий, свинорий (C. dactylon). Стебло 10—60 см заввишки. Листки лінійно-ланцетні, блакитнувато-зелені, здебільшого опушені. Колоски дрібні, одноквіткові, сидячі. Суцвіття пальчасте — складається з 3—7 колосковидних гілочок. Плід — зернівка. Росте на піскуватих, глинистих, засолених і галькових грунтах. Як бур'ян росте у посівах зернових та просапних культур в південних р-нах Степу і в Гірському Криму.

Заходи боротьби. *Лущення стерні;* культивація площ просапних культур. Хімічні — внесення в грунт *гербіцидів*.

ЦИПО́ЛА Гізела Альбертівна (н. 27.IX 1944, с. Гать, тепер Берегівського р-ну Закарп. обл.) — укр. рад. співачка (лірико-драматичне сопрано), нар. арт. УРСР (з 1976). У 1969 закінчила Харків. ін-т мистецтв ім. І. П. Котляревського. З 1969 — солістка Київ. театру опери та балету. Партії: Оксана («Запорожець за Дунаєм» Гулака-Артемовського), Марильця («Тарас Бульба» Лисенка), Татьяна, Ліза («Євгеній Онєгін», «Пікова дама» Чайковського), Дездемона («Отелло» Верді), Чіо-Чіо-сан (однойменна опера Пуччіні), Наталья («Тихий Дон» Дзержинського), Мар'яна, Інгігерда («Арсенал», «Ярослав Мудрий» Г. Майбороди). Камерна співачка. Держ. премія Груз. РСР ім. З. П. Паліашвілі, 1973.

В. Д. Туркевич.

ЦИР, Бреща — річка у Волин. обл. УРСР, права прит. Прип'яті (бас. Дніпра). Довж. 51 км, площа бас. 725 км². Тече Поліською низовиною, заплава заболочена. На річці — м. *Камінь-Каширський*.



Т. В. Цимбал.



В. П. Цимбаліст.



Г. А. Ципола.



Циклопічні споруди. Кладка стіни урартської фортеці Хайкаберд.



Цирк. Дресирувальниця І. М. Бугримова.



Цирк. Повітряні гімнасти С. А. Разумов і П. С. Чернега.



Цирк. Джигіти Кантемірови.

ЦИРК (від лат. circus — коло) — 1) Різновид видовищного мистецтва. Циркова програма включає гімнастичні та акробатичні вправи, клоунаду, муз. ексцентрику, виступи з дресированими тваринами, верхову їзду, жонглювання, ілюзіонізм, пантоміму тощо. Елементи циркового мистецтва відомі ще в старод. Єгипті, Греції і Римі; на території СРСР — у Вірменії і в Грузії (1 ст. н. е.). За середньовіччя на ярмарках і народних гуляннях виступали мандрівні актори: гістріони, жонглери, *шпільмани* — в Зх. Європі; дорвози (канатохідці), найрангбози (фокусники) — в Серед. Азії, *скоморохи* — в Київ. Русі. В 1780 на базі однієї з шкіл верхової їзди Ф. Астлей створив у Лондоні перший стаціонарний Ц. (т. з. Амфітеатр Астлея). В 19 ст. стаціонарні Ц. з'явилися у багатьох містах Європи й Америки: у Парижі — (1807), Відні (1808), Берліні (1856). В 1887 у Гамбурзі К. Гагенбек створив перший т. з. зооцирк. У 1883 в США почав діяти Ц. під назвою «Дикий Захід». У 20 ст. в країнах Зх. Європи, Америки, Азії працюють гол. чин. пересувні цирки.

До створення в Росії і на Україні стаціонарних цирків існували мандрівні циркові трупи, балагани, а також звіринці. В Росії перші стаціонарні Ц. виникли в 19 ст.: в Петербурзі (1827), Москві (1866), Києві (1875; див. *Київський цирк*). Серед артистів дореволюц. рос. Ц. —А. і В. *Дурови*, В. *Лазаренко*, І. Радунський, П. Крутиков, М. Сичов, В. Соболевський, К. і М. Пащенки, Ф. Молодцов, І. *Піддубний*, Я. Польді. Деякі з них працювали і в рад. час.

Програми рад. Ц. будуються за тематичним принципом як цілісні вистави. В них багато уваги приділяється номерам, які демонструють мистецтво народів СРСР. Серед майстрів рад. Ц.: І. *Бугримова*, М. Рум'янцев (*Карандаш*), Є. *Мілаєв*, Ю. *Нікулін*, М. *Ольховиков*, В. *Оскал-оол*, О. *Попов*, родина Кіо, В. *Філатов*, зокрема укр. артисти Ц. — В. і Л. *Шевченки*, антиподисти Микитюки, брати Французови та ін. (див. також підрозділ Цирк в т. 11, кн. 2, *Українська Радянська Соціалістична Республіка*).

В СРСР (на 1984) — 69 стаціонарних та 15 пересувних Ц., 13 зооцирків, 6 дирекцій «Цирк на сцені» (Московська, Ленінградська, Українська, Новосибірська, Ростовська, Ташкентська).

У 1938 в Москві створено перше в світі Державне уч-ще циркового (з 1961 — і естрадного) мистецтва. В Державному ін-ті театр. мистецтва ім. А. В. Луначарського відкрито відділення режисерів Ц. (1966) і кафедру Ц. (1973). На Україні (з 1975) підготовку кадрів здійснює Київ. держ. уч-ще естрадно-циркового мистецтва. 2) Споруда з *ареною* та *амфітеатром*, де відбуваються циркові вистави.

Літ.: Дмитриев Ю. Цирк в России. От истоков до 1917 г. М., 1977; Дмитриев Ю. История советского цирка в самом кратком очерке. М., 1980; Черненко Й. М. Мистецтво цирку. К., 1962; Цирк. Маленькая энциклопедия. М., 1979; Жандо Д. История мирового цирка. Пер. с франц. М., 1984.

Б. Ф. Кордіані.

ЦИРК ГІРСЬКИЙ — природне чашоподібне заглиблення на схилах гір з крутими скелястими схилами і полого-ввігнутим днищем. Утворюються в результаті *зсувів* та ерозійної діяльності льодовиків.

ЦИРКО́Н (нім. Zirkon; першоджерело: перс. заргун — золотистий) — мінерал класу *силікатів*. $Zr[SiO_4]$. *Сингонія* тетрагональна. Густ. 4,7. Твердість 7,5. Колір оранжевий, жовтий, коричневий, рожевий, червоний. Блиск алмазний. Ц.— радіоактивний мінерал. Виділяють такі відміни Ц.: *гіацинт*, малакон і циртоліт (містять *уран*, *торій* і *рідкісноземельні елементи*), альвіт (*гафній* і торій) та інші. Ц.— *акцесорний мінерал* гранітів, сієнітів та ін. гірських порід. Значні запаси Ц. відомі в США, Шрі-Ланці, Сх. Австралії. В Рад. Союзі є на Уралі, в Зх. Сибіру, на Україні та в ін. районах. Його одержують і штучно. Ц.— осн. джерело *цирконію* і гафнію, його використовують також для виробн. вогнетривкої *кераміки*, *глазурі*, *емалі*; прозорі, гарно забарвлені відміни — в ювелірній справі.

ЦИРКО́НІЙ (Zirconium; від нім. Zirkon — *циркон*), Zr — хім. елемент IV групи періодичної системи елементів Д. І. Менделєєва, ат. н. 40, ат. м. 91,22. Природний Ц. складається з ізотопів ^{90}Zr (51,5 %), ^{91}Zr (11,2 %), ^{92}Zr (17,1 %), ^{94}Zr (17,4 %), і ^{96}Zr (2,8 %). Відомі радіоактивні ізотопи. Ц. відкрив 1789 нім. хімік М. Г. Клапрот (1743—1817). Металевий Ц. одержав 1824 Й. Я. *Берцеліус*. Вміст Ц. у земній корі $1{,}7 \cdot 10^{-2}$ % за масою. У природі поширені переважно мінерали циркон і *баделеїт*. Ц.— сріблясто-білий метал; хімічно чистий — надзвичайно ковкий; густ. 6450 кг/м³; $t_{пл}$ 1852 °С; $t_{кип}$ 4330 °С. На повітрі вкривається захисною плівкою *цирконію діоксиду*, яка захищає метал від корозії. Не розчиняється в лугах, у соляній та азотній к-тах. Металевий Ц. одержують гол. чин. магнієтермічним способом з тетрахлориду $ZrCl_4$. Ц., очищений від *гафнію*, є конструкційним матеріалом ядерних реакторів (див. *Атомна енергетика*); його вводять у сталі й сплави для підвищення їхніх мех. властивостей (див. *Цирконію сплави*), порошок Ц. використовують як *гетер* в електровакуумній техніці тощо.

ЦИРКО́НІЮ ДІОКСИ́Д, оксид цирконію (IV), ZrO_2 — безбарвні кристали, $t_{пл}$ 2900 °С; не розчиняється у воді, у розчинах більшості к-т, лугів і солей; розчиняється у *фтористоводневій кислоті*, концентрованій сірчаній, розплавленому склі. Має амфотерні властивості (див. *Амфотерність*). У природі існує у вигляді мінералу *баделеїту*. У пром-сті одержують прожарюванням сульфатів або нітратів цирконію. Застосовують у виробн. *вогнетривких матеріалів*, *керамічних матеріалів*, емалей, скла; служить сировиною для одержання *цирконію*. Синтетичні кристали на основі стабілізованих оксидів цирконію і гафнію наз. *фіанітами*.

ЦИРКО́НІЮ СПЛА́ВИ — сплави на основі *цирконію* з добавками олова, заліза, хрому та ін. *легуючих елементів*. Відзначаються малим ефективним перерізом поглинання теплових *нейтронів*, високою і стабільною корозійною стійкістю у воді та парі високих параметрів, в ін. агресивних середовищах, доброю пластичністю, задовільною міцністю. Їх використовують в атомній енергетиці (з них виготовляють, напр., елементи конструкції активної зони теплових реакторів), у металургії (ними легують, модифікують або розкислюють сталь).

ЦИРКУЛЯ́Р (від лат. circularis — круговий), обіжник — письмове розпорядження директивного характеру, що надсилається держ. чи громадським органом підлеглим підвідомчим установам або підлеглим службовим особам.

ЦИРКУЛЯ́ЦІЯ АТМОСФЕ́РИ (лат. circulatio — кругообіг, коловорот) — сукупність повітряних течій в *атмосфері*. Пов'язана з неоднаковим розподілом *атмосферного тиску*, зумовленим нерівномірним припливом сонячної радіації, неоднорідністю земної поверхні та обертанням Землі навколо своєї осі. Розрізняють заг. і місцеву циркуляції. Загальна Ц. а. включає *пасати*, *мусони*, повітр. течії, пов'язані з проходженням *циклонів* та *антициклонів* (у межах тропосфери), зональні — зх. і сх. течії (у стратосфері), а також *струминні течії*. До місцевої Ц. а. належать *бризи*, бора, *фени*, гірсько-долинні та ін. *вітри місцеві*.

Характер заг. Ц. а. визначається переміщенням теплих та холодних повітряних мас. Біля екватора повітря нагрівається і піднімається вгору, переміщуючись у напрямі полюсів, на його місце надходить холодне повітря. Під дією *Коріоліса сили* повітряні маси відхиляються від меридіонального напряму до широтного, набувають зонального характеру і не досягають полюсів. Внаслідок цього у помірних широтах створюються значні горизонтальні градієнти температури і тиску (див. *Баричний градієнт*), що зумовлюють розвиток активної циклонічної діяльності. Вплив циклонічної діяльності зменшує температурні контрасти між тропічними та полярними районами. Відповідно до розподілу атм. тиску над земною поверхнею перенос повітря відбувається в цілому зонально. Найкраще зональний перенос у тропосфері виявлений у тропічних широтах. У нижній тропосфері (особливо над океанами) переважають постійні сх. течії — пасати, у верх. — течії протилежного напряму — антипасати. З вис. понад 5 км вплив підстилаючої поверхні та циклонічної діяльності на структуру областей тиску зменшується, зх. перенос повітря встановлюється над усією земною кулею (за винятком приекваторіальної зони). Істотну роль у процесах поглинання та відбиття сонячної радіації відіграє неоднорідність *підстилаючої поверхні*. Нагрівання та охолодження суходолу відбувається швидше, ніж водної поверхні, тому над материками перепади добових (день — ніч) та сезонних (літо — зима) температур досягають значних величин. Нерівномірний розподіл суходолу та моря зумовлює утво-

рення сезонних *центрів дії атмосфери*. Внаслідок різниці між температурою суходолу та моря у ряді районів формуються мусони. Місцева Ц. а. з добовою періодичністю пов'язана з нерівномірним нагріванням суходолу й води, а також особливостями орографії. Ц. а. забезпечує теплообмін і вологообмін на земній кулі, вона є важливим кліматоутворюючим фактором, що визначає особливості *погоди* і *клімату* певного регіону. Всебічне вивчення Ц. а. має велике наук. та практичне значення, зокрема для складання *прогнозів погоди*. [*К. Т. Логвинов.*]

ЦИ́РКУЛЬ (від лат. circulus — коло, круг) — 1) *Креслярський інструмент* для проведення кіл та їхніх дуг, вимірювання довжини відрізків і перенесення розмірів, а також для кратного збільшення чи зменшення даних відрізків (*пропорційний циркуль*). Складається з двох шарнірно з'єднаних ніжок. Див. також *Штангенциркуль*. 2) Ц. е л і п т и ч н и й, еліпсограф — інструмент для викреслювання *еліпсів* (мал.). Якщо a і b — півосі еліпса, то муфту M і шарнір B слід закріпити так, щоб $AM = a$ і $BM = b$. 3) Сузір'я Пд. півкулі неба. На території СРСР не видно.

ЦИРО́З (від грец. κιρρός — лимонно-жовтий) — рубцеве зморщення і деформація органа у зв'язку з інфекційним захворюванням, інтоксикацією, порушенням обміну речовин та ін. причинами. В основі більшості Ц. лежить розвиток вогнищ *дистрофії* та *некрозу* з наступною заміною їх *сполучною тканиною* (склероз) і одночасним розвитком осередків регенерації *паренхіми*. Ц. в осн. вражає печінку (див. *Цироз печінки*), нирки (нефроцироз), легені (пневмоцироз) та ін.

ЦИРО́З ПЕЧІ́НКИ — хронічне захворювання печінки у людини і тварин. Характеризується дистрофією печінкових клітин, дифузним розростанням *сполучної тканини*, вузловою *регенерацією* печінкової тканини, перебудовою часток печінки та її судинної архітектоніки. Здебільшого Ц. п. виникає внаслідок гострих чи хронічних запалень печінки (при хворобі Боткіна, малярії та ін. інфекційних хворобах), хроніч. алкоголізмі, отруєннях, неповноцінному харчуванні. Ознаки Ц. п.: заг. кволість, нудота, втрата апетиту, проноси або запори, носові кровотечі, печінка та селезінка збільшуються і ущільнюються. Може виникати *асцит* або *жовтяниця*. Перебіг хвороби хронічний. Л і к у в а н н я: дієта, обмеження психічних і фізичних навантажень, медикаментозне.

ЦИРУ́ЛЬНИК (польс. cyrulik) — особа, що подавала певні види хірургічної допомоги (кровопускання, вправлення вивихів тощо). Ц. практикували в країнах Європи, переважно за часів середньовіччя (подекуди — і в серед. 19 ст.); виконували також обов'язки перукарів.

ЦИС- (лат. cis — по цей бік, з цього боку) у х і м і ї — приставка в назвах хім. сполук. Показує, що замісники у молекулі одного з двох геом. ізомерів розташовані з одного боку відносно лінії подвійного зв'язку або площини кільця. Див. також *Транс-* у хімії, *Ізомерія*, *Номенклатура хімічна*.

ЦИСО́ЇДА (від грец. κισσός — плющ і εἶδος — вигляд) — плоска крива *лінія*, що являє собою *геометричне місце* точок M пучка прямих з центром O (який лежить на колі), для яких $OM = PQ$ (мал.). Тут P і Q — точки перетину прямої OM відповідно з колом і дотичною t, що проведена до кола в точці, діаметрально протилежній точці O. Рівняння Ц. в декартових *координатах*: $y^2 = x^3/(a - x)$; у полярних: $\rho = a \sin^2 \varphi / \cos \varphi$. Початок координат O є *особливою точкою* — точкою звороту, пряма $x = a$ — *асимптотою*. Площа між Ц. і асимптотою $S = 3\pi a^2/4$.

ЦИСС Григорій Іванович [12 (24). IV 1869, Ровно — 30.XII 1934, Полтава] — український радянський живописець. З 1889 навчався в Моск. уч-щі живопису, скульптури та архітектури, 1896—1900 — в петерб. АМ у І. *Рєпіна*. Автор портретів: художників В. Волкова, Г. Мясоєдова (1900—01), О. Печерської (1903), артиста М. Вільшанського в костюмі запорізького козака (1907), художника В. Магденка (1916—17), О. Бокій (1920—21), Т. Шевченка (1929), І. Персіянової (1931), М. В. Фрунзе (1933). В 1920—25 викладав у худож. студіях Полтави. Твори зберігаються в Полтав. худож. музеї, ДМУОМ у Києві, Київ. музеї Т. Г. Шевченка. *В. М. Ханко.*

ЦИ́СТА (від грец. κύστις — міхур) — тимчасова форма існування багатьох одноклітинних організмів, що характеризується наявністю більш-менш щільної захисної оболонки, яка також наз. Ц. З тварин Ц. утворюють *найпростіші* (деякі джгутикові, кореневіжки, споровики, інфузорії), з рослин — перидинієві водорості, хризомонади, евглени та ін. Ц. найчастіше утворюються при різкій зміні умов існування. У вигляді Ц. організм може існувати кілька років. У деяких тваринних організмів утворюються Ц. розмноження, які мають тонку оболонку, існують короткий період.

ЦИСТЕЇ́Н, α-аміно-β-тіопропіонова кислота, $C_3SH_7NO_2$ — сірковмісна моноаміномонокарбонова *амінокислота*. Похідне *аланіну*. Біосинтез відбувається з *метіоніну* і *серину*. Наявність в молекулі Ц. *сульфгідрильної групи* (—SH—) зумовлює його значну біол. активність. У складі пептидів (зокрема, *глютатіону*), ферментів та ін. білків Ц. бере участь у багатьох процесах *обміну речовин*. При гідролізі цистеїнвмісних білків Ц. перетворюється на *цистин*.

ЦИСТЕ́РНА (лат. cisterna — водойма, водосховище) — закрита ємність (споруда), в якій зберігають або перевозять рідини, зріджені гази, сипкі матеріали. Стаціонарні Ц. бувають: кам'яні, бетонні, залізобетонні та металеві; підземні, заглиблені й наземні (на фундаменті). Пересувні Ц. являють собою резервуари (з сталі, сплавів алюмінію, пластмаси), змонтовані на залізничних візках (Ц.-вагони), на автомоб. *шасі* (автомобілі-цистерни, мал.) або буксировані автомобілями-тягачами. В СРСР місткість залізнич. Ц.— до 140, автомобільних Ц.— звичайно 1,5—5 м³.

ЦИСТЕРЦІА́НЦІ, бернардинці — члени католицького «жебрущого» чернечого ордену, заснованого *бенедиктинцями* 1098 у містечку Цістерціумі (Франція). В 1125 створено жіночий орден Ц. У 18—19 ст. більшість монастирів Ц. було ліквідовано. Нечисленні об'єднання Ц. існують в капіталістичних країнах і досі.

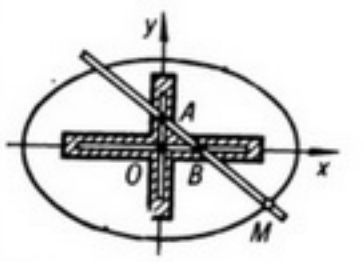
ЦИСТИ́Н, 3, 3'-дитіо-біс-2-амінопропіонова к-та — дисульфід *цистеїну*; діамінодикарбонова *амінокислота*. Входить до складу майже всіх білків тварин та людини. Вперше Ц. одержано 1810 з сечового піску; 1899 — з кератину волосся. Ц. також утворюється при *гідролізі* білків їжі. *Біосинтез* Ц. відбувається з цистеїну в результаті його окислення. Біол. роль Ц. полягає в підтриманні дисульфідними зв'язками (—S—S—) між окремими поліпептидними ланцюгами і всередині них певної просторової структури молекул білків і біологічно активних *пептидів* та наданні їм стабілізації і характерних властивостей.

ЦИСТИ́Т (від грец. κύστις — сечовий міхур) — запалення слизової оболонки сечового міхура. Спричинюється проникненням в нього збудників інфекції (*кишкової палички, стафілокока, стрептокока* тощо). Ц. може виникати внаслідок переохолодження, при отруєннях хім. сполуками (медикаментами), перевтоми, інфекційних захворювань (грип, запалення легень, *сепсис*); причиною т. з. вторинних Ц. часто бувають камені та пухлини сечового міхура. За перебігом розрізняють Ц. гострий та хронічний, за характером змін у слизовій оболонці — катаральний (поверхневий) і гангренозний (глибокий). При гострому Ц. спостерігаються різкий біль внизу живота, в промежині, часті позиви на сечовипускання, біль та різі під час нього. Сеча каламутна, нерідко з домішками крові. При хронічному Ц. ці прояви менш виявлені. Л і к у в а н н я гострого Ц.— постільний режим, тепло, дієта (з вилученням гострих страв), збільшення кількості рідини, протимікробні засоби. При хронічному Ц. застосовують промивання сечового міхура, усувають причини захворювання. *Л. А. Пиріг.*

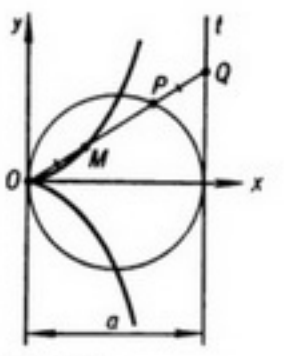
ЦИСТИЦЕРКО́З — захворювання, спричинюване паразитуванням у тканинах людини або тварин цистицерків (личинкової стадії *стьожкових червів*, здебільшого *ціп'яків*). Ц. у л ю д и н и виникає при потраплянні яєць свинячого солітера до шлунка (через забруднені руки, при споживанні немитих сирих овочів, непровареного м'яса тощо), де личинка звільняється від оболонки і плином крові заноситься у тканини (мозок, очі, шкіру, м'язи та ін.). В тканинах утворюється цистицерк, який, відмираючи, звапнюється. При мозковій його локалізації спостерігаються головні болі, нудота, блювання, напади корчів, можлива раптова смерть, при очній — порушення і втрата зору і т. д. Діагностують



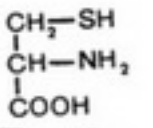
Г. І. Цисс. Т. Г. Шевченко. 1929. Київський музей Т. Г. Шевченка.



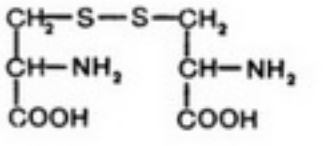
Еліптичний **циркуль**



Цисоїда.



Цистеїн.



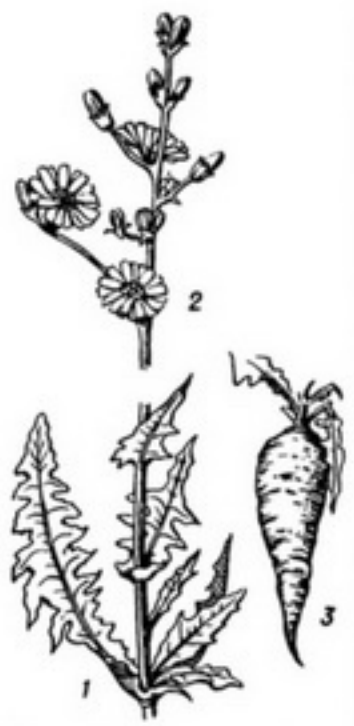
Цистин.



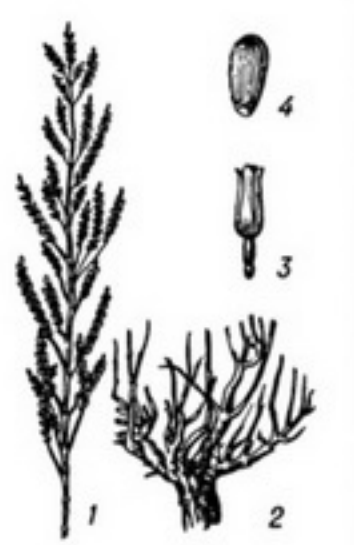
Автомобіль-**цистерна.**



Г. І. Цитович.



Цикорій звичайний:
1 — нижня частина стебла;
2 — гілка з суцвіттями;
3 — коренеплід культурного цикорію.



Цитварний полин:
1 — гілка квітучої рослини;
2 — верхня частина кореня з основами стебел;
3 — квітка;
4 — плід.

Ц. за допомогою рентгенологічного обстеження, аналізів крові. Профілактика — особиста гігієна, вет.-сан. контроль за забоєм худоби, термічна обробка м'яса. Лікування — хірургічне, симптоматичне.

Ц. утварин викликається цистицерками (фінами) — личинками стьожкових червів свинячого або бичачого ціп'яка родини Taeniidae. Поширені повсюдно. Хворіють велика і дрібна рог. худоба, свині, коні, собаки, верблюди, деякі гризуни. В організмі тварин, які є *проміжними хазяями*, цистицерки локалізуються в усіх органах і тканинах, особливо в сполучній тканині поперечносмугастих м'язів. Джерело зараження тварин — уражена ціп'яком людина, яка виділяє в зовн. середовище членики з яйцями паразита. Клінічні ознаки Ц. у тварин не виражені. Прижиттєвий діагноз не розроблено. Дуже уражені цистицерками туші утилізують. Заходи боротьби. Дотримання загальногігієніч. вимог, щорічні гельмінтологічні обстеження працівників тваринницьких ферм.

Л. А. Пиріг (Ц. у людини).

ЦИСТОГРА́ФІЯ (від грец. κύστις — сечовий міхур і γράφω — пишу) — метод рентгенографічного дослідження (див. *Рентгенографія*) сечового міхура за допомогою заповнення його рентгеноконтрастною речовиною (сергозином, вуглекислим газом та ін.). Ц. може бути висхідною (ретроградною), коли одну з контрастних речовин вводять в сечовий міхур через катетер, і низхідною (екскреторною), коли контрастну речовину вводять внутрішньовенно. Ц. дозволяє виявити аномалії та захворювання сечового міхура, такі, як камені, дивертикули, пухлини та ін.

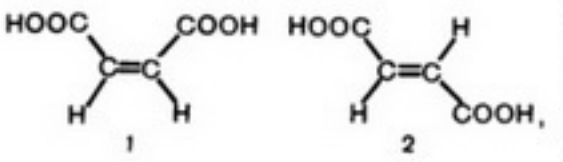
ЦИСТОЗІ́РА, цистозейра (Cystoseira) — рід *бурих водоростей* порядку фукусових. *Слань* розгалужена з наповненими повітрям пухирцями. Розмноження вегетативне і статеве. Статевий процес *оогамія*. Бл. 60 видів, поширених в прибережній зоні переважно теплих морів. В СРСР (в Чорному морі) — один вид: C. barbata — найбільша (понад 1 м) водорість цього роду.

ЦИСТОЇДЕ́Ї, морські пухирі (Cystoidea) — клас викопних безхребетних тварин типу *голкошкірих*. Жили з серед. кембрію до серед. девону, розквіту досягли в ордовику. Налічується близько 90 родів. Скелет Ц. складався з кулястої або мішковидної теки (чашечки), пронизаної численними порами. В верхній частині теки містився ротовий отвір, на бічній стороні — анальний. Їжа уловлювалася і надходила до рота по канальцях завдяки наявності дворядних брахіол, кількість яких варіювала у різних видів від 2 до 400. Більшість родів Ц. вільно лежали на дні, деякі прикріплювалися до субстрату еластичним стеблом.

Д. Є. Макаренко.

ЦИСТОСКОПІ́Я (від грец. κύστις — сечовий міхур і σκοπέω — розглядаю) — огляд сечового міхура за допомогою спеціального інструмента — цистоскопа, що його вводять через *сечівник*. Цистоскоп складається з порожнистого металевого корпусу, в який вмонтовано оптичну систему. Методом Ц. виявляють патологічні зміни у сечовому міхурі (запалення, пухлини, камені тощо), а також запальні і пухлинні захворювання суміжних з сечовим міхуром органів (матки і піхви у жінок, передміхурової залози і прямої кишки у чоловіків). Застосування спец. цистоскопів дозволяє проводити катетеризацію сечовода і ниркових мисок (з діагностичною або лікувальною метою), *біопсію*, *електрокоагуляцію* пухлин сечового міхура, подрібнення каменів тощо.

ЦИС-ТРАНС-ІЗОМЕРІ́Я, геометрична ізомерія — один з видів просторової *ізомерії* хім. сполук. Властива сполукам з *подвійним зв'язком* або неароматичними циклами (напр., циклогексановим). У молекулах цих сполук немає вільного обертання замісників навколо подвійного зв'язку або циклу. Прикладом цис-транс-ізомерів є *малеїнова кислота* і *фумарова кислота* (мал., де 1 — цис-ізомер, 2 — транс-ізомер).



ЦИС-ТРАНС-ТЕ́СТ (лат. cis — по цей бік, trans — через і англ. test — випробування) — метод генетичного аналізу, що дозволяє визначити знаходження двох *мутацій* в одному чи в різних *генах*. При проведенні Ц.-т.-т. досліджувані рецесивні (див. *Рецесивність*) мутації поєднують у т. з. транс- і цис-положеннях. При *схрещуванні* двох особин, кожна з яких має по одній мутантній ознаці, виникає *зигота* з транс-конфігурацією цих мутацій. У випадку комплементарності (див. *Комплементація* в генетиці) мутацій, тобто при утворенні *гібрида* нормального (дикого) *фенотипу*, вони належать до різних генів; при появі мутантного за фенотипом гібрида обидві вихідні мутації виникають в одному гені (мутації некомплементарні, тобто алельні; див. *Алелізм*). При схрещуванні особин, одна з яких несе відразу обидві мутації, а інша має нормальний фенотип, виникає зигота з цис-конфігурацією. В цьому випадку гібрид дикого фенотипу виявляється при виникненні мутацій як в одному, так і в різних генах. Метод Ц.-т.-т. запропонував 1951 амер. генетик Е. Льюїс. Одиниця, що визначається за допомогою Ц.-т.-т., наз. *цистроном*.

Ю. М. Александров.

ЦИСТРО́Н — ділянка *хромосоми*, що відповідає за синтез одного білка (або *поліпептиду*), однієї рибосомальної чи транспортної *рибонуклеїнової кислоти* і визначає їхню специфічність. Ц. містить від 400 до 4000 *нуклеотидів*. В сучас. генетиці в більшості випадків Ц. застосовують як синонім терміна «структурний ген». Термін «цистрон» запропонував 1957 американський генетик С. Бензер.

ЦИТАДЕ́ЛЬ (італ. cittadèlla, букв. — маленьке місто) — 1) Найукріпленіша центр. частина *фортеці* або міста, пристосована до самостійної оборони. У Старод. Греції наз. *акрополем*, у Старод. Римі — *капітолієм*, на Русі — *дитинцем*, а з 14 ст. — кремлем. 2) Броньований об'єм корабля, призначений для розташування життєво важливих його частин. 3) Переносно — опорний пункт (центр) будь-якої організації (політичної тощо), твердиня, оплот.

ЦИТАДЕ́ЛЬ ЛЬВІ́ВСЬКА — фортеця, збудована австр. урядом 1852—56 в центрі Львова на горі Каліча (Шембека). У липні 1941 нім.-фашист. окупанти створили тут концентраційний табір для рад. військовополонених. Починаючи з 1942 в табір направляли й франц. військовополонених, з 1943 після окупації фашист. Німеччиною Італії — італ. солдатів і офіцерів. За час існування табору (до липня 1944) в ньому утримувалося понад 280 тис. чол., з них від хвороб, голоду, непосильної роботи, катувань загинуло понад 140 тис. чол. Див. також *Янівський концтабір* у Львові.

І. Л. Бутич.

ЦИТА́ТА (від лат. cito — приводжу, наводжу) — дослівний уривок із твору, чийсь вислів, що наводиться (письмово або усно) як підтвердження або заперечення певної думки чи ілюстрація до фактичного матеріалу. Ц. можуть бути *афоризми*, *прислів'я*, *крилаті слова*. Часто Ц. використовують в епіграфах до творів або окремих розділів для підкреслення авторської ідеї.

Н. М. Шудря.

ЦИТВА́РНЕ СІ́М'Я — народна назва висушених нерозпуклих суцвіть *цитварного полину*. Містить не менш як 2 % сантоніну. У здрібненому вигляді (з варенням, цукром, медом, сиропом) застосовують як *протиглисний засіб* при аскаридозі.

ЦИТВА́РНИЙ ПОЛИ́Н, сантоніновий полин, дармін (Artemisia cina) — багаторічна напівкущова рослина родини *складноцвітих*. Росте в степах Серед. Азії. Стебла червонувато-жовті, 40—70 см заввишки, гіллясті. Нижні листки перисторозсічені, верхні прості, лінійні. Квітки жовтуваті, утворюють дрібні кошики, зібрані у волоть. Плід — сім'янка. Ц. п. має своєрідний запах, схожий на запах камфори; отруйний. Квіткові кошики і листя містять сантонін (*протиглисний засіб*), смоли, ефірну олію (дармінол), що використовуються в медицині як антисептичний засіб, як ліки проти ревматизму та деяких ін. хвороб. З нерозпуклих кошиків виготовляють *цитварне сім'я*.

ЦИТО́ВИЧ Геннадій Іванович [н. 25.VII (7.VIII) 1910, с. Новий Погост, тепер Міорського р-ну Вітеб. обл. БРСР] — білорус. рад. музикознавець, хоровий диригент і муз. етнограф, нар. арт. СРСР (з 1968). У 1939 закінчив консерваторію в Вільно (тепер Вільнюс). Організатор (1952) та худож. керівник (до 1974) Держ. нар. хору БРСР, у репертуарі якого були і і укр. пісні. Автор гармонізацій нар. пісень, теор. праць з муз. творчості слов'ян. народів, упорядник пісенних збірників. Нагороджений 3 орденами Трудового Червоного Прапора, медалями.

Тв.: Украинско-белорусские связи в народной музыке. «Советская музыка», 1954, № 7; Білоруські народні пісні. К., 1977; Анталогія беларускай народнай песні. Мінск, 1975; О белорусском песенном фольклоре. Минск, 1976. *М. П. Полотай.*

ЦИТОГЕНЕ́ТИКА (від грец. κύτος — вмістище, тут — клітина і *генетика*) — наука, що вивчає закономірності *спадковості* у взаємозв'язку з будовою і функціями внутрішньоклітинних структур. Досліджує переважно зміни структур *хромосом*, їхню поведінку в *мітозі* й *мейозі*, *рекомбінації* генів, передавання їх від клітини до клітини, від батьків нащадкам. Ц. тісно пов'язана з *цитологією*, генетикою, *молекулярною генетикою*, *цитохімією*, *каріологією* та ін. науками і використовує їх методи дослідження. Методами цитохімії та молекулярної генетики встановлено структурні і функціональні зміни хромосом в клітині, що ділиться, та в інтерфазному ядрі клітини (див. *Інтерфаза*). Ц. виникла на поч. 20 ст. після перевідкриття *Менделя законів* і внаслідок виявлення ідентичності поведінки хромосом і генів при *схрещуванні* та розщепленні *гібридів*. На цей час було вже одержано дані з морфології хромосом і поведінки їх під час поділу клітини (рос. вченим І. Д. Чистяковим, П. І. *Перемежком*, нім.— Е. Страсбургером, В. *Флеммінгом*, Т. *Бовері*, О. Гертвігом та ін.). Теор. основою Ц. стали осн. положення *хромосомної теорії спадковості*. Значний вклад у розвиток Ц. зробили рос. вчені С. Г. *Навашин*, Г. Д. Карпеченко, М. К. Кольцов, Г. А. Левитський, О. О. Прокоф'єва-Бельговська та ін. Важливими етапами у розвитку Ц. було з'ясування явищ *розщеплення*, незалежного розподілу генів, *зчеплення генів*, *кросинговеру*. Застосування в Ц. методів електронної мікроскопії, радіоактивних ізотопів, рентгеноструктурного аналізу та ін. дало змогу виявити тонку структуру хромосом (див. *Хроматида*, *Хромомери*, *Хроматин*), будову і функції хромосом на молекулярному рівні (див. *Реплікація*, *Транскрипція* в генетиці, *Трансляція* в генетиці) тощо. В СРСР проблеми Ц. розробляють Ін-т цитології АН СРСР, Ін-т мед. генетики АМН СРСР, Ін-т цитології і генетики Сибірського відділення АН СРСР, на Україні, зокрема,— Ін-т молекулярної біології та генетики АН УРСР, Ін-т проблем онкології АН УРСР та ін. Видаються журнали «Цитология», «Генетика», в УРСР — «*Цитология и генетика*».

Літ.: Основы цитогенетики человека. М., 1969; Константинов А. В. Цитогенетика. Минск, 1971; Суонсон К., Мерц Т., Янг У. Цитогенетика. Пер. с англ. М., 1969. *Ю. Б. Вахтін.*

ЦИТОЗИ́Н, 2-окси-4-амінопіримідин, $C_4H_5ON_3$ — природна азотовмісна органіч. сполука з групи *піримідинових основ*. Білі кристали з мол. м. 111,1. У складі *нуклеотидів* наявний в клітинах усіх організмів. З вуглеводом рибозою утворює нуклеозид цитидин, який є складовою частиною *рибонуклеїнових кислот*. У подвійній спіралі молекули *дезоксирибонуклеїнової кислоти* Ц. є комплементарною (див. *Комплементарність*) до *гуаніну* основою.

ЦИТОКІНЕ́З (від грец. κύτος — клітина і κίνησις — рух), цитотомія — процес поділу тіла материнської клітини у телофазі *мітозу* з утворенням двох дочірніх клітин. Настає після поділу *ядра*. При відсутності Ц. виникають двоядерні клітини.

ЦИТОКІНІ́НИ (від грец. κύτος — клітина і *кініни*) — *фітогормони*, що активують поділ клітин, проростання насіння, а також сприяють закладці бруньок у рослин. Ц. гол. чин. є похідними пуринів. Найпоширенішими в рослинах Ц. є зеатин та його похідні. Штучно одержані не властиві зеленим рослинам речовини — кінетин та бензиламінопурин (БАП), які мають сильну цитокінінову дію, використовуються у наук. дослідженнях. *О. Б. Бойчук.*

ЦИТОЛОГІ́ЧНІ КА́РТИ ХРОМОСО́М — схематичне зображення *хромосом* із зазначенням місця розташування на них *генів*, яке визначається за допомогою цитологічних методів. На відміну від *генетичних карт хромосом*, зроблених на підставі даних рекомбінаційного аналізу, локалізацію генів на Ц. к. х. встановлюють за допомогою дрібних *хромосомних перебудов* (спонтанних або індукованих). Для складання Ц. к. х. особливо зручними є велетенські хромосоми комах ряду двокрилих. Вони мають поперечну покресленість, завдяки чергуванню темних (дисків) та світлих (міждисків) ділянок, яка має для кожної хромосоми характерний малюнок, тобто кількість і положення дисків, що служать маркерами, строго специфічні. За цими даними можна визначити характер і розміри хромосомних перебудов, а також реальне положення генів. Ц. к. х. повністю підтверджують послідовність генів, що встановлена генетичним методом, але щільність розподілу генів на обох видах карт виявляється різною (напр., на Ц. к. х. гени поблизу *центромери* розміщені значно далі один від одного, ніж на генетичних картах) завдяки неоднаковій частоті *кросинговера* в різних ділянках хромосом. Сучас. методи цитології й генетики дали змогу побудувати Ц. к. х. для багатьох організмів, в т. ч. для людини. *Ю. М. Александров.*

ЦИТОЛО́ГІЯ (від грец. κύτος — клітина і λόγος — вчення) — наука про будову, функції та розвиток *клітин*. Вивчає клітини багатоклітинних тварин і рослин, ядерно-цитоплазматичні комплекси, що не розчленовані на клітини (*симпласти*, *синцитії*), одноклітинні тваринні й рослинні організми та бактерії. Ц. є складовою частиною *гістології*, *анатомії рослин*, *протистології*, *мікробіології* та ін. наук. Однією з гол. передумов виникнення Ц. був винахід *мікроскопа*. Вперше клітини у рослин виявив Р. *Гук* (1665). Пізніше з'явились дослідження М. *Мальпігі*, Н. *Грю*, А. *Левенгука*. На поч. 19 ст. істотний вклад у розвиток вчення про клітину внесли Я. *Пуркінє* (вперше застосував термін «протоплазма»), Р. *Броун* (відкрив *ядро*), Г. *Моль* (вперше спостерігав поділ клітини), Т. *Шванн*, який на основі праць М. *Шлейдена* сформулював (1838—39) *клітинну теорію*. Важливе значення для розвитку Ц. мали роботи Р. *Вірхова*, зокрема його вчення про *целюлярну патологію*. У другій пол. 19 ст. було визначено складність будови протоплазми, виявлено її спеціалізовані структури — *органели: центросоми* (бельг. вчений Е. ван Бенеден, 1876), *мітохондрії* (нім. вчені К. Бенда — у тварин, 1897—98; Ф. Мевес — у рослин, 1904), *Гольджі комплекс* (К. *Гольджі*, 1898); відкрито *хромосоми* в ядрі та непрямий поділ клітини (*мітоз*) у рослин (1874 — І. Д. Чистяков; 1875 — Е. *Страсбургер*) та тварин (1878 — П. І. *Перемежко*, 1882 — В. *Флеммінг*). Було запропоновано теорію індивідуальності хромосом і правило постійності їх кількості (1887 — Т. *Бовері*); вивчено редукцію кількості хромосом при *мейозі*, встановлено, що при заплідненні відбувається злиття ядра *яйцеклітини* з ядром *сперматозоїда* у тварин (1875 — нім. вчений О. Гертвіг) і рослин (1880—83 — І. М. *Горожанкін*), виявлено *подвійне запліднення* у рослин (1898 — С. Г. *Навашин*) та ін.

Використання в Ц. різних видів *мікроскопічної техніки*, зокрема електронної мікроскопії, надвисокочастотної та растрової електронних мікроскопій, ультрамікротомії дає змогу вивчати клітину не тільки на мікроскопічному, а й на субмікроскопічному та молекулярному рівнях (цитоморфологія), досліджувати функціонування та відтворення клітин (цитофізіологія), хім. склад клітинних структур і обмін речовин (*цитохімія*), закономірності *спадковості* у взаємозв'язку з будовою і функціями внутрішньоклітинних структур тощо. Значний вклад у розвиток Ц. в 20 ст. внесли рос. вчені О. О. *Заварзін*, Д. М. Насонов, А. С. Трошин, Г. О. Роскін та ін. Див. *Цитогенетика*.

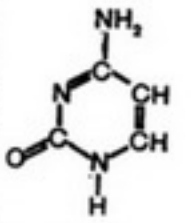
Літ.: Руководство по цитологии, т. 1—2. М.—Л., 1965—66; Цитология. М., 1970; Цитологія. К., 1972; Лёви А., Сикевиц Ф. Структура и функции клетки. Пер. с англ. М., 1971; Свенсон К., Уэбстер П. Клетка. Пер. с англ. М., 1980.

О. В. Денисьєвський.

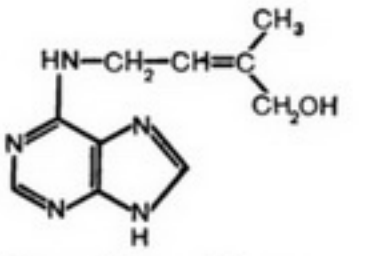
«ЦИТОЛО́ГИЯ И ГЕНЕ́ТИКА» — науковий періодичний орган Ін-ту молекулярної біології та генетики АН УРСР. Засн. 1967 (Київ). Публікує статті з цитології та генетики, зокрема з питань структури і функції клітин, організації й репродукції клітинних структур, заг. та молекулярної генетики, генетичних основ селекції, мед. генетики, генетичної інженерії тощо. Видається раз на 2 місяці. Перекладається англ. мовою в США.

ЦИТОПЛА́ЗМА (від грец. κύτος — клітина і *πλάσμα* — виліплене, утворене) — частина клітини без ядра і його оболонки. Складається з гіалоплазми (власне Ц.) та розміщених в ній *органоїдів* та *включень клітини*. Термін «цитоплазма» запропонував 1882 Е. *Страсбургер*. Див. також *Протоплазма*.

ЦИТОХІ́МІЯ (від грец. κύτος — клітина і *хімія*) — розділ *цитології*, який вивчає хім. склад клі-



Цитозин.



Цитокініни. Зеатин.



М. В. Цицин.

тинних структур. Швидкий розвиток Ц. почався з серед. 19 ст., коли 1859 з'явилася перша справжня фіксуюча (див. *Фіксація* в біології) суміш Мюллера («мюллерівська рідина») та були розроблені методи забарвлення карміном вуглеводів, ліпідів, білків, амінокислот. З 70-х рр. *мікротом* витісняє виготовлення цитологіч. зрізів, зроблених від руки. Техніка мікротомування вимагала нових методик: згущення й заливки тканин, забарвлення гемотоксиліном (з протравленням галунами заліза), аніліновими барвниками тощо. За останні роки набули розвитку електронно-мікроскопічна Ц. та імуноцитохімія. Осн. методич. підхід Ц.— проведення відповідних хім. реакцій в цитологіч. препаратах та виявлення забарвлених продуктів цих реакцій під мікроскопом. Оцінка результатів у Ц. може бути якісною (візуальною) та кількісною (напр., за допомогою методів цитофотометрії, *авторадіографії*). Методи Ц. застосовують в медицині при *біопсії*.

Д. Ф. Глузман.

ЦИТОХРО́МИ (від грец. κύτος — клітина і χρῶμα — колір, забарвлення) — складні *білки*, небілкова частина молекули яких являє собою *гем*. В клітинах усіх аеробних організмів Ц. виконують функцію *ферментів* класу *оксидоредуктаз*, які переносять електрони під час окислювально-відновних реакцій. Містяться в мембранах (див. *Мембрани біологічні*) клітинних структур, зокрема *мітохондрій, ендоплазматичної сітки, хлоропластів* та *хромтофорів*. Ц. існують в окисленій та відновленій формах. Перенесення електронів відбувається шляхом зворотної зміни валентності заліза гему і **супроводиться** утворенням багатої на енергію сполуки — АТФ (див. *Аденозинфосфорні кислоти*). Відновлені форми Ц. мають характерний спектр поглинання світла, який знаходиться в діапазоні довжини хвилі 400—600 нм. Ці спектри використовуються для виявлення Ц. Залежно від хім. будови гему розрізняють 4 осн. групи Ц.: *a*, *b*, *c*, *d*. В деяких Ц. присутні два різні геми (напр., Ц. *cd* або Ц. aa_3 тощо). Ц. aa_3, який має назву також цитохромоксидаза, або дихальний фермент, і деякі ін. Ц. здатні зв'язуватися з ціанідами та окислом вуглецю. При цьому втрачається їхня властивість переносити електрони, що може привести до смерті у зв'язку з припиненням *тканинного дихання*. Ц. беруть участь у процесах *окислення біологічного*, окислювального *фосфорилювання, фотосинтезу, хемосинтезу*, утворення стероїдних гормонів, окислення чужорідних сполук, що потрапляють до організму. Див. також *Хромопротеїди*.

О. С. Микоша.

ЦИ́ТРА (нім. Zither, від грец. κιθάρα — кіфара) — струнний щипковий муз. інструмент. Корпус — у вигляді скриньки з фігурними обрисами, гриф — з металевими ладами. Ц. має 29—30 ладів, хроматичний звукоряд, 5 струн над грифом (защипуються *плектром*) для виконання мелодії і 24—39 над декою для акомпанування (защипуються пальцями). Грають на Ц. сидячи, поклавши її на стіл. Відома в Європі з кін. 18 ст., в Росії — з 2-ї пол. 19 ст.

ЦИТРО́Н (Citrus medica) — вічнозелена рослина роду цитрус родини рутових. Походить з Індії або Китаю. Кущ чи деревце до 3 м заввишки з колючками в пазухах листків. Листки овальні, черешки безкрилі. Квітки білі, поодинокі. Плоди бувають великі, овальнодовгасті. Шкірка товста, лимонно-жовта або оранжева, ароматна. М'якуш кислий, іноді солодкуватий, трохи гіркий. З плодів виготовляють варення і цукати. Розводять Ц. у субтропіч. країнах. В СРСР у невеликій кількості його вирощують на чорноморському узбережжі Грузії.

ЦИ́ТРУСОВІ КУЛЬТУ́РИ — субтропічні і тропічні плодові дерева та кущі родини рутових. До Ц. к. належать три роди: цитрус (Citrus), фортунела (Fortunella) і понцирус (Poncirus). До роду цитрус належить більшість Ц. к. (звідси й назва всієї групи) — *апельсин, лимон, мандарин*, шеддок, *грейпфрут, цитрон* та ін.; до роду фортунела — *кінкан*; до роду понцирус — Poncirus trifoliata (див. *Трифоліата*). Батьківщина Ц. к.— Китай, Індія, Індонезія. Плоди Ц. к. мають високі смакові якості та цінні дієтичні властивості, містять багато вітамінів (С, В, Р, каротин тощо); їх споживають свіжими, виготовляють з них варення, цукати, пастили, безалкогольні напої тощо. З квіток, листків та молодих гілок одержують ефірну олію, есенції, пектин, лимонну к-ту. Деревину Ц. к. використовують в столярній і токарній справі. Ц. к. розводять в усіх країнах, де є райони з субтропіч. кліматом. В СРСР Ц. к. поширр. в Грузії, Азербайджані, Краснодарському краї. Іл. див. на окремому аркуші, т. 8, с. 416—417.

ЦИФІ́РНІ ШКО́ЛИ, арифметичні школи — державні поч. школи з математичним ухилом для дітей дворян, духівництва, урядовців, міщан. Засн. 1714 за Указом Петра I. В школах навчали грамоти, арифметики, елементарної алгебри, геометрії, тригонометрії. Ц. ш. (безплатні) готували письменних людей для держ. установ, армії та флоту, пром-сті й торгівлі, а також до вступу в профес. школи — навігацькі, адміралтейські та ін. У 1723 в Росії налічувалося лише 42 Ц. ш., згодом вони почали зливатися з гарнізонними, архієрейськими, гірничозаводськими та ін. Існували до 1744.

ЦИ́ФРИ (від араб. сіфр — нуль) — умовні знаки для позначення *чисел*. Найранішим є записування чисел словами. З розвитком економіки виникла потреба у створенні для них досконаліших позначень і в розробці принципів їх запису — *систем числення*. Перші відомі нам Ц. з'явились за 3000—2000 рр. до н. е. (Вавілон, Старод. Єгипет, Китай). З 1-го тис. до н. е. у багатьох народів з алфавітною писемністю (давніх греків, семітських народів, слов'ян, вірмен, грузинів та ін.) як Ц. вживали літери алфавіту. Слов. Ц. позначались літерами слов. алфавіту (*кирилиці*, рідше *глаголиці*) з спец. знаком — *титло*. З давніх часів до нашого часу вживаються *римські цифри*, які виникли в *етрусків* бл. 500 р. до н. е. Прообрази сучас. загальновживаних Ц. (10 знаків, включаючи нуль) з'явились в Індії, мабуть, не пізніше 5 ст. н. е. В Європі інд. Ц. стали відомі завдяки творам араб. авторів (див. *Арабські цифри*).

ЦИФРО́ВА ОБЧИ́СЛЮВАЛЬНА МАШИ́НА, ЦОМ — *електронна обчислювальна машина* (ЕОМ), у якій *інформація* подається цифровими (дискретними) кодами математичних величин. Для такого подання найбільш вживаною є двійкова *система числення*, що зумовлено наявністю надійних, економічних і швидкодіючих елементів з двома стійкими станами, а також простотою реалізації обчислювальних операцій у такій системі числення. Розв'язування деякої задачі на ЦОМ відбувається згідно *програми ЦОМ*, поданою в системі команд (див. *Операції машинні*) цієї машини; робота ЦОМ полягає у послідовному виконанні команд такої програми, яка звичайно одержується в результаті трансляції (див. *Транслятор*) деякої вхідної програми, складеної певною *мовою програмування* (алгоритмічною мовою), напр. *АЛГОЛом*, *ФОРТРАНом*, на відповідну *мову машинну*.

Сучас. ЦОМ складається з таких осн. частин: *запам'ятовувальний пристрій*; *арифметичний пристрій*; пристрій введення, призначений для введення інформації у *пам'ять обчислювальної машини*; пристрій виведення, призначений для виведення результатів обчислень; пристрій керування, що синхронізує роботу всіх пристроїв ЦОМ у процесі виконання програми. ЦОМ значно перевершують *аналогові обчислювальні машини* за точністю обчислень і кількістю галузей застосування. В аналого-цифрових ЕОМ використовують обидві форми подання інформації, причому аналогові способи переробки інформації використовуються, як правило, для власне обчислень, а цифрові — для керування і обробки логічної інформації. За ступенем універсальності ЦОМ поділяють на спеціалізовані (використовувані для розв'язування вузького класу задач) та універсальні (для розв'язування широкого кола задач). Див. також *Єдина система електронних обчислювальних машин, Обчислювальна машина, Обчислювальна техніка, Програмування*.

Літ.: Енциклопедія кібернетики, т. 1—2. К., 1973.

Л. Я. Карпман, О. А. Юценко.

ЦИФРО́ВА СИСТЕ́МА в музиці — система запису музики за допомогою цифр. Застосовується для полегшення навчання гри на нар. муз. інструментах з ладами. Ц. с. для струнних інструментів (балалайки, домри та ін.) не потребує нотоносця; він замінюється лініями (відповідно до кількості струн), на яких пишуть цифри, що позначають лади на грифі згідно їхньої порядкової нумерації. До Ц. с. належить і цифрова табулатура.

ЦИФРО́ВІ ВИМІ́РЮВАЛЬНІ ПРИ́ЛАДИ — *вимірювальні прилади* з цифровим відліковим при-

строєм, на якому в процесі вимірювання виникають цифри, що утворюють числове значення вимірюваної фізичної величини. Розрізняють Ц. в. п. з відліковим пристроєм електронним, світловим, проекційним, на *рідких кристалах* та ін. Найпоширеніші Ц. в. п. з електронним відліковим пристроєм на цифрових індикаторних лампах (переважно газорозрядних, див. *Іонні прилади*). На відміну від аналогових вимірювальних приладів, показання яких є безперервною функцією вимірюваної фіз. величини, показання Ц. в. п.— дискретні, тобто змінюються стрибкоподібно навіть при плавній зміні цієї величини. Осн. переваги Ц. в. п. порівняно з аналоговими вимірювальними приладами: висока швидкодія, незалежність показань від положення спостерігача. Цифровими випускають *вольтметри, годинники, частотоміри* та ін. прилади. *Р. В. Якірін.*

ЦИЦАЛЮК Григорій Никифорович (н. 23.IX 1929, с. Подільське, тепер Летичівського р-ну Хмельн. обл.) — укр. рад. композитор, засл. діяч мист. УРСР (з 1977). Член КПРС з 1953. У 1953 закінчив Львів. консерваторію (клас композиції С. *Людкевича*). В 1953—57 — худож. керівник Вінн. обл. філармонії, з 1961 — викладач Харків. ін-ту культури, з 1962 — Харків. ін-ту мистецтв ім. І. П. Котляревського. Твори: для симф. оркестру — «Легендарні партизани» (1954), «Епічна поема» (1963), симфонія (1968), поема «Отакар Ярош» (1974), інструментальні ансамблі, вокальна і театральна музика.

ЦИЦА́НІЯ — див. *Зизанія*.

ЦИ́ЦИН Микола Васильович [6 (18).XII 1898, Саратов — 17.VII 1980, Москва] — рад. ботанік, генетик і селекціонер, акад. АН СРСР (з 1939), дійсний член ВАСГНІЛ (з 1938; 1938—48 — віцепрезидент), двічі Герой Соціалістич. Праці (1968, 1978). Член КПРС з 1938. Після закінчення Саратов. ін-ту с. г. і меліорації у 1927 працював на Саратов. обласній дослідній станції. З 1937 протягом ряду років очолював Сибір. н.-д. ін-т зернового г-ва і н.-д. ін-т зернового г-ва Нечорноземної зони. Ц.— один із організаторів Всесоюзної с.-г. виставки в Москві (в 1938—49 і 1953—57 — її директор). З 1945 — директор Гол. ботаніч. саду АН СРСР. Осн. праці присвячені віддаленій гібридизації рослин. Ц. розробив теор. основи створення нових видів, форм і сортів рослин, автор ряду сортів пшениці, жита, ін. культур. Великий його внесок і в розвиток теор. основ інтродукції, акліматизації рослин, охорони рослинного світу. Депутат Верховної Ради СРСР 1, 3 і 4-го скликань. Нагороджений 7 орденами Леніна, ін. орденами, медалями. Держ. премія СРСР, 1943. Ленінська премія, 1978.

М. Ф. Прохорова.

ЦИЦУ́РИН Федір Степанович [11 (23).VI 1814, м. Бирюч, тепер с. Красногвардійське Бєлг. обл.— 7 (19).XII 1895, Петербург] — вітчизн. терапевт. Перший київ. професор-терапевт, засновник мед. бібліотеки при Київ. ун-ті. Закінчив мед. ф-т Харків. ун-ту (1835), працював лікарем Харків. губ. В 1839—41 працював над дисертацією (про *черевний тиф*) в Дерптському (тепер Тартуський) ун-ті, яку захистив у 1841. В 1844—57 очолював кафедру терапії Київ. ун-ту. З 1857 — президент Варшав. медико-хірург. академії. Учасник боротьби з холерою в Києві (1847), опублікував звіт про цю *епідемію*. Знав і неодноразово лікував М. В. Гоголя.

М. К. Бородій.

ЦИШИ́НСЬКИЙ (Барт-Цишинський, Барт-Чишинський; Bart-Cišinski; справж. прізв.— Барт) Якуб (20.VIII 1856, с. Куккау, тепер округ Дрезден, НДР — 16.X 1909, с. Паншвіц, тепер округ Дрезден) — серболужицький письменник, громад. діяч. За антиімперіалістичні погляди зазнавав переслідувань. Автор поетичних збірок «Книга сонетів» (1884), «Форми» (1888), «Сербські звуки» (1897) та ін., драм «У фортеці» (1880) та ін., повістей «Патріот і ренегат» (1897) тощо. Твори Ц. пройняті соціальними й патріотичними мотивами і відіграли важливу роль у становленні реалістичної серболужицької л-ри, формуванні верхньолужицької літ. мови. Укр. мовою твори Ц. перекладали Д. Павличко, В. Лучук, Р. Лубківський та ін.

Тв.: Укр. перекл.— [Вірші]. В кн.: Поезія лужицьких сербів. Антологія. К., 1971.

К. К. Трофимович.

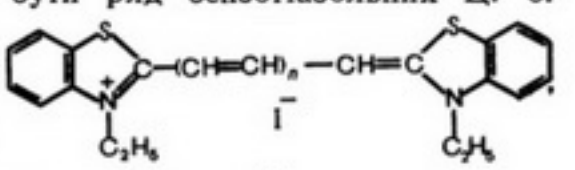
ЦІА́Н, диціан — динітрил *щавлевої кислоти* $N \equiv C-C \equiv N$; безбарвний з різким запахом газ, $t_{пл}$ — 27,8 °С; $t_{кип}$ — 21,15 °С; обмежено розчиняється у воді, краще — у спирті, ефірі, оцтовій к-ті. Отруйний, горить яскравим фіолетовим полум'ям з т-рою 4600 °С. Властивостями подібний до *галогенів*. Одержують каталітичним окисленням синильної кислоти, взаємодією розжареного *коксу* з *азотом*, дегідратацією діаміду щавлевої к-ти та ін. способами. Використовують в органічному синтезі.

ЦІАНА́ТИ — солі й ефіри ціанової кислоти. Ц. лужних металів розчиняються у воді, не розчиняються у спирті й ефірі. Одержують їх окисленням відповідних *ціанідів* киснем повітря, оксидами свинцю та ін. способами. Застосовують у різних синтезах, напр. для добування *сечовини* та її похідних. Ефіри ціанової к-ти існують у двох ізомерних формах: ROCN (власне Ц.) і RNCO (ізоціанати). Ц. ROCN практичного значення не мають. Ізоціанати використовують у промсті для виробн. *поліуретанів, гербіцидів*.

ЦІАНИСТОВОДНЕ́ВА КИСЛОТА́, синильна кислота, HCN — безбарвна летка рідина з запахом гіркого мигдалю, густ. 688 кг/м³; $t_{пл}$ — 13,1 °С; $t_{кип}$ 25,7 °С. Змішується з водою і багатьма органічними розчинниками. Суміш Ц. к. з повітрям при підпалюванні вибухає. Ц. к.— дуже слабка одноосновна к-та, її солі наз. *ціанідами*, а органічні похідні — *нітрилами*. Є у гіркому мигдалі, у кісточках персика, абрикосів, слив, вишні тощо. У пром-сті Ц. к. добувають окисленням суміші аміаку і метану повітрям при наявності платинового каталізатора. Застосовується як вихідний продукт у виробн. *акрилонітрилу, метилметакрилату*, на основі яких одержують різні полімерні матеріали; для обробки вагонів, амбарів, суден та ін. з метою *дезинсекції* і *дератизації*. Ц. к. найсильніша отруйна речовина, блокує дихальний фермент цитохромоксидазу, викликаючи кисневе голодування тканин. Смертельна доза Ц. к. — 60 мг. Відкрив Ц. к. (1782) шведський хімік К. В. Шеєлє.

ЦІАНІ́ДИ — солі *ціанистоводневої кислоти*. Ц. лужних і лужноземельних металів добре розчиняються у воді, а Ц. важких металів [крім $Hg(CN)_2$] нерозчинні. При окисленні Ц. утворюються *ціанати*. Серед Ц. найбільше практичне значення мають Ц. калію KCN і натрію NaCN. Їх одержують в осн. взаємодією лугів з ціановоднем. Багато металів при діянні надлишку KCN і NaCN утворюють *координаційні сполуки*, що їх використовують, напр., для вилучення золота й срібла з руд (див. *Ціанування*). Застосовують Ц. для гальванічного покриття металами різних виробів (*золочення*), в органічному синтезі тощо. Ц.— дуже отруйні.

ЦІАНІ́НОВІ БАРВНИКИ́ — органічні синтетичні *барвники*. Найпростіший Ц. б. добуто 1856 і названо ціаніном, звідки й пішла назва всього класу барвників. Ц. б.— гол. чин. іонні сполуки з забарвленим катіоном, у якому двоє гетероциклічних ядер зв'язані поліметиновим ланцюгом у єдину хромофорну π-систему (див. *Кольоровості теорія*). Прикладом може бути ряд бензотіазольних Ц. б.



де $n = 0,1, \ldots, 6$.

Ц. б. відзначаються яскравим і чистим кольором. Нестійкі проти дії лугів, мінеральних к-т і світла. Структурними змінами в ядрах та ланцюгу можна досягти будь-якого кольору. При достатній довжині поліметинового ланцюга поглинають інфрачервоне випромінювання. Застосовують їх гол. чин. як оптичні сенсибілізатори *фотографічних матеріалів*, у *квантовій електроніці* — як активні середовища та модулятори добротності лазерів. Великий внесок у вивчення Ц.б. вніс А. І. *Кіпріанов.*

Літ.: Киприанов А. И. Введение в электронную теорию органических соединений. К., 1975; Джеймс Т. Теория фотографического процесса. Пер. с англ. Л., 1980.

Ф. А. Михайленко.

ЦІАНКОБАЛАМІ́Н — фармакологічна форма *кобаламіну*, вітамін B_{12}.

ЦІАНУВА́ННЯ — 1) У металообробці — дифузійне (див. *Дифузія*) насичення поверхні сталевих або чавунних виробів одночасно азотом і вуглецем переважно у розплавах, що містять ціанисті солі; різновид *хіміко-термічної обробки* металів. Товщина ціанованого шару 0,05—2 мм. Ціануванням підвищують поверхневу твердість виробів, стійкість проти зношування, границю витривалості. Ц. про-



Я. Цишинський.



Цитра.



Г. Цілле. «Брати, до сонця, до свободи!». Туш.

вадять при т-рі 450—950 °С. Від *цементації* та *азотування* воно відрізняється більшою швидкістю процесу. Після Ц. вироби піддають *гартуванню* і низькому *відпуску металу*. Див. також *Нітроцементація*. 2) В гідрометалургії — вилучення металів (золота, срібла) з руди (або рудного концентрату), що грунтується на їхньому вибірковому розчиненні в слабких ціанистих розчинах, які містять ціанисті солі та майже не взаємодіють з іншими компонентами руди (концентрату). З розчинів метали осаджують цинковим пилом, *сорбцією* аніонітами (див. *Іоніти*) або *активним вугіллям*. Див. також *Гідрометалургія*.

ЦІВІ́ЛІС Клавдій Юлій (Claudius Julius Civilis; рр. н. і см. невід.)— керівник антиримського повстання в *Галлії* 69—70. Був вождем герм. племені батавів. Доля Ц. після придушення повстання невідома.

ЦІ́ВКА — 1) Кісгка ноги птахів, що міститься між голінкою і пальцями. Утворилася внаслідок зростання п'яткової кістки з трьома кістками плесна. У різних видів птахів довжина Ц. різна; найдовша у птахів, що бродять по воді й болотах, найкоротша у тих, що добре лазять. 2) Округла або трубчаста гладенька деревина (палиця, стовбур). 3) Частина прядки — шпулька, на яку намотується нитка під час прядіння. 4) Ствол рушниці. 5) Тонкий струмінь води або якої-небудь ін. рідини.

ЦІ́ГЛЕР (Ziegler) Карл Вальдемар (26.XI 1898, Гельза, поблизу Касселя — 11.VIII 1973, Мюльгайм. Рур) — нім. хімік (ФРН). Закінчив Марбур. ун-т (1920). Праці — з органічної хімії і хімії високомол. сполук. Відкрив (1953) мішаний титан-алюмінієвий каталізатор («каталізатор Ц.»), на якому було одержано поліетилен з регулярною структурою. Розробив пром. способи одержання бутадієну, вищих α-олефінів, вищих спиртів і карбонових к-т. Нобелівська премія (1963, разом з Дж. *Натта*).

ЦІ́ЛЕ — категорія діалектичного матеріалізму. Див. *Частина і ціле*.

ЦІЛЕПОКЛАДА́ННЯ — смислоутворюючий зміст *практики*, що полягає у формуванні *цілі* як суб'єктивно-ідеального образу бажаного (цілеформування) і втіленні її в об'єктивно-реальному результаті *діяльності* (цілереалізація). Свідомим формуванням цілей, розробкою програми дій шляхом вільного вибору можливостей і мотивів, створенням засобів праці людська діяльність принципово відрізняється від інстинктивної поведінки тварин. Ц. є найвищим виявом активності свідомості людини, виявом її свободи. Воно є вираженням і способом розв'язання суперечностей між *суб'єктом і об'єктом, зняттям* протилежностей *ідеального* і *матеріального, суб'єктивного* та *об'єктивного*. Ціль реалізується за допомогою засобів, які являють собою сукупність об'єктивних матеріальних факторів і способів дій людини, що ведуть до досягнення цілі. Ціль і засоби взаємозумовлюють, взаємозаперечують одне одного і міняються місцями: створення засобів стає найближчою ціллю; всяка реалізована ціль стає засобом постановки і реалізації ін. цілей. Це виражається в діалектиці ближчих і віддалених, загальної і окремої, кінцевої і проміжних цілей. Ціль співвідносна з результатом діяльності, який збігається з нею більшою чи меншою мірою залежно від ступеня істинності *пізнання* й досконалості сусп.-істор. практики. Всі невраховані пізнанням властивості засобу переносяться на результат, надаючи йому непередбаченого змісту. Засоби, які не становлять діалектичної єдності з ціллю, спотворюють її в процесі реалізації. В класово антагоністичних формаціях Ц. має обмежений частковий зміст, істор. необхідність набуває відчуженого примусового характеру і виключає свободу. Вироблені людством засоби (тобто все матеріальне й духовне багатство) набувають дедалі більшої самостійності й диктують людям цілі. Ціль тут перетворюється на засіб, а засіб — на самоціль. Комуністична організація суспільства, для якої найвищою самоціллю є вільний гармонійний розвиток особистості, дає змогу свідомо планувати сусп. розвиток і цим наслідки діяльності приводити у відповідність із сусп. цілями та ідеалами.

О. І. Яценко.

ЦІЛИ́К — порівняно невеликий масив корисної копалини, який залишають непорушним при підземній розробці її родовища. Є Ц.: запобіжні, бар'єрні, опорні, протипожежні та ін. З метою зменшення втрат корисної копалини дедалі ширше застосовують штучні Ц.— спец. конструкції з бетону та ін. матеріалів.

ЦІЛИ́НА — покрита природною трав'яною рослинністю земля, що не розорювалась віками або ж останні 25—30 років. Ц. характеризується різко вираженою щільною *дерниною* в шарі 10—13 см, підвищеною кількістю *гумусу*, доброю зернистою *структурою ґрунту*, значною сухістю і високою *родючістю ґрунту* (особливо чорноземна і каштанова Ц.). Осн. типи Ц. в СРСР: степова Ц. на чорноземах і каштанових ґрунтах — в Європ. частині, як виняток, в заповідниках (Асканія-Нова); Ц. пд. степової напівпустелі (Центр. і Пд. Казахстан, Середня Азія і ін.), де освоєння Ц. поєднують зі *зрошенням*; заплавна Ц. (в осн. в Нечорноземній зоні), освоюють її *осушенням земель*; болотна Ц. (болота в Нечорноземній зоні, в Сибіру, на Далекому Сході, в Закавказзі), для освоєння її також необхідні осушення і *культуртехнічні роботи*.

ЦІЛИ́ННІ І ПЕРЕЛО́ГОВІ ЗЕ́МЛІ — земельні масиви, придатні під розорювання і посіви с.-г. культур. Освоєння їх — один з важливих факторів збільшення виробн. зерна та ін. с.-г. продуктів. В СРСР у великих масштабах проводилось 1954—60 в Казахстані, районах Поволжя, Уралу, Зх. і Сх. Сибіру, Далекого Сходу. Крім східних районів, освоєння нових земель проводиться також в ін. районах, зокрема в Нечорноземній зоні РРФСР. Відповідно до постанови Лютнево-березневого (1954) пленуму ЦК КПРС «Про дальше збільшення виробництва зерна в країні і про освоєння цілинних і перелогових земель» у сх. районах створено сотні радгоспів, оснащених потужною технікою. Значний внесок у справу освоєння Ц. і п. з. зробила й Рад. Україна. В 1954—60 в країні було розорано 41,8 млн. га цілинних і перелогових земель, у т. ч. 16,3 млн. га в РРФСР і 25,5 млн. га в Казахстані. В результаті розширення й інтенсивного використання ріллі в цих районах значно збільшилися площі під зерновими культурами, зросли валові збори і держ. закупівлі зерна. Поряд із зерновим г-вом у багатьох районах (Алтайський край, Башк. АРСР, Сарат. обл., Каз. РСР тощо) розвинулось виробн. ін. с.-г. культур, створено сприятливі умови для тваринництва.

ЦІЛИНОГРА́Д — місто, обласний та районний центр Каз. РСР. Розташований на р. Ішимі. Залізнич. вузол, аеропорт. 253 тис. ж. (1983). Поділяється на 2 міські райони. Засн. рос. військами 1830 як фортеця Акмоли. З 1832 — місто Акмолінськ. Рад. владу встановлено 25.XII 1917 (7.I 1918). З 1920 — у складі Кирг. (Каз.) АРСР, 1920—28 — центр Акмолінської губ. З 1936 — у складі Каз. РСР. У 1939—60 — центр Акмолінської обл. З 1954 Акмолінськ став організаційним центром освоєння цілинних земель. У 1961 перейменований на Цілиноград, став обл. центром. Ц. — значний пром. і культур. центр Пн. Казахстану. Розвинуті машинобуд., зокрема с.-г., металообробка (з-ди: «Казахсільмаш», «Цілиноградсільмаш», насосний, експеримент. газ. апаратури, вагонорем. та ін.), харч. і легка пром-сть. Виробн. буд. матеріалів. 2 ТЕЦ. У Ц.— 4 вузи, філіали алмаатинських ін-тів нар. г-ва та інженерів залізнич. транспорту, 12 серед. спец. навч. закладів. Драм. театр, краєзнавчий та образотворчих мистецтв музеї.

ЦІЛИНОГРА́ДСЬКА О́БЛАСТЬ— у складі Каз. РСР. Утворена 14. X 1939 як Акмолінська область, 26.XII 1960 її ліквідовано, 24.IV 1961 утворено Ц. о. Площа 124,6 тис. км². Нас. 837 тис. чол. (на 1.I 1983). Осн. населення — казахи, живуть також росіяни, німці, українці, білоруси, татари, удмурти, башкири, мордва та ін. Міськ. нас. — 59 %. Поділяється на 14 районів, має 5 міст та 11 с-щ міськ. типу. Центр — м. *Цілиноград*. Нагороджена орденом Леніна (1958). Більша частина області — в межах пн.-зх. окраїни *Казахського дрібносопковика* (вис. 300—400 м). На Сх.— гори Ерментау, на Пд. Зх.— Тенгіз-Кургальджинська западина, на Пн.— Кокчетавська височина. Корисні копалини: кам. вугілля, каолінові глини, кварцові піски та ін. Клімат різко континентальний. Пересічна т-ра січня —16, —18°, липня +20, +22°. Опадів 200—350 мм на рік. Характерні сильні вітри. Найбільші ріки — *Ішим* (басейн Обі) з притоками Колутон та Жабай (праві), а також Нура. Багато озер — солоних (Тенгіз, Кіякти) та прісних (Кургальджин, Кожаколь, Ітемген). Для водопостачан-

ня пром. центрів та с.-г. районів збудовано Вячеславське водосховище, Нуринський і Селетинський водоводи. Більша частина області лежить у степовій зоні. Переважають темно-каштанові і каштанові грунти з різнотравно-типчаково-ковиловою рослинністю, на Пд. — світло-каштанові грунти з полиново-типчаковою рослинністю, на Пн. — звичайні й пд. чорноземи, які майже повністю розорано. В горах збереглися невеликі ділянки сосново-березових лісів. На території області — Кургальджинський заповідник. Ц. о.— один з важливих зернових районів на Сх. країни. Гол. галузі г-ва: неполивне зернове землеробство, м'ясововнове тваринництво, пром-сть по переробці с.-г. сировини. Електроенергетика базується в основному на вугіллі *Карагандинського вугільного басейну, Екібастузького кам'яновугільного басейну* (ТЕС — у Цілинограді). Розвинуті гірничодобувна (видобування руд кольорових металів у селищах Акбеїт, Аксу, Бестобе, Жолимбет та ін.), маш.-буд. і металообр. (виробн. с.-г. машин, насосів, поршневих кілець тощо), харч. (м'ясна, борошномельна, мол., олійна) та легка (у т. ч. швейна) пром-сть. Виробн. буд. матеріалів. Гол. пром. центри: Цілиноград, Макінськ, Атбасар, Алексєєвка, Шортанди. В 1954—58 у Ц. о. було освоєно 2,5 млн. га цілинних та перелогових земель. Посівна площа під зерновими 3007 тис. га (1982). Вирощують яру пшеницю, ячмінь, овес, просо, кормові культури. Значну частину с.-г. угідь займають пасовища. Розводять велику рогату худобу, овець, свиней, коней, птицю. На р. Ішимі та в прісних озерах — рибальство, в межах Казахського дрібносопковика — мисливство. Гол. залізничні магістралі: Петропавловськ — Цілиноград — Караганда — Чу, Магнітогорськ — Цілиноград — Павлодар — Новокузнецьк. Гол. автомагістралі: Цілиноград — Атбасар — Кокчетав, Цілиноград — Караганда. У Ц. о.— 4 вузи (Цілиноград), 15 серед. спец. навч. закладів. Всесоюзний інститут зернового г-ва (смт Шортанди), Цілиногр. відділення ін-ту грунтознавства АН Каз. РСР та ін. Драм. театр, краєзнавчий та образотворчих мистецтв музеї (Цілиноград).

М. Ш. Ярмухамедов.

ЦІЛІ ЧИ́СЛА — числа виду $\pm n$, де n — число *натурального ряду*. Множина Ц. ч. утворює *кільце*. Див. *Число, Чисел теорія*.

ЦІЛІ́НСЬКИЙ Гунар Алфредович (н. 23.V 1931, м. Огра, тепер Латв. РСР) — латис. рад. актор театру і кіно, кінорежисер, нар. арт. СРСР (з 1979). Закінчив (1955) акторський ф-т Латв. консерваторії у Ризі. В 1955—75 — актор Латв. театру драми ім. А. Упіта. Серед ролей — Оскар Клява («Син рибалки» за Лацісом), Лаерт («Гамлет» Шекспіра), Нехлюдов («Воскресіння» за Л. Толстим), Сергій («Іркутська історія» Арбузова). Ролі в кіно: Платайс («Армія „Трясогузки“», 1964), Жорж («Ноктюрн», 1966), Микола Кузнецов («Сильні духом», 1967), Біркенбаум («В затінку смерті», 1971) та ін. Поставив фільми: «Соната над озером» (1976), «Ніч без птахів» (1979), «Рання іржа» (1980), «Таран» (1982).

ЦІ́ЛІСНА ПСИХОЛО́ГІЯ — один з напрямів психологічного дослідження, запропонований лейпцігською психологічною школою на поч. 20 ст., який виходив з визнання цілісного характеру психічної діяльності. Оскільки засновники Ц. п. за своїм світорозумінням були переважно ідеалістами, то й цілісність психіки вони тлумачили однобічно (див. *Гештальтпсихологія*). У сучас. наук. пізнанні принцип цілісності є одним з вихідних. Щодо психології він означає розгляд психіки як відносно стійкої, внутрішньо збалансованої системи. За сучас. уявленнями, психічні процеси й стани є цілісними об'єктами, вони об'єднані у вищу системну цілісність. Див. також *Структурна психологія*.

В. І. Войтко.

ЦІ́ЛІСНІСТЬ — внутрішня єдність об'єкта, його відносна автономність, незалежність від навколишнього середовища. Іноді під Ц. розуміють і сам об'єкт, наділений цими властивостями. Розкривається в діалектиці *частини і цілого*. Поняття Ц. відіграє істотну роль у випадках, коли завданням дослідження є одержання синтетичного (узагальненого) знання про об'єкт і коли сам об'єкт є досить складним. Поняття Ц.— один з гол. компонентів системного пізнання дійсності. Див. також *Системний підхід*.

«ЦІ́ЛІСНОСТІ ФІЛОСО́ФІЯ» — те саме, що й *холізм*.

ЦІ́ЛЛЕ (Zille) Генріх (10.I 1858, Радебург, Саксонія — 9.VIII 1929, Берлін) — нім. графік, представник критичного реалізму 20 ст. З 1872 навчався в Худож. школі в Берліні. Рисунки і літографії Ц. правдиво відтворюють життя пролетарів Німеччини. Разом з О. *Нагелем* 1928 заснував сатиричний журнал «Ейленшпігель». Твори: цикли «Діти вулиці» (1912), «Моє середовище» (1918), «Ходімо, Карлінкен» (1925), «Навколо Александерплац» (1926).

ЦІЛУВА́ЛЬНИКОВ Ігор Васильович (н. 2.I 1944, Єреван) — укр. рад. велосипедист, засл. майстер спорту (з 1972). Олімпійський чемпіон у гонці на тандемах (1972; з В. Семенцем). Чемпіон СРСР (1967, 1971—74 в гонці на тандемах, 1968 — в гіті на 1000 м з місця).

ЦІЛЬ — 1) Ідеальний, наперед визначений результат людської діяльності, спрямованої на перетворення дійсності відповідно до усвідомленої людиною *потреби*. Ц. є безпосереднім, внутрішньо спонукальним мотивом людської *діяльності*. Вона визначає і спрямовує цю діяльність, мобілізує волю та енергію людини (див. *Цілепокладання*). 2) У кібернетиці — результат поведінки функціонуючої системи, що його досягають за допомогою зворотних зв'язків і кінцевим ефектом якого є збереження стану, заданого попередньою *інформацією*. В такому розумінні термін «ціль» вживають і в теорії *систем*.

ЦІЛЬОВА́ КО́МПЛЕКСНА ПРОГРА́МА в СРСР — система соціально-екон., науково-тех. і орг.-господарських заходів, спрямованих на реалізацію поставленої мети і досягнення високих кінцевих результатів у певній галузі діяльності й розвитку окремих регіонів; складова частина перспективних планів екон. і соціального розвитку країни; один з важливих інструментів планового *управління народним господарством*. Кожна така програма має своїм завданням комплексне розв'язання великих нар.-госп., міжгалузевих і регіональних проблем, має сприяти збалансованості й оптимізації планових рішень, узгодженості цілей і ресурсів, забезпечувати підвищення рівня екон. обгрунтованості структури і пропорцій в нар. г-ві (див. *Пропорції суспільного виробництва*). В сучас. умовах система комплексних програм є важливим фактором інтенсифікації сусп. виробн. і підвищення його ефективності, раціонального використання виробничого і *потенціалу науково-технічного* країни, економного витрачання сировини, палива, енергії. Інтенсивна розробка Ц. к. п. почалася після XXV з'їзду КПРС. На одинадцяту п'ятирічку Держ. к-том по науці і техніці СРСР спільно з Держпланом і Академією наук СРСР затверджено понад 40 цільових і 170 наук.-тех. програм. Серед Ц. к. п.: *Продовольча програма СРСР* на період до 1990 року, *Енергетична програма СРСР* (див. т. 12, Додаток), комплексна програма науково-тех. прогресу на 20 років (за п'ятирічками), довгострокова програма меліорації; соціально-екон. програми виробництва товарів народного споживання, скорочення ручної праці, економії матеріальних ресурсів, освоєння зони БАМу, охорони навколишнього середовища та ін. В УРСР затверджено до реалізації 6 загальнореспубл. Ц. к. п.— «Метал», «Матеріаломісткість», «Енергокомплекс», «Агрокомплекс», «Цукор», «Праця» і 35 програм з найважливіших наук.-тех. проблем різних галузей нар. г-ва. Крім того,



Г. А. Цілінський.



ЦІММЕРВАЛЬДСЬКА КОНФЕРЕНЦІЯ

розроблено і здійснюється ряд регіональних програм на рівні областей і великих міст. Зважаючи на роль програмно-цільового підходу до планування і управління нар. г-вом, XXVI з'їзд КПРС поставив завдання ширше використовувати Ц. к. п. як органічні складові частини держ. перспективних планів екон. і соціального розвитку. Довгострокові Ц. к. п. відіграють велику роль в дальшому поглибленні *соціалістичної економічної інтеграції*.

В. О. Хилько.

ЦІММЕРВА́ЛЬДСЬКА КОНФЕРЕ́НЦІЯ — міжнар. соціалістична конференція, що відбулася 5—8. IX 1915 в Ціммервальді (Швейцарія) за участю 38 делегатів з 11 європ. країн. Більшість делегатів становили центристи (див. *Центризм*), яким протистояла створена В. І. Леніним напередодні Ц. к. група інтернаціоналістів — *Ціммервальдська ліва*. Прийнятий Ц. к. компромісний маніфест відзначав імперіалістичний характер війни, таврував зрадницьку шовіністичну політику лідерів *Інтернаціоналу 2-го*, що В. І. Ленін відмічав як «крок до ідейного і практичного розриву з опортунізмом і соціал-шовінізмом» (Повне зібр. тв., т. 27, с. 36). Проте цей маніфест не містив чітких політ. вимог перетворення імперіалістич. війни на громадянську, поразки свого уряду, повного розриву з опортуністами. Ц. к. обрала Інтернац. соціалістичну комісію, яка фактично стала міжнар. соціалістичним центром.

П. С. Кувшинов.

ЦІММЕРВА́ЛЬДСЬКА ЛІ́ВА — міжнар. група революц. соціалістів, створена за ініціативою В. І. Леніна 4.IX 1915 напередодні *Ціммервальдської конференції* на нараді лівих соціалістів — делегатів конференції. Після конференції, на якій Ц. л. піддала гострій критиці центристськ. погляди більшості делегатів, В. І. Ленін розгорнув пропаганду ідей Ц. л. Навколо очолюваного В. І. Леніним Бюро Ц. л. групувалися ліві елементи соціал-демократії європ. країн. Бюро видало 2 номери теор. журн. «Форботе» («Провісник»). Ц. л. виступила на *Кінтальській конференції* (1916) з антивоєн. резолюцією.

П. С. Кувшинов.

ЦІ́ММЕРІНГ (Zimmering) Макс (16.XI 1909, Пірна — 15.IX 1973, Дрезден) — нім. письменник (НДР). З 1930 — член Компартії Німеччини, з 1946 — СЄПН. З 1963 — канд. в члени ЦК СЄПН. У 1933—46 — в еміграції. Основні теми творчості — боротьба пролетаріату проти німецького мілітаризму й фашизму, будівництво соціалізму в НДР. Автор віршів, багато з яких стали нар. піснями, роману «Фосфор і бузок» (1954), численних творів для дітей і юнацтва: повісті «Погоня за чоботом» (1932), «Буттьє Пітер і його герой» (1951), «Лі і червоні альпіністи» (1967) тощо. Не раз бував у Рад. Союзі.

Тв.: Укр. перекл.— Погоня за чоботом. К., 1958, Вимушена подорож навколо світу. К., 1959; Рос. перекл.— Вокруг света поневоле. Л., 1959; [Вірші]. В кн.: Поэзия ГДР. М., 1973.

Н. М. Матузова.

ЦІН — імператор. династія, що правила в Китаї з 1644, після завоювання його *маньчжурами*. Своєю політикою наприкінці 19 ст. дин. Ц. сприяла перетворенню Китаю на напівколонію імперіалістичних д-в. Була повалена внаслідок *Сіньхайської революції* 1911—12 (офіц. зречення останнього імператора Пу І—12.II 1912).

ЦІНА́ — грошовий вираз *вартості* товару, що базується на суспільно необхідних затратах праці (див. *Ціноутворення*). В умовах капіталістичного *товарного виробництва* Ц. під впливом конкуренції та *анархії виробництва* стихійно коливаються навколо вартості, залежно від співвідношення *попиту і пропозиції* товарів. За імперіалізму поширилася практика застосування *монопольних цін* з метою захоплення ринків і одержання максимального *прибутку*. Екон. політика капіталістичних д-в спрямована на регулювання Ц. товарів в інтересах монополій. Але, незважаючи на втручання бурж. д-ви в цей процес, ціноутворення має стихійний характер. За соціалізму функціонування Ц. зумовлюється існуванням товарно-грош. відносин і діянням *вартості закону*. На основі сусп. власності на засоби виробн., плановості виробн. і діяння *основного економічного закону соціалізму* формуються планові Ц., які є одним з важливих важелів *господарського механізму*. В соціалістичному суспільстві існує взаємопов'язана з держ. планом і бюджетом система Ц., яка складається з оптових Ц. на пром. продукцію, закупівельних Ц. на продукцію с. г., роздрібних Ц. на товари нар. споживання, *тарифів* і Ц. на комунальні та побутові *послуги*, послуги транспорту, зв'язку, електро- і теплоенергію тощо. До *роздрібних цін* належать також Ц. колг. ринку, що формуються під впливом співвідношення попиту і пропозиції, рівня держ. роздрібних Ц. та наявності товарів у сфері держ. торгівлі.

Серед *оптових цін* пром-сті розрізняють оптові Ц. підприємств (собівартість плюс прибуток), за якими продукцію реалізують підприємства, а також оптові Ц. пром-сті (складаються з оптових Ц. підприємств і постачально-збутової націнки), за якими підприємства одержують пром. продукцію. Крім того, оптові Ц. на деякі види продукції, залежно від рівня трансп. витрат, а також роздрібні Ц., залежно від рівня заробітної плати в тому чи іншому регіоні, місця виробн. і споживання окремих видів продукції, поділяють на єдині та поясні (зональні). Встановлюють також оптові розрахункові Ц., які затверджують диференційовано для підприємств певної галузі або регіону з неоднаковими об'єктивними умовами виробн., а отже і різними виробничими затратами. Такі розрахункові Ц. діють в межах даної галузі (району). Реалізацію продукції ін. галузям здійснюють за цінами єдиного рівня. Серед оптових і роздрібних Ц. є сезонні (на овочі, фрукти тощо) і тимчасові (на товари нар. споживання підвищеної якості та ін.), договірні оптові Ц. на окремі партії нових видів товарів.

В СРСР діє система органів ціноутворення, за допомогою яких соціалістична д-ва здійснює єдину політику Ц., спрямовану на дальше підвищення ефективності сусп. виробн. і *добробуту* трудящих. Органи ціноутворення очолює Держ. к-т СРСР по цінах (Держкомцін СРСР). В союзних і авт. республіках функціонують відповідні респ. держ. к-ти по цінах, а в областях (краях) — обласні (крайові) відділи Ц.; всі вони мають подвійну підпорядкованість (відповідно — Раді Міністрів республік і Держкомцін СРСР, обласним Радам нар. депутатів і Держкомцін союзної республіки). Держкомцін союзних республік затверджує оптові Ц. на засоби виробн., що випускають підприємства респ. підпорядкованості, а також оптові й роздрібні Ц. на значну групу товарів нар. споживання. Обласні (крайові) відділи Ц. затверджують Ц. на продукцію місц. виробн. (овочі й фрукти, сувенірні вироби, тарифи на комунальні й побутові послуги тощо). Відповідні права щодо встановлення Ц. мають також м-ва, об'єднання і підприємства (продукція внутрішньогалузевого споживання, запасні частини та ін.). В країні й республіці відповідно до рішень партії і уряду здійснюється єдина держ. політика стабільності Ц. на основні продовольчі й непродовольчі товари для населення з метою підвищення добробуту трудящих в умовах постійного зростання рівня заробітної плати і *суспільних фондів споживання*, збільшення виробництва товарів нар. споживання, поліпшення їхньої якості й асортименту. На велику групу товарів першорядного значення рівень роздрібних Ц. не змінюється протягом більш як 20 років (хліб, борошно, крупи, м'ясо, молоко, масло, цукор тощо), а квартирна плата залишається незмінною з 1930 і є значно нижчою, ніж витрати на буд-во й утримання житла. Роздрібні Ц. на товари дитячого асортименту, на більшість медикаментів, на м'ясомол. продукцію нижчі від суспільно необхідних витрат на їх виробн., і ця різниця покривається з держ. бюджету. Водночас, беручи до уваги характер потреб, що їх задовольняють ті чи ін. товари, співвідношення попиту і пропозиції на них, на деякі товари встановлюють Ц. вищі від їхньої вартості (автомобілі, ювелірні вироби та ін.). В міру нагромадження відповідних товарів нар. споживання і зниження витрат на їхнє виробн. Ц. на них знижують. На однакові види товарів однієї споживної вартості Ц. встановлюють одного й того самого рівня, незалежно від величини собівартості їхнього виробн. на різних підприємствах і з урахуванням рівня якості товарів.

Для забезпечення госпрозрахункових умов роботи підприємств, поліпшення еквівалентності обміну продукції, зростання виробн. і підвищення його ефективності в країні й республіці за останні роки проведено дві масові зміни оптових Ц. у пром-сті (1967 та 1982); відповідно до рішень Травневого (1982) пленуму ЦК КПРС

1.I 1983 підвищено закупівельні ціни на м'ясо, молоко, зерно, цукрові буряки, картоплю та ін. с.-г. продукцію.

Літ.: Маркс К. Заробітна плата, ціна і прибуток. Маркс К. і Енгельс Ф. Твори, т. 16; Ленін В. І. Про єдиний господарський план. Повне зібрання творів, т. 42; Козлова К. Б., Энтов Р. М. Теория цены. М., 1972; Яковец Ю. В. Цены в плановом хозяйстве. М., 1974; Лукинов И. И. Воспроизводство и цены. М., 1977; Цена в хозяйственном механизме. М., 1983.

М. С. Калита.

ЦІНА́ ВИРОБНИ́ЦТВА — *ціна* товару, виробленого в капіталістичному господарстві, що дорівнює *витратам виробництва* та середньому прибутку; перетворена форма *вартості* товару. Ц. в.— ціна, навколо якої коливаються ринкові ціни. Перетворення вартості на Ц. в. є результатом тривалого істор. розвитку капіталістичного виробн., перетворення простого *товарного виробництва* на капіталістичне. На ранніх етапах розвитку капіталізму обмін *товарів* відбувався за їхньою вартістю, тобто *вартості закон* діяв у своїй безпосередній формі. Це виявлялося в сталих галузевих *нормах прибутку*. З дальшим розвитком капіталізму, із загостренням конкурентної боротьби між капіталістами, міжгалузевої конкуренції зростають відмінності в умовах господарювання, спричинені тех.-екон., кон'юнктурними та ін. факторами. Осн. причиною міжгалузевих відмінностей у нормах прибутку є нерівність *органічної будови капіталу* і неоднаковість швидкості *обороту капіталу*. Внаслідок міжгалузевої конкуренції в гонитві за найбільш вигідною сферою прикладення капіталу відбувається безперервне переливання капіталів з однієї галузі в іншу. В результаті постійної міграції капіталу об'єктивно складаються більш-менш однакові умови господарювання в галузях з різною органіч. будовою капіталу. Це веде до формування такого рівня ринкових цін, який би забезпечив заміщення витрат виробн., одержання середнього прибутку кожному капіталістові. Такою середньою ринковою ціною на домонополістичній стадії капіталізму є Ц. в. За імперіалізму великі монополії продають свої товари не за Ц. в., а за *монопольними цінами,* які значно перевищують ціни виробництва.

ЦІНА́ ЗЕМЛІ́ — грошова сума, одержувана земельним власником за одиницю площі при її реалізації. Земля не є продуктом праці і тому не має *вартості*. Отже, Ц. з. як грош. вираз її вартості є ірраціональною (невідповідною змістові) категорією. За капіталізму земля перебуває у приватній власності і внаслідок цього перетворюється на *товар,* об'єкт купівлі-продажу. Продаж її означає передачу права на доход від експлуатації землі (див. *Земельна рента*). Ц. з. залежить від розміру ренти і рівня банківського позичкового *процента*. Вона може включати і процент на вкладений у землю капітал (меліорація, багаторічні насадження, будівлі й споруди). Оскільки земля як товар на капіталістичному ринку має монопольний характер, Ц. з. може значно перевищувати суму капіталізованої ренти і процента на капітал. З розвитком капіталізму рента має тенденцію до підвищення, тому Ц. з. зростає, що підвищує ціни на с.-г. продукти, погіршуючи матеріальне становище трудящих. В СРСР земля є держ. власністю, її виключено з товарного обороту і заборонено використовувати для одержання нетрудових доходів. Згідно з *Конституцією СРСР* та зем. законодавством (див. *Основи земельного законодавства Союзу РСР і союзних республік*) земля надається в безплатне користування. Тому Ц. з. в Рад. Союзі не існує (див. *Економічна оцінка землі*).

П. Ф. Веденичев.

ЦІ́НГЕР Микола Васильович [11 (23).V 1866, Москва — 18.V 1923, Харків] — вітчизн. ботанік. У 1890 закінчив Моск. ун-т. З 1895 — консерватор бот. саду, з 1898 — приват-доцент Київ. ун-ту. З 1903 — професор Новоолександрійського (тепер у м. Пулави Люблінського воєводства ПНР) ін-ту с. г. і лісівництва, який переведено 1914 в Харків. Вивчав процеси *добору природного*. Праці Ц., в яких досліджувалися процеси видоутворення у бур'янів льону (рижію, шпергеля), утворення сезонних рас у дзвінця, були першими вітчизняними працями з біосистематики. Премія ім. В. І. Леніна, 1928.

ЦІНДА́О — місто на Сх. Китаю. Мор. порт на узбережжі зат. Цзяочжоувань Жовтого м., вузол з-ць і автошляхів. Бл. 1,5 млн. ж. (1971). Значний центр текст. пром-сті країни (за обсягом продукції — 2-е місце після Шанхаю). Розвинуте машинобудування (транспортне, виробн. парових турбін, радіоустаткування, велосипедів та ін.). Сталеплавильний та алюм. з-ди. Хім., цементна, шкіряна та харчосмакова (олійницька, борошномельна, тютюнова) пром-сть. Рибальство. Випарювання солі з мор. води. Н.-д. ін-т океанографії. Мор. музей. Мор. курорт.

ЦІ́ННЕР (Zinner) Гедда (псевд.— Елізабет Франк, Ганхен Лобезам; н. 20.V 1907, Відень) — нім. письменниця, перекладачка (НДР). Член Компартії Німеччини з 1929, з 1946 — Соціалістичної єдиної партії Німеччини. В 1935—45 жила в Рад. Союзі. Літ. діяльність почала 1930. Авторка віршів, оповідань на теми виховання молоді, антифашист. Руху Опору. В них звучить протест проти мілітаристської політики правлячих кіл ФРН. Перекладала твори Т. Шевченка («Іван Підкова», «Заповіт» та ін.), які ввійшли до двотомної збірки творів Т. Шевченка нім. мовою, виданої 1951 в Москві.

Я. М. Погребенник.

ЦІ́ННІ ПАПЕ́РИ — форма втілення *фіктивного капіталу;* свідоцтво, що виражає право власника цих паперів на володіння або надання кредиту, позички. До Ц. п. належать *акції, облігації, векселі,* заставні листи іпотечних банків тощо. Ц. п. не мають власної *вартості,* однак вони є предметом купівлі-продажу на фондовій *біржі,* їхній *курс* або ціна прямо пропорційна доходу, який вони приносять, і обернено пропорційна нормі позичкового *процента*. Ц. п. відображають певну кількість фіктивного капіталу, за ними виплачують *прибуток* у вигляді процента або *дивіденда*. Ц. п. випускають пред'явницькі, іменні, ордерні тощо.

Ц. п. є засобом збагачення фінансової олігархії за рахунок одержання засновницького або емісійного прибутку. Поширення цих паперів сприяє акумуляції додаткових капіталів за рахунок дрібних вкладників і заощаджень трудящих, які першими зазнають фінанс. втрат під час криз та банкрутств, знецінення Ц. п. тощо. В СРСР єдиним видом Ц. п. є облігації держ. позик.

В. М. Лінников.

ЦІ́ННІСТЬ — соціально-філософська категорія, що позначає позитивне чи негативне значення явищ природи, продуктів сусп. виробництва, форм сусп. організації, істор. подій, моральних учинків, духовних витворів (носіїв Ц.) для людства, окремого суспільства, народу, класу, соціальної групи чи особи (адресатів Ц.) на конкретному етапі істор. розвитку. Поняття Ц. відображає один з найсуттєвіших моментів практичної взаємодії *людини* з навколишнім середовищем та ін. людьми: спрямованість зрушення, що відбувається в життєвому стані та розвитку конкретного адресата Ц. під впливом відповідного носія Ц. Якісні й кількісні характеристики Ц. перебувають у подвійній залежності — від внутр. властивостей її носія та від потреб і прагнень сусп. людини, яка виступає адресатом Ц. Збільшення й наростання якісної різноманітності людських потреб у процесі істор. розвитку суспільства, поява нових засобів задоволення їх внаслідок науково-тех. прогресу й революц. змін у соціально-класових відносинах спричиняють глибокі зрушення у сфері людських Ц. Провідним фактором розвитку Ц., їхніх якісних змін і кількісного нагромадження є соціально-істор. практика. Крім осн. поділу на позитивні й негативні, розрізняють Ц. реальні й потенціальні, безпосередні й опосередковані, абсолютні й відносні; соціально-політ., моральні, естетич., наук., реліг. тощо. Беручи до уваги рівень організації адресата Ц., розрізняють загальнолюдські, загальнонародні (національні), класові, групові, особисті Ц.

У класово антагоністичному суспільстві класам-антагоністам притаманні різні уявлення про Ц. тих самих істор. подій і соціальних явищ. Навколо поняття Ц. точиться гостра боротьба марксистсько-ленінського та бурж. світоглядів. Відкидаючи ідеалістичні уявлення про позаістор. й надсоціальну природу Ц., марксизм-ленінізм підкреслює їхню суспільно-практичну та соціально-істор. сутність, обстоюючи класово-парт. підхід до оцінки їх. Див. також *Цінностей теорія.*

В. О. Василенко.

ЦІ́ННОСТЕЙ ТЕО́РІЯ, аксіологія — філософське вчення, яке з'ясовує природу і спосіб буття людських *цінностей,* класифікує їх, встановлює та обґрунтовує їхню ієрархію; досліджує співвідно-



К. Е. Ціолковський.

шення ціннісних і внутрішніх властивостей носіїв цінності — речей і явищ, діалектику співвідношення цінності та її оцінки, роль і форму прояву ціннісних критеріїв у розвитку наук. пізнання, логічну специфіку оціночних суджень. Першу спробу надати поняттю цінності філософсько-узагальнюючого значення зробили стоїки. Проте безпосереднім поштовхом до розвитку Ц. т. як специфічної галузі філос. знання було вчення І. *Канта* про практичний розум, за яким об'єкти реально не існують, проте допускається можливість їхнього існування в суто практичних цілях. У 2-й пол. 19 ст. проблема цінності набула самостійного значення і перетворилася на центр філософії *неокантианства*. В 20 ст. майже кожний філос. напрям поряд з *онтологією* і *пізнання теорією*, розвиває свою Ц. т. Характер вирішення ціннісної проблематики зумовлюється, в першу чергу, відповіддю на *основне питання філософії* та класовою позицією теоретика цінностей. В межах суб'єктивно-ідеалістич. напряму Ц. т. (*прагматизм, екзистенціалізм, неопозитивізм*) власне цінність ототожнюється з її оцінкою, зводиться до суб'єктивної зацікавленості, вільного волевиявлення та *цілепокладання* окремої особи. Об'єктивно-ідеалістичні концепції Ц. т. (*баденська школа, феноменологія, персоналізм, неотомізм*, неопротестантизм) наголошують на об'єктивності, незалежності цінностей від сваволі оціночних поглядів окремої людини, але самі цінності тлумачать як ідеальні, вічні, незмінні, трансцендентальні сутності або як ступінь закладеної богом у кожну річ потенціальної довершеності. Всім ідеалістичним Ц. т. протистоїть марксистська, яка розглядає цінності в їхній соціально-істор., екон. і класовій зумовленості. Марксизм-ленінізм використовує аналіз цінностей при вивченні історії культури, науки, сусп. свідомості та особи.

В. О. Василенко.

ЦІНОУТВО́РЕННЯ — процес формування *цін*, їхніх рівнів і співвідношень в умовах *товарного виробництва*. Ц.— складний процес, на який впливають екон. і соціально-політ. фактори. За капіталізму цей процес відбувається стихійно, з коливанням цін навколо *вартості* під впливом змін у співвідношенні між *попитом і пропозицією*. За імперіалізму характерним є встановлення *монопольних цін*, що забезпечує монополістам макс. *прибуток*, панівною тенденцією стає інфляційне зростання цін (див. *Інфляція*), що загострює і поглиблює притаманні капіталістичній економіці суперечності. В умовах соціалістичного виробн. Ц. є плановим, свідомо регульованим процесом, що його здійснює д-ва відповідно до діяння економічних законів і потреб розвитку соціалістичного суспільства (див. *Вартості закон*). Зміст і методи планового Ц. на різних етапах становлення й розвитку соціалістич. суспільства змінювалися відповідно до конкретних завдань певного періоду. Політика цін спрямована на наближення цін до суспільно необхідних затрат праці на виробн. різних видів продукції з метою зміцнення госпрозрахункових відносин (див. *Господарський розрахунок*) між підприємствами і галузями; на екон. стимулювання прискореного розвитку галузей, що забезпечують наук.-тех. прогрес, прогресивних змін структури нар. г-ва, створення і впровадження нової техніки й технології, зниження затрат сусп. праці на одиницю продукції, поліпшення її якості й асортименту; на стимулювання ефективнішого використання виробничих ресурсів і підвищення продуктивності праці; на вирішення соціально-екон. завдань — створення умов для подолання істотних відмінностей між містом і селом, зростання реальних доходів населення, поліпшення умов праці й побуту трудящих; підвищення ефективності зовнішньоекон. зв'язків тощо. Планове Ц. є важливим інструментом *управління народним господарством*.

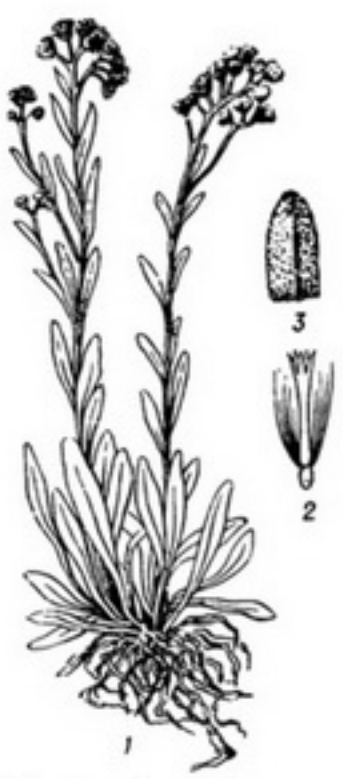
В СРСР Ц. здійснюється з метою забезпечення госпрозрахункових умов роботи соціалістичних підприємств і посилення їхньої екон. заінтересованості в більш раціональному використанні виробничих і природних ресурсів. Для цього, зокрема, здійснюється планове регулювання *оптових цін* на промислову і *закупівельних цін* на с.-г. продукцію. Водночас, для зміцнення госпрозрахункових відносин, запроваджено відносну стабільність оптових цін у пром-сті; вони, як правило, можуть змінюватися не більше як один раз на п'ятирічку. Це забезпечує гнучкість цін.

Введення системи надбавок і знижок до оптових і закупівельних цін та застосування лімітних цін на стадії проектування нової продукції стимулюють прискорення *науково-технічного прогресу* та підвищення його ефективності, поліпшення якості продукції й розширення її асортименту.

Науково обгрунтоване встановлення цін, які б максимально наближались до рівня суспільно необхідних затрат, вимагає вдосконалення методів визначення *собівартості* продукції, нормативного рівня *рентабельності* виробн. продукції, за допомогою якого встановлюють частку прибутку, що включається до ціни. Проекти цін, враховуючи всі статті виробничих витрат за прогресивними нормативами на базі середньогалузевої (середньозональної) собівартості й оптимального нормативу рентабельності підприємства і галузі, подають на затвердження відповідному держ. органу Ц. Збірники цін за відповідними групами товарів складають і видають для користування у вигляді *прейскурантів* цін за відповідною формою.

Літ. див. до ст. *Ціна*.

М. С. Калита.



Цмин піщаний:
1 — загальний вигляд рослини;
2 — квітка;
3 — сім'янка.

ЦІНХА́Й — провінція на Пн. Зх. Китаю. Площа 720 тис. км². Нас. 3,9 млн. чол. (1982). Адм. ц.— м. Сінін. У рельєфі переважають гори і плоскогір'я. Клімат різко континентальний. Поширена рослинність гірських степів та напівпустель. У межах Ц. беруть початок численні ріки (у т. ч. Янцзи, Хуанхе, Меконг). Багато озер (найбільше — Кукунор). Малонаселена і економічно слаборозвинута провінція. В с. г. переважає пасовищне тваринництво, особливо вівчарство. Вирощують холодостійкі сорти пшениці, ячменю, вівса, кукурудзи. Видобувають нафту, кам. вугілля, слюду, свинцево-цинкові руди, сіль. Металург., маш.-буд., нафтопереробні й харч. підприємства. Воєнна (зокрема ракетна та атомна) пром-сть. Гол. пром. центр — Сінін. Тер. Ц. проходить Цінхай-Тібетське шосе.

М. В. Фурманов.

ЦІНЦІННА́ТІ — місто на Сх. США, в штаті Огайо. Порт на р. Огайо. Вузол з-ць і автошляхів. Бл. 500 тис. ж. (1980). Значний центр машинобудування країни, зокрема верстатобудування, а також електротех., радіоелектронного, виробн. ракет, авіамоторів, побутових приладів і машин тощо. Металообр., хім., меблева, паперова, фарм., парфюмерна і харчосмакова пром-сть. Виробн. муз. інструментів. Ун-т (засн. 1874). Ц. засн. 1788.

ЦІНЬЛІ́Н — гірський хребет на Сх. Китаю, частина вододілу Хуанхе і Янцзи. Довж. 1000 км. Вис. до 3666 м (г. Тайбайшань). Родовище молібденових руд. На пн. схилах— сухі степи й листопадні ліси помірного поясу, на пд.— вічнозелені субтропічні мішані ліси.

ЦІНЬ ШІХУАНДІ́ (Ін Чжен; 259—210 до н. е.) — правитель царства Цінь 246—221 до н. е., імператор Китаю 221—210 до н. е. Завоював ряд кит. царств і утворив 221 до н. е. єдину централізовану кит. д-ву. За його правління країну було поділено на 36 адм. округів, уніфіковано писемність, створено єдину систему мір та ваг, з 215 до н. е. велося будівництво *Великої китайської стіни*.

ЦІОЛКО́ВСЬКИЙ Костянтин Едуардович [5(17).IX 1857, с. Іжевське, тепер Спаського р-ну Рязан. обл.— 19.IX 1935, Калуга] — рос. рад. вчений і винахідник у галузі *авіації* і *динаміки ракет*; засновник сучасної *космонавтики*. Самостійно вивчав фізику і математику. У 1879 екстерном склав екзамени на звання вчителя і 1880 призначений учителем арифметики і геометрії в Боровське повітове уч-ще Калузької губернії. З 1892 викладав математику і фізику в гімназії та єпархіальному училищі в Калузі.

Осн. праці Ц. після 1884 пов'язані з наук. обгрунтуванням суцільнометалевого безкаркасного *дирижабля*, обтічного літака (для цього збудував першу в Росії *аеродинамічну трубу*). З 1896 Ц. систематично займався теорією руху реактивних апаратів (зокрема розробив основи теорії та принципову схему *рідинних ракетних двигунів*) і запропонував ряд схем ракет далекої дії і ракет для міжпланетних подорожей. Після 1917 він багато і плідно працював над створенням теорії польоту реактивних літаків, запропонував свою схему газотурбінного двигуна; 1927 опублікував теорію і схему поїзда на повітряній подушці.

Важливі наук. результати одержав Ц. у ракетодинаміці. Він створив

строгу матем. теорію реактивного руху; обгрунтував реальну можливість застосування ракет для міжпланетних сполучень; розв'язав задачу посадки космічного апарата на поверхню планети, позбавленої атмосфери; розробив теорію багатоступеневих ракет; першим вивчив питання про ракету — *штучний супутник Землі* і висловив ідею створення навколоземних *орбітальних станцій* тощо. Нагороджений орденом Трудового Червоного Прапора.

Праці Ц. сприяли розвиткові ракетної і косміч. техніки в СРСР та ін. країнах. У зв'язку з 100-річчям з дня народження Ц. АН СРСР встановила 1954 золоту медаль ім. К. Е. Ціолковського «За видатні роботи в галузі міжпланетних сполучень». У Калузі і Москві споруджено пам'ятники Ц.; створено меморіальний будинок-музей у Калузі; його ім'я присвоєно держ. музею історії космонавтики і пед. ін-тові в Калузі, Моск. авіац. технологічному інституті. Ім'ям Ц. названо кратер на Місяці.

Тв.: Собрание сочинений, т. 1—4. М., 1951—64.

Літ.: Нагаєв Г. Д. Піонери Всесвіту. К., 1977.

ЦІП'ЯКИ́ (Cyclophyllidea) — ряд *стьожкових червів*. Тіло (довж. від 1 мм до 10—12 м) почленоване на 3—1000 (зрідка більше) членників. Головка з чотирма присосками, часто ще й з віночком кутикуляр. гачків. Розвиток відбувається в осн. за допомогою одного проміжного хазяїна (хребетні тварини, комахи, кліщі, зрідка людина). Остаточний хазяїн — ссавці і птахи, рідше — ін. хребетні та людина. Дорослі Ц. паразитують у кишечнику остаточного хазяїна, личинки — в порожнині тіла, у м'язах та різних органах проміжного хазяїна. В ряді 18 родин, що об'єднують бл. 2500 видів (понад 200 родів), поширених у всіх частинах світу. Ц., напр. Ц. озброєний (Taenia solium), Ц. неозброєний (Taeniarhynchus saginatus), *ехінокок* та ін., спричинюють тяжкі захворювання людини і тварин — *ехінококоз, цистицеркоз* та ін. Про заходи боротьби див. *Гельмінтози*.

В. П. Коваль.

ЦІ́РКЕЛЬ (Zirkel) Фердінанд (20.V 1838, Бонн — 11.VI 1912, там же) — нім. геолог і петрограф. Закінчив Боннський ун-т. З 1863— професор Львів., з 1868 — Кільського, 1870—1909 — Лейпціг. ун-тів. Перший застосував кристалооптичний метод мікроскопічного вивчення й діагностики гірських порід. Автор підручника з петрографії (1893—94), який неодноразово перевидавався. На честь Ц. названо мінерал циркеліт.

ЦІРЦЕ́Я (Кірка; лат. Circe, з грец. Κίρκη) — 1) У грец. міфології німфа-чарівниця, дочка *Геліоса*. Коли на її острів потрапив *Одіссей*, Ц. обернула його супутників на свиней, а самого Одіссея тримала при собі цілий рік. Одіссей хитрощами здолав чари Ц. і змусив її перетворити його супутників на людей. 2) Переносно Ц.— знадлива красуня.

ЦІЦЕ́ЙКА (Ţiţeica) Шербан (н. 27.III 1908, Бухарест) — рум. фізик-теоретик, член Академії СРР (з 1955), її віце-президент (з 1963), іноз. член АН СРСР (з 1966). Закінчив (1929) ун-т у Бухаресті, з 1937 — професор цього ун-ту. З 1956 — заступник директора Ін-ту атомної енергії в Бухаресті, 1962—63 — віце-директор Об'єднаного ін-ту ядерних досліджень (Дубна). Осн. праці стосуються ядерної фізики і фізики елементарних частинок. Зокрема, займався теорією руху електрона в магн. полі, теорією позитрона.

ЦІ́ЦЕРО — 1) Друкарський шрифт, *кегель* якого дорівнює 12 *пунктам*, або 4,51 мм. Шрифтом такого розміру було вперше надруковано (1467) «Листи» *Ціцерона* (звідси назва). Ц. застосовують для складання (див. *Складальні процеси*) переважно тексту дитячих книжок та підручників, що ними користуються в перші роки навчання. 2) Одиниця лінійних мір, якою вимірюють довжину рядків тексту, пробільних матеріалів, товщину стереотипів тощо. Дорівнює $^1/_4$ *квадрата*. Див. також *Типометрія*.

ЦІЦЕРО́Н Марк Туллій (Marcus Tullius Cicero; 3.I 106 до н. е., Арпінум — 7.XII 43 до н. е., біля Кайєти, сучас. Гаета) — давньоримський політ. діяч, оратор, письменник. Походив із стану *вершників*. Політ. кар'єру почав після зречення *Сулли* (79 до н. е.), до якого був в опозиції. В 66 до н. е.— *претор*, 63 до н. е.— *консул*. Програмою Ц. був блок сенатського і вершницького станів проти демократії та претендентів на монархічну владу. Такий блок він створив 63 до н. е. проти змови *Катиліни*. В 51—50 до н. е.— *проконсул* у Кілікії. Під час громадян. війни 49—47 до н. е. робив спроби примирити *Юлія Цезаря* і *Помпея*. Після вбивства Цезаря Ц.— вождь сенату і республіканців. До цього часу належать його 14 промов проти *Антонія*. Після утворення 2-го тріумвірату (43 до н. е.) Ц. було занесено до *проскрипцій* і вбито. За філос. поглядами Ц.— представник *еклектизму*. В теорії пізнання схилявся до *скептицизму*. У філос. працях гол. увагу приділяв питанням *етики*. Розробив лат. філос. термінологію. До нашого часу дійшло 58 судових і політ. промов, 19 трактатів і понад 800 листів Ц. Стилістичні засоби Ц. використовували в 17—18 ст., зокрема українські письменники І. *Вишенський*, Ф. *Прокопович*. Г. *Сковороді* належить переклад твору Ц. «Про старість».

В. С. Шиловцева (історія).

ЦІЦІКА́Р — місто на Пн. Сх. Китаю, на р. Неньцзян. Вузол з-ць, річкова пристань. Понад 760 тис. ж. (1974). Машинобудування, виплавка спец. сортів сталі. Підприємства буд. матеріалів, скляної, деревообр. та харч. (м'ясної, мол., олійницької, цукр., та ін.) промисті. Шкіряно-хутрове виробництво. Кустарні промисли.

ЦМИН, сухоцвіт (Helichrysum) — рід рослин родини *складноцвітих*. Багато-, рідко однорічні повстисто опушені трави; в тропіках і субтропіках — півкущі і кущі. Листки чергові, цілісні. Квітки трубчасті, в дрібних кошиках, зібрані у щільні щитки. Плід — сім'янка з летючкою з волосків. Бл. 500 видів, поширює у Сх. півкулі. В СРСР — 16 видів, у т. ч. в УРСР — 5, з них найпошир. Ц. прикві́тниковий, або безсме́ртник (H. bracteatum), з великими білими, жовтими, оранжевими, темно-червоними суцвіттями, культивують як декоративний однорічник. Ц. пісчаний (H. arenarium), настойки, відвари, а також препарати, виготовлені з його квіток, використовують при захворюваннях печінки.

ЦМОКАЛЕ́НКО Дмитро Гнатович (н. 25.IX 1922, с. Бетяги, тепер у складі с. Великі Кринки Глобинського р-ну Полтав. обл.) — укр. рад. письменник, заслужений працівник культури УРСР (з 1969). Член КПРС з 1942. Учасник Великої Вітчизн. війни. Закінчив Вищу партійну школу при ЦК Компартії України (1951). В 1963—66 — гол. редактор газ. «*Літературна Україна*». В 1966—72 — заступник зав. відділом культури ЦК Компартії України. У 1972 — 84 — перший заст. голови Держкомвидаву УРСР. Автор збірок оповідань і нарисів «Зірниці над Дніпром» (1952), «Шахтарська сторона» (1954), «Право на дружбу» (1956), повісті «Суворе повноліття» (1959), кіноповісті «Суддями будемо ми» (1961) та ін. У книгах памфлетів і новел «Таємниці далеких берегів» (1965, Респ. премія ім. Я. Галана, 1965), «Бувальщини тривожних літ» (1967), «Втікачі» (1968) викриває зрадницьку роль укр. бурж. націоналістів. Нагороджений орденом Трудового Червоного Прапора, ін. орденами, медалями.

Тв.: Суворе повноліття. К., 1982; Рос. перекл.— Тайна убежища «Fortuna». М., 1969.

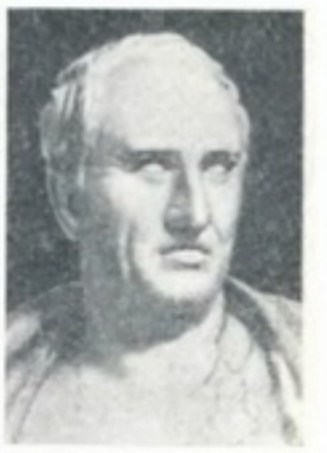
Н. М. Шудря.

ЦО́КОЛЬ (італ. zòccolo) — 1) Нижня, трохи виступаюча (або западаюча) частина зовн. стін будинків, постаментів або ін. споруд, що безпосередньо спирається на *фундамент*. Захищає споруду від зовн. механічних і гідрогеологічних діянь на рівні землі, декоративно підкреслює основу споруди. 2) Конструктивна частина електронних або ін. ламп, призначена для встановлювання їх (у патрон, лампову панель) і з'єднання з зовн. електр. колом.

ЦОРН (Zorn) Андерс Леонард (18.II 1860, Мора, Даларна — 22.VIII 1920, там же) — швед. художник. У 1875—77 навчався в Худож.-пром. школі, 1877—81 — АМ у Стокгольмі. Працював у Франції, Англії, США, Пн. Африці. У 1897 перебував у Петербурзі, де написав портрет С. Мамонтова. Писав жанрові сцени з сел. життя («Танець в Іванову ніч», 1897), портрети (актора Коклена, 1889; автопортрет з моделлю, 1897; голова хлопчика, Київ. музей зх. та сх. мистецтва), пейзажі. Відомий також як скульптор. Твори зберігаються у Нац. музеї в Стокгольмі.

Літ.: Андерс Цорн и его современники. Каталог выставки. Л., 1981.

ЦРНЯ́НСЬКИЙ (Црњански) Милош (26.X 1893, м. Чонград, тепер Угор. Нар. Республіка — 30.XI 1977, Белград) — серб. письменник. З 1941 до 1965 жив в Англії. Перша кн.— комедія у віршах «Маска» (1918). Автор зб. віршів



Ціцерон.



А. Л. Цорн. Голова хлопчика. Київський музей західного та східного мистецтва.



Цукеркове дерево:
1 — квітуча гілка;
2 — квітка;
3 — суцвіття з плодами;
4 — плід у поперечному розрізі.



Цукрова пальма.

«Лірика Ітаки» (1919), антивоєнного роману «Щоденник про Чарноєвича» (1921), реалістичної епопеї «Переселення» (кн. 1, 2; 1929, 62), в якій змалював важливі істор. події життя серб. народу у 18 ст., зокрема, оселення сербів на пд. України, на землях колишньої *Слов'яно-Сербії*. Ц. належать також «Роман про Лондон» (1971), ін. прозові і поетичні твори, літературознавчі розвідки, книги есе, мемуарів тощо.

Тв.: Рос. перекл.— Переселение, кн. 1—2. М., 1978. *В. Г. Гримич.*

ЦУКА́ТИ (польс. cukaty; першоджерело: лат. sucus — сік) — зацукровані плоди або їхні частинки. Готують Ц. з доброякісних стиглих яблук, груш, айви, абрикосів, персиків, лимонів, апельсинів, мандаринів, з зелених волоських горіхів, шкурок динь, кавунів тощо. Цукатну сировину (вимиту у чистій холодній воді, без плодоніжок) спочатку варять у цукровому або цукровопатоковому сиропі. Далі зварені плоди або їхні частинки відкидають на решето, після чого підсушують і обсипають цукром. Використовують Ц. при виготовленні кондитерських виробів, сиркової маси тощо.

ЦУКЕ́РКИ — *кондитерські вироби*, що їх виготовляють з цукровопатокового сиропу, додаючи масло, молоко, ароматизуючі речовини та ін. харчову сировину. Відомі бл. трьох століть. Вперше Ц. почали виробляти в Німеччині (середина 18 ст.) і деяких ін. європ. країнах; в Росії (Петербург, Москва) — у 2-й пол. 18 ст. На Україні основними центрами виробництва кондитерських виробів, у т. ч. Ц., були Харків, Київ і Одеса. Розрізняють Ц. глазуровані, на корпус (основу) яких нанесено жирове, помадне, шоколадне або ін. покриття, неглазуровані і шоколадні з начинкою. Деякі Ц. обсипають цукровою пудрою, шоколадною, горіховою або вафельною кришкою та ін. Залежно від виду цукеркової маси Ц. бувають помадні, фруктові, збивні, горіхові, марципанові, молочні, лікерні, кремові, грильяжні, на карамельній основі тощо. Є Ц. лікувальні (з сорбітом чи ксилітом) та дитячі (з молоком, глюкозою і зменшеним вмістом какаопродуктів). Виробн. Ц. полягає у готуванні гарячої цукеркової маси, формуванні з неї корпусів з наступною обробкою їх (глазуруванням, обсипанням) або без обробки, у загортанні (див. *Загортальна машина*) або укладанні готових виробів у коробки. Перспективним є одержання Ц. холодним способом (випресовуванням, вібрацією), що дає змогу скоротити час виробництва, збільшити випуск і поліпшити якість виробів.

На підприємствах *кондитерської промисловості* СРСР виробляють Ц. бл. 1000 найменувань. В УРСР серед найбільших підприємств, що виготовляють Ц.: *Київська кондитерська фабрика, львівське виробниче об'єднання кондитерської промисловості «Світоч», Харківське виробниче об'єднання кондитерської промисловості.*

А. І. Саламатова.

ЦУКЕ́РКОВЕ ДЕ́РЕВО, говенія (Hovenia dulcis) — дерево родини крушинових. Вис. до 10 (іноді 20 м). Стовбур прямий; крона широка, округла. Листки чергові, черешкові, серцевидно-овальні, темно-зелені, блискучі, на зиму опадають. Квітки непоказні, зеленувато-білі, зібрані в цимозні суцвіття. Плоди нерозкривні, в суплідді. При достиганні плодів вісі суцвіть розростаються, стають м'ясистими і солодкими (містять до 26 % цукру); вживаються в їжу свіжими і сушеними. Ц. д. дико росте в Кореї, Китаї, Японії. В СРСР культивується на Кавказі, в Серед. Азії і в Криму.

ЦУКЕ́РНИК Лев Веніамінович [н. 14 (27).XII 1907, Харків] — укр. рад. вчений у галузі електроенергетики, доктор тех. наук (з 1962), професор (з 1964), засл. діяч науки УРСР (з 1978). Член КПРС з 1928. Після закінчення (1932) Харків. електротех. ін-ту викладав у цьому ж вузі, працював (1939—47) у Ін-ті енергетики АН УРСР. З 1947 — в Ін-ті електротехніки (тепер Ін-т електродинаміки) АН УРСР. Праці з теорії компаундування синхронних електр. машин, методів розрахунку стійкості енергосистем, матем. моделювання режимів енергосистем при застосуванні ЕОМ. Нагороджений орденом Трудового Червоного Прапора, медалями. Держ. премія СРСР, 1950.

ЦУ́КМАЙЄР (Zuckmayer) Карл (27.XII 1896, Наккенгайм — 19.I 1977, Цюріх) — нім. письменник (ФРН). Літ. діяльність почав експресіоністськими віршами та п'єсами. В 20—30-х рр. здобув популярність як драматург, що розвивав традиції нар. театру. Комедія «Капітан з Кепеніка» (1931) — сатира на бюрократичний апарат, мілітаристські кола Веймарської республіки. В 1933—46 — в еміграції. Критикував фашизм з абстрактно-гуманістичних позицій. З 1958 жив у Швейцарії. В повоєнній творчості Ц. антифашист. тенденція поєднувалася з буржуазно-консервативними суспільно-політичними ідеями (драма «Генерал диявола», 1946). Автор оповідань, мемуарів.

А. Г. Баканов.

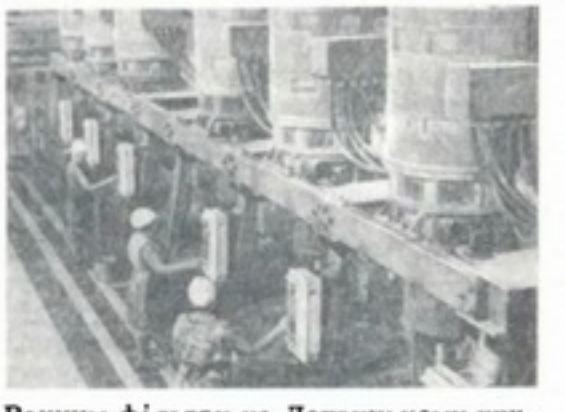
ЦУ́КОР (нім. Zucker) — високопоживний харчовий продукт, одержуваний гол. чин. з цукрового *буряку* або *цукрової тростини*. Має солодкий смак, легко розчиняється у воді, швидко засвоюється організмом людини. Виробляється у вигляді кристалічного Ц.-піску і Ц.-рафінаду (див. *Цукрове виробництво*). Містить *сахарозу* (99,75 % до маси сухих речовин в Ц.-піску, 99,9 % — в Ц.-рафінаді), невелику кількість редукуючих речовин (суміші *глюкози* і *фруктози*), золи (0,03 %), вологи (не більше 0,14 %) і деяких домішок (напр., заліза). Калорійність 100 г Ц.— 1,68 МДж. Ц. використовують, крім безпосереднього вживання, в кондитерському (див. *Кондитерські вироби*), консервному, хлібопекарному, виноробному та ін. виробництвах.

Ю. Д. Головняк.

ЦУКРО́ВА ПА́ЛЬМА (Arenqa saccharifera) — однодомне дерево родини *пальмових*, заввишки до 15 м. Листки перисторозсічені, 6—8,5 м завдовжки. Квітки одностатеві, зібрані в розгалужені початки до 3 м завдовжки. Цвіте Ц. п. у віці 9—10 років і після першого плодоношення гине. Росте в Індостані, Індокитаї, на о-вах Малайського архіпелагу та о. Ява. З стовбура Ц. п. в місці видалення молодих початків витікає сік, в якому є до 6 % сахарози; з соку виготовляють вино, цукор, із багатої на крохмаль серцевини Ц. п. — крупу саго. В СРСР Ц. п. вирощують в приміщеннях як декоративну.

ЦУКРО́ВА ПРОМИСЛО́ВІСТЬ — галузь *харчової промисловості*, підприємства якої виробляють цукор-пісок з цукрових буряків та цукор-рафінад з цукру-піску. В країнах, розташованих у тропіч. поясі та субтропіках, *цукор* виробляють переважно з *цукрової тростини*. В СРСР бл. 48 % цукру-піску йде на переробку в ін. галузі харч. пром-сті. Осн. сировиною галузі в СРСР, зокрема на Україні, є цукрові буряки (див. *Буряківництво*). Частину цукру виробляють у країні з тростинного цукру-сирцю, який довозять з Куби. Багатокомпонентний склад цукр. буряків, який, крім цукру, містить пектинові речовини, бетаїн, аміди, органічні к-ти тощо, створює передумови для розвитку комбінованих виробництв на базі *комплексного використання сировини*. Відходи Ц. п. використовують у тваринництві, а також як добрива. Цукор з цукрової тростини одержували здавна. Його пром. виробн. почалося в 16 ст. в Індії. Цукр. виробн. в Росії виникло на поч. 18 ст., коли в Петербурзі 1719 було збудовано перший цукрорафінадний з-д, який працював на довізному тростинному цукрі-сирці. З вітчизн. сировини (буряків) цукор почали виробляти на поч. 19 ст. Ц. п. була зосереджена в основному на Україні і центр. чорноземних губерніях. Відзначалась високим рівнем концентрації виробн. і була однією з перших галузей пром-сті, в якій виникли великі монополістичні об'єднання.





Вакуум-фільтри на Лохвицькому цукровому комбінаті. Полтавська область.
Дільниця автоматизованих центрифуг на Сумському Червонозоряному цукрорафінадному заводі.

За роки 1-ї світової та громадянської воєн буряківництво і Ц. п. повністю занепали.

В СРСР Ц. п. набула якісно нового розвитку. В результаті колективізації с. г. створено міцну сировинну базу. Суттєві зміни відбулися в розміщенні галузі. Бурякосіяння та Ц. п. розвинулися в ряді нових районів — Кирг. РСР, Каз. РСР, БРСР, Груз. РСР, Вірм. РСР, у Сибіру, Поволжі тощо. В післявоєнні роки розгорнулось буд-во цукр. з-дів в РРФСР, Казахстані, Білорусії.

Новий великий район Ц. п. створено у Краснодарському краї. В 1982 в країні було вироблено 12 млн. т. цукру-піску, в т. ч. 6,8 млн. т цукру-піску з цукр. буряків, на Україні відповідно — 6,6 млн. т і 4,3 млн. т.

Значні зміни відбулися в розміщенні Ц. п. на Україні. Нові з-ди збудовано в Одес., Харків., Кіровогр., Волин., Львів., Ровен., Тернопол. областях. У 1982 на Україні діяв 191 цукр. з-д.

Найбільшими підприємствами Ц. п. республіки є *Лохвицький цукровий комбінат, Долинський цукровий завод, Куп'янський цукровий комбінат, Сумський Червонозоряний цукрорафінадний завод, Одеський цукрорафінадний завод* та ін.

Важливими напрямами розвитку Ц. п. СРСР є комплексна механізація і автоматизація виробн., удосконалення техніки зберігання і переробки буряків з метою підвищення виходу цукру тощо. Ц. п. входить до складу агропромислового комплексу країни і має важливе значення для виконання *Продовольчої програми СРСР* на період до 1990 року. На Україні над проблемами вдосконалення й дальшого розвитку цукр. виробн. працюють *Цукрової промисловості всесоюзний науково-дослідний інститут, Київський технологічний інститут харчової промисловості* та ін.

В. В. Васютинський.

ЦУКРО́ВА ТРОСТИ́НА (Saccharum) — рід багаторічних тропічних, рідше субтропічних рослин родини *злакових*. 13 видів, поширу Пд.-Сх. Азії і на прилеглих о-вах Індійського і Тихого океанів. У заплавах річок Серед. Азії зустрічається Ц. т. дика (S. spontaneum). Культурний вид — Ц. т. благородна (S. officinarum), має багаторічне кореневище, стебло до 5—6 м заввишки і до 5 см в діаметрі, листки довгі, широкі, з піхвами, що охоплюють стебло. Суцвіття — волоть. Колоски одноквіткові. Цвіте тільки в тропіч. країнах. З Ц. т. добувають тростинний цукор, виробляють також ром, спирт. В СРСР Ц. т. вирощують у Таджицькій РСР і в Узбецькій РСР.

ЦУКРО́ВА ХВОРО́БА — хронічне захворювання, що характеризується розладами усіх видів *обміну речовин*, у першу чергу *вуглеводів*. Див. *Діабет*.

ЦУКРО́ВЕ ВИРОБНИ́ЦТВО — виготовлення *цукру* гол. чин. з цукрових *буряків* і *цукрової тростини*. В Росії перший цукрорафінадний з-д, що працював на привозній сировині, став до ладу 1719. На поч. 19 ст. рос. винахідник Я. С. Єсипов розробив технологію одержання цукру з буряків і побудував перший у Росії бурякоцукровий з-д. У бурякоцукровому виробн. велика увага приділяється технології приймання і зберігання буряків (у кагатах). Ретельно встановлюється послідовність їхнього збирання, визначається цукровість коренів тощо. Щоб буряки не проростали і не загнивали, їх обробляють біологічно активними речовинами, піддають вентиляції, укривають. З кагатів буряки надходять на з-д по гідравлічних транспортерах. Буряки миють, зважують на автом. вагах і подрібнюють на стружку, з якої в *дифузійних апаратах* безперервної дії одержують дифузійний буряковий сік (знецукрену стружку — *жом* використовують як корм для худоби). Потім сік очищають вапном (див. *Дефекація* у цукровому виробництві) і вуглекислим газом (див. *Сатуратор*), фільтрують і прояснюють сірчистим газом. Очищений сік (містить прибл. 13 % сухих речовин) згущують у багатокорпусній випарній установці, одержуючи сироп, де міститься 65 % сухих речовин. Сироп обробляють сірчистим газом, фільтрують, після чого уварюють у вакуум-апаратах до концентрації бл. 93 % сухих речовин, одержуючи утфель — суміш кристалів цукру і міжкристального розчину (цукру, що не викристалізувався, і нецукристих речовин), з якого на *центрифугах* відокремлюють кристали цукру. Їх висушують, охолоджують і пакують у мішки або направляють на склади для безтарного зберігання. Залежно від якості буряків утфель уварюють двічі або тричі: перший утфель дає білий цукор-пісок; другий — жовтий цукор, який після розчинення в очищеному дифузійному соку повертається в сироп для додаткової кристалізації (див. *Кристалізатор*); третій — жовтий цукор, який після додаткового очищення також направляють на додаткову кристалізацію. Після центрифугування другого або третього утфеля залишається *меляса*, що її використовують у виробн. спирту, як добавку до комбікормів тощо. Виробн. цукру з цукрової тростини відрізняється від бурякоцукрового виробн. тим, що сік з подрібненої тростини віджимають на вальцьових пресах; для очищення соку використовують вапно у невеликій кількості (0,1 %). Цукор-рафінад виробляють з цукру-піску або тростинного цукру-сирцю на цукрорафінадних з-дах або відділеннях при бурякоцукрових з-дах. Цукор розчиняють у воді, додатково знебарвлюють, ретельно фільтрують, після чого уварюють і кристалізують кілька разів. Потім вологий цукор пресують, висушують і колять на шматочки або одразу висушують залежно від асортименту продукції. Див. *Цукрова промисловість*.

Літ.: Силин П. М. Технология сахара. М., 1967; Архипович Н. А. Общая технология сахаристых веществ. К., 1970.

Ю. Д. Головняк.

ЦУКРО́ВИХ БУРЯКІ́В ВСЕСОЮ́ЗНИЙ НАУКО́ВО-ДОСЛІ́ДНИЙ ІНСТИТУ́Т — науковий і методичний центр з буряківництва і селекції цукр. буряків в системі М-ва сільського господарства СРСР. Організований в Києві в 1922 під назвою Науковий ін-т селекції. Сучасна назва з 1945. В ін-ті (1984) 20 відділів, 4 лабораторії. В віданні ін-ту — Північно-Кавказький філіал (Краснодар. кр.), дослідно-селекційні станції — Білоцерківська (Київ. обл.), Бійська (Алт. кр.), Верхняцька (Черкас. обл.), Веселоподолянська (Полтавська обл.). Іванівська (Сум. обл.), Льговська (Кур. обл.), Уладово-Люлинецька і Ялтушківська (Вінн. обл.), Центр. селекційно-генетична станція (Черкас. обл.), 2 елітно-насінницькі радгоспи. Ін-т і його мережа здійснюють роботу по насінництву цукр. буряків на Україні. Ін-т розробив індустріальну технологію вирощування цукр. буряків для г-в різних агрокліматич. зон СРСР, у т. ч. для зрошуваного землеробства. В ін-ті вперше в світі створено односнасінні буряки (О. К. Коломієць і ін.). На 1984 районовано 29 сортів і гібридів буряків, виведених ін-том і його дослідними установами. В ін-ті є аспірантура, видаються тематичні збірники. Ін-т нагороджений орденом Леніна (1971).

В. Ф. Зубенко.

ЦУКРО́ВІ БУРЯКИ́ — рід однорічних і дворічних рослин родини лободових. Див. *Буряк*.

ЦУКРО́ВОЇ ПРОМИСЛО́ВОСТІ ВСЕСОЮ́ЗНИЙ НАУКО́ВО-ДО́СЛІДНИЙ ІНСТИТУ́Т — установа М-ва харчової промисловості СРСР. Заснований (1927) у Києві на базі кафедри технології с.-г. виробництва Київ. політех. ін-ту. Гол. організація науково-виробничого об'єднання «Цукор». У складі ін-ту (1983) 9 відділів і 13 лабораторій. Є філіал у Курську. Аспірантура. Осн. напрями діяльності ін-ту: удосконалення техніки приймання і зберігання буряків; розробка досконаліших технологічних процесів, устаткування і методів контролю при переробці буряків, тростинного цукру-сирцю і в цукрорафінадному виробництві; поліпшення теплоенерг. господарства цукр. з-дів; механізація трудомістких робіт і автоматизація виробничих процесів. В ін-ті провадяться дослідження в галузі наук. організації й охорони праці, економіки і організації цукр. виробн., охорони навколишнього середовища. Ін-т нагороджено (1977) орденом Трудового Червоного Прапора.

Ю. Д. Головняк.

ЦУКУ́РИНЕ — селище міського типу Донец. обл. УРСР, підпорядковане Селидівській міськраді. Залізнична ст. Цукуриха. 3,1 тис. ж. (1984). На тер. Ц.— шахтадільниця № 105 шахти «Горняк», шахтоуправління «Горняк», Новоселидівська птахофабрика. 2 заг.-осв. школи; відділення Селидівської лікарні; клуб, б-ка. Ц. утворене 1939, с-ще міськ. типу — з 1956.

ЦУЛУКІ́ДЗЕ Олександр Григорович [1 (13).XI 1876, м. Хоні, тепер м. Цулукідзе Груз. РСР — 8 (21). VI 1905, Кутаїсі, похований у Хоні] — діяч рос. революц. руху, літературознавець. Н. у дворянській сім'ї. В 1896 вступив у кутаїську с.-д. групу, вів революц. роботу в Тбілісі, Баку. В 1897—99 був вільним слухачем юрид.



О. Г. Цулукідзе.

Виробництво цукру з вітчизняної сировини в окремих країнах в 1982

Країни	млн. т
СРСР	6,8
Болгарія	0,4
Куба	8,2 •
Угорщина	0,5
НДР	0,9
Польща	1,8
Румунія	0,6
Чехословаччина	0.9
Югославія	0,7
Індія	8,3 •
Великобританія	1,3
Італія	1,4
США	4,8
ФРН	3,2
Франція	4,4

• 1981/1982 — цукор-сирець.



Цукрова тростина благородна.



М. Г. Цхакая.



Цюй Цюбо.

ф-ту Моск. ун-ту; член студент. марксист. гуртка. В 1899 повернувся на Кавказ, вів парт. роботу в Тбілісі. В 1900—03 — на парт. роботі в Батумі та Кутаїсі. В 1903 — один з організаторів Кавказ. союзного к-ту РСДРП. Після II з'їзду РСДРП — більшовик. За революц. роботу зазнавав репресій. У своїх літ.-публіцистичних статтях обгрунтовував активну суспільно-виховну роль л-ри. Помер від туберкульозу.

ЦУ́МАНЬ — селище міського типу Ківерцівського р-ну Волин. обл. УРСР. Розташована на р. Путилівці (бас. Прип'яті), за 7 км від залізнич. ст. Цумань. 4,9 тис. ж. (1984). У Ц.— деревообр. комбінат, рибний цех «Цумань», лісгоспзаг, звірівницьке г-во, комбінат комунальних підприємств, будинок побуту. Заг.-осв. та музична школи; лікарня; Будинок культури, 2 б-ки. Поблизу Ц., в урочищі Лопань, де базувався загін Д. М. *Медведєва*, — меморіальний комплекс «Партизанська слава». Ц. уперше згадується в істор. джерелах 1557, с-ще міськ. типу— з 1940.

ЦУНА́МІ (япон.) — морські хвилі, що виникають на поверхні океану внаслідок сильних підводних землетрусів, інколи при виверженні підводних вулканів. Поширюються з швидкістю 50—1000 км/год. Вис. хвиль зростає від 0,1—5 м (у відкритому океані) до 10—50 м і більше (біля узбережжя). Найчастіше спостерігаються біля берегів Тихого ок. Ц. спричинюють значні, інколи катастрофічні руйнування. У СРСР, США, Японії діє служба попередження Ц. Вона базується на даних сейсмічних і акустичних спостережень, а також показаннях *мареографів*. На Далекому Сході СРСР діє Єдина автоматизована система прогнозування Ц. Для часткового захисту від Ц. будують *берегоукріпні споруди* та *хвилеломи*.

ЦУПЕ́НКО Петро Йосипович (Цупов; 1875, Луганськ, тепер Ворошиловград — 1918) — професіональний революціонер. Член Комуністичної партії з 1903. Вів революц. роботу в Луганську. Учасник революції 1905—07. В 1907—17 — голова профспілки металістів паровозобудівного з-ду. Після Лютневої революції 1917 — голова Луганського військ.-революц. к-ту. В 1918 — на підпільній роботі в Донбасі. Розстріляний контррозвідкою гетьмана Скоропадського. У Ворошиловграді Ц. встановлено пам'ятник.

ЦУРКО́ВСЬКИЙ Ярослав Іванович (н. 1.I 1905, Тернопіль) — укр. рад. психолог, поет. Закінчив Львів. (1927) та Празький (1929) ун-ти. Автор збірок віршів «Прозолоть світанку» (1925), «Смолоскипи» (1926), «Моменти й вічність» (1927), пройнятих ідеєю возз'єднання Зх. України з Рад. Україною. Поема «Збентежений літак» (1928) через революц. спрямованість була конфіскована поліцією. У 1932—39 — директор Ін-ту психологіч. досліджень інтегральним методом. Після 1939 був відповідальним секретарем журн. «Література і мистецтво» та Орг. комітету Львів. письменників. Твори з психології праці та *інженерної психології*. Організував першу в країні наук.-практичну лабораторію психології та фізіології праці на Львів. з-ді автонавантажувачів (з 1966 — Центр. галузева лабораторія психології, фізіології та умов праці М-ва автомобільної пром-сті СРСР). Ц.— засновник теорії психічної контрольності; винахідник приладу психодіагностики — контрологрофа. *О. Т. Губко.*

ЦУСІ́МСЬКА ПРОТО́КА, Крузенштерна прохід — колишня назва Східного проходу *Корейської протоки* між о-вами Цусіма та о-вами Ікі й Окіносіма. Через протоку з Сх.-Китайського м. у Японське м. проходить тепла Цусімська течія. Під час рос.-япон. війни 1904—05 у Ц. п. відбувся *Цусімський бій 1905*.

ЦУСІ́МСЬКИЙ БІЙ 1905 — морська битва 14—15 (27—28). V між рос. 2-ю Тихоокеанською ескадрою (команд.— віце-адмірал З. П. Рожественський) і япон. флотом (команд.— адм. Х. Того) під час *російсько-японської війни 1904—05*. У жовтні 1904 рос. ескадра вийшла з Лібави (Лієпаї) із завданням прорватися до Владивостока. 14 (27).V 1905 ескадра ввійшла до Корейської протоки, тут біля о-вів Цусіма її зустрів готовий до бою япон. флот, що мав перевагу в силах, артилерії та швидкості. Ц. б., незважаючи на героїзм рос. моряків, закінчився поразкою рос. ескадри. Її втрати становили 27 бойових кораблів і понад 5 тис. чол.

ЦХАКА́Я Михайло Григорович [22.IV (4.V) 1865, с. Хунці, тепер Гегечкорського р-ну Груз. РСР — 19.III 1950, Москва, похований у Тбілісі] — рад. держ. і парт. діяч. Член Комуністичної партії з 1898. Н. в сім'ї священика. В революц. русі з 1880. В 1898—1900 вів парт. роботу в Харкові й Катеринославі, співробітничав у газ. «*Южный рабочий*». У 1900 його було заарештовано й вислано на Кавказ. Один з керівників Кавказ. союзного к-ту РСДРП. Брав участь у підготовці II з'їзду РСДРП (1903). У 1907—17 — в еміграції (в Женеві). Після Лютн. революції 1917 вів парт. роботу на Кавказі. Один з організаторів боротьби за владу Рад у Грузії. В 1923—30 — голова ЦВК ЗРФСР, член Президії ЦВК СРСР, заст. голови ЦВК СРСР. Делегат II—VII конгресів Комінтерну, член Виконкому Комінтерну. Депутат Верховної Ради СРСР 1—3-го скликань. Нагороджений орденом Леніна.

ЦХАЛТУ́БО — бальнеологічний передгірний курорт Груз. РСР. Розташоване за 12 км на Пн. Зх. від *Кутаїсі*, за 70 км від *Чорного моря*, в мальовничій долині р. Цхалтубо; оточене з трьох боків узгір'ям пд. схилу Головного хребта *Великого Кавказу*. Дуже тепле літо і м'яка зима. Опадів — 1700 мм на рік. Лікувальні засоби: термальна (33—35 °С), з невеликим вмістом радону, азотна вода «Цхалтубо» для ванн та зрошувань. Показання: хвороби шкіри, органів руху, нервової та серцево-судинної систем, гінекологічні захворювання.

ЦХІНВА́ЛІ (1934—61 — Сталінірі) — місто, центр Пд.-Осет. а. о. Груз. РСР. Розташоване на р. Великій Ліахві (прит. Кури). Залізнична станція. У Ц. — з-ди: «Емальпровід», «Електровібромашина», автобусорем., механіч.; лісокомбінат, комбінат буд. матеріалів; білизняного трикотажу та швейна ф-ки. Педагогічний ін-т, 4 серед. спец. навч. заклади. Драматичний театр, краєзнавчий музей. Ц. утворено 1922.

ЦЮЙ ЦЮБО́ (29.I 1899, Чанчжоу, пров. Цзянсу — 18.VI 1935, Чантін, пров. Фуцзянь) — кит. публіцист, літературознавець, перекладач, громад. і політ. діяч. Член Компартії Китаю з 1922. Навчався в Пекін. ін-ті рос. мови. Брав участь в антиімперіалістичному «*Четвертого травня*» *русі* (1919), *революції 1925—27 в Китаї*. В 1921—22 — кореспондент газ. «Ченьбао» в Москві. В 1923—27 — член ЦК КПК, 1927—28 — ген. секретар ЦК КПК, 1928—30 — член Виконкому та Президії Виконкому Комінтерну, 1934 — нарком освіти Кит. Рад. республіки. Був захоплений гоміндановцями в полон і страчений ними. Автор праць з питань революц. і робітн. руху в Китаї, марксистської літ. критики, партійності мистецтва. У статтях, збірках нарисів «Дорожні нотатки про нову Росію» (1922), «Враження від Червоної столиці» (1924) розповів про Велику Жовтн. соціалістич. революцію, про зустрічі з В. І. Леніним, А. В. Луначарським, про будівництво соціалізму в СРСР, закликав до дружби кит. та рад. народів. Переклав ряд праць Ф. Енгельса, В. І. Леніна, Г. В. Плеханова, творів рос. письменників.

Тв.: Рос. перекл.— Очерки и статьи. М., 1959; Избранное. М., 1975; Публицистика разных лет. М., 1979. *І. К. Чирко.*

ЦЮЙ ЮА́НЬ (бл. 340 — бл. 278 до н. е.) — кит. поет. Збереглося 25 поетичних творів Ц. Ю., найвідоміші з них: поема «Лісао» («Скорбота знехтуваного»), «Дев'ять наспівів», «Дев'ять елегій», «Питання до неба» та ін., в яких висловлював турботу про долю народу, викривав лицемірство придворних. Близькі до нар. пісень, тісно пов'язані з міфологією, твори Ц. Ю. мали великий вплив на розвиток кит. поезії.

Тв.: Рос. перекл.— Стихи. М., 1956.

Літ.: Федоренко Н. Т. Китайское литературное наследие и современность. М., 1981. *І. К. Чирко.*

ЦЮ́ПА Іван Антонович [н. 16 (29). X 1911, с. Бірки, тепер Зіньківського р-ну Полтав. обл.] — укр. рад. письменник. Член КПРС з 1943. Закінчив Харків. комуністичний ін-т журналістики (1935). Працював у пресі, на видавничій роботі. Автор книжок оповідань, нарисів і повістей «Чотири вітри» (1946), «Новели рідного краю» (1964), «Василь Сухомлинський» (1973), «Миргородська криниця» (1977) та ін., романів «Брати» (1950), «Назустріч долі» (1956), «Вічний вогонь» (кн. 1—2, 1960—62), «Через терни до зірок» (1966), «Краяни» (1971), «Мужній вершник» (1974, Респ. комсомольська премія ім. М. Островського, 1974), «Гомін Дніпровського косогору» (1977), «Дзвони янтарного літа» (1981). Нагороджений орденом Дружби народів, медалями.

Тв.: Вибрані твори, т. 1—2. К., 1981.

ЦЮРІХ — місто на Пн. Швейцарії, адм. ц. кантону Цюріх. Розташований на Цюріхському оз. Вузол з-ць і автошляхів, пристань, міжнар. аеропорт. 390 тис. ж. (1976). Підприємства маш.-буд., металообр., хім., паперової, текст., швейної пром-сті. Значна поліграф. пром-сть. Ун-т (з 1833). Федеральний технолог. ін-т, консерваторія. Швейцарський ін-т по вивченню міжнар. відносин. Музеї: Нац., худож. ремесел, Сходу, картинна галерея у приміщенні Будинку мистецтв (Кунстгауз). Оперний і драм. театри. Серед архіт. пам'яток: романсько-готичні собори Гросмюнстер (12—15 ст.) та Фраумюнстер (13—14 ст.), домініканська церква Прадіхяккірхе (13 ст.; барокові перебудови 1611—14), готична церква Вассеркірхе (1479—84, арх. Г. Фельдер), ренесансна ратуша (1694—98, арх. Й. Я. Келлер), численні бароккові будинки гільдій (17—18 ст.), Федеральний технологічний інститут (1864—71, арх. Г. Земпер та ін.), Будинок мистецтв (Кунстгауз; 1907—10) і університет (1911—14; обидва — арх. К. Мозер), університетський госпіталь (1942—53, арх. Р. Штейзер, В. Мозер та ін.), «Будинок Людини» (Центр Ле Корбюзьє; 1967; за проектом Ш. Е. Ле Корбюзьє). У 19 — на поч. 20 ст. Ц. — один з центрів рос. революц. еміграції. В 1916 і на поч. 1917 у Ц. жив і працював В. І. Ленін. Як місто вперше згадується 929.

ЦЮРІХСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕ́Т. Засн. 1833 на базі школи, створеної 1523 церковним реформатором У. *Цвінглі*. У 1982/83 навч. р. мав 6 ф-тів: теологічний; права та політики; медичний (із стоматологічним ін-том при ньому); ветеринарний; філос. 1-й — з гуманітарним ухилом (мистецтво, історія, філософія, л-ра, соціологія, педагогіка та ін.); філос. 2-й — з природничо-матем. ухилом (математика, фізика, хімія, біологія, геологія, географія та ін.). При Ц. у. є бот. сад і музей (засн. 1836); музеї зоологічний (засн. 1837) і палеонтологічний (засн. 1956). Викладання нім. мовою. У 1982/83 навч. р. в університеті навчалося 14 770 студентів. Бібліотека налічує 1,66 млн. томів.

А. В. Санцевич.

ЦЮРУ́ПА Олександр Дмитрович [19.IX (1.X) 1870, м. Олешки, тепер м. Цюрупинськ Херсон. обл.— 8.V 1928, с. Мухалатка, тепер у складі с-ща Олива Крим. обл.] — професіональний революціонер, рад. держ. і парт. діяч. Член Комуністичної партії з 1898. Н. в сім'ї службовця. В 1887 вступив до Херсон. с.-г. уч-ща, де 1891 організував марксист. гурток. У 1894, працюючи на лісопильному з-ді, а потім статистиком Херсон. повітової зем. управи, вів революц. роботу серед робітників та інтелігенції. Один з організаторів с.-д. гуртка в Херсоні. З кін. 1900 вів революц. роботу в Харкові, з лютого 1901 — член Харків. к-ту РСДРП. Був агентом «*Искры*». У вересні 1901 виїхав до Миколаєва та Херсона, де разом із братом М. Д. Цюрупою налагодив зв'язки херсон. групи соціал-демократів з редакцією «Искры». В 1902—17 працював у Тульській та Уфімській орг-ціях РСДРП. За революц. роботу не раз зазнавав репресій. У дні Жовтневого збройного повстання — член Уфімського ревкому. З листопада 1917 — заст. наркома продовольства, з лютого 1918 — нарком продовольства РРФСР. У грудні 1921 — заст. Голови Раднаркому і Ради Праці та Оборони (РПО) РРФСР. Після утворення СРСР — заст. Голови РНК і РПО СРСР. Одночасно очолював Наркомат РСІ (1922—23), Держплан (1923—25) та Наркомат внутр. і зовн. торгівлі (з листопада 1925). З 1923 — член ЦК партії. В 1922—28 — член Президії ВЦВК, потім ЦВК СРСР. Похований у Москві на Красній площі.

ЦЮРУ́ПИНСЬК — місто Херсон. обл. УРСР, райцентр, за 9 км від залізнич. ст. Цюрупинськ. Пристань на рукаві Дніпра — Конці. Засн. 1784 під назвою Олешки. В 1711—28 на цьому місці була *Олешківська Січ*. У 1905 в Олешках утворено групу РСДРП. Під час революції 1905—07 в повіті відбулися революц. виступи селян і с.-г. робітників. У вересні 1917 виникла Олешківська парт. організація. Рад. владу встановлено в січні 1918. В 1928 Олешки перейменовано на Ц. на честь держ. і парт. діяча О. Д. *Цюрупи*, який народився тут. У роки Великої Вітчизн. війни в період нім.-фашист. окупації Ц. (10.IX 1941—4.XI 1943) тут діяла підпільна комсомольсько-молодіжна антифашистська організація «Юнармія». З 1956 Ц. — місто.

У Ц.— целюлозно-паперовий, маслоробний і винобродний з-ди, швейна та харчосмакова ф-ки, рибне г-во Херсон. рибного комбінату, лісгоспзаг, райсільгосптехніка, райсільгоспхімія, комбінат побутового обслуговування. Нижньодніпровська н.-д. станція залісення пісків і виноградарства на пісках, 2 будинки побуту. 3 заг.-осв., музична, 2 спорт. і мистецтв школи; лікарня, поліклініка, санаторій. Будинок культури, 2 кінотеатри, 4 б-ки, будинок-музей О. Д. Цюрупи.

В Ц. народилися рос. рад. письменник К. Г. *Кудієвський*, учасник громадян. війни в Росії І. І. *Матвєєв*, укр. рад. живописець Ю. С. *Михайлів*. Тут провів юнацькі роки укр. рад. письменник М. Г. *Куліш*, в 20-х рр. жив рос. рад. письменник Л. М. *Леонов*.



ЦЮРУ́ПИНСЬКИЙ РАЙО́Н — на Зх. Херсон. обл. УРСР. Утворений 1923. Площа 1,8 тис. км². Нас. 68,2 тис. чол. (1984). У районі — 32 населені пункти, підпорядковані міській, 2 селищним і 12 сільс. Радам нар. депутатів. Центр — м. *Цюрупинськ*. Ц. р. розташований в межах *Причорноморської низовини*. Поверхня — хвиляста рівнина. Пн.-зх. межа району проходить по р. *Дніпру*. В сх. частині — траса *Північно-Кримського каналу* імені Комсомолу України. Грунти чорноземні й каштанові. Значні площі займають піски. Лежить у степовій зоні. В межах району держ. заказник — урочище «Саги». Найбільші пром. підприємства: цюрупинські целюлозно-паперовий з-д, швейна ф-ка, маслоробний завод; Брилівський з-д залізобетонних виробів. Комбінат побутового обслуговування (Цюрупинськ), 6 будинків побуту. Землеробство району спеціалізується на виробн. зерна, винограду, фруктів, овочів та насіння овочевих культур; тваринництво — на виробн. молока, м'яса, вовни (скотарство м'ясо-мол. напряму, тонкорунне вівчарство). Площа с.-г. угідь 1984 становила 77,5 тис. га, у т. ч. орні землі — 60,8 тис. га, сади і виноградники — 7,4 тис. га, пасовища — 8,0 тис. га. У Ц. р. — 13 радгоспів, колгосп, міжгосп. підприємство по виробн. м'яса птиці, Нижньодніпровська н.-д. станція по залісенню пісків та виноградарства на пісках (Цюрупинськ) і Брилівська дослідна станція зрошуваного землеробства (с. Привітне), райсільгосптехніка, райсільгоспхімія. Залізничні станції: Цюрупинськ, Раденське, Великі Копані, Брилівка. Автомоб. шляхів — 380 км, у т. ч. з твердим покриттям — 230 км. У районі — 24 заг.-осв., 4 муз., мистецтв та 2 спорт. школи; 29 лік. закладів, у т. ч. 6 лікарень; 2 санаторії (Цюрупинськ та смт Нова Маячка). 17 будинків культури, 10 клубів, 2 кінотеатри, 23 кіноустановки, 30 б-к, будинок-музей О. Д. *Цюрупи*. У с. Козачих Лагерях народилася новатор с.-г. виробн. О. П. *Кондратюк*. У Ц. р. видається газ. «Шляхом Леніна» (з 1920).

В. О. Біловецький.



О. Д. Цюрупа.



Цьотка.

ЦЬОГОРІ́ЧКИ — риба цього літа; вікова назва риби першого року життя. У *ставковому рибному господарстві* Ц. наз. молодь риб від моменту посадки *мальків* у вирощувальні *стави рибоводні* до весняного вилову її із зимувальних ставів. Ц., що перезимували, наз. однорічками. Вирощування Ц. — складний рибоводний процес, від якого залежать рибопродуктивність ставів і якість товарної риби. Щоб одержати восени Ц. стандартної маси (для Ц. коропа 25—30 г, білого амура і товстолоба 15—30 г, райдужної форелі 20 г, в'язя 15 г, лина 5 г), забезпечують оптимальну густоту посадки мальків у вирощувальні стави, правильний догляд і повноцінну годівлю риби. Див. також *Риборозплідник*.

П. Т. Галасун.

ЦЬО́ТКА [псевд.; справж. прізв., ім'я та по батькові — Пашкевич Алоїза Степанівна; 3 (15).VII 1876, фільварок Піщин, поблизу с. Василишки, тепер Щучинського



П. Я. Чаадаєв.



В. М. Чабукіані.



Є. І. Чавдар.

СИСТЕМИ ПИСЬМА	РОЗВИТОК ФОРМ БУКВИ Ч
Кирилиця	Ч Ч Ч Ч Ч
Глаголиця	[illegible]
Російська й українська	Ч ч [illegible]

р-ну Грод. обл.— 4 (17).II 1916, с. Новий Двір, тепер тих самих р-ну і обл.] — білорус. поетеса. Перші вірші опублікувала 1905 у вигляді листівок-прокламацій. За революц. діяльність зазнала переслідувань і в кінці 1905 виїхала до Галичини, де 1906 видала збірки поезій «Хрещення на свободу», «Скрипка білоруська» та зб. перекладів укр. прози «Гостинець для малих дітей». З 1911 жила у Мінську і Вільно, видавала журнал «Лучинка» (1914), співробітничала в газ. «Наша ніва». Осн. тема творчості Ц.— народ і революція. У вірші «Сусідам у неволі» (1906) закликала рос., укр. і білоруський народи до спільної боротьби проти царизму. Писала оповідання [«Клятва над кривавими межами» (1906), «Новорічний лист», «Михаська», «Зельонка» та ін.], публіцистичні твори, нариси, підручники, наукові розвідки з історії білорус. нар. театру.

Тв.: Творы. Мінск, 1976; Укр. перекл.— Вибране. К., 1976; Рос. перекл.— Избранное. М., 1976.

В. Я. Буран.

Ч

Ч — двадцять сьома буква укр. алфавіту. Є в усіх алфавітах, створених на слов'яно-кириличній графічній основі. За формою накреслення — видозмінена кирилична літера. В сучасній укр. мові буквою «ч» позначають передньоязиковий шумний глухий приголосний звук; за способом творення звук «ч» — африката. Може бути твердий (час, сич) і м'який (чіп, ніччю).

ЧААДА́ЄВ Петро Якович [27.V (7.VI) 1794, Москва — 14 (26).IV 1856, там же] — рос. філософ-ідеаліст. У 1808—11 навчався в Моск. ун-ті. Учасник *Вітчизняної війни 1812*. З 1816 — член масонської ложі, з 1819 — член таємного т-ва «Союз благоденства», з 1821 — Пн. т-ва декабристів. У 1823—26 — за кордоном. Після повернення написав у 1829—31 «Філософічні листи», спрямовані проти православ'я, самодержавства і кріпосництва. Один з листів 1836 був надрукований у журн. «Телескоп», за що журнал було закрито, а Ч. оголошено божевільним. У 1837 написав «Апологію божевільного», де висловив віру в історичне майбутнє Росії. За філос. поглядами— представник *об'єктивного ідеалізму*. Виступи Ч. проти царизму і кріпосництва відіграли революціонізуючу роль у формуванні передової громадської думки 30—40-х рр. 19 ст.

ЧАА́Р-АЙМА́КИ — загальна назва групи нечисленних народностей змішаного іранського і тюрко-монг. походження, які живуть у пн.-зх. Афганістані (джамшиди, таймані, теймури, фірузкухі). Заг. чисельність — 450 тис. чол. (1978, оцінка). Говорять діалектами мови *дарі*. За релігією — суніти (див. *Сунізм*). Осн. заняття — землеробство і скотарство, ремесла.

ЧАБАНЕ́НКО Іван Іванович [4 (17).XII 1900, м. Чигирин, тепер Черкас. обл.— 30.V 1972, Київ]— укр. рад. режисер, актор і педагог, засл. діяч мист. УРСР (з 1948). Член КПРС з 1942. Після закінчення 1930 Київ. муз.-драм. ін-ту ім. М. В. Лисенка працював у Запоріз. укр. драм. театрі ім. М. Заньковецької (1930—32), в Київ. театрі робітничої молоді (1932—33). Серед вистав: «Невідомі солдати» Л. Первомайського, «Отелло» У. Шекспіра. Ролі: Циган («Комуна в степах» М. Куліша), Дилда («Голос надр» Білль-Білоцерковського). В 1932—72 на пед. роботі (з 1961 — професор, 1961—65 — ректор Київ. ін-ту театр. мистецтва). Нагороджений орденами Жовтневої Революції, Трудового Червоного Прапора, медалями.

Тв.: Записки театрального педагога. К., 1980.

І. О. Волошин.

ЧАБАНИ́ — селище міськ. типу Києво-Святошинського р-ну Київ. обл. УРСР. Розташовані на автомагістралі Ленінград — Одеса. 2,6 тис. ж. (1984). В Ч.— дослідний з-д ВНДІжитломаш, комбінат побутового обслуговування. Український н.-д. ін-т землеробства Пд. відділення ВАСГНІЛ, філіал Українського н.-д. ін-ту захисту рослин. Заг.-осв. та муз. школи; фельдшерсько-акушер. пункт; б-ка. Засн. на поч. 18 ст., с-ще міськ. типу — з 1981.

ЧАБАНИ́ — укр. нар. танець. Муз. розмір $^2/_4$. Колись був лише чоловічим, з часом став мішаним (парним). Веде танок «ватажок чабанів». Відображає побут і звичаї карпатських чабанів.

ЧАБАНІ́ВСЬКИЙ Михайло Іванович [справж. прізв. — Циба; 5.IX (18.IX) 1910, с. Лигівка, тепер Сахновщинського р-ну Харків. обл.— 4.IV 1973, Київ] — укр. рад. письменник. Член КПРС з 1943. Учасник Великої Вітчизн. війни. Друкуватися почав 1931. Автор романів «Балканська весна» (ч. 1—3, 1954—60) і «Тече вода в синє море» (1961), ряду повістей, зокрема «Стоїть явір над водою» (1959), «Катюша» (1960), «За півгодини до щастя» (1963), «Дорога додому» (1966), «Заповіт» (1972), збірок оповідань і нарисів. Нагороджений орденами Вітчизняної війни 2-го ступеня, Червоної Зірки, медалями.

Тв.: Твори, т. 1—2. К., 1980; Рос. перекл.— Лебединый залив. М., 1974.

Г. О. Бандура.

ЧАБАРА́ШКА — давній побутовий укр. нар. танець. Муз. розмір $^2/_4$. Мелодія близька до *козачка*. П'єсу «Чабарашка» (для скрипки в супроводі фортепіано) написав С. Людкевич.

ЧАБЕ́Р (Satureja) — рід рослин родини *губоцвітих*. Однорічні трави, кущі та напівкущі. Бл. 30 видів, пошир. переважно в країнах Середземномор'я. В СРСР — 13—15 видів, з них на Україні — 2: Ч. кримський (S. taurica), напівкущик 10—40 см заввишки, росте на вапнякових відслоненнях та Ч. садовий (S. hortensis), однорічник. Стебла галузисті, опушені, 15—35 см заввишки. Листки лінійно-ланцетні, крапчасто-залозисті, запашні. Квітки дрібні, лілові, білі, рожеві з пурпурними плямами, зібрані у кільця. Ч. садовий містить 0,3—3,0 % ефірної олії. Культивують як ефіроолійну, пряну й декоративну рослину. Іл. с. 248.

І. Б. Чорний.

ЧАБУКІА́НІ Вахтанг Михайлович [н. 27.II (12.III) 1910, Тбілісі] — груз. і рос. рад. артист балету, балетмейстер і педагог, нар. арт. СРСР (з 1950). У 1924 закінчив балетну студію М. Періні в Тбілісі, 1926—29 вдосконалював майстерність у Ленінгр. хореографічному уч-щі. В 1929—41 — соліст Ленінгр. театру опери та балету ім. С. М. Кірова; 1941—73 — артист балету і гол. балетмейстер Груз. театру опери та балету (Тбілісі); 1950—73 — пед. діяльність у Тбіліському хореографічному уч-щі і театр. ін-ті. Виконував гол. партії в балетах Чайковського, а також партії Альберта («Жізель» Адана), Базіля («Дон Кіхот» Мінкуса), Андрія («Тарас Бульба» Соловйова-Сєдого) та ін. Вистави: «Сінатле» Г. Кіладзе, «Горда» Д. Торадзе, «Отелло» О. Мачаваріані, «Демон» С. Цинцадзе, всі — у Тбілісі. На сцені Київ. театру опери та балету поставив балет «Лауренсія» О. Крейна (1939). Нагороджений 3 орденами Леніна, ін. орденами. Держ. премія СРСР, 1941, 1948, 1951. Ленінська премія, 1958.

В. Д. Туркевич.

ЧАВА́ЙН Сергій Григорович (6.X 1888, с. Малі Карамаси, тепер Моркінського р-ну Мар. АРСР — 16.X 1942, Йошкар-Ола) — марійський рад. письменник. Один з основоположників л-ри народу марі. В 1905 написав перший оригінальний вірш «Гай». Автор вірша «Знання сильніше бога» (1908), зб. «Давнє життя народу марі» (1908), п'єси «Дика качка» (1910). Після Великої Жовтн. соціалістич. революції писав вірші, поеми, п'єси, в яких вітав революцію, становлення нового життя в рідному краї. П'єси «Пасіка» (пост. 1929), «Акпатир» (1935). Повість «Дезертири» (1929) присвячена класовій боротьбі в мар. селі під час громадян. війни. В романі Ч. «Елнет» (ч. 1, 1936, ч. 2, опубл. 1962) відображено ідейне зростання мар. інтелігенції і селян у період 1908—17. В Йошкар-Олі Ч. встановлено пам'ятник.

Тв.: Укр. перекл.— [Вірші]. «Жовтень», 1982, № 4; Рос. перекл.— Я песни новые пою. Йошкар-Ола, 1968; Элнет. М., 1975.

К. К. Васін.

ЧАВДА́Р Єлизавета Іванівна (н. 23.II 1925, Одеса) — укр. рад. співачка (лірико-колоратурне сопрано) і педагог, нар. арт. СРСР (з 1952). Член КПРС з 1953. У 1948 закінчила Одес. консерваторію. В 1948—68 — солістка Київ. театру опери та балету. З 1968 — викладач (з 1979 — професор) Київ. консерваторії. Серед партій — Марильця, Венера («Тарас Бульба», «Енеїда» Лисенка), Йолан, Ярина, Оксана («Милана», «Арсенал», «Тарас Шевченко» Г. Майбороди), Марфа («Царева наречена» Римського-Корсакова), Віолетта («Травіата» Верді). Нагороджена орденом Леніна, ін. орденами.

ЧАВДА́РОВ Сава Христофорович [28.VII (9.III) 1892, с. Бешалма,

тепер Комратського р-ну Молдавської РСР — 20.IX 1962, Київ] — укр. рад. учений і педагог, засл. діяч науки УРСР (з 1943), членкор. АПН РРФСР (з 1947). У 1917 закінчив Київ. ун-т. У 1917—30 викладав укр. і рос. мови в школах, педагогіку й методику укр. і рос. мов у пед. вузах Києва. В 1939—41 — професор Київ. ун-ту, 1941—43 — Сухумського пед. ін-ту, 1944—62 — зав. кафедрою педагогіки Київ. ун-ту. В 1944—56 — директор Н.-д. ін-ту педагогіки УРСР. Наук. праці з проблем політех. навчання, формування наук.-матеріалістичного світогляду учнів, пед. майстерності вчителя тощо. Ряд праць присвятив дослідженню пед. спадщини К. Д. Ушинського, Т. Г. Шевченка, І. Я. Франка, Н. К. Крупської, М. І. Калініна, А. С. Макаренка. Автор підручників з укр. мови для 1—4-х класів шкіл УРСР (понад 30 видань).

Тв.: Методика викладання української мови в початковій школі. К., 1937; Методика викладання української мови в середній школі. К.—Х., 1946; Принципи радянської дидактики. К., 1949; Педагогічні ідеї Тараса Григоровича Шевченка. К., 1953; Російсько-українські зв'язки у розвитку вітчизняної педагогіки. К., 1954.

С. А. Литвинов.

ЧАВУ́Н — сплав заліза з вуглецем (понад 2 %) і деякими ін. елементами; один із *залізовуглецевих сплавів*. На відміну від *сталі* важко (через малу пластичність) обробляється тиском. Відзначається великою *рідкотекучістю*. Ч.— первинний продукт переробки залізорудних матеріалів у *доменних печах* (див. також *Доменний чавун*), що його використовують у виробн. сталі, а також як складову частину *шихти* у чавуноливарному виробн. (див. *Ливарне виробництво*). Перші відомості про Ч. належать до 6 ст. до н. е. (Китай). В країнах Зх. Європи його почали виробляти з середини 14 ст., в Росії — пізніше (див. *Доменне виробництво*). Розрізняють: *ливарний чавун, переробний чавун* (див. також *Мартенівський чавун, Томасівський чавун*) і спеціальний (див. *Феросплави, Дзеркальний чавун*); *сірий чавун, білий чавун* (див. також *Вибілений чавун*) і половинчастий. Буває Ч.: доевтектичний, евтектичний (див. *Евтектика*) і заевтектичний; з пластинчастим, кулястим (див. *Високоміцний чавун*) або пластівчастим *графітом*. Ч. поділяють на перлітний (див. *Перліт* у металознавстві), феритний (див. *Ферит*), перлітоферитний, сорбітний (див. *Сорбіт* у металознавстві), троститний (див. *Троостит*), бейнітний (див. *Бейніт*), мартенситний (див. *Мартенсит*), троститоферитний і аустенітний (див. *Аустеніт*). Є *легований чавун* (напр., *алюмінієвий чавун*), *модифікований чавун, жароміцний чавун, жаростійкий чавун, ковкий чавун, немагнітний чавун*, чавун антифрикційний (див. *Антифрикційні матеріали*), корозійностійкий (див. *Корозійностійкі матеріали*), лугостійкий (див. *Лугостійкі матеріали*) тощо. Крім доменних печей, Ч. одержують у *вагранках*, іноді — *дуплекс-процесом*. Властивості Ч. поліпшують *легуванням, модифікуванням, термічною обробкою*. Використовують Ч. в хім., нафтовому і с.-г. машинобудуванні, верстато-, автомобіле- і тракторобудуванні, буд-ві тощо. В СРСР 1983 вироблено 110 млн. т чавуну.

Літ.: Конструкционные материалы, т. 2—3. М., 1964—65; Энциклопедия неорганических материалов, т. 1—2. К., 1977.

ЧАВЧАВА́ДЗЕ Ілля Григорович [27.X (8.XI) 1837, с. Кварелі, тепер місто Кварельського р-ну Груз. РСР — 30.VIII (12.IX) 1907, у дорозі з Тбілісі до Сагурамо, похований в Тбілісі на горі Мтацмінда] — грузинський письменник і громад. діяч. Основоположник реалістичної школи в груз. л-рі. У своїх творах показав життя і побут тогочасного груз. суспільства. Автор повісті «Вдова Отарашвілі» (1887), віршів, поем, публіцистич. нарису «Записки подорожнього» (1861), критичних статей. Ч. бував на Україні, сприяв перекладу й пропаганді творів Т. Шевченка. Цікавився творчістю українських діячів О. *Навроцького*, М. *Гулака*. Твори Ч. перекладали Б. Грінченко, П. Грабовський, П. Тичина, М. Бажан, О. Новицький, О. Синиченко та ін. Меморіальні музеї Ч. відкрито в Сагурамо (1951), в Кварелі (1937), Тбілісі (1957). В Тбілісі споруджено пам'ятник Ч.; поблизу Сагурамо, на місці, де вбито поета найманцями царської охранки, встановлено пам'ятний обеліск.

Тв.: Укр. перекл.— [Вірші]. В кн.: Поезія грузинського народу. Антологія, т. 1. К., 1961; І це людина? — Вдова Отарашвілі. К., 1964; Рос. перекл.— Сочинения, т. 1—2. М., 1960; Стихотворения и поэмы. Л., 1979.

О. М. Новицький.

ЧАВЧАВА́ДЗЕ Олександр Гарсеванович [1786, Петербург — 6 (18).XI 1846, Тбілісі] — груз. поет і громад. діяч; князь. Тесть О. *Грибоєдова*. Закінчив петерб. Пажеський корпус (1809). Учасник Вітчизн. війни 1812. З 1814 жив у Грузії, обіймав різні військово-адм. посади, генерал-лейтенант. Був близький до засланих у Грузію декабристів. Ч.— зачинатель груз. романтизму. Основна тематика творчості — істор. минуле Грузії. Ч.— автор поезій «Озеро Гокча», «Ох, часи, часи», «Кохання, силі твоїй!», «Тлінному світові...» та ін. Похований у Кахетії, в родовому некрополі на тер. монастиря Шуамта. В с. Цинандалі відкрито будинок-музей Ч. (1947).

Р. Ш. Чилачава.

ЧА́ГА — річка у Молд. РСР та Одес. обл. УРСР, ліва притока *Когильника*. Довж. 116 км, площа бас. 1250 км². Бере початок на схилах Центральномолдавської височини, тече Причорноморською низовиною. Живлення переважно снігове. Воду використовують для зрошування. У бас. Ч., біля смт Бородіна, знайдено *Бородінський скарб*.

ЧА́ГА, березовий чорний гриб — неплідна форма базидіального гриба Inonotus obliquus порядку афілофоральних. Паразитує в основному на стовбурах дорослих беріз. Має вигляд неправильно-округлих (до 30—40 см у діаметрі) або видовжених до 1—1,5 м наростів, утворених затвердінням сплетінням гіфів гриба. Плодоношення спостерігається досить рідко; плодові тіла (тобто власне «гриб») мають вигляд коричневих видовжених коржів, що облягають стовбур до 4 см завтовшки і до 2 м завдовжки. Нарости Ч. у 10—15-річному віці досягають маси 5 кг і більше. Найчастіше Ч. пошир. в пн. лісах. I. obliquus є збудником т. з. білої серцевинної гнилі деревини. Ч.— старовинний народно-медичний засіб. Використовується як сурогат чаю (т. з. березовий чай), при лікуванні злоякісних пухлин деяких внутрішніх органів. Іл. с. 248.

ЧАГАРНИ́К — 1) *Життєва форма* рослин, що представлена багаторічними дерев'янистими рослинами, які не мають чітко виявленого головного стовбура і галузяться біля самого грунту. Висота Ч.— від 0,8 до 6 м. Ч. є бузок, барбарис, смородина, шипшина, таволга тощо. Деякі види рослин можуть рости і в формі Ч. і в формі дерева (жостір, горобина). Ч. поширені у всіх рослинних зонах, найбільш різноманітні в умовах сухого, континентального і субтропічного клімату, в субальпійському висотному поясі. В лісах *помірних поясів* звичайно утворюють *підлісок*. Вважають, що Ч. виникли в ході еволюції рослинного світу з дерев і дали, в свою чергу, початок *чагарничкам* і багаторічним трав'янистим рослинам. 2) Зарості чагарникової рослинності. Див. також *Кущ*.

ЧАГАРНИЧО́К — *життєва форма* рослин, що представлена багаторічними низькорослими рослинами (заввишки від 5 до 60 см) із здерев'янілими пагонами, які дуже галузяться; не мають чітко виявленого головного стовбура. Для Ч. характерні довге кореневище (чорниця, брусниця), повзучі пагони (журавлина). Ч. високогір'я часто мають подушковидну форму (діапенсія лапландська). Ч. переважають в тундрі (види берези, верби, вересових), іноді утворюють суцільний ярус в хвойних лісах, панують на сфагнових *болотах* (буяхи, андромеда, касандра, багно), пустищах (див. *Вересовище*).

ЧА́ГОВЕЦЬ Василь Юрійович [18 (30).IV 1873, хутір Патичис Роменського повіту Полтавської губ., тепер Роменського р-ну Сумської обл.— 19.V 1941, Київ] — укр. рад. фізіолог, один з основоположників *електрофізіології*, акад. АН УРСР (з 1939). Закінчив Військ.-мед. академію (1897), в якій у 1903—09 викладав фізіологію і працював у лабораторії І. П. *Павлова*. З 1910 — професор і зав. кафедрою фізіології Київ. ун-ту, з 1921 — Київ. мед. ін-ту й одночасно з 1936 — 2-го Київ. мед. ін-ту. Осн. праці присвячені дослідженню фіз.-хім. природи електр. потенціалів у живих тканинах і механізмів їх електр. подразнення, вперше застосував для пояснення цих процесів теорію електролітичної дисоціації. Запропонував іонну теорію походження біоелектричних потенціалів і розвинув конденсаторну теорію електр. подразнення живих тканин тощо.

ЧА́ГОВЕЦЬ Всеволод Андрійович [5 (17).II 1877, м. Старокостянтинів, тепер Хмельн. обл.— 20.XII



С. Х. Чавдаров.



І. Г. Чавчавадзе.



О. Г. Чавчавадзе.



В. Ю. Чаговець.

1950, Київ] — укр. рад. театрознавець, журналіст. У 1900 закінчив істор.-філологічний ф-т Київ. ун-ту. В 1901—18 працював у київ. пресі як театр. рецензент. Брав участь у формуванні репертуару та в режисерській роботі *Театру Миколи Садовського*. В рад. час інсценізував творч М. Гоголя («Тарас Бульба»), М. Горького («Мати», «Дитинство»), О. Купріна («Поєдинок»), написав п'єсу «Дойна», лібретто балетів «Лілея» К. Данькевича, «Маруся Богуславка» А. Свєчникова. Автор спогадів про видатних діячів укр. театру. *Тв.:* Життя і сцена. К., 1956.

Р. В. Чаговець.

ЧА́ГОВЕЦЬ Ростислав Всеволодович [8 (21).IX 1904, Київ — 11. IX 1982, Київ] — укр. рад. біохімік. Академік АН УРСР (з 1967), засл. діяч науки УРСР (з 1964). Член КПРС з 1945. Син В. А. *Чаговця*. Закінчив біол. факультет Київ. ін-ту народної освіти (1925) В 1932—50 працював у Київ. мед ін-ті, одночасно з 1933 — співробітник Ін-ту біохімії АН УРСР (в 1948—76 — зав. відділом). Праці з питань біохімії м'язів, експериментальних основ вітамінотерапії. біохімії вітаміновмісних ферментів, історії вітамінології, філос. питань біології тощо.
Нагороджений орденами Трудового Червоного Прапора та «Знак Пошани», медалями.

ЧАД — озеро в Центр. Африці, в межах Нігеру, Нігерії, Камеруну та Республіки Чад. Лежить у безстічній улоговині на вис. 250 м над р. м. Площа озера змінюється залежно від сезонних та багаторічних коливань рівня від 10 до 26 тис. км². Пересічна глибина бл. 2 м, макс.— до 12 м. Живиться водами річок, гол. чин. *Шарі*. В озері водяться ламантини, крокодили та ін.; багато птахів. Судноплавне. Рибальство.

ЧАД, Республіка Чад — держава в Центр. Африці. В адм. відношенні поділяється на 14 префектур.
Державний лад. Ч.— республіка. Основи держ. ладу визначено ордонансом від 16.VIII 1975, який внаслідок багаторічної громадян. війни сили не має. З серпня 1979 до червня 1982 влада в країні належала Перехідному урядові нац. єдності (ПУНЄ). В червні 1982 до влади прийшло угруповання, очолюване Х. Хабре.

Природа. Ч. розташований у межах посушливих областей пустелі *Сахари*. Рельєф більшої частини території рівнинний (вис. 250—300 м). На Пн.—нагір'я Тібесті з найвищою вершиною країни — г. Емі-Кусі (вис. 3415 м), на Пн. Сх. — плато Ерді та Еннеді. Надра країни вивчені слабо. Виявлено поклади природної соди, бокситів, заліз. руди, олова, вольфраму, урану та ін. Клімат на Пн. тропічний, посушливий, на Пд.— екваторіально-мусонний. Пересічна т-ра січня +15°, липня від +30 до +35°. Річна кількість опадів 100—250 мм, на Пд.— до 1000 мм. Часто бувають посухи, суховії. Найбільша річка — Шарі, на більшій частині території постійних річок немає. На Зх. лежить оз. *Чад*. Поширена пустельна рослинність на піщаних і кам'янистих грунтах, на Пд.— *савана* на червоно-бурих та червоно-коричневих грунтах.
Населення. В країні живуть народи сара, багірмі, тубу, мубі, маса, мбум, канурі, хауса, араби та ін. Пересічна густота нас. — 3,4 чол. на 1 км² (1979, оцінка). Офіц. мова — французька. Міське населення становить бл. 15 % (1977). Найбільше місто — *Нджамена*.
Історія. Тер. сучас. Ч. була заселена з давніх часів. У 9—19 ст. на



тер. Ч. існував ряд д-в, які в кін. 19 ст. увійшли до складу д-ви Раббаха. В 1900 франц. колонізатори розгромили армію Раббаха і оголосили країну франц. військ. територією. В 1904 тер. Ч. було включено до складу франц. колонії Убангі-Шарі — Чад, яка 1910 увійшла до колоніальної федерації Франц. Екваторіальна Африка (ФЕА). В 1914 Ч. було виділено в окрему колонію в складі ФЕА. Після 2-ї світової війни в Ч. посилився нац.-визвольний рух. У 1946 Ч. здобув статус франц. «заморської території» в складі ФЕА, 1958 — республіки в складі франц. *Співтовариства*. З 11.VIII 1960 Ч. — незалежна д-ва. В 1964 Ч. встановив дипломатичні відносини з СРСР. Між Ч. і СРСР укладено угоди про наук. і культур. (1966), торг. (1967), екон. і тех. (1968) співробітництво, про повітр. сполучення (1974) та ін. В 1975 армійські офіцери здійснили держ. переворот. В 1978 було створено Уряд нац. єдності. З 1979 в країні внаслідок загострення нац., соціальних та реліг. суперечностей, ускладнених втручанням імперіалістичних д-в, точиться громадян. війна. З 1979 до червня 1982 в Ч. діяв Перехідний уряд нац. єдності (до його складу входили представники осн. військово-політичних угруповань) на чолі з У. Гукуні. 7. VI 1982 війська збройних сил Півночі під командуванням Х. Хабре оволоділи м. Нджамена. Х. Хабре сформував держ. раду і оголосив себе главою уряду. У. Гукуні створив на Пн. Ч. Уряд нац. порятунку, до складу якого увійшли лідери провідних політ. формувань Ч. В липні 1983 в країні почалися воєнні дії між військами Х. Хабре і У. Гукуні. У події в Ч. втручаються Франція і США, які підтримують режим Х. Хабре. З 1960 Ч.— член ООН. Ч. — член *Організації африканської єдності*, асоційований член *Європейського економічного товариства*. В країні діє ряд військ.-політ. угруповань, з яких деякі мають політ. програми і виступають як партії. *І. Д. Шевченко.*
Господарство. Ч.— економічно слаборозвинута агр. країна, залежна від іноз. капіталу (гол. чин. французького). У с. г. створюється бл. 80% внутр. продукту і зайнято 85 % самодіяльного населення. В обробітку — 13 % тер. країни. С. г. малопродуктивне. Переважає общинне землекористування. Осн. галузь с. г.— землеробство. Гол. експортна культура — бавовник, за збором якого Ч. посідає одне з перших місць в Африці. В 1981/82 було зібрано 71,3 тис. т бавовнику і вироблено 25,0 тис. т бавовни-волокна. Для власного споживання вирощують просо, пшеницю, кукурудзу, касаву, рис, арахіс тощо; в оазисах — фінікову пальму. Розвинуте тваринництво, що має експортне значення. Поголів'я (млн., 1980): великої рогатої худоби — 4, овець і кіз — 4,6, свиней — 0,6. У 1980 виловлено бл. 120 тис. т риби, гол. чин. в озерах. У невеликій кількості видобувають соду. Обробна пром-сть представлена дрібними підприємствами харч. (борошномельної, м'ясохолодобійної, олійницької, цукр., пивоварної, рисоочисної) і текст. (у т. ч. бавовноочисної) галузей. Цегельний, по складанню радіоприймачів, велосипедів з-ди, взуттєва ф-ка. Електростанції працюють на довізній нафті. В 1977 вироблено 61 млн. кВт · год електроенергії. Гол. пром. центр — Нджамена. З-ць в країні немає. Довж. автошляхів (1980) — 40 тис. км. У Нджамені — міжнар. аеропорт. З Ч. вивозять бавовну (бл. 70 % вартості експорту), м'ясо, шкури, живу худобу, рибу тощо; довозять машини і устаткування, нафтопродукти, буд. матеріали, хім. товари, продовольство. Гол. торг. партнер — Франція. Грош. одиниця — афр. франк. 1 афр. франк = 0,02 франц. франка. *О. Д. Якушев.*
Медичне обслуговування. За даними ВООЗ, 1977 у країні було 3,6 тис. лікарняних ліжок (8,5 ліжка на 10 тис. ж.), всі належать д-ві; мед. допомогу подавали 100 лікарів (0,24 лікаря на 10 тис. ж.); працювало 5 зубних лікарів та 8 фармацевтів. Лікарі одержують освіту за кордоном. *А. М. Сточик.*



Герб Чаду.

ЧАД

Площа — 1284 тис. км²

Населення — 4,42 млн. чол. (1979, оцінка)

Столиця — м. Нджамена



Чад.
Типові селянські житла.



Чад.
Культура Сао. Стилізована голова. Теракота. 1-а половина 10 ст.



Краєвид на півночі країни.



До ст. Хвороби рослин.

1. Жовта іржа злаків. 2. Бура іржа пшениці. 3. Лінійна стеблова іржа злаків. 4. Тверда сажка пшениці. 5. Летюча сажка пшениці. 6. Борошниста роса злаків. 7. Септоріоз пшениці. 8. Фузаріоз колоса злаків. 9. Кореневі гнилі пшениці: *а* — фузаріозна; *б* — церкоспорельозна; *в* — офіобольозна. 10. Смугаста плямистість ячменю. 11. Сітчаста плямистість ячменю. 12. Корончаста іржа вівса. 13. Пухирчаста сажка кукурудзи. 14. Гельмінтоспоріоз кукурудзи. 15. Фузаріоз кукурудзи. 16. Вугільна гниль кукурудзи. 17. Хлороз кукурудзи: *а* — від нестачі калію; *б* — від нестачі азоту; *в* — нормальний листок. 18. Пірикуляріоз рису. 19. Аскохітоз гороху: *а* — темний; *б* — блідий. 20. Коричневий бактеріоз сорго. 21. Іржава плямистість сої. 22. Бактеріальний опік сої.

До ст. **Хвороби рослин.**

1. Біла гниль соняшника. 2. Сіра гниль соняшника. 3. Несправжня борошниста роса соняшника. 4. Антракноз льону. 5. Поліспороз льону. 6. Фузаріоз льону. 7. Церкоспороз буряків. 8. Несправжня борошниста роса (пероноспороз) буряків. 9. Несправжня борошниста роса (пероноспороз) тютюну. 10. Антракноз огірків. 11. Фітофтороз картоплі. 12. Рак картоплі. 13. Чорна бактеріальна плямистість помідорів. 14. Бактеріальний рак помідорів. 15. Мозаїка помідорів. 16. Сіра гниль суниць. 17. Плодова гниль абрикоса. 18. Парші груші. 19. Борошниста роса яблуні. 20. Кокомікоз вишні. 21. Сіра гниль винограду.

Освіта, наукові та культурно-освітні заклади. В 1980 бл. 90 % нас. було неписьменним. Формально поч. школа є обов'язковою і безплатною для дітей віком від 6—8 до 14 років, однак більшість дітей нею не охоплено. Строк поч. навчання 6 років (у сільс. місцевості є школи з неповним, 4-річним строком). У 1976/77 навч. р. у поч. школах налічувалося 210,8 тис. учнів, або бл. 30 % дітей відповідного віку. Строк навчання в серед. школі 7 (4 + 3) років. В 1976/77 навч. р. в усіх серед. навч. закладах було 19,6 тис. учнів. Поряд з державними є приватні школи. Викладання в усіх навч. закладах франц. мовою. Ун-т Ч. у Нджамені (засн. 1971; 1979/80 навч. р.— 800 студентів). Існує ряд ін-тів і коледжів, що не дають закінченої вищої освіти: Нац. адм. школа, зоотех. і ветеринарний ін-ти, Мед. школа, всі — в Нджамені, Нац. школа зв'язку в Сарху.

Наук. установи: Бюро по науці й техніці, Ін-т тропічної ветеринарії (засн. 1959), Ін-т бавовни й ткацтва (засн. 1939), Нац. ін-т гуманітарних досліджень (засн. 1961), с.-г. бюро, всі — в Нджамені, дослідницька геогр. станція в Тібесті. В Нджамені містяться б-ка ун-ту, Нац. музей (засн. 1963) і планетарій. *В. З. Клепиков.*

Преса, радіомовлення. В Ч. видаються (1981): «Юніте» («Єдність») — щоденна урядова газета; «Журналь офісьєль де ла Репюблік дю Чад» («Офіційний вісник Республіки Чад», з 1959) — урядовий вісник, виходить 2 рази на тиждень; «Інфо-Чад» («Інформація Чад», з 1964) — щоденний бюлетень; «Енформасьйон економік» («Економічна інформація») — щотижневий екон. бюлетень; «Чад е кюльтюр» («Чад і культура») — журнал, виходить 8 раз на рік; всі — франц. мовою. Агентство преси Ч. засн. 1964. Нац. радіомовлення Ч.— урядова служба. Передачі ведуться франц., араб. та 7 місц. мовами.

Література Ч. розвивається франц. та місцевими мовами. Перебуває переважно на рівні фольклору. Широко розповсюджені пісні, казки, прислів'я тощо. Літ. твори позначені великим впливом усної нар. творчості. В 60-х рр. з'явилися публіцистичні та поетичні твори франц. мовою. Найвідоміший поет — Жозеф Брагім Сейд (н. 1927), автор патріотичних поем «Чадові, під зорями» (1962) та «Дитина Чаду» (1967). *В. К. Кухалашвілі.*

Архітектура та образотворче мистецтво. Нар. житло — хатини, круглі та прямокутні у плані, з глинобитними стінами та гостроверхими дахами. В містах — будинки з внутр. подвір'ями, плоскими покрівлями, оточені зубчастими мурами. На Пд. Ч. знайдено пам'ятки давньої культури Сао (8—10 ст.): побутова кераміка, статуетки з теракоти і бронзи з зображенням людей і тварин, людські голови з глини, які мають дещо деформовані пропорції. Здавна розвинуті різні види декор.-ужиткового мистецтва: ткацтво, вишивання, худож. обробка металу, плетіння, гончарство тощо.



Збирання бавовни.

Музика. Для нар. пісень характерні *пентатоніка,* обсяг — у межах октави, низхідний мелодичний рух, антифонне виконання (соліст — хор або переклик 2 хорів). Серед танців — мдомданг (танець мисливців), ндон мбесі, байян, н'дасьйон (обрядові), саї, басака (святкові). Муз. інструменти: ударні — барабани (популярні ансамблі з 3 барабанів), брязкальця, дзвони, ксилофони; духові — алгаїта (тип гобою), тростинний поперечний кларнет та ін. У профес. ансамблях духові інструменти поєднуються з барабанами. В 1970 створено Нац. ансамбль танцю (вперше гастролював в СРСР 1975).

Літ.: Страны и народы. Африка. Западная и Центральная Африка. М., 1979.

ЧАД, чадний газ, окис вуглецю, CO_2 — продукт неповного згоряння різних видів палива. Ч. безбарвний, без запаху, дуже отруйний. Отруйна дія Ч. зумовлена його властивістю вступати в реакцію з *гемоглобіном* крові, утворюючи при цьому карбоксигемоглобін, що не зв'язує кисень. Отруєння Ч. може виникати в житлових приміщеннях з пічним опаленням, коли в'юшку зачиняють раніш, ніж остаточно прогоріло паливо, або при ночівлі в легковому автомобілі з працюючим двигуном, у виробничих приміщеннях. Ознаки отруєння Ч.: запаморочення, дзвін у вухах, заг. кволість, нудота, блювання. В тяжких випадках — втрата притомності, *кома.* Лікування: свіже повітря, вдихання кисню (в разі потреби вдаються до штучного дихання), збуджувальні засоби, зокрема чай, кава.

ЧАДАНТРОП (від *Чад* і грец. ἄνθρωπος — людина) — викопний примат, кістки якого було знайдено 1961 в пустелі Джураб на Пн. Республіки Чад. Деякі антропологи відносять його до *австралопітеків,* інші — зближають з *пітекантропами.* Приблизна давність Ч.— бл. 1,5 млн. років.

ЧАДРА́ (тюрк.) — полотнище білого, синього або чорного кольору, в яке жінки-мусульманки, виходячи з дому, загортаються з голови до ніг, залишаючи щілину для очей. Ч. була поширена у деяких народів Ірану, Афганістану, в араб. країнах. Поступово Ч. виходить з ужитку. В СРСР у народів Сходу звичай носити Ч. зник. Іл. с. 248.

ЧА́ЗОВ Євген Іванович (н. 10. VI 1929, м. Горький) — рад. терапевт, держ. і громадський діяч, акад. АМН (з 1971) і АН СРСР (з 1979), член Президії АМН СРСР (з 1972), засл. діяч науки РРФСР (з 1974). Герой Соціалістичної Праці (1978). Член КПРС з 1962. Після закінчення Київ. мед. ін-ту (1953) працював у 1-му Моск. мед. ін-ті та Ін-ті терапії АМН СРСР під керівництвом О. Л. Мясникова. З 1965 — професор і директор Ін-ту терапії; з 1968—заст. міністра охорони здоров'я СРСР і одночасно зав. відділенням невідкладної кардіології Ін-ту кардіології ім. О. Л. Мясникова; організатор і генеральний директор (з 1976) Всесоюзного кардіологіч. наукового центру АМН СРСР. Осн. праці присвячені проблемам тромбозів, інфаркту міокарда та ін. питанням кардіології. Голова Всесоюзного кардіологіч. т-ва (з 1975), Почесний член Амер. асоціації серця, Шведського наук. мед. т-ва, Академії наук НДР. Делегат XXV і XXVI з'їздів КПРС. Член ЦК КПРС з 1982. Депутат Верховної Ради СРСР 9—11-го скликань. Нагороджений 2 орденами Леніна, медалями. Державна премія СРСР, 1969, 1976. Ленінська премія, 1982.

ЧАЙ (від кит. ча — напій), Thea — рід вічнозелених багаторічних рослин родини чайних. Відомо 2 (за ін. джерелами — 4) види: Ч. китайський (Th. sinensis) — галузистий кущ і Ч. індійський, або ассамський (Th. assamica) — розлоге дерево до 10 м заввишки. Дико ростуть у Пд.-Сх. Азії. Обидва види давно введено в культуру, кожний з них має багато різновидностей. Листки чергові, довгасто-овальні. Квітки білі (інколи рожеві), запашні. Плід — коробочка. Вирощують Ч. заради верхівкових частин пагонів з 2—3 недорозвиненими листочками (флешів), з яких виготовляють алкалоїдно-вітамінозний напій. Вирощують Ч. у тропічних і вологих субтропічних районах. Найбільші площі Ч. в Індії, Шрі-Ланці, Китаї і Індонезії. В СРСР Ч. вирощують у Грузії, Азербайджані, Краснодар. краї РРФСР. Урожайність чайного листя становить 30—40 ц/га, в передових г-вах — 60—70 ц/га. Товарний Ч. (продукт) поділяють на байховий (листковий) — чорний і зелений та пресований — цегловидний і плитковий. У Ч. є *кофеїн* (2—5 %), *танін* (15—20 %), ефірні олії й вітаміни, які зумовлюють його тонізуючий вплив на організм, надають настоєві приємного смаку й аромату.

ЧА́ЙКА Андроник Архипович [17 (29).V 1881, с. Ручки, тепер Гадяцького р-ну Полтав. обл.— 19.VII 1968, Київ] — укр. рад. уролог, засл. діяч науки УРСР (з 1946), генерал-майор мед. служби. Член КПРС з 1943. У 1911 закінчив петербурзьку Військово-мед. академію. У 1922—28 — доцент урології Київ. мед. ін-ту, 1928—41 — професор Київ. ін-ту удосконалення лікарів, 1944—62— зав. кафедрою урології Київ. мед. ін-ту. Праці Ч. присвячені питанням заг. хірургії, оперативного лікування хворих на аденому та рак *передміхурової залози,* вивченню *етіології* та *патогенезу* захворювань органів сечостатевої системи тощо. Нагороджений орденом Леніна, ін. орденами, медалями.

ЧА́ЙКА Євген Іванович [12 (25).II 1902, с. Розбишівка, тепер Гадяцького р-ну Полтав. обл.— 16.XI



В. А. Чаговець.



Р. В. Чаговець.



Є. І. Чазов.



Чай:
1 — квітуча гілочка рослини;
2 — квітка в розрізі;
3 — плід;
4 — насінина.



Я. І. Чайка.



В. К. Чайкін.



Я. І. Чайка. Ярослав Галан — трибун. Мармур. 1957.



Чайка.

1976, Київ] — укр. рад. патологоанатом, доктор мед. наук (з 1940), професор (з 1940), засл. діяч науки УРСР (з 1957). У 1927 закінчив Київ. мед. ін-т. З 1934 працював у Київ. мед. ін-ті, одночасно в 1943—58 — проректор. Праці Ч. присвячені вивченню реактивних змін *сполучної тканини*, брущельозу, брайтової хвороби, панкреатиту, хвороб крові тощо. Нагороджений орденами Леніна, Червоної Зірки, ін. орденами, медалями.

ЧА́ЙКА Юрій Вікторович (н. 27. VIII 1943, с. Новиково, тепер Парабельського р-ну Том. обл.) — укр. рад. режисер, засл. діяч мист. УРСР (з 1981). Член КПРС з 1979. Після закінчення (1974) Київ. ін-ту театр. мист. ім. І. К. Карпенка-Карого працював режисером Одес. театру опери та балету. З 1977 — режисер, з 1979 — гол. режисер Дніпропетровського театру опери та балету. Вистави: «Брати Ульянови» Ю. Мейтуса, «Борис Годунов» М. Мусоргського, «Аїда» Дж. Верді.

ЧА́ЙКА Яків Ілліч (н. 10.IV 1918, с. Бродки, тепер Миколаївського р-ну Львів. обл.) — укр. рад. скульптор, нар. художник УРСР (з 1968). Член КПРС з 1953. У 1939 закінчив Львів. ін-т пластичних мистецтв. Твори: станкові — «Портрет хлопчика Мирослава» (1947), «Ярослав Галан — трибун», «Портрет Героя Соціалістичної Праці В. Гургаля» (обидва — 1952), «Лани мої широкі...» (1962), «Ф. Е. Дзержинський» (1967), «Леся Українка» (1970), «В. Стефаник» (1971), «Материнство» (1979); пам'ятники — І. Франку у Львові (1964, у співавт.) та Дрогобичі (1966, у співавт.). Нагороджений орденами Трудового Червоного Прапора і «Знак Пошани».

Іл. див. також до ст. *Львів*, т. 6, с. 267.

ЧА́ЙКА, чибіс (Vanellus vanellus) — птах род. сивкових. Довж. до 35 см, маса бл. 200 г. Дзьоб короткий, здутий на кінці, чорного кольору. На голові чуб з довгих пер. Ноги бурувато-червоні. Оперення рудувато-буре з жовтими смугами і плямами. Поширена переважно в помірній смузі Євразії. В УРСР — гніздовий птах усієї території. Оселюється невеликими колоніями поблизу водойм. Гніздо — ямка в землі. Кладка в квітні з 4 яєць, насиджують самець і самка 27—29 діб. Живиться гол. чин. комахами.

ЧА́ЙКА — судно. Те саме, що й *байдак*.

ЧА́ЙКІН Всеволод Костянтинович (н. 30.XI 1935, Дніпропетровськ) — укр. рад. актор, нар. арт. УРСР (з 1981). В 1953—56 навчався в Харків. театр. ін-ті (викладач — І. *Мар'яненко*), 1956—59 — у Київ. ін-ті театр. мистецтва ім. І. К. Карпенка-Карого. Працював у Дніпроп. укр. драм. театрі ім. Т. Г. Шевченка (1959—61), з 1961 — в Харків. театрі юного глядача ім. Ленінського комсомолу. Серед ролей — Тарас Шевченко («Тарасова юність» В. Суходольського), Яїшниця («Одруження» М. Гоголя), Бубнов («На дні» М. Горького), Карлсон («Нові пригоди Карлсона» за А. Ліндгрен). Створив образ В. І. Леніна («Ім'ям революції» М. Шатрова). Нагороджений орденом Дружби народів.

ЧА́ЙКІНА Єлизавета Іванівна (28.VIII 1918, с. Руна, тепер Пєновського р-ну Калінін. обл.— 22.XI 1941, смт Пєно) — партизанка, Герой Рад. Союзу (1942). Член Комуністичної партії з 1939. З 1939 — секретар Пєновського райкому ВЛКСМ. У період тимчасової нім.-фашист. окупації Ч. лишилася секретарем підпільного райкому ВЛКСМ, брала активну участь в організації партизан. загону та його бойових діях. Заарештована фашистами і після жорстоких тортур розстріляна. В смт Пєно встановлено пам'ятник Ч. (1944, скульптор М. В. Томський).

Літ.: Наша Чайка. М., 1976.

ЧАЙКО́В Йосип Мойсейович [1 (13).XII 1888, Київ — 4.III 1979, Москва] — рос. рад. скульптор, засл. діяч мист. РРФСР (з 1959). Навчався в Парижі, зокрема в АМ (1910—13). З 1920 жив у Москві. Твори: пам'ятники — К. Лібкнехту (1919) і К. Марксу (1922) в Києві (не збереглися); композиції — «Ленін-оратор» (1924), «Парашутист» (1932), пропілеї перед входом в рад. павільйон на Всесвітній виставці 1937 в Парижі; портрети — Т. Шевченка (1930), В. Маяковського (1940), акад. Л. Ландау (1970). В 1920—21 та 1924—31 викладав у Моск. ВХУТЕМАСі — ВХУТЕІНі. Золота медаль АМ СРСР, 1979.

ЧАЙКО́ВСЬКИЙ Андрій Якович (15.V 1857, м. Самбір, тепер Львів. обл.— 2.VI 1935, м. Коломия, тепер Івано-Фр. обл.) — укр. письменник. Закінчив Львівський ун-т (1883). Працював адвокатом. Друкуватися почав 1892. Кращі повісті 90-х рр. «Олюнька» (1895), «В чужім гнізді» (1896) схвально оцінювали І. Франко та О. Маковей. Ці твори, а також оповідання «Із судового залу», «Рекрут», «Образа гонору», «Хто винен?», «Краще смерть, ніж неволя» правдиво відтворюють тяжке життя трудового селянства. Ч.— автор творів на істор. теми («За сестрою», 1907; «На уходах», 1925, та ін.). Значна частина з них позначена впливом бурж.-націоналістичних концепцій у висвітленні минулого («Віддячився», «Олексій Корнієнко», «Сонце заходить» та ін.).

Тв.: За сестрою. Львів, 1958; Олюнька. Львів, 1966.

Літ.: Франко І. З останніх десятиліть XIX в. В кн.: Франко І. Зібрання творів, т. 41. К., 1983; Беляєв В. Г. Об'єктивність чи об'єктивізм? «Радянське літературознавство», 1960, № 1.

В. Г. Беляєв.

ЧАЙКО́ВСЬКИЙ Едуард Феліксович (17.XI 1921, с. Іванівка Ярмолинецького р-ну Хмельн. обл.— 30.I 1984, Харків) — укр. рад. фізик, доктор фіз.-матем. наук (з 1967), професор (з 1970), засл. діяч науки УРСР (з 1982). Член КПРС з 1945. Закінчив (1952) Харків. ун-т; працював у ньому. З 1961 — у Всесоюзному н.-д. ін-ті монокристалів; з 1976 — у наук.-виробничому об'єднанні «Монокристалреактив». Осн. праці — з фізики твердого тіла і фіз. електроніки. Нагороджений орденом Трудового Червоного Прапора.

ЧАЙКО́ВСЬКИЙ Микола Андрійович (2.I 1887, м. Бережани, тепер райцентр Тернопільської обл.— 7.X 1970, Львів) — український рад. математик, професор (з 1961). Син А. Я. *Чайковського*. Матем. освіту здобув в ун-тах Праги та Відня. В 1911 у Віденському ун-ті одержав ступінь доктора філософії. Дійсний член *Наукового товариства імені Шевченка* (з 1913). В 1922—24 викладав у таємному укр. ун-ті у Львові. Після 1929 працював у різних рад. вузах, з 1956 — у Львів. пед. ін-ті та ун-ті. Осн. праці Ч.— з алгебри, теорії чисел та історії математики. Створив методичні посібники з тригонометрії й алгебри. Зробив внесок в українську математичну термінологію та українську математичну бібліографію.

Б. Й. Пташник.

ЧАЙКО́ВСЬКИЙ (Czajkowski) Міхал (Садик-паша; 1804, с. Гальчин, тепер Бердичівського р-ну Житомир. обл.— 4.I 1886, с. Пархимів, тепер Козелецького р-ну Черніг. обл.) — польс. письменник. Представник т. з. української школи в польс. л-рі. Учасник *польського повстання 1830—31*, після придушення якого жив у Парижі, Римі, а з 1841 — у Стамбулі, де 1850 прийняв іслам та ім'я Мехмед Садик. Під час Кримської війни 1853—56 перебував у складі тур. війська. В 1872 був амністований рос. урядом і повернувся на Україну. Автор романтичних повістей з історії України («Козацькі повісті», 1837; «Вернигора, український пророк», 1838; «Гетьман України», 1841; «Українки», 1841, та ін.), нарисів, оповідань, спогадів, де перекручував істор. минуле укр. народу.

Р. Я. Пилипчук.

ЧАЙКО́ВСЬКИЙ Петро Ілліч [25.IV (7.V) 1840, с-ще при Камсько-Воткінському заводі, Вятської губернії, тепер м. Воткінськ Удм. АРСР — 25.X (6.XI) 1893, Петербург] — рос. композитор, чл.-кор. Академії красних мистецтв Франції (з 1892), доктор музики Кембріджського ун-ту. У 1859 закінчив Уч-ще правознавства (Петербург), 1865 — Петерб. консерваторію (класи М. Заремби і А. *Рубінштейна*). В 1866—78 викладав теор. дисципліни в Моск. консерваторії (серед учнів — С. *Танєєв*). В цей період створив 3 симфонії (1866, «Зимові мрії»; 1872; 1875), програмні оркестрові твори — увертюру-фантазію «Ромео і Джульєтта» (1869, 2-а ред. 1870, 3-я — 1880), симф. фантазії «Буря» (1873) та «Франческа да Ріміні» (1876), 1-й концерт для фортепіано з оркестром (1875); опери — «Воєвода» (1868), «Опричник»



О. С. Пушкіна і П. І. Чайковського музей у Кам'янці Черкаської області.

(1872), «Коваль Вакула» (1874; 2-а ред. — «Черевички», 1885); балет «Лебедине озеро» (1876), музику до п'єси «Снігуронька» О. Островського (1873); 3 струнних квартети (1871, 1874, 1876), фп. п'єси (зокрема, цикл «Пори року», 1876) та ін. У 1877 Ч. виїхав за кордон.

Серед творів кін. 70-х — поч. 80-х рр.— 4-а симфонія (1877); опери — «Євгеній Онєгін» (1878), «Орлеанська діва» (1879), «Мазепа» (1883); кантата «Москва» (1883), «Урочиста увертюра 1812 рік», «Італійське каприччіо» (обидва — 1880), 3 сюїти для оркестру (1879, 1883, 1884), концерти для фортепіано (1875), скрипки з оркестром (1878), фп. тріо «Пам'яті великого митця» (1882, на смерть М. Рубінштейна), 2-й концерт для фортепіано з оркестром (1880); редакція Повного зібрання творів Д. Бортнянського (1881—82). Повернувшись 1885 до Москви, включився у муз.-громадську діяльність (з 1885 — директор Моск. відділення Рос. муз. т-ва). Постійно жив у Підмосков'ї (з 1892 — в Клину). В 1887—93 виступав як диригент (переважно з власними симф. творами і операми) в Петербурзі, Москві, Києві, Харкові, Одесі, Тбілісі та за кордоном (Німеччина, Австро-Угорщина, Франція, Англія, США). У ці роки написав опери «Чародійка» (1887), «Пікова дама» (1890), «Іоланта» (1891); балети «Спляча красуня» (1889), «Лускунчик» (1892); програмну симфонію «Манфред» (1885), 5-у (1888) і 6-у («Патетична», 1893) симфонії; фп. п'єси (зокрема, «Думка», 1886). Муз. спадщина Ч.— одна з вершин світового мистецтва. Ч.— один з найвидатніших симфоністів, він зробив величезний внесок і у розвиток оперного мистецтва, здійснив реформу хореографічного жанру. Автор 104 романсів.

Тісними були зв'язки композитора з Україною (його дід Петро Чайка родом з Полтавщини, вихованець Київ. академії). З 1864 Ч. майже щороку по кілька місяців жив на Україні — в маєтку Низи (тепер смт Сумського р-ну Сум. обл.), у м. Кам'янці (тепер Черкаської обл.), в с. Браїлові (тепер смт Жмеринського р-ну Вінницької обл.), в с. Копилів (тепер Макарівського району Київської обл.). Серед написаних (частково або повністю) на Україні 30 творів — 2-а і 3-я симфонії, 1-й та 2-й концерти для фортепіано з оркестром, 1-а, 2-а і 3-я симф. сюїти, 2-й квартет, опери «Коваль Вакула», «Опричник», «Євгеній Онєгін», «Орлеанська діва», «Мазепа», балет «Лебедине озеро», а також пісня-романс «Вечір» («Садок вишневий коло хати») і дует «Навгороді коло броду» (обидва — на слова Т. Шевченка). Ч. бував у Києві, Одесі, Харкові. Зустрічався з багатьма діячами укр. мистецтва, з М. Лисенком (1891), творчість якого (зокрема, оперу «Тарас Бульба») високо цінував. Укр. мелос використав в операх «Черевички» і «Мазепа», в 2-й симфонії, 1-му фп. концерті, «Російському скерцо», «Гуморесці».

Опери Ч. ставилися на Україні ще в 19 ст.: у Київ. рос. опері йшли «Опричник» (1874), «Пікова дама» (1890), «Євгеній Онєгін» (1884). Твори композитора постійно в репертуарі і укр. рад. муз. театрів та окремих виконавців. Ім'ям Ч. названо Моск. і Київ. консерваторії, Пермський театр опери та балету, концертний зал у Москві. З 1958 в Москві проводяться Міжнар. конкурси ім. П. І. Чайковського. Меморіальні музеї Ч. є в Клину і Воткінську; на Україні — в Низах і Кам'янці (див. *Пушкіна О. С. і Чайковського П. І. музей*). Пам'ятники композитору встановлено в Москві (1954, скульптор В. Мухіна), Кам'янці (1958), Шахтарську Донец. обл. (1958, скульптор О. Скобликов).

Тв.: Полное собрание сочинений, т. 1—62. М., 1940—74.

Літ.: Чайковский М. Жизнь Петра Ильича Чайковского, т. 1—3. М., 1900; Грінченко М. О. Чайковський і класики української музики — Лисенко, Стеценко, Степовий. «Радянська музика», 1940, № 2; Тюменєва Г. Чайковський і Україна. К., 1955; Тюменєва Г. О. Чайковський і українська народна пісня. К., 1956; Альшванг А. П. И. Чайковский. М., 1970; Гордійчук М. М. На музичних дорогах. К., 1973; Прибегина Г. А. Петр Ильич Чайковский. М., 1983.

А. Й. Кос-Анатольський.

ЧАЙКО́ВСЬКИЙ — місто обласного підпорядкування Перм. обл. РРФСР, райцентр. Розташований на березі Воткінського водосховища. Залізнична ст. Сайгатка. 74 тис. ж. (1983). У Ч.— комбінати шовкових тканин та м'ясний; з-ди: «Буддеталь», рем.-мех., деревообр., молочний. ТЕЦ. Філіал Челяб. ін-ту фіз. культури, 3 серед. спец. навч. заклади. Драм. театр, краєзнавчий музей, картинна галерея. Ч. виник 1955 у зв'язку з буд-вом Воткінської ГЕС, місто — з 1962. Названий на честь П. І. Чайковського.

ЧАЙКО́ВЦІ, Велике товариство пропаганди — революц. народницька організація (1869—74). Зародилося в Петербурзі як гурток М. А. *Натансона,* М. В. Чайковського (за його прізвищем умовно названо орг-цію) та ін. противників С. Г. *Нечаєва.* В 1871—72 відбулося об'єднання з гуртком С. Л. *Перовської,* незабаром до т-ва примкнули С. М. *Кравчинський,* С. С. *Синьогуб,* Д. О. *Клеменц,* М. А. *Чарушин* (заг. чисельність — бл. 100 чол.). Було встановлено зв'язки з гуртками в Москві (М. О. *Морозов,* М. Ф. *Фроленко* та ін.), Києві (П. Б. Аксельрод, Я. В. *Стефанович* та ін.), Одесі й Херсоні (А. І. *Желябов,* А. О. *Франжолі* та ін.). Ч. були прихильниками сел. революції, виступили ініціаторами «*ходіння в народ*». Багатьох Ч. було засуджено за «*процесом 193-х*».

ЧАЙЛАХЯ́Н Михайло Христофорович [н. 8 (21).III 1902, м. Нахічевань-на-Дону, тепер у складі м. Ростова-на-Дону] — рад. фізіолог рослин, акад. АН СРСР з 1968, акад. АН Вірм. РСР з 1971, засл. діяч науки Вірм. РСР з 1967. У 1926 закінчив Єреванський ун-т. З 1935— зав. лабораторією в Ін-ті фізіології рослин ім. К. А. Тімірязєва АН СРСР. В 1941—48 — зав. кафедрою фізіології і анатомії рослин Єреванського ун-ту (з 1943 — професор); одночасно у 1941—46— зав. кафедрою фізіології рослин і мікробіології Вірм. с.-г. ін-ту. Праці з проблем росту і розвитку рослин, закономірностей їх онтогенезу, температурної і фотоперіодичної регуляції цвітіння тощо. Розробив методи застосування *фітогормонів* у с. г. Нагороджений 2 орденами Леніна, орденами Жовтневої Революції і Червоної Зірки, медалями.

ЧА́ЙНА ПРОМИСЛО́ВІСТЬ — галузь *харчової промисловості,* що виробляє *чай* байховий (чорний і зелений) пресований, розфасований із листків рослини. Виробн. чаю почалося в старод. Китаї, звідти воно поширилося в ін. тропічні й субтропічні країни. В Росії Ч. п. по суті не було, чай ввозили з-за кордону (1913 — 75,8 тис. т, або 22 % світового експорту). За роки Рад. влади в СРСР створено вітчизн. сировинну базу Ч. п. (під плантаціями чайних насаджень 1982 бл. 80 тис. га). Підприємства первинної переробки чайного листу і випуску пресованого чаю (90 %) розміщені в районах його вирощування — Груз. РСР, Аз. РСР, Краснодарському краї РРФСР. На Україні Ч. п. представлена Одес. чаєрозважувальною фабрикою. В 1982 виробн. чаю в СРСР становило 221 тис. т. В СРСР виробляють чай і з іншої сировини (липовий, морковний, фруктово-ягідний, з лікар. трав). Проблеми розвитку галузі розробляють Всесоюзний н.-д. ін-т чайної пром-сті і Всесоюзний н.-д. ін-т чаю і субтропічних культур (обидва — у смт Анасеулі Махарадзевського р-ну Груз. РСР).

Г. П. Жеребкін.

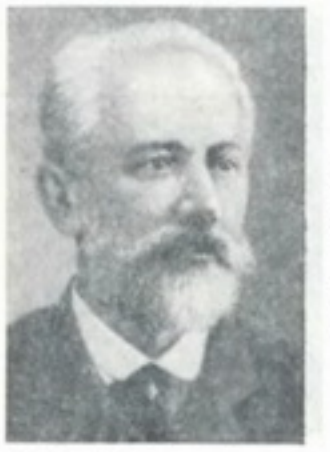
«ЧА́ЙНИЙ ГРИБ», «японський гриб» — культура мікроорганізмів; *симбіоз* дріжджів (Saccharomycodes ludwigii) та оцтовокислих бактерій (Acetobacter aceti subsp. xylinum). Культивується на настойці чаю з 10 % вмістом цукру при кімнатній т-рі та вільному доступі повітря; має вигляд товстої слизової плівки на поверхні рідини. Дріжджі «Ч. г.». зброджують цукор, утворюючи невелику кількість спирту та вуглекислоти, а оцтовокислі бактерії окислюють спирт до оцтової кислоти. Внаслідок цього одержують приємний слабкокислий газований напій, що має протимікробні властивості і містить *вітаміни.* Вперше «Ч. г.» почали культивувати в країнах Сходу (в Японії, Індії, Індонезії), звідти він поширився на Захід.

А. П. Дем'яненко.

ЧА́ЙНИКОВ Кузьма Павлович [Кузебай Герд; 2 (14).I 1898, с. Большая Док'я, тепер Вавожського р-ну Удм. АРСР — 2.XI 1941] — удм. рад. поет, фольклорист. Друкуватися почав 1914. У збірниках віршів «Гусляр» (1922), «Квітуча земля» (1927), «Сходини» (1931) правдиво показав тяжке життя удм. народу за царизму, закликав народ до пробудження, створив вірші про громадян. війну, які стали нар. піснями, про нове життя удмуртів. Створив першу в удм. л-рі поему про В. І. Леніна (1925), а також поеми «Війна» (1916), «Завод» (1921), «Десять років» (1931) та ін. Написав вірш «Співцям України» (1929).



Є. І. Чайкіна.



П. І. Чайковський.



М. Х. Чайлахян.



Й. М. Чайков. Портрет композитора А. І. Хачатуряна. Бронза. 1972.



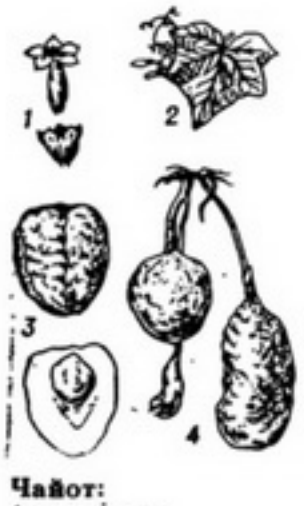
О. Б. Чаковський.



М. К. Чалий.



Р. Чандра.



Чайот:
1 — квітка;
2 — листок;
3 — плід;
4 — бульби.

Автор творів для дітей, шкільних підручників. Основоположник удм. критики і літературознавства. Вивчав удм. фольклор, опублікував три збірки нар. пісень і ряд статей з фольклору та етнографії удмуртів. Переклав удм. мовою біографії В. І. Леніна і Карла Маркса (1920).

Тв.: Рос. перекл.— Лирика. Ижевск, 1965.

Ф. К. Єрмаков.

ЧАЙО́Т, чайота, мексіканський огірок (Sechium) — рід багаторічних рослин родини *гарбузових*. До роду належить лише один вид— Ч. їстівний (S. edule) — велика лазяча рослина. Листки 5-лопаті, до 20 см завдовжки. Квітки жовтувато-білі одностатеві, чоловічі — в китицях, жіночі — одиночні. Плоди великі, до 1 кг (частіше 250—500 г). Ч. вирощують в Мексиці, Центр. Америці, а також на Пд. США. Ч.— цінна високоврожайна харчова рослина. Використовують недозрілі плоди у свіжому, тушкованому, вареному, підсмаженому вигляді. Молоді пагони Ч. вживають як *шпинат* і *спаржу*. Із стебел одержують матеріал для виготовлення капелюшків та ін. плетених виробів.

ЧАКЛУ́НСТВО, чарівництво — за нар. повір'ям, магічні дії, «таємничі» маніпуляції (заговори, заклинання, молитви, ворожіння тощо), за допомогою яких нібито можна впливати на навколишній світ, зціляти людей або, навпаки, завдавати їм шкоди. Див. *Магія, Шаманство, Знахарство.*

ЧАКО́ВСЬКИЙ Олександр Борисович [н. 13 (26).VIII 1913, Петербург] — рос. рад. письменник, громад. діяч, Герой Соціалістичної Праці (1973). Член КПРС з 1941. Друкуватися почав 1937 як критик. Трилогія «Це було в Ленінграді» (1944), «Ліда» (1945), «Мирні дні» (1947) і роман «Блокада» (кн. 1—5, 1968—75, Ленінська премія, 1978) — про життя і боротьбу Ленінграда під час Великої Вітчизн. війни та в перші повоєнні роки. Роман «У нас уже ранок» (1949; Держ. премія СРСР, 1950) — про соціалістичні перетворення на Пд. Сахаліні. Романи і повісті «Рік життя» (1956), «Дороги, які ми вибираємо» (1960), «Світло далекої зорі» (1962), «Наречена» (1966) — про морально-етичні проблеми сучасності. Автор політ. романів «Перемога» (1978—82; Держ. премія СРСР, 1983), «Незакінчений портрет» (1983—84), публіцистичних праць. Гол. ред. «Литературной газеты» (з 1962). З 1971 — кандидат у члени ЦК КПРС. Депутат Верховної Ради СРСР 7—11-го скликань. Нагороджений 4 орденами Леніна, ін. орденами, медалями.

Тв.: Собрание сочинений, т. 1—6. М., 1974—77; Укр. перекл.— У нас уже ранок. К., 1951; Світло далекої зорі. К., 1964; Блокада, кн. 1—5. К., 1975—76.

Л. І. Шевченко.

ЧАКО́НА (іспан. chacona) — старовинний танець. Відомий в Іспанії з кін. 16 ст. З 17 ст. поширився у Франції. Темп повільний, розмір $^3/_4$. Ж. Б. *Люллі* ввів Ч. як заключну частину в балет. У 17—18 ст. Ч.— інструм. п'єса у формі варіацій.

ЧА́ЛИЙ Богдан Йосипович (н. 24.VI 1924, Київ) — укр. рад. письменник. Член КПРС з 1945. Учасник Великої Вітчизн. війни. Працював у редакціях молодіжних газет, гол. редактором журн. «*Барвінок*». Автор поетичних і прозових книжок для дітей: «Ясного сонячного ранку» (1947), «Про відважного Барвінка та Коника-Дзвоника» (у співавт. з П. Глазовим, 1958), «Як Барвінок та Ромашка у вирій літали» (1968), «Ласкаво просимо» (1969), «Барвінок у школі» (1977) та ін., публіцистичних книжок, сценарію худож. кінофільму «Закон Антарктиди» (1963), п'єс для дітей. Нагороджений орденами Червоної Зірки, «Знак Пошани», медалями. Республіканська комсомольська премія ім. М. Островського, 1972.

Н. М. Гаєвська.

ЧА́ЛИЙ Михайло Корнійович [1816, м. Новгород-Сіверський, тепер Черніг. обл.— 6 (19).II 1907, Київ] — укр. педагог, культурно-осв. діяч, біограф Т. Г. Шевченка. Закінчив Київ. ун-т (1844). Протягом 30 років викладав у гімназіях Немирова, Києва, Білої Церкви, в Ніжинському ліцеї. Учасник руху за створення *недільних шкіл*. У 1859 познайомився з Шевченком, листувався з ним, а після смерті поета брав активну участь в організації його похорону на Україні. З 1882 — член редколегії журн. «*Киевская старина*», де опублікував свої «Спогади» (1889, 1892—95), «З листування Т. Г. Шевченка з різними особами» (1897) та ін. матеріали. У 1882 вийшла його книга «Життя і твори Тараса Шевченка», найповніша на той час біографія поета.

Тв.: Жизнь и произведения Тараса Шевченко. К., 1882.

ЧАЛМА́ (тюрк.) — головний убір чоловіків-мусульман у країнах Пн. Африки, Передньої Азії, Індії та ін. За кольором, тканиною, розміром, способом обгортання Ч. встановлюють нац. і соціальну належність людини.

ЧАМА́ТА Павло Романович [16 (28).VII 1898, с. Бабичі, тепер Канівського р-ну Черкас. обл.— 14.VIII 1969, Київ] — укр. рад. психолог і педагог. Член КПРС з 1941. По закінченні (1930) Київ. ін-ту нар. освіти — на пед. і н.-д. роботі. Викладав, зокрема, у Київ. пед. ін-ті (1947—51 — його директор). У 1943—45 — директор н.-д. ін-ту педагогіки, 1951—66 — заступник директора н.-д. ін-ту психології (обидва — Київ). Розробляв заг.-теор. питання психології, її вітчизн. історії. Заснував на Україні наукову школу з проблем самосвідомості.

О. Т. Губко, М. Й. Боришевський.

ЧАМНИ́Й-БУРУ́Н — гора *Головного пасма Кримських гір*, на Пд. Зх. від Алушти. Має конусоподібну форму. Вис. до 1212 м. Ч.-Б. — найвищий інтрузивний (див. *Інтрузія*) масив у Криму, складений з магматичних гірських порід (зокрема, габро та діабазів). На схилах — грабово-буковий і сосновий ліс, місцями — реліктова береза.

О. В. Єна.

ЧАМПО́ЛІ (Ciàmpoli) Доменіко (1855, Атесса, Серед. Італія — 1929) — італ. письменник, перекладач. В оповіданнях і романах («Гірські квіти», 1878; «Абруцькі оповідання», 1880; «В лісах», 1890; «Невидиме», 1897, та ін.) змальовував життя селян з позицій *веризму*. Побував у Росії і на Україні. Перекладав «Слово о полку Ігоревім», твори рос. та укр. (Г. Квітки-Основ'яненка) письменників. Досліджував рос. і укр. фольклор («Російські мелодії», 1881; «Українські історичні пісні», 1883), історію укр. народу (кн. «Козаки», 1889). В кн. «Слов'янські літератури» (т. 1, 1889) подав огляд укр. л-ри, зокрема творчості Т. Шевченка.

ЧАНГМАРІ́Н (Changmarin) Карлос Франсіско (н. 1922) — панам. письменник, громад. діяч. Член Нар. партії Панами. Рання творчість Ч. позначена авангардистськими тенденціями. В багатьох віршах із збірок «Вістря й плачі» (1948), «Поеми тіла» (1956), «Вірші народу» (1973) закликав трудящих до боротьби за свої права й нове життя. В збірках оповідань «Фарагуаль» (1961), «Життя в темряві» (1962) вперше в панам. л-рі створив образи борців-комуністів. За участь у боротьбі проти амер. імперіалізму зазнавав переслідувань.

Тв.: Рос. перекл.— Жизнь во мраке. Рассказы о Панаме. М., 1964; Месть Тауро. М., 1964.

В. С. Харитонов.

ЧА́НДАР Крішан (19.XI 1913, Вазірабад — 7.III 1977, Бомбей) — інд. письменник. Писав переважно мовою урду. Перша зб. оповідань— «Талісман думки» (1935). У зб. «Повітряні палаци», романі «Поразка» (1944) романтизоване зображення дійсності поєднується з критичним аналізом її. У повісті «Коли пробудилися поля» (1951) помітні елементи соціалістичного реалізму. Роман «Грона бурі» (1954) та ряд повістей — про життя кашмірських трудящих. Доля творчої інтелігенції є темою романів «П'ятдесят дві карти» (1956), «Скрипка на березі океану», «Срібна рана» (обидва — 1964). Автор сатиричної трилогії «Витівки осла» (1958—65), творів для дітей, багатьох збірок оповідань та публіцистики. Був членом Всесвітньої Ради Миру.

Тв.: Укр. перекл.— Вибране. К., 1958; Полум'я і квітка. К., 1954; Чародійне дерево. К., 1964; Дівчина і тисяча безумців.— Коли пробудилися поля. К., 1971; Пагони бурі. К., 1972; Рос. перекл.— Избранное. М., 1955; Когда пробудились поля.— Чинары моих воспоминаний.— Рассказы. М., 1972; Глиняные фигурки. Повесть и рассказы. М., 1979.

Літ.: Сухочёв А. Кришан Чандар. В кн.: Чандар К. Когда пробудились поля... М., 1972.

Ю. В. Покальчук.

ЧАНДІГА́РХ — місто на Пн. Зх. Індії, адм. ц. штатів Пенджаб і Хар'яна, одночасно союзна територія Чандігарх. Розташований біля підніжжя Гімалаїв, на р. Сукхна. Залізнич. станція. 495 тис. ж. (1980). Підприємства маш.-буд., металообр., електротех., фарм., текст. і харч. пром-сті. Ун-т. Ч. збудований 1951—56 за проектом інд. та іноз. архітекторів на чолі з *Ле Корбюзьє*.

ЧА́НДРА Ромеш (н. 30.III 1919, Лайлпур) — діяч інд. робітничого руху, один з керівників *Руху прихильників миру*. Журналіст. Закінчив Лахорський і Кембріджський ун-ти. З 1939 — член Компартії Індії (КПІ), з 1952 — член

ЦК, з 1958 — член Нац. ради КПІ і член її Центр. виконкому. В 1963—66 — редактор ЦО КПІ газ. «*Нью ейдж*». У 1952—63 — ген. секретар Всеінд. ради миру. З 1953 — член *Всесвітньої Ради Миру* (ВРМ), з 1966 — ген. секретар і член Президії ВРМ, з 1977 — президент ВРМ. Нагороджений орденами Леніна, Дружби народів, Золотою медаллю миру ім. Ф. Жоліо-Кюрі, 1964. Міжнар. Ленінська премія «За зміцнення миру між народами», 1968.

ЧАНДРАСЕКА́Р (Chandrasekhar) Субрахманьян (н. 19.X 1910, Лахор, Індія) — амер. фізик і астрофізик, член Лондон. королівського т-ва (з 1944) і Нац. АН США (з 1955). Закінчив (1930) ун-т у Мадрасі. З 1933 працює у США. Осн. праці стосуються дослідження будови зір, їхніх атмосфер та динаміки зоряних систем. Ч. розвинув теорію *білих карликів*, яка передбачає існування верхньої границі їхніх мас (т. з. границі Ч.) і дає універсальне співвідношення маси і радіуса зорі; дослідив перенесення променистої енергії в плоско-паралельних атмосферах зір; розглянув проблеми гідродинамічної і гідромагн. стійкості в рамках заг. теорії відносності. Нобелівська премія, 1983.

ЧА́НИ — етнографічна група грузинів. Див. *Лази*.

ЧАНИ́ — безстічне солонувате озеро в Новосиб. обл. РРФСР, у *Барабинському степу*. Площа залежно від водності коливається від 1990 до 2600 км². Глиб. до 9 м. Береги низькі, дуже розчленовані. Багато островів. Живлення переважно снігове. Взимку замерзає. Сполучене протоками з озерами Малі Чани та Яркуль. Судноплавне. Рибальство (окунь, в'язь, чебак, сазан).

ЧАН КАЙШІ́ (Цзян Цзеші; 31.X 1887, Финхуа, пров. Чжецзян — 5.IV 1975, Тайбей) — глава реакційного гоміндановського режиму, скинутого в результаті народної революції в Китаї 1949. Закінчив військ. академію. В 1-й пол. 20-х рр., удаючи з себе лівого члена *гоміндану*, виступав на боці *Сунь Ятсена*. 12.IV 1927 здійснив контрреволюц. переворот, встановив у країні реакційний режим диктатури. В 1930—34 очолював 5 каральних походів проти районів, які контролювала Компартія Китаю (КПК). У період антияпон. війни 1937—45 змушений був піти на створення єдиного нац. фронту, проте значну частину своїх військ використовував для боротьби проти збройних сил КПК. У 1946 розв'язав нову громадян. війну. В 1949 із залишками своїх військ утік на о. Тайвань.

Ю. В. Чудодєєв.

ЧАН СІ (н. 7.V 1934, пров. Кампонгчнанг) — держ. і політ. діяч Нар. Республіки Кампучії (НРК). Член Нар.-революц. партії Кампучії (НРПК). В 1949—53 брав активну участь у нац.-визвольній боротьбі проти франц. колонізаторів, 1970—75 — у повалennі проамер. лоннолівського режиму, а потім у боротьбі проти антинар. полпотівської кліки. Після перемоги революц.-патріотичних сил і утворення НРК (1979) Ч. С.— заст. голови Ради Міністрів і міністр оборони НРК. З 1981 — член Політбюро ЦК НРПК. З 1982 — голова Ради Міністрів НРК.

ЧАНЦЗЯ́Н — ріка в Китаї, див. *Янцзи*.

ЧАНЧУ́НЬ — місто на Пн. Сх. Китаю, адм. ц. провінції *Гірін*. Розташоване на р. Ітунхе (бас. Сунгарі). Вузол з-ць, аеропорт. Понад 1,5 млн. ж. (1970). Ч. виник на поч. 19 ст. Після побудови *Китайської чанчунської залізниці* (1897—1903) — торг.-транспортний центр. У 1931 окупований япон. мілітаристами, які оголосили його столицею маріонеткової д-ви Маньчжоу-Го. В серпні 1945 визволений Рад. Армією.

Чанчунь — центр машинобудування, створений 1953—57 з допомогою СРСР. Металург. з-д. Розвинута хімічна і фармацевтична пром-сть. Підприємства деревообр., паперової, керамічної, шкіряної, текст., тютюнової галузей. Кустарні промисли, зокрема килимарство. Ун-т. Філіал АН Китаю.

ЧАНША́ — місто на Пд. Сх. Китаю, адм. ц. провінції Хунань. Розташоване на р. Сянцзяні. Вузол з-ць і автошляхів. 825 тис. ж. (1970). Підприємства кольорової металургії (виплавка сурми та цинку), маш.-буд., фарм., фарфорової текст. та харч. пром-сті.

ЧАПА́ЄВ Василь Іванович [28.I (9.II) 1887, с. Будайки, тепер у складі м. Чебоксар Чув. АРСР — 5.IX 1919, біля м. Лбищенська, тепер м. Чапаєв Уральської обл. Каз. РСР] — герой громадянської війни. Член Комуністичної партії з 1917. Н. в селянській сім'ї. Учасник 1-ї світової війни, підпрапорщик. У 1917—18 брав участь у встановленні Радянської влади в Поволжі. Після навчання в Академії Генштабу (листопад 1918 — лютий 1919) — командир Олександрово-Гайської групи 4-ї армії. З квітня 1919 — командир 25-ї стрілецької д-зії, яка вела бої проти колчаківців на Уралі. Загинув у бою. Нагороджений орденом Червоного Прапора. Ім'я Ч. присвоєно 25-й д-зії. Образ Ч. відтворено в романі Д. А. Фурманова «Чапаєв», однойменному фільмі, ін. творах л-ри і мистецтва.

ЧАПА́ЄВЕ — селище міського типу Кегичівського р-ну Харків. обл. УРСР, за 11 км від залізнич. ст. Кегичівка. 3,0 тис. ж. (1984). У Ч.— цукр. комбінат. Заг.-осв. школа, філіал Кегичівської музичної школи; лікарня; Будинок культури, б-ка. Ч. засн. у 2-й пол. 19 ст., с-ще міськ. типу — з 1957.

ЧАПА́ЄВСЬК (до 1927 — Іващенкове) — місто обласного підпорядкування Куйб. обл. РРФСР. Розташований на правому березі р. Чапаєвки (прит. Волги). Залізнична станція. 86 тис. ж. (1983). У Ч.— з-ди: хім. добрив, силікатний, залізобетонних виробів, консервний, мол.; м'ясний та харч. комбінати, швейна ф-ка. Хім.-технологічний технікум, пед. уч-ще. Перейменований на честь В. І. Чапаєва.

ЧА́ПЕК (Čapek) Карел (9.I 1890, Мале Сватоньовіце, тепер Східно-Чеської обл.— 25.XII 1938, Прага) — чес. письменник. Закінчив Карлів ун-т (Прага). Перша збірка оповідань — «Осяйні глибини» (1916, у співавт.). Критикував капіталізм, але часом ототожнював його розвиток з розвитком людства. П'єси «R. U. R.» [«Р. У. Р.» («Россумові універсальні ро́боти»); 1920, слово «робот» підказав Ч. брат Йосеф Чапек], «Рецепт Макропулоса» (1922), романи «Фабрика Абсолюту» (1922), «Кракатит» (1924) збагатили світову соціальну фантастику. Поступово долав філософію *релятивізму* (трилогія «Гордубал», 1933, дія відбувається на Закарпатті; «Метеор» та «Звичайне життя», обидва — 1934). В романі «Війна з саламандрами» (1936), повісті «Перша рятувальна» (1937), п'єсах «Біла хвороба» (1937), «Мати» (1938) викривав бурж. суспільство, застерігав людство від нової світової війни.

Тв.: Укр. перекл.— Вибрані твори. Ужгород, 1951; Новели. К., 1954; Кракатит. К., 1961; Казки. К., 1968; Оповідання з обох кишень. К., 1970; Гордубал. Ужгород, 1972; Війна з саламандрами.— Мати.— Оповідання. К., 1978; Рос. перекл.— Собрание сочинений. т. 1—7. М., 1974—77.

Літ.: Шевчук В. І. Карел Чапек. Антифашистські твори. К., 1958; Бернштейн И. А. Карел Чапек. Творческий путь. М., 1969; Волков А. Р. Драматургія Карела Чапека. Львів, 1972; Никольский С. В. Карел Чапек — фантаст и сатирик. М., 1973; Токсина И. В. Карел Чапек. Биобиблиографический указатель. М., 1959.

В. К. Житник.

ЧАПИ́ГІН Олексій Павлович [5 (17).X 1870, с. Большой Угол, тепер Арх. обл.— 21.X 1937, Ленінград] — рос. рад. письменник. У 1918—19 жив у Харкові. Друкуватися почав 1903 (нарис «Зрячі»). Життя петерб. ремісників змальовано в першій зб. оповідань «Нелюдимі» (1913). У т. з. північних оповіданнях, романі «Білий скит» (1913) відобразив життя та побут селян Півночі. Істор. трилогія «Разін Степан» (т. 1—3, 1926—27), роман «Гуляющі люди» (1935—37, незакінч.) — про селян. повстання 17 ст. Ч. належать автобіографічні твори, кіносценарії, нариси, статті про літературу.

Тв.: Собрание сочинений, т. 1—5. Л., 1967—69; Укр. перекл.— Степан Разін. Х.— Одеса, 1937.

А. М. Полотай.

ЧА́ПЛЕВІ (Ardeidae) — родина птахів ряду *лелекоподібних*. Тіло дрібних, серед. і великих розмірів (довж. 50—110 см, маса від 100 г до 3—4 кг), дзьоб, шия і ноги довгі. Передні пальці при основі з'єднані перетинкою; на кігті середнього пальця з внутр. боку є зубці (т. з. гребінка). Вуздечка і простір навколо ока неоперені. Моногами. Гніздяться поблизу водойм колоніями, як виняток — окремими парами. Кладку з 3—9 яєць насиджують самка і самець протягом 19—30 діб. Пташенята нагніздного типу (див. *Нагніздні птахи*). Статевозрілими стають на 2—3 році життя. Живляться дрібними тваринами. В родині 14 родів, представлених 65 видами, поширеними на всіх континентах, крім Антарктиди. В СРСР — 16 видів, що належать до 9 родів, у т. ч. в УРСР — 9 видів з 7 родів: *чапля*, біла чапля, єгипетська чапля, жовта чапля, *квак*, *бугай*, *бугайчик*. Викопні рештки відомі



С. Чандрасекар.



В. І. Чапаєв.



К. Чапек.



Чапля.



С. О. Чаплигін.



Ч. С. Чаплін.



Ч. С. Чаплін. Кадр з фільму «Малюк». 1920.



Чаполоч пахуча. Нижня й верхня частини рослини.

починаючи з нижньоеоценових відкладів Англії; на Україні виявлено рештки 5 видів.

Л. О. Смогоржевський.

ЧАПЛИ́ГІН Сергій Олексійович [24.III (5.IV) 1869, м. Раненбург, тепер м. Чаплигін Липец. обл.— 8.X 1942, Новосибірськ] — рад. вчений у галузі теоретичної механіки, гідро- і аеромеханіки, акад. АН СРСР (з 1929), Герой Соціалістичної Праці (1941). Учень і соратник М. Є. *Жуковського.* Закінчив (1890) Моск. ун-т, викладав у цьому ж вузі, у Моск. вищому тех. і Моск. інженерному уч-щах. Брав участь в організації Центр. аерогідродинамічного ін-ту (1928—31 — його директор-начальник). Ч. дав геом. інтерпретацію законів руху твердих тіл у рідині, вперше вивів заг. рівняння руху неголономних систем, розробив метод дослідження струминних рухів газу при будь-яких дозвукових швидкостях тощо. Праці Ч. присвячені також теорії механізованого крила, питанням аналітичної механіки, балістики, теорії диференціальних рівнянь тощо. Ч. нагороджений 2 орденами Леніна, ін. орденами. Премія ім. М. Є. Жуковського, 1925. Академією наук СРСР встановлено (1942) премію ім. С. О. Чаплигіна. Ім'ям Ч. названо кратер на зворотному боці Місяця.

Тв.: Собрание сочинений, т. 1—4. М.—Л., 1948—50; Избранные труды. М., 1976.

Літ.: Голубев В. В. Сергей Алексеевич Чаплыгин. М., 1947.

ЧА́ПЛИНЕ — селище міського типу Васильківського р-ну Дніпроп. обл. УРСР. Залізнична станція. 5,7 тис. ж. (1984). У Ч.— локомотивне депо. З-ди: пресових вузлів Дніпроп. виробничого об'єднання по випуску важких пресів, прод. товарів (філіал Павлоградського з-ду прод. товарів), плодошовковичний розсадник, хлібозавод, комбінат побутового обслуговування; 2 заг.-осв. школи; лікарня, поліклініка; клуб, 4 б-ки. Засн. Ч. в зв'язку з будівництвом Катеринославської залізниці (1881—84), селище міського типу — з 1938.

ЧАПЛИ́НКА — селище міського типу Херсон. обл. УРСР, райцентр, за 16 км від залізнич. ст. Каланчак. 9,8 тис. ж. (1984). Виникла 1794. Рад. владу встановлено в січні 1918. Ч.— центр *Чаплинського повстання 1919.* З 1956 Ч.— с-ще міськ. типу.

У Ч. — маслосироробний та комбікормовий заводи, міжколг. буд. орг-ція, райсільгосптехніка, райсільгоспхімія, комбінат побутового обслуговування. 4 заг.-осв., музична та спорт. школи; лікарня, поліклініка. Будинок культури, клуб, кінотеатр, 2 б-ки. В Ч. народився укр. рад. письменник-драматург М. Г. *Куліш.*

ЧАПЛИ́НСЬКЕ ПОВСТА́ННЯ 1919 — збройний виступ селян с. Чаплинки (тепер смт Херсон. обл.) проти англо-франц. інтервентів і денікінців. Почалося в січні 1919, коли селяни роззброїли денікінських офіцерів, які прибули в село для мобілізації населення в армію Денікіна. 21—22.I 1919 в районі Олешок — Чаплинки повстанці розгромили денікінський каральний загін. На поч. лютого 1919, з просуванням Червоної Армії на Пд., Чаплинка — центр активних бойових операцій, що їх здійснювали партизан. загони (бл. 2 тис. чол.) Дніпровського пов. Керували партизанами більшовики. Згідно з директивою *Одеського підпільного обласного комітету КП(б)У* всі сили придніпровських більшовиків було мобілізовано на підтримку Ч. п. За рішенням підпільного Херсон. к-ту КП(б)У до партизанів влилися робітн. дружина та загін моряків-чорноморців. Чаплинські партизани діяли до поч. квітня, коли рад. війська визволили цей район.

ЧАПЛИ́НСЬКИЙ МОГИ́ЛЬНИК — могильник поблизу с. Чаплів (тепер с-ще, підпорядковане Дніпропетровській міськраді) на лівому березі Дніпра. Досліджувався 1950. Виявлено 25 поховань, з яких 5 належать до епохи *мезоліту*, 15 — до часів *неоліту*, 5 — до *мідного віку*. В мезолітичних похованнях знайдено кістяки померлих, яких ховали в скорченому положенні, на боці. В похованнях епохи неоліту, крім кістяків померлих, яких ховали у випростаному положенні на спині, знайдено прикраси (підвіски, виготовлені з зубів оленя і хижаків). Інтерес становлять поховання мідного віку в ямах, обкладених каменями, з обрядом трупопокладення на спині з підігнутими ногами. В них знайдено знаряддя праці (крем'яні ножі, рогові мотики) та численні мідні прикраси (браслети, намисто). Переважна більшість кістяків у похованнях Ч. м. посипана червоною вохрою.

ЧАПЛИ́НСЬКИЙ РАЙО́Н — на Пд. Херсон. обл. УРСР. Утворений 1923. Площа 1,7 тис. км². Нас. 42,0 тис. чол. (1984). У районі — 46 населених пунктів, підпорядкованих 2 селищним і 16 сільс. Радам нар. депутатів. Центр — смт *Чаплинка*. На Пд. Сх. район омиває зат. *Сиваш*. Розташований в межах *Причорноморської низовини*, поширені *поди*. Грунти каштанові й темно-каштанові у комплексі з солонцями. В межах району— держ. заповідник *Асканія-Нова*. Лежить у степовій зоні. Найбільші пром. підприємства: чаплинські маслосироробний та комбікормовий з-ди. Комбінат побутового обслуговування (Чаплинка). Спеціалізація с. г.— землеробство зернового, тваринництво м'ясо-мол. напрямів. Площа с.-г. угідь 1983 становила 132,8 тис. га, у т. ч. орні землі — 125,6 тис. га. Зрошується 50,6 тис. га (відгалуження Північно-Кримського каналу імені Комсомолу України та Каховської зрошувальної системи). Гол. культури: озима пшениця, ячмінь, кукурудза, соняшник, багаторічні трави, овочеві та баштанні. Скотарство, свинарство, вівчарство, птахівництво. У Ч. р.— 10 колгоспів, 9 радгоспів, *тваринництва степових районів український науково-дослідний інститут* імені М. Ф. Іванова «Асканія-Нова» та його 2 дослідних г-ва (смт Асканія-Нова, с-ще Маркеєв), 6 міжгосп. об'єднань по виробн. тваринницької продукції (3 — яловичини, 3 — свинини), райсільгосптехніка, райсільгоспхімія. Автомоб. шляхів — 222 км, у т. ч. з твердим покриттям — 131 км. У районі — 29 заг.-осв., 2 муз. та спортивна школи; 45 лік. закладів, у т. ч. 3 лікарні. 14 будинків культури, 9 клубів, кінотеатр, 42 кіноустановки, 28 б-к, наук. музей н.-д. ін-ту «Асканія-Нова». З с. Строганівки Ч. р. двічі починалось форсування Сиваша (див. *Перекопсько-Чонгарська операція 1920, Мелітопольська операція 1943*). В районі видається газ. «Радянська Таврія» (з 1933).

В. І. Деменникова.



ЧА́ПЛІН (Chaplin) Чарлз Спенсер (16.IV 1889, Лондон — 25.XII 1977, Веве, Швейцарія) — амер. кінорежисер, актор, сценарист, продюсер. Виступав на сцені з 1897. В кіно дебютував 1914 (стрічка «Заробляючи на життя»). В цей же час виступив як режисер і сценарист. У ряді фільмів (1915—20) створив образ «маленької людини», розчавленої капіталістичною дійсністю — «Волоцюга», «Іммігрант», «Малюк» та ін. У 1922 Ч. заснував власну кінофірму «Чарлз Чаплін філм корпорейшен». В наступні роки Ч. створив фільми, в яких виступив як творець психологічної драми в кіно: «Пілігрим» (1922), «Золота лихоманка» (1925), «Цирк» (1928), «Вогні великого міста» (1931), «Нові часи» (1936), «Мсьє Верду» (1947), «Вогні рампи» (1952). Ч.— автор антифашист. кінопамфлета «Великий диктатор» (1941). В 1952, через переслідування амер. реакції, Ч. переїхав до Швейцарії. В 1957 створив фільм «Король у Нью-Йорку», 1967 — «Графиня з Гонконгу». Міжнародна премія Миру, 1954.

Іл. див. також на окремому аркуші до статей *Кіномистецтво*, т. 5, с. 448—449, та *Сполучені Штати Америки*, т. 10, с. 512—513.

Літ.: Кукаркин А. Чарли Чаплин. М., 1960.

ЧА́ПЛЯ (Ardea) — рід птахів род. *чаплевих*. Довж. тіла до 110 см, маса до 2 кг. Оперення звичайно рудуватих та сірих кольорів. Гніздяться колоніями на деревах, в очереті, на землі. В кладці 3—7 яєць, інкубація 25—27 діб. 11 видів, поширених по всіх материках, крім Антарктиди. В СРСР, в т. ч. в УРСР,— 2: Ч. р у д а (A. purpurea), Ч. с і р а (A. cinerea). Живляться дрібними рибами, земноводними, безхребетними тощо. Ч. сіра може шкодити рибному г-ву. Викопні рештки відомі починаючи з міоцену. Іл. с. 248.

Л. О. Смогоржевський.

ЧА́ПОЛОЧ (Hierochloë) — рід рослин родини *злакових*. Багаторічні трави з волотистим суцвіттям

і широкояйцевидними золотистими колосками. Бл. 30 видів, пошир. у помірних і холодних зонах земної кулі. В СРСР — 8 видів, в т. ч. в УРСР — три: Ч. степова (H. stepporum); Ч. південна (H. australis), Ч. пахуча (H. odorata); останню використовують в лікеро-горілчаному виробництві для виготовлення ароматичних настойок «зубрівки» та ін.

ЧА́РВАКА (санскр.) — атеїстична й матеріалістична школа в давній та середньовічній інд. філософії. Див *Локаята*.

ЧА́РГАФФ (Chargaff) Ервін (н. 11. VIII 1905, м. Чернівці) — амер. біохімік. Закінчив Віденський ун-т (1928). В 1928—30 працював в Єльському ун-ті (США), 1930—33 — в Берлінському ун-ті, 1933—34 — в Пастерівському ін-ті в Парижі, 1935—74 — у Колумбійському ун-ті в США (з 1952 — професор). Осн. праці — з хімії нуклеїнових кислот. Вперше одержав (1947) ДНК у чистому вигляді. Встановив (1950—53) ряд основних закономірностей будови і структури дезоксирибонуклеїнових кислот, що стало ключем для визначення структури ДНК.

ЧА́РДАШ (угор. csárdás, від csárda — шинок, корчма) — угор. парний нар. танець імпровізаційного характеру. Муз. розмір $^{2}/_{4}$. Складається з повільної і швидкої частин. Ритм синкопований. На основі народного створено бальний танець. Останній поширився на поч. 20 ст. в Росії під назвою «угорка».

ЧАРДЖО́У — місто, обласний центр Туркм. РСР. Розташоване на лівому березі р. Амудар'ї. Залізнична станція, пристань, аеропорт. 152 тис. ж. (1983). Засн. 1886 як місто Новий Чарджуй на тер. *Бухарського ханства*. Був торг. і трансп. центром Серед. Азії. В 1918—24 — у складі Туркестанської АРСР, з 1924 — Туркм. РСР. З 1937 місто має сучас. назву. В 1939—63 і з 1970 Ч.— обл. центр. У Ч. розвинута легка (шовковий комбінат; ф-ки — вовнова прядильно-ткацька, ватна, трикотажна, швейна, взут.; з-ди — каракулевий, бавовноочисний) та харч. пром-сть. Хімічний та будівельних матеріалів заводи, меблева ф-ка. Всесоюзне об'єднання «Союзлакриця». Нафтопереробний з-д. У місті — пед. ін-т, 5 серед. спец. навч. закладів, Туркм. дослідна станція шовківництва, дослідно-меліоративна станція. Муз.-драм. театр, історико-краєзнавчий музей.

ЧАРДЖО́УСЬКА О́БЛАСТЬ — у складі Туркм. РСР. Утворена 14.XII 1970 (вперше утворена 21. XI 1939, ліквідована 10.I 1963). На Сх. межує з Узб. РСР, на Пд.— частина держ. кордону СРСР з Афганістаном. Площа 93,8 тис. км². Нас. 638 тис. чол. (на 1.I 1983). Осн. населення — туркмени, живуть також узбеки, росіяни, татари, казахи та ін. Міськ. нас.— 46 %. Поділяється на 12 районів, має 2 міста і 21 с-ще міськ. типу. Центр — м. *Чарджоу*. Ч. о. нагороджено орденом Леніна (1974). Поверхня більшої частини області рівнинна, зайнята пустелями (*Каракуми* та окраїна *Кизилкуму*) й оазисами. На Сх.— хр. Кугітангтау (вис. до 3139 м, г. Айрібаба — найвища точка Туркм. РСР). Корисні копалини: самородна сірка, кам. та калійна солі, природний газ, мінеральні буд. матеріали. Клімат різко континентальний, посушливий. Пересічна т-ра січня від —4 до +2°, липня +29,5°. Опадів від 87 мм до 293 мм на рік. Гол. ріка — *Амудар'я* (в межах області — 830 км). Тер. області проходить частина траси Каракумського каналу імені В. І. Леніна (220 км). Переважають сіроземи, алювіально-лучні, такировидні грунти і солончаки. Рослинність пустельного типу. На тер. Ч. о.— *Репетецький заповідник*. Ч. о.— один з важливих районів хім., газодобувної, бавовноочисної, шовкоткацької пром-сті республіки. Видобування газу (родовища — Ачак, Наїп, Гугуртлі, Сакар та ін.), калійної солі (Карлюк). Хім. пром-сть представлена одним з найбільших підприємств республіки — Чарджоуським хім. з-дом. Маш.-буд. і металообр. пром-сть об'єднує підприємства по ремонту с.-г. техніки і річкових суден у містах Чарджоу та Керкі. Діє Чарджоуський нафтопереробний завод. Розвивається пром-сть буд. матеріалів. Важливе місце в економіці області посідає легка пром-сть — бавовноочисна, бавовняна, шовкова, трикотажна, килимова, хутрова; центри: Чарджоу, Московськ, Керкі, смт Саят та ін. Осн. галузі харч. пром-сті — м'ясо-мол., олійна, борошномельно-круп'яна, хлібобулочна, кондитерська, виноробна та пивоварна. У м. Чарджоу — олійноекстракційний з-д (виробн. екстракту та порошку з солодкового кореня). С. г. спеціалізується на бавовництві, виноградарстві, вирощуванні овочебаштанних культур, вівчарстві, м'ясо-мол. скотарстві й шовківництві. Важливу роль у розвитку землеробства Ч. о. відіграє зрошування, діє 13 іригаційних систем. Провідна культура — бавовник, вирощують також зернові. Розводять овець (у т. ч. каракульських) і кіз, велику рогату худобу, свиней, коней, верблюдів.

На Ч. о. припадає 50 % заготівель коконів шовкопряду в республіці. Гол. залізничні лінії: Красноводськ — Мари — Чарджоу — Ташкент, Чарджоу — Кунград — Макат; автомобільні: Чарджоу — Репетек — Байрам-Алі — Мари, Чарджоу — Нефтезаводськ — Дарган-Ата — Ташауз. Судноплавство по Амудар'ї та Каракумському каналу. Тер. області проходять газопроводи — Газ-Ачак — Центр та Сакар — Чарджоу, будується (1984) нафтопровід Тюмень — Павлодар — Чимкент — Чарджоу. В Чарджоу — аеропорт. В Ч. о.— пед. ін-т (Чарджоу), 7 серед. спец. навч. закладів; Туркм. дослідна станція шовківництва в Чарджоу, Муз.-драм. театр, істор.-краєзнавчий музей — в Чарджоу.

Н. О. Ораєв.

ЧАРДИ́НІН Петро Іванович (справж. прізв.— Красавчиков; 1873, м. Чердинь, тепер Перм. обл.— 14.VIII 1934, Одеса) — російський та український радянський кінорежисер. У кіно — з 1907. Працював у фірмі О. *Ханжонкова*. З 1909 ставив фільми за власними сценаріями (інсценівки класичних творів, зокрема «Боярин Орша», «Ідіот», «Мертві душі», «Катюша Маслова», «Війна і мир», «Будиночок у Коломні»). З 1923 працював на Україні. Тут створив фільми «Укразія» (1925), «Тарас Шевченко» (1926), «Тарас Трясило» (1927), «Черевички» (1928), «Червінці» (1930). У фільмах Ч. знялись актори В. Максимов, І. *Мозжухін*, В. *Холодна*, А. *Бучма*, І. *Замичковський*, Н. *Ужвій*.

ЧАРЕ́НЦ Єгіше [справж. прізв.— Согомонян Єгіше Абгарович; 13 (25). III 1897, Карс, тепер Туреччина — 29.XI 1937, Єреван] — вірм. рад. поет, прозаїк. Член Комуністичної партії з 1918. В 1918—19 — у Червоній Армії. Друкуватися почав 1912. Рання лірика позначена впливом *символізму*. Поема «Дантова легенда» (1916) сповнена протесту проти імперіалістичної війни. У поемах «Сома» (1918), «Шалений натовп» (1919), «Всепоема» (1920—21), циклі віршів «Жертовний вогонь» (1918—20) Ч. оспівав Велику Жовтневу соціалістич. революцію. Збірка «Епічний світанок» (1930) присвячена проблемам мистецтва. Протягом 1923—28 створив цикл поем і балад «Ілліч і я», «Ленін», «Дядько Ленін», «Ленін і Алі» та ін. Тематичною різноманітністю і худож. виразністю відзначається зб. творів «Книга шляху» (1934).

Перекладав твори українських (М. Рильського, П. Тичини) і російських письменників. В Єревані відкрито будинок-музей Чаренца.

Тв.: Укр. перекл.— Вибране. К., 1957; Вибране. К., 1977; Рос. перекл.— Стихи. М., 1977.

Літ.: Рильський М. Єгіше Чаренц. В кн.: Рильський М. Наша кровна справа. К., 1959; Бажан М. Смак сонця в слові (Про Є. Чаренца). В кн.: Бажан М. Думи і спогади. К., 1982.

С. Г. Амірян.



П. І. Чардинін.



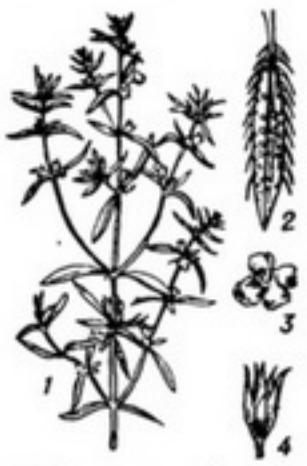
Є. Чаренц.

ЧАРЛЬСТО́Н, чарлстон (англ. charleston) — бальний танець; одна з форм джазової музики. Виник у 20-х рр. 20 ст. у м. Чарлстоні (США) на основі негритянських танців. Муз. розмір $^{4}/_{4}$.

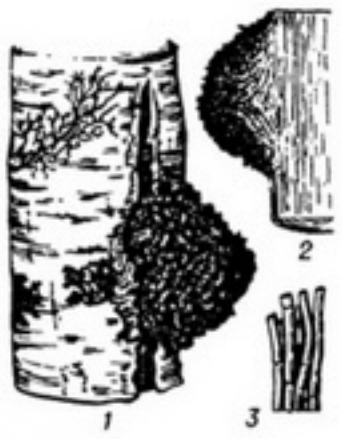




Чапля руда.



Чабер садовий:
1 — верхня частина рослини;
2 — листок;
3 — квітка;
4 — плід.



Чага:
1 — плодове тіло гриба на стовбурі берези;
2 — плодове тіло в розрізі;
3 — гіфи гриба.



Чадра.

ЧАРМ — те саме, що й *шарм*. Див. *Квантове число*.

ЧАРНЕ́ЦЬКИЙ Степан Миколайович (літ. псевд.— Тіберій Горобець; 21.I 1881, с. Шманьківці, тепер Чортківського р-ну Терноп. обл.— 2.X 1944, Львів) — укр. поет і театр. діяч. Закінчив Львів. політех. ін-т. З 1913 — режисер і худож. керівник *театру товариства «Руська бесіда»* у Львові. З 1939 — наук. співробітник бібліотеки АН УРСР у Львові. У зб. поезій «В годині сумерку» (1908), «В годині задуми» (1917), «Сумні ідем» (1920) показав трагічну долю галицького селянина. Частина поезій Ч. пройнята декадентськими мотивами. У 1921 вийшла збірка фейлетонів і новел «Дикий виноград». Автор «Нарису історії українського театру в Галичині» (1934).

Тв.: Вибране. Львів, 1959.

ЧАРНЕ́ЦЬКИЙ (Czarniecki) Стефан (1599, с. Чарниця, тепер ПНР— 16.II 1665, Соколув, тепер ПНР) — польс. політ. і військ. діяч. Н. у шляхет. сім'ї. З 1648 брав участь у боротьбі проти сел.-козац. війська на Україні. Під час *Жовтоводської битви 1648* потрапив у полон до козаків. Повернувшись з полону, Ч. брав участь у *Зборовській битві 1649, Берестецькій битві 1651, Батозькій битві 1652*. За наказом Ч. польс.-шляхет. військо руйнувало укр. міста і села, винищувало мирне населення. Навесні 1653 козаки під проводом І. *Богуна* розгромили на Поділлі очолене Ч. військо. В 1665 Ч.— польний коронний гетьман.

З. І. Мухіна.

ЧАРНОКІ́Т — магматична гірська порода, різновид гіперстенового *граніту*. Колір голубувато-зелений. Структура середньо- або крупнозерниста. Поклади Ч. є в Рад. Союзі (зокрема, на Україні), в Індії та ін. країнах. Використовують у будівництві.

ЧАРНО́ЦЬКИЙ Адам (1784—1825) — польс. і укр. фольклорист, етнограф і археолог. Див. Зоріан *Доленга-Ходаковський*.

ЧА́РТЕР, чартер-парті (англ. charter, charter-party — фрахтовий контракт) — один з видів *морського перевезення договору*, що укладається з умовою надання для перевезення вантажів усього судна, частини його або певних суднових приміщень. Найчастіше застосовується рейсовий Ч.— фрахтування судна на один або кілька рейсів. Відносини за договором Ч. в СРСР регулює *Кодекс торгсвельного мореплавства СРСР*. Наявність Ч. не усуває необхідності оформлення *коносаменту*. Від Ч. слід відрізняти *тайм-чартер*.

ЧАРТИ́ЗМ (англ. chartism, від charter — хартія) — революц. рух англ. пролетаріату 30—50-х рр. 19 ст. Назву дістав від т. з. Нар. хартії — петиції (1838), поданої учасниками руху до парламенту. Робітники вбачали в хартії засіб для ліквідації політ. панування буржуазії і землевласників. 4.II 1839 в Лондоні відбувся 1-й конгрес чартистів. У 1840 в Манчестері створено Нац. чартистську асоціацію — першу в історії масову робітн. партію (бл. 40 тис. членів). У 1840, 1842, 1848 чартисти вносили до парламенту петиції з вимогою введення заг. виборчого права (для чоловіків), обмеження робочого дня, збільшення заробітної плати тощо. Петиції було відхилено, але 1847 парламент змушений був прийняти акт про 10-годинний робочий день. В серед. 40-х рр. сформувалося ліве, соціалістичне крило Ч. В 1845 ліві чартисти разом з революційними емігрантами ряду країн Європи утворили в Лондоні міжнар. товариство «Братські демократи», лідери його лівого крила Дж. *Гарні*, Е. *Джонс* вступили до *Союзу комуністів*. Чартистська преса опублікувала англійський переклад *«Маніфесту Комуністичної партії»*.

Після 1848 Ч. пішов на спад. В 1851 чартистський Конвент прийняв нову програму руху, що вимагала соціалістичного перетворення суспільства. В 1854 чартисти скликали в Манчестері Робітн. парламент, але масову пролетар. організацію чартистам створити не вдалося. Із зростанням реформістських тенденцій у робітн. русі (див. *Реформізм*) Ч. зійшов з політ. арени Великобританії. За характеристикою В. І. Леніна, Ч. являв собою «перший широкий, справді масовий, політично оформлений, пролетарсько-революційний рух» (Повне зібр. тв., т. 38, с. 294).

Ю. М. Барабанов.

ЧАРТОРИ́ЙСЬКІ (Czartoryscy) — литовсько-білоруський, пізніше полонізований князівський рід. Ч. обіймали високі держ. посади у феод. Литві, шляхет. Польщі, царській Росії. Сприяли укладенню *Люблінської унії 1569*. Мали великі земельні володіння на Волині, в Галичині. Адам Єжи (Юрій) Ч. (14.I 1770—15.VII 1861) — польс. і рос. державний і політ. діяч, один з найближчих друзів *Олександра I*, член Негласного к-ту, 1804—06 — міністр закорд. справ. Висунув програму об'єднання під владою Олександра I всіх польс. земель. Під час *польського повстання 1830—31* як голова Нац. уряду проводив консервативну політику. Після поразки повстання очолював польс. консервативно-монархічну еміграцію у Франції. Владислав Ч. (3.VII 1828—23.VI 1894) — польс. політ діяч, син Адама Єжи Ч. Після смерті батька очолював польс. консервативно-монархічну еміграцію у Франції. Учасник *польського повстання 1863—64*. Виступав проти союзу польс. народу з революц. силами ін. народів.

Я. С. Мельничук.

ЧАРУ́ШИН Микола Аполлонович [23.XII 1851 (4.I 1852), Орлов, тепер м. Халтурін — 6.III 1937, м. Кіров] — рос. революціонер-народник. З дворян. У 1871—72 навчався в Петерб. технологічному ін-ті. Член гуртка *чайковців*, один з організаторів перших робітн. гуртків у Петербурзі. На поч. 1873 був відряджений для об'їзду відділень т-ва чайковців у Москві, Орлі, Києві, Одесі, Херсоні, Харкові та ін. Заарештований у січні 1874, за *«процесом 193-х»* засуджений до 9 років каторги (відбував на Карі). В 1881—95 — на поселенні в Забайкаллі. З 1895 жив у Вятці (тепер м. Кіров). Автор мемуарів «Про далеке минуле» (2-е вид. 1973).

ЧАС — одна з основних, поряд із простором, форм існування *матерії*, що виражає тривалість і послідовність протікання матеріальних процесів. Вимірювання Ч. грунтується на спостереженнях періодичних процесів. Обертання Землі навколо осі визначає *добу*. Для вимірювання довших проміжків Ч. застосовують *місяць* та *рік*. Кожна точка на Землі має власний *місцевий час*. Він виражається через *годинний кут* Сонця або точки весняного *рівнодення*. Зміна швидкості обертання Землі та рух її полюсів зумовлюють нерівномірність плину Ч., визначеного з астр. спостережень. Рівномірний Ч., звільнений від цих впливів, наз. *ефемеридним часом*. У більшості країн світу користуються *поясним часом*. В СРСР та багатьох ін. країнах запроваджено *декретний час*. Для «зберігання» й «видачі» Ч. існують різноманітні *годинники*. Винятково висока стабільність ходу *квантових годинників* дала змогу запровадити т. з. атомний Ч., який успішно використовують у багатьох сучас. тех. задачах. Визначає точний Ч. *служба часу*. Для лічби великих проміжків Ч. служить *календар*. Див. також *Простір і час*.

Літ.: Куликов К. А. Курс сферической астрономии. М., 1969; Аппаратура для частотных и временных измерений. М., 1971; Абалакин В. К. Основы эфемеридной астрономии. М., 1979.

В. К. Дрофа.

ЧАС ВИРОБНИ́ЦТВА — період перебування *капіталу* (за капіталізму) або засобів підприємств (за соціалізму) у сфері *виробництва*. Охоплює весь процес створення певного товару від моменту надходження засобів виробн. на підприємства до виготовлення продукції. Ч. в. складається з робочого періоду, тобто часу з'єднання *робочої сили* з *засобами виробництва* і створення нового продукту; часу перебування засобів виробн. у виробничих запасах (сировина, паливо, допоміжні матеріали тощо). Ч. в. включає також час перерв у процесі праці, які зумовлені двома причинами — перервами орг. характеру (міжопераційні перерви, простої та ін.) та необхідністю в деяких галузях виробн. піддавати предмети праці діянню природних біол., фіз. і хім. процесів (достигання рослин, сушіння деревини, хім. технологія та ін.). В капіталістичному суспільстві Ч. в.— це період виробн. *додаткової вартості*. Скорочення його дає можливість прискорити *оборот капіталу*. За соціалізму скорочення Ч. в. прискорює оборот засобів виробн. соціалістичних об'єднань (підприємств), є важливим фактором прискорення темпів соціалістичного відтворення, збільшення випуску продукції.

Ф. М. Протас.

ЧАС ДІЄСЛО́ВА — граматична категорія, що виражає відношення дії чи стану до моменту мовлення. Відповідно до цього розрізняють теперішній, минулий і майбутній Ч. д. Кожна з цих часових форм, крім основного, має й ін. значення. У давніх слов'ян. мовах було 4 форми минулого часу (збереглись у пд.-слов'ян. мовах).

У сучас. сх.-слов'ян. мовах — рос., укр. та білоруській — є три форми Ч. д.— теперішній (пишу), минулий (писав, написав) і майбутній (буду писати, напишу). В укр. мові збереглися залишки форм давноминулого часу (написав був). Категорія Ч. д. тісно пов'язана з категоріями *виду дієслова* й *способу* дієслова.

В. М. Русанівський.

ЧАС О́БІГУ — період перебування капіталу (за капіталізму) або засобів підприємств (за соціалізму) у сфері *обігу*. Ч. о. включає: час, протягом якого вироблена продукція, що призначена для реалізації, перебуває на складі; час транспортування її до місця збуту; час реалізації продукції; час, протягом якого відбувається придбання *засобів виробництва* на одержані від реалізації гроші для продовження *виробничого циклу*. Ч. о. включає також період перебування *готової продукції* у формі товарного запасу. За капіталізму Ч. о. (як складова часу *обороту капіталу*) являє собою період перетворення *грошового капіталу* на продуктивний і товарного капіталу на грошовий. В умовах соціалізму планомірна організація соціалістичного господарювання спрямована на скорочення часу перебування матеріальних фондів підприємств у сфері обігу і на прискорення їх кругообороту. Скорочення Ч. о. цих фондів забезпечує зростання *фондовіддачі*, що є важливим показником ефективності й якості роботи соціалістичних об'єднань (підприємств).

Ф. М. Протас.

ЧА́СІВ ЯР — місто Донец. обл. УРСР, підпорядковане Артемівській міськраді нар. депутатів. Засн. в останній чверті 19 ст. Рад. владу встановлено в грудні 1917. З 1938 Ч. Я. — місто. У місті — *Часово-Ярський вогнетривний комбінат*; з-ди: «Гідрозалізобетон», дослідно-експериментальний, хлібний. Профес.-тех. уч-ще, 5 заг.-осв. шкіл; лікарня, профілакторій; Палац культури, 5 клубів, 8 бібліотек.

ЧАСНИ́К (Allium sativum) — трав'яниста рослина родини *лілійних* (цибулинних). Дико росте в Європі й Азії. Культурний Ч. вирощують переважно як овочеву рослину, що складається з 4—30 зубків. Цибулина Ч. містить пересічно (у %) води 65, азотистих речовин 7, безазотистих екстрактивних речовин 25, жиру 0,1, золи й клітковини по 1,5, а також 10 мг % вітаміну С. У Ч. висока бактерицидність (здатність вбивати мікроби). Ч. використовують у кулінарії, м'ясопереробній пром-сті, у консервному виробництві і як лікарську рослину. Розрізняють 2 підвиди Ч.: ярий та озимий. Насіння культурний Ч. не утворює. На Україні пересічна урожайність Ч. 50—60 ц/га, у передових г-вах 80—100 ц/га. Поширені (1984) на Україні сорти перелічено в табл.

ЧАСНИ́ЧНИЦЕВІ, земляні жаби (Pelobatidae) — родина *безхвостих земноводних*. Довж. тіла 15—80 мм. В родині 12 родів і бл. 50 видів, поширених в Пн. Америці, Пн. Африці, Європі, Зх. і Пд.-Сх. Азії, на деяких о-вах. В СРСР — 3 види, з них в УРСР — 1 — часничниця звичайна (Pelobates fuscus), трапляється в лісах, степах, городах, парках тощо по всій території республіки; забарвлення шкіри в осн. сіре з темними плямами; має запах часнику (звідси й назва). Розмноження у березні — травні. Розвиток ікри триває 7 днів, пуголовків — 75—110 днів. Статевозрілими стають на 3 році життя. Викопні рештки Ч. відомі починаючи з олігоцену. Іл. див. на окремому аркуші до ст. *Земноводні*, т. 4, с. 160—161.

М. М. Щербак.

ЧАСОВОЯ́РСЬКЕ РОДО́ВИЩЕ ВОГНЕТРИВКИ́Х ГЛИН. Міститься у межах м. Часового Яру Донец. обл. УРСР. Пл. 50 км². Розвідано 15 ділянок. Запаси пром. категорій вогнетривких глин — 40,3 млн. т (1982). Глини залягають у відкладах міоценового віку (див. *Міоценова епоха і міоценовий відділ*). Потужність пласта від 0,5 до 15 км. Глиб. залягання від 5—8 до 50—60 м. Глини мають низьку спікливість, високу пластичність і вогнетривкість. Родовище відоме з 19 ст. Детально розвідане 1929—31. Промислову розробку його почато 1934. Глини родовища використовують у металург., керамічній, нафт., цем., радіотех., електронній та інших галузях промисловості.

К. О. Суходольський.

ЧАСО́ВО-ЯРСЬКИЙ ВОГНЕТРИ́ВНИЙ КОМБІНА́Т — підприємство *вогнетривких матеріалів промисловості*. Міститься в м. Часовому Ярі Донецької обл. Комбінат утворений 1959 в результаті об'єднання з-ду ім. С. Орджонікідзе (створений 1950 на базі часово-ярських з-дів по виробн. вогнетривів, заснованих у 90-х рр. 19 ст.) та рудоуправління по видобуванню вогнетривких глин і формувального піску. В складі комбінату (1983) — 6 осн. цехів по виробн. вогнетривів, 4 рудники по видобуванню вогнетривких глин і один по видобуванню формувального піску та ряд допоміжних цехів. Підприємство випускає вогнетривкі вирсби понад 24 видів.

М. І. Кульбаба.

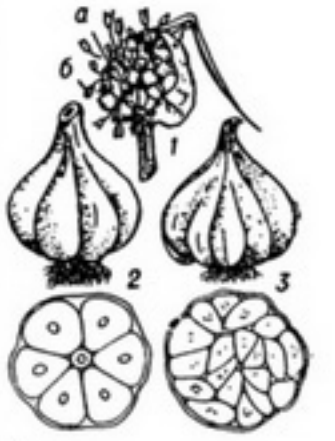
ЧА́СТЕК (Častek) Славояр (1894, м. Пісек, тепер ЧССР — 1920, Пенза) — учасник боротьби за владу Рад на Україні. За походженням чех. Під час 1-ї світової війни мобілізований до австро-угор. армії, потрапив у рос. полон. Після Великої Жовтн. соціалістич. революції перейшов на бік революц. пролетаріату Радянської Росії. З 1918 — член Чехословацької комуністичної групи (секції) РКП(б). У травні 1918 очолював загін інтернаціоналістів, який боровся проти *Чехословацького корпусу заколоту 1918*. З серпня 1918 командував полком на Сх. фронті. З квітня 1919 очолив Управління по формуванню інтернац. частин Червоної Армії. З липня 1919 — командир сформованої на Україні 1-ї бригади інтернац. д-зії, що брала участь у боях проти банд Петлюри, Зеленого, Григор'єва і військ Денікіна.

ЧА́СТИКОВА РИ́БА, частик — промислова назва групи риб. До Ч. р. належать представники род. коропових, окуневих, щукових, сомових та ін. (крім осетрових, оселедцевих, лососевих, тріскових і камбалових). Розрізняють великий частик (напр., *сазан, лящ, судак, щука, вирезуб*) і дрібний частик (*плітка, тараня, краснопірка, верховодка, густера* та ін. дрібні риби). З багатьох видів частикових риб одержують частикову *ікру*.

ЧАСТИ́НА І ЦІ́ЛЕ — філос. категорії, за допомогою яких пізнається цілісна сутність об'єкта на рівні, коли ця сутність мислено розчленовується на складові частини на основі такого ж розчленування в суспільній практиці. В категорії ц і л е фіксується суть в органічній єдності її частин. В категорії ч а с т и н а фіксуються компоненти, які становлять суть як єдине ціле. У своєму розвиткові, формуванні та реалізації можливостей сутність як абстрактна цілісність диференціюється на визначені частини, стає конкретною системою частин. Спочатку ці частини однорідні, згодом вони набирають різних визначень, виконують різноманітні функції в певній цілісній системі. Ч. і ц. взаємно покладають і зумовлюють одне одного. При утворенні цілого з частин виникають нові його визначення, що не зводяться до механічної суми визначень частин, але зумовлюються природою частин, їхньою кількістю і певними структурними відношеннями між ними. Відношення між частинами цілого в усіх галузях дійсності характеризується координацією; на певних етапах розвитку живої природи і суспільства складаються відношення субординації між частинами. Пізнання цілого з позицій *діалектики* реалізується на основі пізнання частин і, навпаки, пізнання частин повинно спиратися на попереднє пізнання цілого. Тому мислений аналіз цілого і синтез знань про частини повинні застосовуватися в їхній діалектичній єдності. Категорії Ч. і ц. мають велике методологічне значення для теор. пізнання в усіх галузях науки.

М. О. Парнюк.

ЧАСТИ́НИ МО́ВИ — класи слів, які виділяють на основі властивих їм узагальнених лексичних значень, морфологічних категорій, синтаксичних функцій та засобів словотвору. Деякі Ч. м. можуть мати не всі, а лише окремі ознаки, на основі яких їх і виділяють в узагальнені класи. Загальноприйнятої класифікації Ч. м. немає. Найпоширенішою є традиційна система, що веде початок ще з античних часів і тепер включає десять частин мови, з них шість самостійних (*іменник, прикметник, числівник, займенник, дієслово, прислівник*), три службові (*прийменник, сполучник, частка*) та *вигук*. Такої класифікації додержуються в багатьох наук. працях та в шкільних підручниках. Але в науці розроблено й ін. класифікації. За однією з них, Ч. м. вважають лише слова з номінативним значенням, а також ті, що виконують роль вказівних еквівалентів цих значень (іменник, прикметник, числівник, займенник, дієслово, прислівник), а решту слів визначають як частки мови або синтаксичні афікси. У деяких класифікаціях окремими Ч. м.



Часник:
1 — суцвіття стрілкуючого часника (*а* — повітряна цибулинка, *б* — квітка);
2 — цибулина і її розріз у стрілкуючої форми;
3 — цибулина і її розріз у нестрілкуючої форми.

Поширені на Україні сорти часнику (1984)

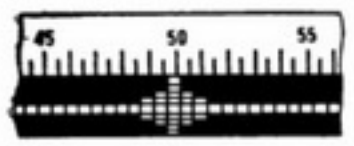
Білоруський
Богуславський 10
Довецький фіолетовий
Одеський 13
Побєда
Польот
Сакський
Старобільський місцевий
Тянь-Шанський 320
Український білий гуляйпільський
Харківський 1
Ювілейний грибовський



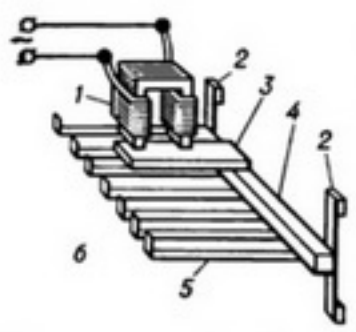
А. В. Чебикін. Тереза. Ілюстрація до оповідання О. Гончара «Модри камінь». Гравюра сухою голкою. 1975.



М. А. Частій.



а



Електромеханічний вібраційний **частотомір:**
а — шкала приладу;
б — схема приладу;
1 — обмотка електромагніту;
2 — пружинне кріпильне пристосування;
3 — якір електромагніту;
4 — основа;
5 — металева пластина.



Частуха подорожникова:
1 — нижня частина рослини;
2 — суцвіття;
3 — квітка;
4 — плід.

вважаються дієприкметники та дієприслівники і т. д.

Літ.: Сучасна українська літературна мова. Морфологія. К., 1969; Русская грамматика, т. 1. М., 1980.

М. А. Жовтобрюх.

ЧАСТИ́НИ ОСОБЛИ́ВОГО ПРИЗНА́ЧЕННЯ (ЧОП) — військово-партійні загони, створені в РРФСР і на Україні під час громадян. війни на основі постанови ЦК РКП(б) від 17.IV 1919 для боротьби проти контрреволюції. Формувались за типом частин Червоної Армії. Заг. керівництво ЧОП здійснював ЦК РКП(б), а на місцях — парт. органи через губернські і повітові Ради. В 1921 за рішенням X з'їзду РКП(б) їх було включено в міліційні частини Червоної Армії. В 1924—25 ЧОП розформовано.

ЧАСТИ́НИ СВІ́ТУ — найбільші ділянки суходолу, що територіально включають *материки* або їхні частини разом з прилеглими *островами*. Виділяють шість Ч. с.: *Європу* і *Азію* (утворюють один материк — *Євразію*), *Америку* (включає два материки — Пн. і Пд. Америку), *Африку*, *Австралію* (з Океанією), *Антарктиду*.

ЧАСТІ́ВКИ, частушки — коротенькі римовані пісні. Один з найпоширеніших видів народнопісенної й муз. творчості. Осн. тематика — любовна й сімейно-побутова, є багато Ч. соціального характеру. Характерні риси: злободенність, гостре ідейно-тематичне спрямування, документальність, лаконічність. Назва Ч. походить від рос. «частые песни», тобто нар. поезія швидкого ритму. На Україні Ч. мають ще назви — витребеньки, дрібушки, триндички та ін. Вірш Ч. — хореїчний, строфа дво- й чотирирядкова. Найпоширенішою є монологічна форма з однією парою *рим*. Муз. основою Ч. є короткі одночастинні, рідше — двочастинні мелодії. Ч. близькі до *коломийок*.

М. Т. Яценко.

ЧАСТІ́Й Микола Андрійович [25.III (7.IV) 1905, м. Валки, тепер Харків. обл.— 18.XI 1962, Київ] — укр. рад. співак (бас), нар. арт. УРСР (з 1941). У 1929 закінчив Харків. муз.-драм. інститут. Був солістом Харків. (1927—35), Тбіліського (1941—44) та Київ. (1935—41, 1944—58) театрів опери та балету. Партії: Тарас, Виборний («Тарас Бульба», «Наталка Полтавка» Лисенка), Кривоніс, Потоцький («Богдан Хмельницький» Данькевича), Сусанін («Іван Сусанін» Глинки), Мельник («Русалка» Даргомижського), Цангала («Даїсі» Паліашвілі). Виступав і як камерний співак. Знімався у фільмі «Щит Джургая» (1949). Держ. премія СРСР, 1950.

І. Д. Гамкало.

ЧА́СТКИ — незмінні *службові слова*, що надають слову або реченню певних семантичних або граматичних значень. Ч. не мають самостійного лексичного значення і не виступають членами речення. В укр. мові Ч. поділяють на фразові, словотворчі та формотворчі. Серед фразових Ч. розрізняють такі групи: вказівні (ось, то, це), означальні (якраз, справді), видільні (навіть, лише, аж), приєднувальні (також, ще й), питальні (чи, хіба), власне модальні (мабуть, ледве чи, навряд чи), стверджувальні (еге, авжеж), заперечні (не, ні) та ін. Словотворчі Ч. (будь-, -небудь, хтозна-, -би, не-, ні-) завжди виступають у складі похідних слів (хто-небудь, хтозна-хто, якби, недбальство, ніяк). Формотворчі Ч. (хай, най-, -ся, -як, би та ін.) деякі вчені вважають не Ч., а словотворчими формантами. Якщо Ч. стоять перед словами, до яких вони відносяться, їх наз. препозитивними (ніде, ну й сказав!), а якщо після слів — постпозитивними (ходи-но, ходімо-бо сміється).

ЧАСТКО́ВА ВЛА́СНІСТЬ — *спільна власність* кількох осіб, за якою кожний учасник має право на певну частку. Ч. в. виникає внаслідок спільної праці, купівлі, *спадкування* тощо. Зміст права Ч. в. визначено в УРСР ст. 113 ЦивК УРСР. *Володіння, користування* і *розпорядження* майном при Ч. в. провадиться за згодою всіх учасників, а при відсутності згоди спір вирішується судом. Витрати на утримання Ч. в. (сплата податків, платежів) та ін. розподіляються пропорційно часткам власників. Так само пропорційно часткам розподіляються прибутки від спільного майна. Кожний учасник Ч. в. має право продажу, дарування тощо своєї частки в Ч. в. Решта власників має право привілейованої купівлі частки, що продається. Право на частку переходить за *спадщиною*. Кожний власник має право вимагати виділення своєї частки зі спільного майна. На засадах Ч. в. діють міжколг., держ.-колг. і держ.-кооп. орг-ції. Громадяни не можуть бути учасниками держ., кооп. чи ін. громад. часткової власності.

ЧА́СТНИК Сергій Петрович [6 (18).VII 1874, Таврійська губ.— 6 (19).III 1906, о. Березань] — матрос-більшовик, один з керівників збройного повстання на крейсері «*Очаків*». Разом з більшовиком М. Г. Антоненком очолював с.-д. орг-цію на крейсері. Під час повстання його обрали старшим офіцером корабля. Був у числі найближчих помічників П. П. *Шмідта*, доклав багато зусиль, щоб активізувати розвиток повстання. За вироком військ. суду розстріляний разом з ін. керівниками повстання.

ЧАСТОКІ́Л — огорожа, *тин* з кілків, жердин, паль, вбитих у землю близько одне від одного.

ЧАСТОТА́ в теорії імовірностей — відношення m/n кількості m появ якої-небудь події A в даній послідовності випробувань до загальної кількості n випробувань. Якщо випробування незалежні та існує певна *імовірність* p появи події A в окремому випробуванні, то за *великих чисел законом* Ч. цієї події при необмеженому збільшенні кількості випробувань наближається до імовірності p. Термін «Ч.» якоїсь ознаки вживають також у матем. статистиці на означення кількості елементів сукупності, яким притаманна ця ознака.

ЧАСТОТА́ КОЛИВА́НЬ — кількість *коливань* за одиницю часу (лінійна Ч.) або за 2π одиниць часу (кругова або циклічна Ч.). Одиницею лінійної Ч. є *герц*. Період коливань T, лінійна f і циклічна ω частоти пов'язані співвідношеннями:

$$f = 1/T, \quad \omega = 2\pi/T \quad \omega = 2\pi f.$$

ЧАСТО́ТНИЙ СЛОВНИ́К — тип *словника*, в якому наводиться частота вживання слів, словоформ чи словосполучень у певній сукупності текстів. Як правило, Ч. с. містять два списки: алфавітно-частотний і ранговий, у якому слова впорядковано за спадом частоти вживання і кожному надано порядковий номер, або ранг. Ч. с. почали укладати з кін. 19 ст. Використовують їх у стилістичних дослідженнях, для визначення лексичного мінімуму при вивченні іноз. мови, для вдосконалення *стенографії*, для кодування мовної інформації в ЕОМ при її автом. опрацюванні, для підвищення пропускної здатності *каналів зв'язку* тощо.

Літ.: Частотний словник сучасної української художньої прози, т. 1—2. К., 1981; Перебийніс В. С. Принципи укладання частотного словника української мови. «Вісник АН УРСР», 1971, № 4.

В. С. Перебийніс.

ЧАСТОТОМІ́Р — прилад, яким вимірюють *частоту коливань*. Найпоширеніші Ч., що ними визначають частоту електр. коливань. До них належать Ч. електродинамічні (осн. елемент — *логометр* з *коливальним контуром*), електромеханічні вібраційні (мал.), електронні (напр., резонансні *хвилеміри* — з коливальним контуром, настроюваним в *резонанс* з вимірюваною частотою; *гетеродинні частотоміри*; частотоміри цифрові — ними з великою точністю підраховують число періодів коливань за певний проміжок часу, що задається *таймером*) та ін. Цифровими Ч. з різними вимірювальними перетворювачами можна визначати також т-ру, вібрацію, тиск, деформацію тощо. Частоту мех. коливань вимірюють мех. і електр. Ч., частоту обертання валів машин і механізмів — *тахометрами*. Діапазон частот, вимірюваних частотомірами різних типів,— від часток герца до десятків гігагерц.

ЧАСТУ́ХА (Alisma) — рід водяних та болотяних багаторічних трав'янистих рослин родини частухових. Листки зібрані в прикореневу розетку. Квітки двостатеві, з тричленною подвійною оцвітиною, зібрані у велике розгалужене волотевидне суцвіття. Плід складний, з багатьох сім'янок, що сидять на злегка опуклому квітколожі. Відомо 10 видів, поширених по всій земній кулі, крім Антарктиди. В СРСР — 6 видів, з них в УРСР — 3. Найпоширеніший Ч. подорожникова (A. plantago-aquatica); росте на берегах річок, заболочених луках, болотах; отруйна.

ЧАТА́Л-ХЮЮ́К — неолітичне поселення в долині р. Конья на Пд. Анатолії (Туреччина). При розкопках 1961—63 житл. пагорба (тель) пл. 13 га виявлено 12 буд. горизонтів, що датуються 6500—5650 до н. е. Відкрито залишки будинків з сирцевої цегли, святилищ-храмів, оздоблених багатобарвним настінним розписом, глиняними скульптурами матері-богині та священних тварин. Знайдено числен-

ні культові статуетки, прикраси з самородної міді та свинцю (одні з найдавніших металевих виробів); кераміку виявлено лише у досить пізніх горизонтах. Жителі Ч.-Х. вирощували кілька видів пшениці, ячмінь, горох, розводили овець і велику рогату худобу, займалися полюванням. *В. Г. Збенович.*

ЧАТИРДА́Г, Шатро-гора — гірський масив у центр. частині *Головного пасма Кримських гір,* поблизу м. Алушти. Переважні висоти 1200—1300 м, макс.— 1527 м. На Зх. від Ч.— Кебітський перевал, на Сх.— Ангарський. Поверхня платоподібна. Складається переважно з вапняків. Розвинутий *карст*; відомо 135 підземних порожнин — печери Аянська, Бінбаш-Коба («Печера тисячі голів»), Суук-Коба та ін. На схилах — ліси з бука, граба, сосни, на вершині — ксерофітна рослинність. Пам'ятка природи. *В. Г. Єна.*

ЧАТКА́ЛЬСЬКИЙ ГІ́РСЬКОЛІСОВИ́Й ЗАПОВІ́ДНИК — у Ташк. обл. Узб. РСР. Засн. 1947. Пл. 35,8 тис. га. Складається з двох ділянок — Башкизилсайської та Майдантальської, розташованих на схилах Чаткальського хр. (Зх. Тянь-Шань). Флора налічує бл. 1100 видів вищих рослин, у т. ч. 72 — рідкісні й ендемічні.



Рослинність представлена арчею туркестанською, полиново-лігулярієвим і злаковим лукостепом та луками. У фауні Ч. з. — 109 видів птахів, 31 вид ссавців, 10 видів плазунів; численні — дика свиня, гірський козел, козуля, дикобраз; з птахів — беркут, чорний гриф та ін. По берегах р. Терек-Сай — наскельні зображення. *Ю. С. Линов.*

ЧА́ТТЕРДЖІ Суніті Кумар (26.XI 1890, Сібпур — 29.V 1977, Калькутта) — інд. філолог і громадський діяч. Закінчив Калькуттський окружний коледж (1913). Професор Калькуттського ун-ту (з 1922). З 1969 — президент Літ. академії в Делі. Осн. праці: «Походження і розвиток бенгальської мови» (т. 1—2, 1926), «Індоарійська мова й гінді» (1942), «Мови та літератури сучасної Індії» (1963), «Балти й індоарійці на індоєвропейському фоні» (1968) та ін. Досліджував культурно-мовні зв'язки давніх індоарійців із слов'ян. та балт. народами.

Тв.: Рос. перекл.— Введение в индоарийское языкознание. М., 1977.

В. М. Топоров.

ЧАУДА́ — мис на Пд. Зх. *Керченського півострова.* Обмежовує зі Сх. Феодосійську зат. На Ч.— *стратотип* чаудинського горизонту — вапняки й піски з викопною фауною молюсків (див. *Чаудинське море*). Вони утворюють терасу, підняту над р. м. на 20 м. Пам'ятка природи. *О. В. Єна.*

ЧАУДИ́НСЬКЕ МО́РЕ (від *Чауда*) — опріснений мор. басейн, що існував на початку антропогенового періоду на Пд. Європи. У межах України мав контури, близькі до сучас. Азовського і Чорного морів. Ч. м. через Босфор сполучалося з мор. басейном, що виповнював западину сучас. Мармурового м., і, можливо, через Манич — з Бакинським бас. (у межах сучас. Каспійського м. і Прикаспійської западини). Вапняки і піски Ч. м. трансгресивно (див. *Трансгресія*) залягають на відкладах від пізньопліоценових на Кавказі до олігоценових у Криму. Деякі дослідники відносять чаудинські відклади до пізнього пліоцену.

ЧА́УСЬКИЙ ПОЛК — адм.-тер. і військ. одиниця укр. козацтва на тер. Білорусії 1654. Див. *Білоруський полк.*

ЧАУШЕ́СКУ (Ceauşescu) Ніколає (н. 26.I 1918, с. Скорнічешті, повіт Олт) — діяч рум. і міжнар. комуністичного руху, держ. і політ. діяч СРР. Н. в сел. сім'ї. З 1932 брав участь у революц. робітн. русі. З 1933 — член Спілки комуністичної молоді (СКМ; засн. 1922), член її ЦК. В 1936 вступив до Румунської КП (РКП). В 1939—40 — секретар Бухарестського міськ. к-ту СКМ, член Центр. комісії по роботі серед молоді при ЦК РКП. В 1936—39 і 1940—44 — в ув'язненні. В 1944—45 — секретар ЦК СКМ. З 1945 — канд. у члени ЦК РКП. В 1945—46 — секретар к-ту РКП 1-го сектора Бухареста, 1946—48 — секретар к-ту РКП обл. Добруджа, потім Олтенія. В 1948—50 — заст. міністра с. г., 1951—54 — заст. міністра нац. оборони. З 1952 — член ЦК, з 1954 — канд. у члени Політбюро, секретар ЦК, з 1955 — член Політбюро ЦК РКП. З березня 1965 — 1-й секретар, з липня 1965 — ген. секретар ЦК РКП. З серпня 1969 — ген. секретар РКП. З грудня 1967 — голова Держ. ради. З березня 1974 — президент СРР. Голова Нац. ради *Фронту демократії і соціалістичної єдності* (з 1968). Герой Соціалістичної Праці Республіки (1964). Герой СРР (1971). Нагороджений орденами Леніна і Жовтневої Революції.

ЧА́ФФІ (Chaffee) Роджер (15.II 1935, Гранд-Рапідс, шт. Мічіган — 27.I 1967, випробувальний полігон на мисі Кеннеді) — астронавт США, лейтенант ВМС. У 1957 закінчив ун-т Пердью у м. Лафейєтт (шт. Індіана). З 1963 — у групі астронавтів. Загинув разом з В. *Гріссомом* і Е. *Уайтом* під час наземних випробувань першого корабля «Аполлон». Ім'ям Ч. названо кратер на зворотному боці Місяця.

ЧА́ЦЬКИЙ (Czacki) Тадеуш (28. VIII 1765, с. Порицьк, тепер с. Павлівка Іваничівського р-ну Волин. обл.— 8.II 1813, м. Дубно, тепер Ровен. обл.) — польс. учений і діяч у галузі освіти й культури. Вивчав історію, економіку, с. г. Польщі, запропонував сеймові ряд проектів госп. реформ. Один з організаторів Товариства аматорів наук у Варшаві (1800), Комерційного т-ва (1803). З 1803 працював інспектором шкіл Волин., Київ. та Подільської губерній, розширив мережу нар. шкіл, створював ін. нові навч. заклади. Разом з Г. *Коллонтаєм* засн. *Кременецький ліцей.* Осн. праці: «Про литовські і польські закони» (1800—01), «Про назву „Україна" і зародження козацтва» (1801), «Чи римські закони були основою польських законів?» (1809). *С. В. Далавурак.*

ЧА́ШЕЧКА КВІ́ТКИ — зовнішнє коло листочків (чашолистків) подвійної *оцвітини* квітки. Чашолистки бувають зрощені чи незрощені, звичайно зелені. Ч. к. захищає внутр. частини *квітки.* У багатьох рослин Ч. к. залишається й при *плодах* (напр., у яблуні, груші), іноді розростається і бере участь в утворенні плода або перетворюється на волоски, чубчики, гачечки, що сприяють розповсюдженню насіння. У деяких рослин (напр., у гортензії, вересу) Ч. к. яскраво забарвлена і виконує функції недорозвиненого *віночка квітки.*

ЧА́ШНИКИ, калікстинці, подобої, утраквісти — представники поміркованого крила в *гуситському революційному русі* 1-ї пол. 15 ст. в Чехії. Виражали інтереси середніх верств міськ. населення, дрібних і частини великих чес. феодалів. У своїй програмі (Празькі статті 1420) вимагали права причащання всіх віруючих не тільки хлібом, а й вином (останнє в католицькій церкві — привілей духівництва), прагнули до ліквідації в Чехії засилля нім. феодалів, домагалися *секуляризації* церк. земель, свободи проповіді в дусі гусизму (див. Я. *Гус*). В 1433 Ч. пішли на згоду з феод.-католицьким табором, виступили проти *таборитів,* завдавши їм поразки в бою під Ліпанами (1434). *З. І. Мухіна.*

ЧАЮ́ПІ (Çajupi; справж. прізв.— Чако, пізніше — Зако) Андон (27.III 1866, с. Шепері — 11.VII 1930, Ель-Матарія, околиця Каїра, Єгипет) — алб. поет. Діяч нац. Відродження. Більшу частину життя прожив у Каїрі. Літ. діяльність почав у кін. 90-х рр. Поетична зб. «Батько Томорі» (1902) утвердила тенденції критичного реалізму в алб. поезії. У віршах «Єгипет», «Липень», «Албанець» закликав до збройного повстання проти тур. поневолювачів. У сатиричних творах гостро критикував феод. лад в Албанії, алб. політиків, що допомагали іноз. загарбникам гнобити свій народ (памфлет «Салонікський клуб», 1909), бурж. порядки в Єгипті, показував страждання трудящих. Автор драми про *Скандербега* «Герой землі», комедії «Після смерті» (опубл. 1937),



С. П. Частник.



Н. Чаушеску.



Р. Чаффі.



Чатирдаг.



Т. С. Чебан.



І. І. Чебаненко.



П. Л. Чебишов.



В. Я. Чебаник. Портрет Г. С. Сковороди. Ліногравюра. 1972.

зб. віршів «Старий завіт» (опубл. 1957). Перекладав байки Ж. Лафонтена, поезії Г. Гейне, інд. поезію («Квіти гінді», 1922).

Тв.: Рос. перекл.— Стихотворения. М., 1955.

ЧВЕРТКО́ Анатолій Іванович [н. 21.II (6.III) 1914, с. Вороніж, тепер смт Шосткинського р-ну Сумської обл.] — укр. рад. вчений у галузі механізації та автоматизації зварювальних процесів, доктор тех. наук (з 1975). Член КПРС з 1961. Закінчив (1941) Київ. індустріальний (тепер політех.) ін-т, працював на з-дах Києва і Новосибірська. З 1946 — в Ін-ті електрозварювання ім. Є. О. Патона АН УРСР (з 1959 — нач. Дослідного конструкторсько-технологічного бюро ін-ту). Праці з розробки устаткування для механізованого й автоматичного зварювання і наплавлення, а також устаткування для спец. електрометалургії. Нагороджений орденом Дружби народів, медалями. Держ. премія УРСР, 1980.

ЧЕБА́Н Тамара Савеліївна [н. 9 (22).X 1914, с. Березложі, тепер Оргєєвського р-ну Молд. РСР] — молд. рад. співачка (сопрано) і муз.-громадський діяч, нар. арт. СРСР (з 1960). Член КПРС з 1953. В 1946 закінчила Кишинівську консерваторію. В 1944—51 — солістка Молд. радіо; 1951—73 виступала з оркестром молд. нар. інструментів «Флуєраш». З 1973— викладач Кишинівського ін-ту мистецтв. Почесний голова Муз.-хорового т-ва Молд. РСР (з 1973). Нагороджена орденом Леніна, іншими орденами. Держ. премія СРСР, 1950.

ЧЕБАНЕ́НКО Іван Ілліч (н. 31.III 1925, с. Матвіївка, тепер підпорядковане Центр. райраді м. Миколаєва УРСР) — укр. рад. геолог, акад. АН УРСР (з 1982). Член КПРС з 1962. Закінчив Одес. ун-т (1953). З 1957 — наук. співробітник Ін-ту геол. наук АН УРСР (1972—73 і 1977—80 — заст. директора). Наук. праці — з питань методології геотектонічних досліджень, заг. геології, теор. і регіональної тектоніки, зокрема з проблем планетарних деформацій *земної кори,* методики пошуків родовищ корисних копалин.

Один з перших виявив геом. закономірності просторового розміщення *глибинних розломів* земної кори, вказав на їхнє значення у формуванні регіональних тектонічних структур і розміщенні родовищ корисних копалин.

М. І. Трипольська.

ЧЕБА́НИК Василь Якович (н. 5.VIII 1933, с. Клішківці, тепер Хотинського р-ну Чернів. обл.) — укр. рад. графік, засл. діяч мист. УРСР (з 1979). Член КПРС з 1967. В 1957—63 навчався в Київ. худож. ін-ті у В. *Касіяна* та І. *Плещинського.* Автор ілюстрацій та оформлень до драми «Камінний господар» Лесі Українки (1965), до збірки сонетів У. Шекспіра (1966), зб. «П'єси» О. Корнійчука (1969), поеми «Нічні роздуми старого майстра» М. Бажана, роману «Собор Паризької богоматері» В. Гюго (два останні — 1976), зб. поезій «Вічно молодий» (1982); худож. листівок-портретів «Класики української літератури» (1966) та ін. З 1962 викладає в Київ. худож. ін-ті (з 1980 — професор).

ЧЕБИ́КІН Андрій Володимирович (н. 14.IV 1946, м. Гайсин Вінн. обл.) — укр. рад. графік, засл. діяч мист. УРСР (з 1979). Член КПРС з 1975. В 1964—70 навчався в Київ. худож. ін-ті у І. *Селіванова.* Твори: серії — «Десять днів, що потрясли світ» (1970, за мотивами книги Дж. Ріда), «Солдатські будні» (1972—73), «Космічні офорти» (1976), «Мир» (1978), «Всесвіт» (1979—80); ілюстрації до зб. поезій «Кредо» Б. Олійника (1977) та вірша «Каменярі» І. Франка (1981—82). З 1970 викладає в Київ. худож. ін-ті (з 1980 — професор). Премія Ленінського комсомолу, 1977. Іл. с. 249.

ЧЕБИШО́В Пафнутій Львович [14 (26).V 1821, с. Окатово, тепер Жуковського р-ну Калуз. обл.— 26.XI (8.XII) 1894, Петербург]— рос. математик і механік, акад. Петерб. АН (з 1856). Закінчив (1841) Моск. ун-т. У 1847—82 працював у Петерб. ун-ті (з 1850 — професор). Ч. — засновник петерб. матем. *наукової школи.* Поряд з В. Я. *Буняковським* і М. В. *Остроградським* Ч. відіграв важливу роль у піднесенні наук. рівня викладання математики у вищій школі. Осн. наук. праці Ч. присвячені *імовірностей теорії* та *математичній статистиці, арифметиці* й *чисел теорії,* матем. аналізу, *аналітичній механіці,* зокрема *синтезу механізмів.* В теорії імовірностей Ч. довів *великих чисел закон* для незалежних *випадкових величин* з обмеженою *дисперсією,* подав т. з. метод моментів для *центральної граничної теореми* тощо. В теорії чисел встановив закономірності розподілу *простих чисел,* наближень ірраціональних чисел раціональними (що зіграло важливу роль у розвитку теорії *діофантових наближень*) тощо. Праці Ч. з матем. аналізу стосуються гол. чин. *інтегрального числення, ортогональних функцій* та параболічної *інтерполяції.* Ч.— засновник конструктивної *функцій теорії,* осн. складова частина якої — теорія найкращого *наближення функцій.* Розробляв питання синтезу шарнірних механізмів. В 1944 АН СРСР встановила премію ім. П. Л. Чебишова.

Тв.: Полное собрание сочинений, т. 1—5. М.—Л., 1944—51.

Літ.: Гнеденко Б. В. Пафнутий Львович Чебышев. В кн.: Люди русской науки. М., 1961.

ЧЕБОКСА́РИ — столиця Чув. АРСР. Розташовані на правому березі Волги. Залізнична станція, вузол автомоб. шляхів, річковий порт. Аеропорт. 364 тис. ж. (1983). Поділяються на 3 міські райони. Відомі з 1469, з 1555 — фортеця Рос. д-ви. Рад. владу встановлено 30.X (12.XI) 1917. З 1920 Ч.— центр Чув. а. о., з 1925 — столиця Чув. АРСР. Ч. — значний пром. та культур. центр республіки. Провідні галузі пром-сті — машинобудування (з-ди: промислових тракторів, агрегатний, маш.-буд., електроапаратний, електровимірювальних приладів) і легка (бавовняний комбінат, панчішно-трикотажна, стрічкоткацька ф-ки, швейне об'єднання «Світанок»). Серед ін. підприємств — виробничі об'єднання «Промприлад» та «Чувашмеблі». Виробництво будівельних матеріалів. 2 ТЕЦ. Чебоксарська ГЕС. В Ч.— *Чуваський університет,* пед. та с.-г. ін-ти, філіал Моск. кооперативного ін-ту, 15 серед. спец. навч. закладів, ряд наук. установ. Краєзнавчий музей (філіали — музеї В. І. Чапаєва, літературний), художня галерея, 5 театрів (чуваські драм. та муз., рос. драм., юного глядача, ляльковий), філармонія. В с. Будайках (тепер у межах міста) нар. В. І. *Чапаєв.* Іл. див. с. 346.

ЧЕБОТАРЬО́В Дмитро Федорович [н. 4 (17).IX 1908, Київ] — укр. рад. терапевт-геронтолог, акад. АМН СРСР (з 1966). Член КПРС з 1962. Закінчив Київ. мед. ін-т (1933). З 1934 працював у 2-му Київ. мед. ін-ті; 1945—52 — співробітник Ін-ту клінічної фізіології АН УРСР, 1952—54 — Українського н.-д. ін-ту клінічної медицини ім. М. Д. Стражеска; 1955—61 — професор Київ. ін-ту удосконалення лікарів; з 1961 очолює *Інститут геронтології* АМН СРСР. Праці Ч. присвячені вивченню захворювань шлунково-кишкового тракту, стану внутр. органів у вагітних (зокрема, при токсикозах вагітності), питанням геронтології, зокрема *геріатрії.* тощо. Нагороджений орденом Жовтневої Революції, 3 орденами Трудового Червоного Прапора, медалями.

ЧЕБОТАРЬО́В Євген Юхимович (н. 24.XII 1918, м. Азов, тепер Ростов. обл.) — укр. рад. радіобіолог, доктор мед. наук (з 1967), засл. діяч науки УРСР (з 1978). Член КПРС з 1945. В 1942 закінчив Дагестанський мед. ін-т (м. Махачкала). В 1945—53 працював в Ін-ті експериментальної біології та патології МОЗ УРСР, 1953—69 — Інституті фізіології ім. О. О. Богомольця АН УРСР, з 1974 — в Інституті проблем онкології АН УРСР. Осн. праці присвячені вивченню біол. дії швидких нейтронів, захисту і відновленню при *променевих ураженнях,* радіаційному канцерогенезу.

М. О. Дружина.

ЧЕБОТАРЬО́В Микола Григорович [3 (15).VI 1894, м. Кам'янець-Подільський, тепер Хмельн. обл.— 2.VII 1947, Москва] — рад. математик, чл.-кор. АН СРСР (з 1929), засл. діяч науки РРФСР (з 1943). Закінчив (1916) Київ. ун-т. Працював 1921—27 у вузах Одеси. З 1928 — професор Казанського ун-ту. Осн. наук. праці присвячені сучас. алгебрі. Ч. встановив критерії, при яких корені трансцендентних рівнянь дійсні, удосконалив доведення теореми Кронекера — Вебера, розв'язав проблему Фробеніуса; праці його стосуються також *Галуа теорії* (проблема резольвент), *діофантових наближень* тощо. Нагороджений орденом Леніна, ін. орденами, медалями. Держ. премія СРСР, 1948.

ЧЕБРЕ́ЦЬ (Thymus) — рід напівкущів родини *губоцвітих.* Стебла (стовбурці) численні, здерев'янілі, повзучі. Листки цілокраї, вкриті крапчастими залозками, пахучі. Квітки дрібні білі, рожеві, зібрані в головчасті суцвіття або

розмішені кільцями в пазухах листків на кінці пагонів. Плід з чотирьох горішків. Бл. 400 видів, поширр. в Європі, Азії, Пн. та Пн.-Сх. Африці й Пн. Америці. В СРСР — бл. 150 видів, з них на Україні — 36. Найпоширр. на Україні є Ч. широколистий (Th. latifolius, син. Th. marschallianus) і Ч. звичайний, боровий, повзучий (Th. serpyllum). Усі Ч. — ароматичні рослини, містять ефірні олії, які використовують у фармацевтичній, парфюмерній і харчовій промисловості. Іл. с. 256.

ЧЕ́БРИКОВ Віктор Михайлович (н. 27.X 1923, м. Катеринослав, тепер Дніпропетровськ) — рад. державний і парт. діяч, генерал армії (1983). Член КПРС з 1944. Закінчив Дніпроп. металург. ін-т (1950). В 1941—46 — в Радянській Армії, учасник Великої Вітчизн. війни. З 1951 — на парт. роботі. В 1958—59 — другий секретар, 1961—63 — перший секретар Дніпроп. міськкому, 1964—65 — секретар, 1965—67 — другий секретар Дніпроп. обкому Компартії України. З 1967 — в апараті КДБ при Раді Міністрів СРСР. З 1968 — заступник, з 1982 — перший заступник голови КДБ СРСР, з грудня 1982 — голова КДБ СРСР. З 1971 — кандидат у члени ЦК КПРС, з 1981 — член ЦК КПРС. З 1983 — кандидат у члени Політбюро ЦК КПРС. Депутат Верховної Ради СРСР 9—11-го скликань. Нагороджений 2 орденами Леніна, орденом Жовтневої Революції, орденом Червоного Прапора, орденом Олександра Невського, 3 орденами Трудового Червоного Прапора, медалями. Держ. премія СРСР, 1980.

ЧЕ́ГЛИК, чеглок, підсоколик (Falco subbuteo) — хижий птах роду *сокіл*.

Довж. до 35 см, маса до 250 г. Оперення верху тіла сизо-буре, низу — білувате з поздовжніми темно-бурими пістрявинами. Біля кутів рота — темні «вуса». Поширений в Євразії та Пн. Африці. В УРСР гніздиться скрізь, крім степових безлісних районів. Перелітний птах, зимує на Пд. Африки й Азії. Живиться дрібними птахами і комахами, яких ловить на льоту. Гнізда влаштовує на високих деревах. Кладка з 2—4 (іноді більше) яєць наприкінці квітня — в травні, насиджує самка 28 діб. Іл. с. 256.

ЧЕГРА́ВА (Hydroprogne) — рід птахів род. мартинових ряду мартиноподібних. Єдиним представником роду є Ч. звичайна (H. tschegrava). Довж. бл. 50 см, маса 650 г. Оперення біле, верх голови — чорний. Дзьоб довгий, міцний, червоного кольору. Поширена в Серед. і Пд. Європі та Азії, Австралії і Пн. Америці. В УРСР гніздиться на о-вах Чорного м. між Дніпровсько-Бузьким лиманом і Кримом. Оселяється колоніями. Гніздо — невелика ямка. Кладка з 2—3 яєць у першій половині травня; насиджують обидва птахи пари 20—22 дні. Живиться в осн. рибою. Іл с. 256.

ЧЕ́ДВІК (Chadwick) Джеймс (20.X 1891, Манчестер — 24.VII 1974, Кембрідж) — англ. фізик, чл. Лондон. королівського т-ва (з 1927). Закінчив Манчестерський і Кембріджський ун-ти. В 1943—45 очолював групу вчених, що працювала в Лос-Аламосі (США) над проектом атомної бомби. З 1948 — директор коледжу Гонвілл і Кіз Кембріджського ун-ту. Осн. праці — з фізики атомного ядра. Разом з Е. *Резерфордом* вивчав штучне перетворення хім. елементів під дією альфа-частинок. Експериментально довів (1920) рівність заряду ядра порядковому номеру елемента. Відкрив (1932) *нейтрон*, вперше встановив значення його маси. Разом з англ. фізиком М. Гольдгабером (н. 1911) вперше вивчив (1934) ядерний фотоефект (див. *Фотоядерні реакції*). Нобелівська премія, 1935.

ЧЕДЖУДО́, Чеджудо — острів у пн. частині Сх.-Китайського м. Від Корейського п-ова відокремлений прот. Чеджу. Тер. Пд. Кореї. Пл. 1850 км². Рельєф переважно гірський, вис. до 1950 м (вулкан Халласан). Клімат субтропічний, мусонний. Поширені широколистяні та хвойні ліси. Вирощують рис, ячмінь, пшеницю. Рибальство. Гол. місто — Чеджу.

ЧЕЙЗ (Chase) Стюарт (н. 8.III 1888, Сомерсуерт, Нью-Гемпшір) — амер. бурж. економіст, один з представників *кейнсіанства*. Освіту здобув у Массачусетському технологічному ін-ті (1907—08) і Гарвардському ун-ті (1910). У праці «Трагедія марнотратства» (1925) Ч. навів значний фактичний матеріал, що характеризує марні витрати продуктивних сил суспільства в умовах капіталізму. Виступив з апологетичною теорією *«мішаної економіки»*, що обстоює державно-монополістичний капіталізм.

ЧЕЙН (Chain) Ернст Борис (19.VI 1906, Берлін — 1979) — англ. біохімік, член Лондонського королівського товариства (з 1949). Закінчив Берлінський ун-т (1930). В 1933 емігрував до Великобританії. Працював в Ін-ті біохімії в Кембріджі (1933—35), в Оксфордському ун-ті (1935—48). З 1948 — директор Міжнар. центру хім. мікробіології в Римі; 1950—61 — там же професор біохімії та наук. директор. З 1961 — професор біохімії Лондонського ун-ту. Праці по вивченню мікробних антибактеріальних речовин, механізму дії інсуліну, розробці технології мікробіол. виробництва тощо. В 1939 очолив роботи по виділенню й очищенню *пеніциліну*, встановив його хім. будову. Іноз. член АН СРСР (з 1976). Нобелівська премія, 1945 (разом з А. *Флемінгом* та Г. *Флорі*).

ЧЕК (англ. check, cheque) — 1) Складений за встановленою формою грошовий документ, який містить письмове розпорядження власника рахунку (чекодавця) кредитній установі, що його обслуговує, сплатити певну суму грошей чекодержателеві; вид *цінного паперу*. 2) Талон каси, який стверджує сплату певної суми за товар або надання послуги.

ЧЕКА́ЛІН Олександр Павлович (25.III 1925, с. Песковатське, тепер Суворовського р-ну Тульської обл.— 6.XI 1941, м. Лихвін, тепер м. Чекалін) — юний партизан, Герой Радянського Союзу (1942). Член ВЛКСМ з 1939. З перших днів війни перебував у винищувальному загоні, потім у партизан. загоні; був розвідником. У листопаді 1941 тяжко хворого Ч. партизани доставили до рідного села, де його виказав зрадник. Страчений на площі м. Лихвіна. В 1958 в м. Чекаліні героєві встановлено пам'ятник.

ЧЕКА́Н (Saxicola) — рід птахів род. *дроздових*. Довж. 12—20 см, маса 12—16 г. Ноги відносно високі, хвіст короткий, заокруглений. 4 види, поширені в Євразії та Африці; всі гніздяться на тер. СРСР, у т. ч. в УРСР — 2 види: Ч. лучний (S. rubetra) та Ч. чорноголовий (S. torquata). Перелітні. Зустрічаються здебільшого на луках, порослих чагарниками. Гнізда мостять на землі. Кладка з 5—6 яєць в кінці травня; насиджує самка 12—13 днів. Живиться Ч. комахами. Іл, с. 256.

ЧЕКАНА́УСКАС Вітаутас Альгірдо (н. 13.V 1930, Шяуляй) — лит. рад. архітектор, нар. арх. СРСР (з 1975), чл.-кор. АМ (з 1979). У 1955 закінчив Худож. ін-т Лит. РСР у Вільнюсі. Твори: Палац виставок (1967), житловий район Лаздінай (1967—79, у співавторстві, обидва — у Вільнюсі). Ленінська премія, 1974. Іл. див. с. 256 і на окр. аркуші до ст. *Архітектура*, т. 1, с. 224—225.

ЧЕКАНО́ВСЬКИЙ Олександр Лаврентійович [12 (24).II 1833, м. Кременець, тепер Терноп. обл. УРСР — 18 (30).X 1876, Петербург] — рос. геолог і географ, дослідник Сх. Сибіру. Вчився в Київ. ун-ті, з 1855 — в Юр'євському (тепер Тартуський) ун-ті. За участь у *польському повстанні 1863—64* був засланий до Сибіру, де прожив до 1876. Провадив геол. дослідження Пд. Іркутської губ., пониззя Лени та Оленьоку, відкрив родовища кам. вугілля й графіту у бас. Нижньої Тунгуски. Склав геол. карти досліджуваних районів. Ім'ям Ч. названо гірський кряж в Якут. АРСР, викопні рослини.

ЧЕКА́НЮК Андрій Терентійович [н. 16 (29).X 1906, с. Кам'янка, тепер Липовецького району Вінн. обл.] — укр. рад. історик, громад. діяч, член-кор. АН УРСР (з 1964), професор (з 1964), засл. працівник вищої школи УРСР (з 1976). Член КПРС з 1928. Н. в сім'ї селянина-бідняка. В 1925—34 — на комсомольській, профспілковій та парт. роботі. В 1934—37 вчився в Ін-ті червоної професури в Києві. В 1937—38 — зав. відділом, 1938—43 — відповідальний редактор газ. «Комуніст» — «Радянська Україна». Учасник Великої Вітчизн. війни. В 1943—46 працював у ЦК КП(б)У. В 1946—73 — ректор ВПШ при ЦК Компартії України.

Автор ряду праць з історії партії. На XIV—XVI з'їздах КП(б)У обирався кандидатом у члени ЦК, на XVII—XXIV з'їздах — членом ЦК Компартії України. Депутат Верховної Ради УРСР 1-го скликання. Нагороджений двома орденами Леніна, ін. орденами.

ЧЕКАНЮК Вілен Андрійович (н. 12.X 1932, м. Жмеринка Вінн. обл.) — укр. радянський живописець, народний художник УРСР (з 1982). Син А. Т. *Чеканюка*. Член КПРС з 1967. В 1952—



Д. Ф. Чеботарьов.



В. М. Чебриков.



О. П. Чекалін.



В. А. Чеканаускас.



В. А. Чеканюк.



О. П. Чекмарьов.



А. В. Чекунов.



Ф. Л. Челаковський.

58 навчався в Київ. художньому ін-ті у В. *Пузиркова*, М. *Хмелька* і С. *Григор'єва*. Твори: «Перший комсомольський осередок на селі» (1958), «З роботи», «Перше знайомство» (обидва — 1960), «Ранок Сибіру» (1963), «Китобої» (1966), «За землю» (1967), «Кармалюк» (1969), «Зенітники. В'єтнам» (1970—71), «Партизани» (1975), «Арсенальці» (1982) та ін. Викладає в Київ. худож. ін-ті (1959—67 і з 1972). Іл. с. 258.

ЧЕКАНЬО́В Костянтин Іванович (н. 8.I 1931, с. Андріївка, тепер смт Бердянського р-ну Запоріз. обл.) — укр. рад. скульптор, засл. художник УРСР (з 1976). В 1956 закінчив Дніпроп. художнє уч-ще, 1962 — Харків. художній ін-т. Твори: «Агроном» (1962), «Моряк» (1964), «Полудень» (1968), «Будівельниці» (1969), «Монтажник» (1974, у співавт.); пам'ятники студентам-медикам, які полягли в боротьбі проти фашистів (1970, у співавт.), Г. І. Петровському (1976), обидва — у Дніпропетровську, та ін. Іл. с. 258.

ЧЕКМАРЬО́В Олександр Петрович [30.VIII (12.IX) 1902, с. Велика Знам'янка, тепер Василівського р-ну Запоріз. обл.— 11.III 1975, Дніпропетровськ] — укр. рад. вчений у галузі обробки металів тиском, акад. АН СРСР (з 1968), акад. АН УРСР (з 1948), Герой Соціалістичної Праці (1972), засл. діяч науки і техніки УРСР (з 1962). Член КПРС з 1945. Закінчив (1927) Дніпроп. гірничий інститут. Працював (1925—30) на Дніпроп. металург. з-ді ім. Г. І. Петровського. З 1930 — у Дніпроп. металург. ін-ті (з 1931 — зав. кафедрою обробки металів тиском). Одночасно (1948—70) — зав. відділом Ін-ту чорної металургії АН УРСР (тепер М-ва чорної металургії СРСР). Наук. дослідження стосуються розробки основ прокатки металів, рейкового, трубо-, сорто- і листопрокатного виробн. Нагороджений орденом Леніна, ін. орденами, медалями. Держ. премія СРСР, 1941, 1949. Держ. премія УРСР, 1970.

Тв.: Рельсы. Их служба, качество и производство. Х.—К., 1934; Точная прокатка. К., 1952; Прокатка экономичных профилей. К., 1963.

Літ.: Шаповал І. М. Олександр Чекмарьов. К., 1981.

ЧЕКУНО́В Анатолій Васильович (н. 24.III 1932, м. Харків) — укр рад. геофізик, акад. АН УРСР (з 1979). Член КПРС з 1973. Закінчив Київ. ун-т (1954). У 1957—59 працював у н.-д. секторі цього ун-ту. З 1959 — наук. співробітник Ін-ту геол. наук АН УРСР. З 1960 працює в Ін-ті геофізики АН УРСР (з 1973 — зав. відділом, з 1976 — директор ін-ту). Досліджував глибинну будову Пд. Європ. частини СРСР. Ч.— один з ініціаторів застосування методу глибинного *сейсмічного зондування* на Україні. Праці — з тектоніки та глибинної будови й еволюції земної кори. Нагороджений орденом Трудового Червоного Прапора, медалями. Премія ім. В. І. Вернадського АН УРСР, 1976.

О. М. Харитонов.

ЧЕ́ЛАКОВСЬКИЙ (Čelakovský) Франтішек Ладіслав (7.III 1799, м. Страконіце — 5.VIII 1852, Прага) — чес. поет і фольклорист. Навчався в Карловому ун-ті (Прага). В 1842—52 — професор славістики в ун-тах Вроцлава і Праги. Автор збірок «Різні вірші» (1822), «Відгомін російських пісень» (1829), «Відгомін чеських пісень» (1839), філос.-дидактичної поеми «Стопелюсткова троянда» (1840). Виступав за дружбу слов'ян. народів, розвиток їхніх культур. Зібрав, переклав і видав «Слов'янські національні пісні» (т. 1—3, 1822—27), серед яких 15 укр., «Литовські національні пісні» (1827), «Мудрість слов'янських народів у прислів'ях» (1852). Перекладав твори рос. поетів. Перший чес. перекладач укр. л-ри [1833 — пісня Наталки Полтавки з однойменної п'єси І. Котляревського, 1842 — добірка з 10 віршів (А. Метлинський, М. Костомаров, О. Шпигоцький, М. Шашкевич, Л. Боровиковський)]. Твори Ч. перекладав укр. мовою А. Метлинський («Думки і пісні та ще дещо», 1839).

Тв.: Укр. перекл.— [Вірші]. В кн.: Могила А., Галка І. Поезії. К., 1972; [Вірші]. В кн.: Чеська поезія. Антологія. К., 1964; Рос. перекл.— [Вірші]. В кн.: Антология чешской поэзии XIX—XX веков, т. 1. М., 1959.

В. К. Житник.

ЧЕЛЕ́СТА (італ. celèsta, від celèste — небесний) — платівковий ударно-клавішний муз. інструмент. Виготовлена 1886 паризькою фірмою О. Мюстель. Має форму невеликого *піаніно*, механізм типу фортепіанного і набір металевих хроматично настроєних платівок або трубок (діапазон: «до» першої — «до» п'ятої октав), розміщених на коробчастих резонаторах. Звучання ніжне, подібне до звучання дзвіночків. Використовують в оркестрі. Іл. с. 257.

ЧЕ́ЛИЩЕВ Петро Іванович [14 (25).VIII 1745—25.IX (7.X) 1811] — рос. просвітитель. З дворян. Навчався у Лейпцігському ун-ті разом з О. М. *Радищевим*. *Катерина II* деякий час вважала Ч. автором «Подорожі з Петербурга в Москву», написаної О. М. Радищевим. Під час поїздки по губерніях 1791 Ч. вів дорожній щоденник (журнал), опублікований 1886 в Петербурзі під назвою «Подорож по Півночі Росії 1791 року». Щоденник включає статистичний, істор. та етногр. матеріали про рос. Північ кін. 18 ст., критику самодержавно-кріпосницького ладу в дусі рос. *просвітительства*.

ЧЕЛЛІ́НІ (Cellini) Бенвенуто (3.XI 1500, Флоренція — 13.II 1571, там же) — італ. скульптор, ювелір і письменник. Працював у Флоренції, Пізі, Болоньї, Венеції, Римі (1532—40), Парижі та Фонтенбло при дворі Франціска I (1540—45). Твори: «Персей» (1545—54), портрет Козімо Медічі (1545—48), рельєфи, ювелірні вироби та ін. Автор трактатів про ювелірне мистецтво, скульптуру; автобіографії [«Життя Бенвенуто, сина маестро Джованні Челліні, флорентинця, написане ним самим у Флоренції» (рос. переклад, 2-е вид., 1958)]. Іл. с. 259.

ЧЕЛНОКО́В Микола Васильович [26.IV (9.V) 1906, м. Іркутськ — 16.VII 1974, Москва] — радянський льотчик, генерал-майор авіації (1949), двічі Герой Радянського Союзу (1942, 1944). Член КПРС з 1940. В Рад. Армії з 1928. Учасник рад.-фінл. війни 1939—40. Під час Великої Вітчизн. війни 1941—45 як командир ескадрильї, гвард. штурмового авіаполку, авіац. з'єднання воював у складі ВПС Балт. і Чорномор. флотів. Здійснив понад 270 бойових вильотів, особисто потопив 5 ворожих кораблів і бл. 40 у складі групи. Після війни — на відповідальних посадах у Рад. Армії. В 1949 закінчив Академію Генштабу. З 1954 — в запасі. Нагороджений 3 орденами Леніна, 4 орденами Червоного Прапора, ін. орденами.

ЧЕЛОМЕ́Й Володимир Миколайович [17 (30).VI 1914, м. Седлець, тепер Седльце в ПНР — 8.XII. 1984, Москва] радянський вчений у галузі механіки і процесів керування, академік АН СРСР (з 1962), двічі Герой Соціалістичної Праці (1959, 1963). Член КПРС з 1941. Після закінчення (1937) Київ. авіаційного ін-ту викладав у цьому ж вузі, одночасно працював в Ін-ті прикладної математики і механіки АН УРСР. З 1941 — в Центр. ін-ті авіаційного моторобудування, де створив (1942) перший в СРСР пульсуючий повітряно-реактивний двигун. З 1944 — гол. конструктор, з 1959 — ген. конструктор авіац. техніки; з 1952 — професор Моск. вищого тех. училища ім. М. Е. Баумана. Під керівництвом Ч. створено важливі об'єкти авіац., ракетної і космічної техніки. Осн. праці присвячені конструкції і динаміці машин, теорії коливань, динамічній стійкості пружних систем, теорії сервомеханізмів. Ч.— дійсний член Міжнародної академії астронавтики (1974). Делегат XXII, XXIV—XXVI з'їздів КПРС. Депутат Верховної Ради СРСР 9—11-го скликань. Нагороджений 5 орденами Леніна, орденом Жовтневої Революції, медалями. Ленінська премія, 1959. Держ. премія СРСР, 1967, 1974, 1982. Золота медаль ім. М. Є. Жуковського АН СРСР, 1964. Золота медаль ім. О. М. Ляпунова АН СРСР, 1977.

Тв.: Динамическая устойчивость элементов авиационных конструкций. М., 1939; Пневмогидравлические системы двигательных установок с жидкостными ракетными двигателями. М., 1978.

ЧЕЛПА́НОВ Георгій Іванович [16 (28).IV 1862, Маріуполь, тепер Жданов — 13.II 1936, Москва] — укр. і рос. психолог, філософ і логік. Закінчив Новоросійський ун-т в Одесі (1890). Працюючи професором Київ. ун-ту (1891—1907), вів тут т. з. психологічний семінарій і заснував першу в ун-ті психолог. лабораторію (1897). У 1907—23 — професор Моск. ун-ту. В 1912 засн. перший у Росії Ін-т психології і до 1923 був його директором. Автор підручників з психології й логіки. Ідеаліст за світоглядом, Ч. виступав проти перебудови рад. психології на матеріалістичних засадах.

О. Т. Губко.

ЧЕЛЮ́СКІН Семен Іванович (бл. 1700 — після 1760) — рос. полярний дослідник, морський офіцер. Навчався в Моск. навігаційній школі (з 1714). З 1726 служив на Балт. флоті. Учасник Великої Пн. експедиції 1733—43. У 1741—42 досліджував узбережжя півостро-

ва Таймир, у травні 1742 досяг крайньої пн. точки Азії, яку пізніше (1843) було названо його ім'ям (див. *Челюскін мис*).

ЧЕЛЮСКІН МИС — на Пн. п-ова Таймир, крайня пн. точка материкової частини Азії (77°43′ пн. ш. і 104° 18′ сх. д.). Названий на честь С. І. *Челюскіна*.

ЧЕЛЮСКІНЦІ — учасники рад. полярної експедиції 1933—34 на пароплаві «Челюскін», яка мала на меті пройти за одну навігацію *Північний морський шлях*. Очолював експедицію О. Ю. *Шмідт*, капітаном пароплава був В. І. Воронін. 16.VII 1933 пароплав вийшов з Ленінграда і всередині вересня досяг прот. Лонга (між Сх.-Сибірським і Чукотським морями). Пробиваючись через кригу, пароплав одержав пошкодження. Дрейфуючи, він потрапив у Берінгову прот., а потім був винесений знову в Чукотське м. 13.II 1934 пароплав затонув, роздавлений кригою. 104 чол., які були на ньому, у т. ч. 10 жінок і двоє дітей, висадилися на кригу. Протягом двох місяців Ч. з винятковою мужністю в крижаному таборі продовжували наук. дослідження. Ч. вивезли на материк рад. полярні льотчики — М. В. *Водоп'янов*, І. В. *Доронін*, М. П. *Каманін*, С. О. *Леваневський*, А. В. *Ляпідевський*, В. С. *Молоков* та М. Т. *Слєпньов*. За проявлену під час дрейфу мужність та організованість Ч. були нагороджені орденами Червоної Зірки, а льотчики, які евакуювали їх, уперше були удостоєні звання *Героя Радянського Союзу*.

М. О. Волков.

ЧЕЛЯБІНСЬК — місто, обласний центр РРФСР. Розташований на сх. схилі Пд. Уралу, на березі р. Міасу (бас. Обі). Вузол залізнич. та автомоб. шляхів, аеропорт. 1086 тис. ж. (1984). Поділяється на 6 міськ. районів. Засн. 1736 як рос. фортеця на місці башк. поселення Селяба (Челяба). Населений пункт, що виник тут, перетворено 1787 на місто Ч. У 1896 в Ч. було утворено «Уральський робітн. союз», 1903 — групу Уральського союзу РСДРП. Рад. владу встановлено 26.X (8.XI) 1917. В травні 1918 місто захопили білочехи (див. *Чехословацького корпусу заколот 1918*), згодом — колчаківці. Місто визволено Червоною Армією в липні 1919. З 1934 Ч. — обл. центр. У період Великої Вітчизн. війни 1941—45 в Ч. було евакуйовано бл. 60 пром. підприємств, у т. ч. з УРСР. Місто нагороджено орденом Леніна (1980). Ч.— важливий екон., культур. та науковий центр. Провідні галузі пром-сті: чорна металургія (з-ди — металург. і трубопрокатний, електрометалург. комбінат та ін.), машинобудування і металообробка, у т. ч. приладобудування (з-ди: шляхових машин, верстатобуд., ковальсько-пресовий, інструм., автотракторних причепів, тракторобуд. об'єднання). Пром-сть буд. матеріалів. Розвинуті енергетика, кольорова металургія, а також хім., легка, харч. та деревообр. пром-сть. У місті — 7 вузів, у т. ч. *Челябінський університет*, політех. ін-т, філіал Урал. електромех. ін-ту інженерів залізнич. транспорту, ф-ти Всесоюзного заочного фінанс.-екон. ін-ту та заочного ін-ту рад. торгівлі; 25 серед. спец. навч. закладів. Н.-д. і проектні ін-ти. Театри: драми, опери та балету, ляльок, юного глядача; філармонія, цирк. Краєзнавчий музей, картинна галерея. Серед споруд — будинок обкому КПРС (1938, арх. І. Голомбек), Театр опери та балету ім. М. І. Глинки (1954, арх. М. Куренний), Палац спорту (1967, арх. С. Філімонов та ін.), торговельний центр (1975, арх. Ф. Селицький та ін.), житловий та культурно-побутовий комплекс (1975) та ін.

Пам'ятники: В. І. Леніну (1959, скульптори Л. Головницький, В. Зайков), комсомольцям — героям Жовтневої революції та громадян. війни на Уралі («Орля», 1958, скульптор Л. Головницький).

ЧЕЛЯБІНСЬКА ОБЛАСТЬ — у складі РРФСР. Утворена 17.I 1934. Розташована на схилах Пд. та Серед. Уралу та в Зауралліі. Пл. 87,9 тис. км². Нас. 3512 тис. чол. (на 1.I 1983). Осн. населення — росіяни. Живуть також татари, українці, башкири та ін. Міськ. нас.— 82 %. Поділяється на 24 райони, має 27 міст та 29 с-щ міськ. типу. Центр — м. *Челябінськ*. Ч. о. нагороджено 2 орденами Леніна (1956, 1970). За характером рельєфу Ч. о. ділять на дві частини: західну, зайняту хребтами і пасмами Пд. й Серед. Уралу, та східну, зайняту Зауральською рівниною. Крайня пн.-сх. частина області — в межах Зх.-Сибірської низовини. Корисні копалини: буре вугілля, заліз. руда, руди кольорових металів, фосфорити, магнезит, мармур, графіт, дорогоцінне та виробне каміння. Клімат континентальний. Пересічна т-ра січня —16, —17° (мінімальна — 45,4°), липня від +15,7° до +20°. Опадів 266—520 мм на рік. Найбільші ріки: *Урал*, Уфа, Сінара, Теча, Міас та ін. В області багато озер; Верхньоуральське та ін. водосховища. У сх. частині переважають чорноземи, у зх.— підзолисті грунти, на Пд.— темно-каштанові грунти, солонці. Під лісом — 2,6 млн. га, у т. ч. під хвойними — 25 %, у центр. частині переважає лісостепова рослинність, на Пд.— степова. На тер. Ч. о. — *Ільменський заповідник* імені В І. Леніна. Ч. о. — одна з найрозвинутіших індустр.-аграрних областей СРСР, пром. комплекс якої спеціалізується на важкій пром-сті. Основу енергетики становлять Пд.-Уральська і Троїцька ДРЕС, ТЕЦ у Магнітогорську, Челябінську, Аргаяші. Гірничодобувна пром-сть представлена видобуванням заліз. руд, руд кольорових металів, магнезиту, бурого вугілля, графіту та ін. Створено значну чорну металургію (найбільші підприємства: *Магнітогорський металургійний комбінат*; з-ди: челябінські металург. і трубопрокатний, електрометалургійний комбінат, а також з-ди в Златоусті, Аші, Чебаркулі). Виробн. вогнетривів на з-ді «Магнезит» у м. Сатка. Кольорова металургія представлена виробн. міді (Карабаш), цинку (Челябінськ), нікелю (Верхній Уфалей). Провідні галузі машинобудування — транспортне, будівельно-шляхове, гірничошахтне та с.-г., розвиваються верстатота приладобудування (у т. ч. виробництво годинників). Найбільші підприємства: Челябінське тракторобуд. об'єднання, Уральський автомоб. та Копейський маш.-буд. з-ди. Підприємства хім. пром-сті виробляють лаки, емалі, фарби, купорос тощо (Челябінськ, Магнітогорськ, Киштим); лісохімія — у м. Аші. Здавна відоме художнє чавунне литво (Каслі, Куса) та граверні роботи по металу (Златоуст). Розвивається легка і харч. пром-сть. Гол. пром. центри: Челябінськ, *Магнітогорськ, Міас, Копейськ, Троїцьк, Златоуст*. С. г. зерново-тваринницького напряму. Вирощують яру пшеницю, зернобобові, кормові, овоче-баштанні культури, картоплю. Тваринництво мол.-м'ясного напряму. Гол. з-ці: Уфа — Челябінськ — Курган, Бєлорєцьк — Магнітогорськ — Картали, Орськ — Картали — Троїцьк — Челябінськ — Свердловськ. Розвивається автомоб. (магістралі: Уфа — Аша — Міас — Челябінськ — Курган, Троїцьк — Челябінськ — Свердловськ), повітр. і трубопровідний транспорт. У Ч. о. — 10 вузів, у т. ч. ун-т, політех. ін-т (Челябінськ), пед. та гірничо-металург. ін-ти в Магнітогорську, ветеринарний — у Троїцьку, 70 серед. спец. навч. закладів. Н.-д. установи. 13 музеїв, у т. ч. худож. литва в м. Каслі та Ільменського заповідника в Міасі. 7 театрів (опери і балету, драми, юного глядача, лялковий — у Челябінську, драм. — в Магнітогорську та Златоусті). На тер. області — 30 санаторіїв, у т. ч. кумисолікувальний в Троїцькому районі.

Є. С. Соломенцев.

ЧЕЛЯБІНСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ — вищий навч. заклад М-ва вищої і серед. освіти РРФСР.

ЧЕЛЯБІНСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ



М. В. Челноков.



В. М. Челомей.





Чебрець звичайний:
1 — загальний вигляд квітучої рослини;
2 — квітка;
3 — горішок.



Чеглик.



Чеграва.



Чекан лучний.



В. А. Чеканускас. Палац виставок у Вільнюсі. 1967.

Засн. 1976. В 1983/84 навч. р. у складі ун-ту було 5 ф-тів: матем., фіз., екон., істор., філологічний, на яких навчалося 1,76 тис. студентів. Є підготовче відділення. Працюють археологічний музей, наук. б-ка (фонд — понад 252 тис. одиниць зберігання). За час існування у вузі підготовлено 1170 спеціалістів. *С. Є. Матушкін.*

ЧЕ́ЛЯДЬ — у Київській Русі залежне населення (*холопи, закупи, смерди* та ін.). В Рос. д-ві з 17 ст. до 1861 — *дворові люди* поміщиків. На Україні Ч. називали також наймитів козац. старшини.

ЧЕ́ЛЬГРЕН (Kjellgren) Юсеф (13. XI 1907, Мерке, Седерманланд — 8.IV 1948, Стокгольм) — швед. письменник. Один із зачинателів соціалістичного напряму в швед. л-рі. Почав друкуватися в робітн. пресі в 2-й пол. 20-х рр. У кн. нарисів «Безплатним пасажиром по Європі» (1930), збірках віршів «Світло маяка» (1931), «Захід» (1933), зб. нарисів і віршів «Темза тече мимо» (1937) оспівував ідеї інтернаціоналізму, велич праці та людини. В зб. оповідань «Пробоїна на ватерлінії» (1936) та в драмі «Невідомий шведський солдат» (1938) засуджував фашизм. У романі «Люди і міст» (1935) показав життя робітн. класу, створив образ комуніста. Ідеї пролет. солідарності звучать у тетралогії «Смарагд» (1939), «Золотий ланцюг» (1940), «Чоловіча дружба» (1947), «Я виходжу в море» (незакінч., вид. 1948, посмертно). Автор творів для дітей «Пригоди в шхерах» (1941), «Нові пригоди в шхерах» (1942).

Тв.: Рос. перекл.— Люди и мост. М., 1957. *Е. А. Жежерун.*

ЧЕ́МБАЛО, чимбало (італ. cèmbalo, скор. від clavicèmbalo) — італ. назва *клавесина.*

ЧЕ́МБЕРЛЕН (Chamberlain) Невілл (18.III 1869, Еджбастон, Бірмінгем — 9.XI 1940, Гекфілд, побл. Рідінга) — держ. діяч Великобританії. Закінчив Бірмінгемський коледж. У 1937—40 — прем'єр-міністр і лідер *Консервативної партії*. Уряд Ч. проводив політику заохочення агресії фашист. д-в, прагнучи спрямувати її проти Рад. Союзу. Підписав *Мюнхенську угоду 1938* (був одним з гол. її авторів). Уряд Ч. відповідальний за зрив *Московських переговорів 1939*, одночасно з якими вів таємні переговори з фашист. Німеччиною (див. *Лондонські переговори 1939*). Політика уряду Ч. сприяла розв'язанню *другої світової війни 1939—45.*

ЧЕ́МБЕРЛЕН (Chamberlain) Оуен (н. 10.VII 1920, Сан-Франціско) — амер. фізик, член Нац. АН США (з 1960). Закінчив коледж у Дортмунді (1941). У 1942—46 працював у Лос-Аламоській лабораторії над створенням атомної бомби. З 1948 — в Каліфорнійському ун-ті в Берклі (з 1958 — професор). Осн. дослідження Ч. присвячені ядерній фізиці, нейтронній фізиці, фізиці високих енергій. В 1955 разом з Е. *Сегре* та ін. відкрив антипротон. Нобелівська премія, 1959.

ЧЕ́МБЕРЛІН (Chamberlin) Едуард Хейстінгс (18.V 1899, Ла-Конер, шт. Вашінгтон — 1967) — амер. економіст. Освіту здобув у Мічіганському й Гарвардському ун-тах. Досліджував питання про співвідношення монополії і конкуренції, виступав з відвертою апологією монополістич. капіталу. Окремі теоретичні положення Ч. використовуються вульгарною політ. економією, зокрема *неокейнсіанством.*

ЧЕМЕРИ́ЦЯ (Veratrum) — рід трав'янистих багаторічних рослин родини *лілійних*. Стебло пряме, облиснене, у верхній частині опушене, з потовщеним кореневищем. Листки великі, еліптичні, на кінцях загострені. Квітки білуваті, жовтувато-зелені або червоні, зібрані в волотисте суцвіття. Плід — коробочка. Ч. дуже отруйні. Бл. 50 (за ін. джерелами, до 25) видів, поширений у Пн. півкулі. В СРСР — 9 видів, з них на Україні — 3: Ч. б і л а (V. album), росте на високогірних луках Карпат; Ч. Л о б е л я (V. lobelianum) і Ч. ч о р н а (V. nigrum) — у лісах, серед чагарників, на узліссях. З кореневищ і коренів Ч. виготовляють препарати, які використовують у медицині і ветеринарії для лікування захворювань шкіри.

ЧЕМЕ́РІВЦІ — селище міського типу Хмельн. обл. УРСР, райцентр. Розташоване на р. Жванчику (прит. Дністра), за 15 км від залізнич. ст. Закупне. 4,1 тис. ж. (1984). Вперше згадуються 1565. Були під владою шляхет. Польщі. Трудящі Ч. брали участь у *Наливайка повстанні 1594—96*. Після 2-го поділу Польщі (1793) Ч. у складі Правобережної України возз'єднано з Росією. Рад. владу встановлено в січні 1918. З 1959 Ч.— с-ще міськ. типу. У Ч.— хлібний з-д, маслоробний цех Городоцького мол.-консервного комбінату, райсільгосптехніка, райсільгоспхімія, міжколг. буд. організація, птахоінкубаторна станція, комбінат побутового обслуговування. Мед. уч-ще, 2 заг.-осв., музична та спорт. школи; лікарня, 2 медичні пункти. Будинок культури, кінотеатр, 2 бібліотеки.

ЧЕ́МЕРНИК (Helleborus) — рід багаторічних рослин родини *жовтецевих*. Листки пальчасторозсічені, шкірясті. Квітки великі з 5 зеленуватими, білуватими або пурпуровими чашолистками і дрібними пелюстками. Плід — багатолистянка. Бл. 25 видів, поширений в Серед. Європі і Середземномор'ї. В СРСР — 3(4) види, з них на Україні — 2 (дикорослі): Ч. червонуватий (H. purpurascens) і Ч. чорний (H. niger). Ч. чагарниковий (H. dumetorum) і Ч. зелений (H. viridis) вирощують як декоративні рослини. Всі види — *отруйні рослини*. Містять глікозиди, які спричинюють розлад серцевої діяльності. З коренів і кореневищ Ч. виготовляють лік. препарат корельборин, який призначають при декомпенсації серцево-судинної діяльності. Деякі види Ч.— медоноси.

ЧЕМЕ́РОВЕЦЬКИЙ РАЙО́Н — у пд.-зх. частині Хмельн. обл. УРСР. Утворений 1923. Площа 0,9 тис. км². Нас. 59,6 тис. чол. (1984). У районі — 70 населених пунктів, підпорядкованих 2 селищним і 25 сільс. Радам нар. депутатів. Центр — смт *Чемерівці*. Ч. р. розташований у межах *Подільської височини*. Поверхня має вигляд східчастої рівнини, розчленованої глибокими долинами річок (з Пн. Зх. на Пд. Сх. простягаються *Товтри*). Корисні копалини: піски, глини, вапняки. Річки — *Збруч, Жванчик, Смотрич* (притоки Дністра). Грунти чорноземні й сірі опідзолені. Лежить у лісостеповій зоні. Ліси (граб, береза, дуб, липа, ясен, ялина) займають 10 % території району. Найбільші пром. підприємства — Вишнівчицький цукр. з-д, Закупнянське кар'єроуправління. Комбінат побутового обслуговування (Чемерівці), 4 будинки побуту. Землеробство району має зерново-буряківничий, тваринництво — мол.-м'ясний напрям. Площа с.-г. угідь 1983 становила 67,1 тис. га, у т. ч. орні землі — 62,4 тис. га. Гол. культури: озима пшениця, жито, ячмінь, горох, овес, просо, гречка, цукр. буряки, картопля, овочеві. Скотарство, свинарство, птахівництво. У Ч. р.— 21 колгосп, 2 радгоспи, райсільгосптехніка, райсільгоспхімія. Залізнична станція Закупне. Автомоб. шляхів — 329 км, у т. ч. з твердим покриттям — 311 км. У районі — мед. (Чемерівці) та сільс. профес.-тех. (с. Кутківці) уч-ща, 45 заг.-осв., музична та спорт. школи; 57 лік. закладів, у т. ч. 8 лікарень. 71 клубна установа, кінотеатр, 64 кіноустановки, 57 б-к, 2 музеї (історії сіл Білої та Чорної). У с. Летаві Ч. р. народився новатор с.-г. виробн. Д. В. *Бойко*. У районі видається газ. «Нове життя» (з 1930).



Н. Я. Демчишина.

ЧЕМПІОНА́Т (від англ. champion — переможець у змаганні, чемпіон; першоджерело: лат. campus— — поле битви) — офіційні спорт. змагання, на яких розігрується першість з певного виду *спорту* для виявлення переможця серед колективів, спортсменів, команд тощо. Термін «чемпіонат» застосовують також до виставок-змагань тварин з метою виявлення найкращих у будь-якій породі.

ЧЕМУЛЬПО́ — друга назва міста *Інчхон* у Пд. Кореї.

До ст. **Шкідники сільськогосподарських культур.**

1. Стебловий метелик (Pyrausta nubilalis): *а* — метелик, *б* — гусениця і ушкоджене стебло кукурудзи. **2. Озима совка (Agrotis segetum):** *а* — метелик, *б* — гусениця ушкоджує сходи озимини. **3. Коваль посівний (Agriotes sputator):** *а* — жук, *б* — личинки й ушкоджені ними рослина і зерно. **4. Зерноїд гороховий (Bruchus pisorum):** *а* — жук, *б* — личинка, *в* — ушкоджене зерно. **5. Американський білий метелик (Hyphantria cunea):** *а* — метелик, *б* — гусениця ушкоджує рослину. **6. Шкідлива черепашка (Eurygaster integriceps):** *а* — клоп, *б*, *в*, *г* — ушкоджені молода рослина, зерно й колос. **7. Буряковий довгоносик (Bothynoderes punctivenoris):** *а* — жук, *б* — личинки і об'їдений ними корінь, *в* — ушкоджена молода рослина. **8. Східна плодожерка (Grapholitha molesta):** *а* — метелик, *б* — личинка ушкоджує гілку яблуні, *в* — личинка ушкоджує яблуко. **9. Весняна капустяна муха (Chortophila brassicae):** *а* — муха, *б* — личинка, *в* — ушкоджена личинками рослина. **10. Яблунева плодожерка (Laspeyresia pomonella):** *а* — метелик, *б* — ушкоджене яблуко. **11. Глідівниця (Aporia crataegi):** *а* — метелик, *б* — гусениця, *в* — зимуюче гніздо гусені. **12. Яблунева міль (Hyponomenta malinellus):** *а* — метелик, *б* — павутинне гніздо з коконами. **13. Лучний метелик (Pyrausta sticticalis):** *а* — метелик, *б* — гусінь на листку, *в* — кокони.



До ст. Черепашка.

1. Черепашкова амеба дифлюгія (Difflugia piriformis). Форамініфери: **2** — Bolivina alata, **3** — Lenticulina echinata. **4.** Плечоногe (Terebratulina caput-serpentis) — зі спинного боку і збóку. Черепашкові рачки: **5** — Leptocythere pellucida, **6** — Cetheridea papillosa. **7.** Морський жолудь (Balanus tintinnabulum rosa). **8.** Панцирний молюск хітон (Placiphorella stimpsoni). Черевоногі молюски: **9** — касис (Cassis cornuta), **10** — Vharonia tritonis, **11** — натика (Natica vitellus), **12** — легеневий черевоногий молюск ахатина (Achatina fulica), **13** — циприя (Erronea caurica) — з черевного і спинного боків, **14** — стромбус (Strombus gigas), **15** — мітра (Mitra episcopalis). Двостулкові молюски: **16** — тридакна (Tridacna squamosa), **17** — спондилюс (Spondylus pictorum), **18** — устриця півнячий гребінець (Ostrea cristagalli), **19** — перлівниця прісноводна (Margaritifera margaritifera), **20** — мідія зелена (Mutilus viridis), **21** — великий гребінець (Pecten maximus). Головоногі молюски: **22** — кораблик (Nautilus pompilius) — черепашка в поздовжньому розрізі, **23** — амоніт (Stephanoceras humphyi), **24** — каракатиця (Sepia officinalis) — внутрішня черепашка з черевного боку. Наземні молюски: — **25** — Zebrina cylindrica, **26** — Caucasotachea atrolabiata.

ЧЕНДЕ́Й Іван Михайлович (н. 20.V 1922, с. Дубове, тепер смт Тячівського р-ну Закарп. обл.) — укр. рад. письменник. Закінчив Ужгородський ун-т (1952) та Вищі літературні курси при Літ. інституті ім. О. М. Горького. Перша зб. новел — «Чайки летять на Схід» (1955). Автор книжок оповідань і повістей «Вітер з полонини» (1958), «Ватри не згасають» (1960), «Чорнокнижник» (1961), «Поєдинок» (1962), «Терен цвіте» (1967), «Зелена Верховина» (1975), «Сваляв'ські зустрічі» (1977), «Теплий дощ», «Казка білого інею» (обидві — 1979), роману «Птахи полишають гнізда» (1965) та ін. Кіносценарії, переклади з угорської мови.

ЧЕНДУ́ — місто в центр. частині Китаю, адм. ц. провінції Сичуань. Розташоване на р. Міньцзяні. Вузол з-ць і автошляхів. 2,2 млн. ж. (1975). Підприємства кольорової металургії (виплавка міді й алюмінію), маш.-буд., хім., деревообр., буд. матеріалів, шкіряної, текст., швейної і харч. пром-сті. Художні промисли (шовкоткацтво, вироби із срібла). ТЕС. Ун-т та ін. вузи, музеї, театри. Архіт. пам'ятки 1—18 ст. Ч. засн. у 4 ст. до н. е.

ЧЕНСТОХО́ВА — місто на Пд. Польщі, адм. ц. Ченстоховського воєводства. Розташоване на р. Варті. Вузол з-ць. 237 тис. ж. (1981). Провідна галузь пром-сті — металург. (на місц. покладах заліз. руди). Розвинута текст. (вовняна, льняна) та харч. пром-сть. Виробн. буд. матеріалів, скла, сірників та ін. Політехнічний ін-т, музей, театр, філармонія. Архіт. пам'ятка — монастир паулінів (17—18 ст., у костьолі — ікона «Ченстоховська богоматір», 14 ст.). Права міста отримала 1356.

ЧЕНТЕ́ЗИМО (італ. centèsimo, букв.— сотий) — розмінна монета Італії (дорівнює $^1/_{100}$ італ. *ліри*), Ватікану і Сан-Маріно (дорівнює $^1/_{100}$ італ. ліри).

ЧЕ́ПА Андріян Іванович (1760 — бл. 1822) — колекціонер документів з історії України. Походив з укр. поміщицької сім'ї. В 1779—89 служив у канцелярії малоросійського генерал-губернатора П. О. *Румянцева*. Колекцією документів Ч. користувалися українські історики М. Ф. *Берлинський*, Д. М. *Бантиш-Каменський*, Я. М. *Маркович*. Свого наміру видати збірники матеріалів з історії України Ч. не здійснив. Переважна більшість зібраних ним істор. документів загинула.

ЧЕ́ПЕЛЄВ Василь Іванович (н. 25.XII 1918, с. Росоші, тепер Росош Реп'євського р-ну Ворон. обл.) — укр. рад. педагог, член-кореспондент АПН СРСР (з 1968), професор (з 1976). Член КПРС з 1941. Закінчив Львів. пед. ін-т (1950), 1954—59 викладав у тому ж ін-ті. З 1959 — зав. сектором, заступник директора, 1964—71 — директор Н.-д. ін-ту педагогіки УРСР. З 1971 — проректор і зав. кафедрою Київ. ін-ту культури ім. О. Є. Корнійчука. В 1966—72— президент Пед. т-ва УРСР. Осн. праці — з історії нар. освіти і пед. науки в Укр. РСР, дидактики, культур.-осв. роботи. Нагороджений орденом Трудового Червоного Прапора, медалями. Удостоєний медалі А. С. Макаренка.

С. А. Литвинов.

ЧЕПІ́ГА-ЗЕЛЕНКЕ́ВИЧ Яків Феофанович (12.V 1875—22.VIII 1938) — укр. рад педагог і осв. діяч. Закінчив Новобузьку семінарію (1898), вчителював у Донбасі, викладав у вищих школах Києва, 1928—34 працював у Харкові в Н.-д. ін-ті педагогіки УРСР. Автор праць з проблем морального і трудового виховання, методичних посібників і підручників з укр. мови й арифметики для поч. школи.

ЧЕПІ́ЖНИЙ Олександр Кузьмич (н. 6.VII 1919, м. Катеринослав, тепер Дніпропетровськ) — рос. рад. письменник. Член КПРС з 1943. Живе на Україні. Друкуватися почав 1950. Автор повістей «Хлоп'ята з „Пролетарки"» (1954), «Горіти не згораючи» (1959); книжок оповідань «Гармошка» (1960), «Мій друг Тимко» (1962); епопеї «Гагаї», що складається з п'яти частин: «Крутий Яр» (1965), «На бурунних закрутах» (1968), «Лихоліття» (1969), «Лють» (1973), «Добрий вогонь» (1976); роману «Глибокі горизонти» (1980), в яких показав найважливіші етапи боротьби за соціалізм, великі соціально-екон. перетворення в Донбасі. Нагороджений орденами Вітчизняної війни 2-го ступеня, «Знак Пошани», медалями.

Тв.: Гагаи, кн. 1—5. К., 1977—79; Глубокие горизонты. К., 1980.

М. Ф. Гетьманець.

ЧЕПРА́ГА — твір декоративно-ужиткового мистецтва; металева пряжка для шкіряних поясів. Була поширена в 18—19 ст. як деталь гуцульського убрання. Див. *Мосяжництво*.

ЧЕПУРНИ́Й Дмитро Іванович [12 (25).X 1908, м. Бровари, тепер Київ. обл.— 2.VI 1944, Москва] — укр. рад. поет і перекладач. Навчався в Київ. ін-ті нар. освіти. Друкуватися почав з 1925 в періодичній пресі. Належав до літ. орг-цій «*Молодняк*», *ВУСПП*. Окремими виданнями вийшли книги поезій Ч. «Комсомольські будні» (1929), «Земля» (1930), «Сімнадцять» (1931), «Зміна йде», «Фронти» (обидві — 1932), «Фрагменти» (1934), п'єси «Завтрашній колгоспник», «Зустрічі весни» (обидві — 1933).

Тв.: Наша молодість цвіте. К., 1963.

Ф. Т. Кириченко.

ЧЕ́ПУРОВ Костянтин Павлович (н. 18.V 1918, с. Мілове, тепер смт Міловського р-ну Ворошиловгр. обл.) — укр. рад. мікробіолог, доктор вет. наук (з 1953), професор (з 1954), засл. діяч науки УРСР (з 1968). Член КПРС з 1948. В 1938 закінчив Харків. вет. ін-т і працював у Далекосхідному н.-д. ін-ті в м. Благовєщенську. В 1955—61 — зав. кафедрою мікробіології Узбецького с.-г. ін-ту, з 1961 — Полтав. с.-г. ін-ту. Наукові праці присвячені вивченню збудників інфекційних хвороб с.-г. тварин, створенню біол. препаратів. Держ. премія СРСР, 1952.

Н. А. Наумова.

ЧЕРВЕ́НСЬКИЙ (Czerwieński) Болеслав (3.IV 1851, Львів — 3.IV 1888, там же) — польс. письменник, публіцист, громад. діяч. Один з перших організаторів соціалістичного руху в Галичині. Закінчив Львів. ун-т. Разом з І. Франком та Л. Інлендером уклав «Програму польських і русинських соціалістів Східної Галичини» (1881). Сприяв появі 1880—82 в робітн. газ. «*Праца*» («Праця») статей та вірша «Вічний революціонер» І. Франка і кореспонденцій М. Павлика. Автор збірок «Поезії» (1881), «Обірвані строфи» (1886), оповідань з робітн. життя, істор. драми «Невольник» (пост. 1881), п'єси «Небіжчик» (пост. 1883), поезій на українську тематику («Платонові Костецькому», «Смерть Шевченка»), революц. пісні «Червоний прапор» (1881, укр. перекл. Б. Грінченка, 1905). У прозовій поемі «Два побачення» (1887) в художньо-публіцистичній формі популяризував учення К. Маркса. Твори Ч. перекладали Р. Лубківський, В. Лучук.

Тв.: Укр. перекл.— [Вірші]. В кн.: Поезія — 1977, в. 3. К., 1977; [Вірші]. В кн.: Антологія польської поезії, т. 1. К., 1979; Рос. перекл. — Красное знамя. В кн.: Польская поэзия, т. 2. М., 1963.

І. М. Лозинський.

ЧЕРВЕ́НСЬКІ МІСТА́, Червенські гради — група міст і феодальних замків 10—12 ст. у Волинській землі на зх. окраїнах Русі. Термін «Червенські міста» трапляється в давньорус. літописах під 1018 і 1031, а їхній центр — м. Червен згадується починаючи з 981. За результатами археол. досліджень, які провадили в 50—60-х рр. 20 ст., м. Червен локалізується на тер. сучасного с. Чермно (ПНР), а тер. Ч. м.— на лівобережжі Бугу і ототожнюється в основному з тер. пізнішої (13 ст.) Червенської землі. До складу Ч. м. входили, крім Червена, м. Волинь на р. Бузі (тепер с. Грудек Надбужний), Сутейськ (тепер с. Сонсядка) на р. Пор та деякі ін., від яких збереглися залишки у вигляді *городищ*. Тер. Ч. м. у 2-й пол. 1-го тис. н. е. була заселена сх.-слов'ян. племенами *дулібів, бужан, волинян*. Ч. м. як укріплені поселення виникли в ході формування феод. відносин у сх.-слов'ян. племінного об'єднання на чолі з дулібами. На поч. 10 ст. посилилися політ. зв'язки Ч. м. з *Київською Руссю*, але в 3-й чверті 10 ст. місц. племінна верхівка потрапила в залежність від Чехії. В 981 київ. князь *Володимир Святославич* приєднав Ч. м. до Київ. Русі. В 1018 польс. князь *Болеслав I* Хоробрий, повертаючись з походу на Київ, знову захопив Ч. м., але 1031 Ярослав і Мстислав Володимировичі відвоювали їх. У 11—12 ст. тер. Ч. м. частково входила до складу *Володимиро-Волинського князівства*, в 13—14 ст.— до *Галицько-Волинського князівства*. В серед. 13 ст. Ч. м. зруйнували орди *Батия* й вони занепали. В 14 ст. тер. Ч. м. загарбали польс. і лит. феодали.

Літ.: Ісаєвич Я. Д. Територія і населення «Червенських градів» (X—XIII ст.). В кн.: Український історико-географічний збірник, в. 1. К., 1971.

ЧЕРВЕЦІ́ — назва комах кількох родин підряду *кокцид*. Тіло самки (довж. 0,5—15 мм) червоподібне, майже не розчленоване, без крил,



Челеста.



Чемериця *Лобеля*:
1 — нижня,
2 — середня,
3 — верхня частини рослини;
4 — квітка.



Чемерник червонуватий. Квітки, листки та кореневище.



Чепрага.



В. А. Чеканюк.
За землю. 1967.

вкрите воскоподібними виділеннями, ротовий апарат смоктальний. Самки і личинки живляться соком рослин. Тіло самців (довж. 0,6—7 мм) більшості видів чітко розділяється на голову, груди і черевце, звичайно є одна пара крил, ротового апарату не мають (дорослі самці не живляться). Відомо понад 4000 видів Ч., поширених на всіх материках, крім Антарктиди; в СРСР бл. 600, у т. ч. на Україні — бл. 250. Окремі види Ч. корисні, напр. з виділень воскового червеця (Ericerus pela) виготовляють «білий віск», *кошеніль* використовують для одержання природної червоної фарби. Багато видів, напр. каліфорнійська *щитівка*, щетинистий, виноградний, яблуневий, борошнисті Ч., — небезпечні шкідники плодових дерев, цитрусових і винограду.

Є. М. Терезникова.

ЧЕ́РВИ (Vermes) — збірна група безхребетних тварин, що включає такі типи: *плоскі черви, первиннопорожнинні черви, немертини* (нижчі Ч.), *кільчасті черви* (вищі Ч.), а також *ехіуриди* та *сипункуліди*. Ч. мають видовжене, двобічно-симетричне тіло, третій зародковий листок — *мезодерму*; у вищих Ч. тіло сегментоване, є *вторинна порожнина тіла*, кровоносна система добре розвинена. Разом з молюсками і членистоногими Ч. є *первиннороти*ми. Бл. 40 тис. видів Ч. живуть в морях і прісних водах (*багатощетинкові черви, війчасті черви, нематоди* та інші); значна частина Ч.— паразити людини, тварин і рослин (*присисні, стьожкові черви, фітогельмінти* та ін.), деякі пристосувалися до життя у грунті (нематоди, олігохети) або на суходолі (деякі *п'явки*, війчасті черви).

В. П. Коваль.

ЧЕРВИ́НСЬКИЙ Євген Іванович (7.X 1887, Львів — 20.II 1930, там же) — укр. архітектор. У 1909 закінчив Львів. політех. ін-т, до 1914 періодично співробітничав з архіт. майстернею арх. І. *Левинського*. Автор громад. і житл. будинків, пансіонатів у Львові, Дрогобичі, Ворохті, Яремчі.

ЧЕРВИ́НСЬКИЙ Петро Петрович (1849, Чернігів — 1931) — укр. земський статистик, представник ліберального *народництва*. Навчався в Петерб. ін-ті землеробства. У 1876—90 працював у статистич. бюро Черніг. губернського земства. Ч. вважав, що основою при дослідженні екон. життя має бути окреме г-во (селянське, поміщицьке), а при визначенні його екон. становища мають враховуватися кілька факторів: забезпеченість г-ва землею, робочою силою, робочою худобою тощо. За участю Ч. було видано матеріали по оцінці зем. угідь Чернігівщини (1877—87). Після Великої Жовтн. соціалістичної революції працював на сільськогосподарській дослідній станції поблизу Вятки (тепер м. Кіров).



К. І. Чеканьов.
Агроном. Тонований гіпс. 1962.

ЧЕ́РВІ (Cervi) — сім'я італ. патріотів, активних учасників *Руху Опору* в Італії. В боротьбі проти італ. та нім. фашистів у Пн. Італії брали участь Альчіде Ч. (1875—1970) і сім його синів. Під час збройної сутички з гітлерівцями 25.XI 1943 всі сини Ч. потрапили в полон і 28.XII 1943 були розстріляні нім. фашистами.

ЧЕРВІ́НЕЦЬ — 1) Загальна назва іноземних золотих монет (дукатів, цехінів), що були в обігу на Русі до царювання Петра I. 2) Рос. золота монета вартістю 3 крб., випущена 1701 (містила 3,4 г золота), іноді карбували подвійні Ч. 3) Банківські білети, що їх випускав Держбанк СРСР 1922—47 купюрами в 1, 2, 3, 5, 10, 25 і 50 Ч. Золотий вміст Ч. було встановлено в 7,74234 г чистого золота. Один Ч. дорівнював 10 крб. *казначейськими білетами*. Грош. реформою 1947 запроваджено єдине обчислення в карбованцях, а Ч. і казначейські білети було замінено на нові гроші.

ЧЕРВІ́НСЬКИЙ Костянтин Олександрович (н. 19.V 1919, с. Пиків, тепер Калинівського р-ну Вінн. обл.) — укр. рад. хімік, доктор хім. наук (з 1967), засл. діяч науки УРСР (з 1979). Член КПРС з 1943. Після закінчення 1948 Рубіжанського хіміко-технологічного ін-ту працював у ньому. З 1968 — ректор Чернівецького ун-ту, з 1969 — професор, зав. кафедрою нафтохім. синтезу. Осн. напрями дослідження — гомогенний каталіз рідкофазного окислення органічних сполук. Запропонував принципи добору каталізаторів для окислення парафінових вуглеводнів. Нагороджений орденами Жовтневої Революції, Вітчизн. війни 1-го ступеня, ін. орденами.

ЧЕРВНЕ́ВА КРИ́ЗА 1917 — політ. криза в Росії, викликана антинародною політикою бурж. *Тимчасового уряду*; другий після *Квітневої кризи 1917* етап загальнонаціональної кризи. *Перший Всеросійський з'їзд Рад* [3 (16).VI —14.VI (7.VII)], на якому переважали меншовики й есери, підтримав Тимчасовий уряд і відхилив вимогу більшовиків припинити війну й передати владу Радам. 9 (22). VI з'їзд заборонив мирну демонстрацію, призначену більшовиками на 10 (23).VI, після чого ЦК РСДРП(б) відмінив її, щоб не протиставляти партію з'їздові. Під тиском мас угодовці все ж змушені були призначити демонстрацію на 18.VI (1.VII), маючи намір провести її під знаком довір'я Тимчасовому урядові. Але 500-тисячна демонстрація трудящих Петрограда пройшла під більшовицькими лозунгами «Вся влада Радам!», «Геть 10 міністрів-капіталістів!», «Хліба, миру, свободи!». Мітинги і демонстрації на підтримку революц. Петрограда пройшли в усій країні, в т. ч. на Україні. Ці демонстрації свідчили про зростання авторитету більшовиків і різке падіння впливу угодовських партій, про назрівання глибокої політ. кризи. Наступ на фронті, що його почав уряд 18.VI (1.VII) і який проводився всупереч волі солдатських мас і всього народу, викликав нову хвилю обурення трудящих, що привело до чергової політ. кризи (див. *Липневі дні 1917*).

В. С. Левін.

ЧЕРВНЕ́ВЕ ПОВСТА́ННЯ 1848 в Парижі — повстання пролетаріату 23—26.VI. Викликане наступом бурж. реакції на політ. завоювання робітників, досягнуті в ході *революції 1848 у Франції*. Приводом до Ч. п. було закриття урядом 22.VI нац. майстерень (громад. роботи для 100 тис. безробітних). 23.VI Париж вкрився барикадами. Ч. п. проходило під гаслом «демократичної і соціальної республіки». Передбачалось утворити уряд з дрібнобурж. соціалістів (Л. *Блан*, А. *Альбер* та ін.). 24.VI Нац. збори, налякані розмахом Ч. п., передали ген. Л. Е. *Кавеньяку* диктаторські повноваження. Ч. п. було жорстоко придушено. За визначенням В. І. Леніна, Ч. п. — перша велика громадян. війна між пролетаріатом і буржуазією (див. Повне зібр. тв., т. 38, с. 294—295).

ЧЕРВО́НА А́РМІЯ, Робітничо-Селянська Червона Армія — офіційна назва *Радянської Армії* 1918—46.

ЧЕРВО́НА ГВА́РДІЯ — добровільні формування збройних сил пролетаріату в період боротьби за перемогу *Великої Жовтневої соціалістичної революції* і *тріумфального походу Радянської влади*. Попередником Ч. г. були бойові дружини і збройні загони робітників під час революції 1905—07, *Лютневої буржуазно-демократичної революції 1917*. Активну участь у будівництві Ч. г. взяли *військові та бойові організації більшовиків*. Були створені штаби Ч. г., налагоджено військ. навчання. Основою статуту Ч. г. став проект статуту Червоної гвардії Виборзького р-ну Петрограда. Він визначив класовий, інтернац. характер Ч. г., її структуру. Організація Ч. г. була заснована на виборних засадах. Бурж. Тимчасовий уряд перешкоджав озброєнню пролетаріату. Більшовики, долаючи опір меншовиків, есерів і бурж. органів, створили в квітні — червні 1917 червоногвардійські загони майже в усіх великих містах і пром. центрах. У ряді місцевостей формувалася також *сільська Червона гвардія*.

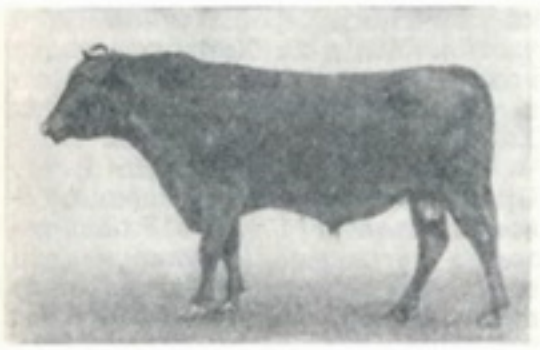
Після *липневих днів 1917* Ч. г. була на нелегальному становищі під виглядом заводської охорони. В дні *корніловщини* вона вийшла з підпілля і відіграла важливу роль у розгромі контрреволюц. заколоту. Напередодні Жовтневого збройного повстання в країні було бл. 200 тис. червоногвардійців. Ч. г. стала однією з осн. ударних сил збройних виступів пролетаріату в боротьбі за встановлення в країні Рад. влади. Після перемоги Великого Жовтня Ч. г. брала активну участь у закріпленні завоювань революції, боротьбі проти зовн. і внутр. контрреволюції. З формуванням Червоної Армії (див. *Радянська Армія*) кращі кадри Ч. г. влилися до її складу.

Літ.: Ленін В. І. Повне зібрання творів: т. 31. Листи здалека. — Про пролетарську міліцію; т. 35. Наказ штабові Червоної гвардії; Червона гвардія на Україні. 1917—1918. Документи. К., 1939; Павлюк П. І. Харківська Червона гвардія. К., 1948; Лукьянов Х. Красная гвардия Донбасса. Сталино, 1958; Цыпкин Г. А. Красная гвардия в борьбе за власть Советов. М., 1967; Гарчев П. І. Червона гвардія України у Жовтневій революції. Х., 1969.

П. І. Павлюк.

ЧЕРВО́НА ДА́ТСЬКА ПОРО́ДА великої рогатої худоби — порода молочного напряму продуктивнос-

ті. Виведена в Данії у 18—19 ст. схрещуванням місцевої худоби з тваринами *ангельнської породи*, червоної північношлезвігської і балумської порід. Масть червона. Тварини скороспілі, міцної конституції, з довгим і глибоким тулубом на низьких ногах, об'ємистим животом та добре розвинутим, правильної форми вим'ям. Жива маса бугаїв 1000 кг і більше, корів — 550 кг. Середньорічний надій — 4500 кг молока жирністю 4 %.



Бугай червоної датської породи.

Розводять в Данії, США, Польщі та ін. В СРСР її використовували при виведенні *бурої латвійської породи, червоної польської породи* і червоної естонської худоби.

«ЧЕРВО́НА ДВАНА́ДЦЯТКА» — партизанська група, що діяла восени 1922 на Тернопільщині в період визвольної боротьби трудящих Зх. України проти польс. окупантів. Керівниками «Ч. д.» були комуністи С. О. *Мельничук*, П. М. *Шеремета* й І. Г. *Цепко*. Партизан. рух охопив Заліщицький і Борщівський повіти Терноп. воєводства. Окупанти кинули проти партизанів значні військ. сили. 28.X під час бою в с. Голіградах Заліщицького пов. загинув І. Г. Цепко, П. М. Шеремета потрапив у полон. У бою біля м. Заліщиків жандарми оточили групу С. О. Мельничука. Його, тяжко пораненого, було захоплено в полон. 11.XI 1922 за вироком військ. суду в м. Чорткові С. О. Мельничука і П. М. Шеремету було страчено. Подвигам «Ч. д.» М. Ірчан присвятив драму «Дванадцять».

ЧЕРВО́НА КНИ́ГА — список рідкісних і зникаючих видів тварин і рослин, які потребують охорони. Заснована і розроблена *Міжнародним союзом охорони природи* у 1949—66. Виділяють 5 категорій тварин і рослин, які занесені до Ч. к.: зникаючі, рідкісні, скорочувані, невизначені (недостатньо вивчені), відновлені. В міжнар. Ч. к., яку було видано 1966 (1 і 2 тт.) і 1974 (3 і 4 тт.), внесено 248 видів і 48 підвидів ссавців, 287 видів птахів, 119 видів і підвидів плазунів і 36 видів і підвидів земноводних; опубліковано також 1 т. про рідкісні рослини. На кінець 1979 в міжнар. Ч. к. налічувалося 687 видів і 207 підвидів хребетних тварин. Країна, на території якої живуть занесені до міжнар. Ч. к. тварини і рослини, несе моральну відповідальність за їх врятування. В багатьох країнах створені нац. Ч. к. для видів, які не вміщено в міжнар. Ч. к., але рідкісних або зникаючих для тієї чи іншої країни.

В Ч. к. СРСР, заснованій 1974 і виданій 1978, внесено 62 види і підвиди ссавців, 63 види і підвиди птахів, 21 вид плазунів, 8 видів земноводних, а також 444 види рослин. В Ч. к. УРСР, заснованій 1976 і виданій 1980, містяться відомості про 29 видів ссавців, 28 видів птахів, 6 видів плазунів, 4 види земноводних, 18 видів комах, 151 вид вищих рослин.

М. М. Щербак.

ЧЕРВО́НА ЛІ́НІЯ, червоні лінії вулиць і магістралей — термін, який застосовується у *містобудуванні* для визначення умовної межі, що відокремлює територію магістралей, вулиць, проїздів та площ від територій, відведених під забудову.

ЧЕРВО́НА МІ́ДНА РУДА́ — мінерал класу оксидів і гідроксидів. Те саме, що й *куприт*.

ЧЕРВО́НА ПЕЧЕ́РА, Кизил-Коба — печера в Крим. обл. УРСР, за 20 км на Пд. від м. Сімферополя. Довж. 13,1 км, глиб. 135 м. Закладена в юрських вапняках. Має 6 ярусів, складається з галерей завширшки 2—3 м і залів з *сталактитами, сталагмітами* та ін. натічними утворами. У печері є річка, яка приймає 8 приток. Знайдено викопну фауну (печерний ведмідь та ін.). В Ч. п. виявлено залишки давнього поселення 7 — поч. 6 ст. до н. е. Від назви печери Кизил-Коба походить назва *кизил-кобинської культури*. Пам'ятка природи. Об'єкт туризму.

В. М. Дублянський.

ЧЕРВО́НА ПЛО́ЩА в Києві — архітектурний ансамбль. Одна з найдавніших площ міста. Виникла в епоху *Київської Русі*. Була торг.-ремісничим центром Києва, на ній відбувалися віча. У 1132—36 тут було споруджено *Пирогощі Богородиці церкву* (не збереглася). Після зруйнування міста ордами Батия площа стала осн. осередком Києва, з 14 ст.— адм. центром. Тут відбувалися паради збройних сил магістрату, а також київ. ремісничих цехів. У 15 ст. на площі спорудили дерев'яну ратушу (бл. 1697 — новий кам. будинок), водогін (від нього було проведено воду в різні місця Подолу; 1748—49 над водогоном збудовано кам. павільйон-фонтан із скульптурою «Самсон», арх. І. Григорович-Барський; 1982 фонтан реконструйовано), 1693 зведено Богоявленський собор Братського монастиря (арх. Й. Старцев), 1703 — старий корпус *Київської академії*, у 60-х рр. 18 ст.— перший *гостиний двір*. У 18 ст. спорудили Грецький монастир (арх. Григорович-Барський; добудови поч. 20 ст., арх. Л. Ейснер, Ф. Лідваль). З кін. 18 ст. на Ч. п. відбувалися *контрактові ярмарки* (звідси кол. назва — Контрактова). У 1809 збудовано новий гостиний двір (арх. А. Руска; перебудовано 1828, арх. А. Меленський, та у 2-й пол. 19 ст.), після пожежі 1811 — *Контрактовий будинок* (1815—17, арх. В. Гесте), новий корпус академії (1822—25, арх. А. Меленський). За рад. часу споруджено палац культури «Славутич», встановлено пам'ятник Г. Сковороді (1976, скульптор І. Кавалерідзе, арх. В. Гнєздилов). З 1982 ведеться реконструкція площі (проект арх. В. Шевченко) та реставрація архіт. пам'яток, розташованих на ній.

Корова **червоної польської породи.**



ЧЕРВО́НА ПО́ЛЬСЬКА ПОРО́ДА великої рогатої худоби — порода молочного напряму продуктивності. Виведена в кінці 19 ст. у Польщі схрещуванням місцевої худоби з тваринами переважно *червоної датської породи* і *ангельнської породи*. Масть червона різних відтінків, іноді з білими плямами на животі. Тварини ніжної, щільної конституції, спина часто провисла. Жива маса бугаїв 650—850 кг, корів — 450—500 кг. Середньорічний надій — 3000 кг молока жирністю 3,8 % (в племгоспах 4500—5000 кг). Поширена гол. чин. у Польщі, в СРСР — на Україні (Волин., Терноп., Ровен. області).

«ЧЕРВО́НА П'Я́ТНИЦЯ», п'ятниця 31.VII 1925 — день перемоги англ. гірників над шахтовласниками, які намагалися знизити заробітну плату робітникам під час кризи у вугільній промисловості. Назву «Червона п'ятниця» було дано на противагу «чорній п'ятниці» (15.IV 1921) — дню, коли праві лідери *тред-юніонів* зірвали страйкову боротьбу гірників.

ЧЕРВО́НА РУСЬ — історична назва Галичини, що траплялася в писемних джерелах, переважно зарубіжних, у 16—19 ст. Вперше термін «Червона Русь» вжив італ. картограф 15 ст. Фра Мауро для позначення земель у басейні р. Дону. Однак поступово цей термін закріпився в істор. і геогр. л-рі для позначення території кол. Галицького князівства (за адм. поділом 15—18 ст.— Руське і Белзьке воєводства). Назву «Червона Русь» вживали тільки в літературі, серед місцевого населення вона не поширилася.

Безпідставні спроби пов'язати назву «Червона Русь» з *Червенськими містами* використовували деякі польс. бурж. історики для того, щоб поширити на всю територію Ч. Р. тенденційні висновки про «неукраїнський характер» Червенських міст. З цією метою в бурж. публіцистиці 20—30-х рр. 20 ст. замість Ч. Р. писали «Червенська Русь». У кін. 19 — на поч. 20 ст. термін «Червона Русь» деякі реакційні автори пропагували для штучного протиставлення українців Галичини решті українського народу.

В рад. істор. л-рі для позначення пд.-зх. частини Київ. Русі до 14 ст. вживаються терміни «Галицька земля», «Галицько-Волинське князівство», «Галицько-Волинська Русь», а для цієї самої території, починаючи з 14 ст.— «Галичина», «Західна Україна».

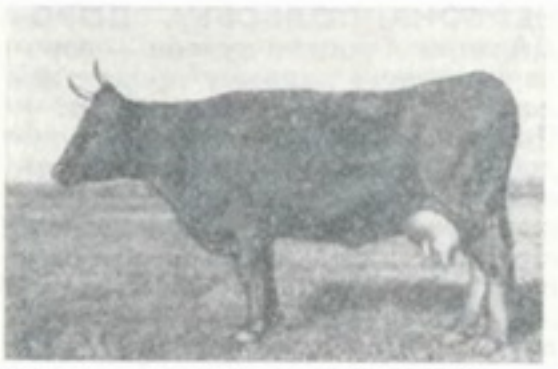
Я. Д. Ісаєвич.

ЧЕРВО́НА СТЕПОВА́ ПОРО́ДА великої рогатої худоби — вітчизн. порода молочного напряму продуктивності. Виведена в кінці 18 — на поч. 19 ст. у степовій зоні Пд.



Б. Челліні. Персей. 1545—54. Лоджія дей Ланці. Флоренція.

України складним схрещуванням місц. худоби, гол. чин. *сірої української породи,* з тваринами червоної остфрисляндської, *ангельнської породи,* вільстермаршської та ін. з наступним добором за молочністю й червоною мастю. Масть червона, різних відтінків. Зустрічаються тварини з білими плямами на нижній частині тулуба, голові, кінцівках. Конституція тварин Ч. с. п. переважно ніжна, суха,



Корова червоної степової породи.

кістяк легкий і міцний, живіт великий, об'ємистий, вим'я добре розвинуте, дійки середнього розміру. Жива маса бугаїв 800—1000 кг, корів 450—550 кг. Середньорічний надій 3000 — 3800 кг молока жирністю 3,7 — 3,8 % (на плем. фермах 4000—4600 кг, рекорд 12 500 кг). Тварини Ч. с. п. витривалі, мають добру відтворювальну здатність та відзначаються довголіттям. Поширена порода на Україні, в Краснодар. і Ставр. краях, Ростов., Омс. областях, Молд. РСР, Узб. РСР, Туркм. РСР, Тадж. РСР, Казах. РСР та ін.

ЧЕРВО́НА УКРАЇ́НСЬКА ГА́ЛИЦЬКА А́РМІЯ (ЧУГА) — військ. формування, створене на поч. 1920 в складі Червоної Армії з частин *Української галицької армії,* що перейшли на бік Рад. влади. Було сформовано 3 бригади ЧУГА. В квітні 1920, під час *радянсько-польської війни 1920,* контрреволюц. офіцерство ЧУГА, обдуривши солдатів, перейшло на бік польс. військ. Тільки 1-й бригаді ЧУГА після запеклих боїв удалося прорвати оточення і з'єднатися з рад. військами. Залишки 2-ї і 3-ї бригад були розформовані польс. командуванням.

ЧЕРВО́НЕ — селище міського типу Андрушівського р-ну Житомир. обл. УРСР. Розташоване на р. Пустосі (прит. Гуйви), за 18 км від залізнич. ст. Андрушівка. 3,9 тис. ж. (1984). У Ч.— цукр., спиртовий та хлібний з-ди, комбінат побутового обслуговування, харч. комбінат. Сільське профес.-тех. уч-ще, заг.-осв. школа, філіал Андрушівської муз. школи; лікарня; 2 будинки культури, 5 б-к. Відоме з 1737, с-ще міськ. типу — з 1938.



8-й полк **Червоного козацтва України** в поході.

ЧЕРВО́НЕ (до 1957 — Есмань) — селище міського типу Глухівського р-ну Сум. обл. УРСР. Розташоване за 5 км від залізнич. ст. Есмань. 2,5 тис. ж. (1984). У Ч.— виробниче відділення Глухівської райсільгосптехніки, комплекс по виробн. свинини. Заг.-осв. школа; лікарня, поліклініка; клуб, 2 б-ки. Вперше згадується 1615, с-ще міськ. типу — з 1968.

ЧЕРВО́НЕ ДЕ́РЕВО — деревина деяких тропічних дерев червоних і коричнюватих тонів. Дуже міцне, важке, добре полірується. Для одержання Ч. д. часто використовують дерева з род. мелієвих (махагонієве дерево та ін.), цезальпінієвих (сапанове і фернамбукове дерева) та ін. Ч. д. застосовують в меблевій пром-сті для виготовлення облицювальної фанери, зрідка використовують для одержання барвників. Ч. д. іноді наз. деревину тиса, секвойї, вільхи клейкої, що має червоне забарвлення, але не має інших властивостей справжнього червоного дерева.

ЧЕРВО́НЕ ЗМІ́ЩЕННЯ — збільшення *довжин хвиль* ліній у спектрі джерела (зміщення ліній у бік червоної частини спектра) порівняно з лініями еталонних спектрів. Найчастіше термін «Ч. з.» використовується для позначення двох явищ — космологічного Ч. з. і гравітаційного Ч. з. Космологічним Ч. з. наз. спостережуване для всіх далеких джерел (*галактик, квазарів*) збільшення довжин хвиль (або зменшення частоти) випромінювання (див. *Доплера ефект*), яке свідчить про віддалення цих джерел одне від одного (в т. ч. від *Галактики*), тобто про розширення *Метагалактики.* Ч. з. для галактик відкрив амер. астроном В. Слайфер 1912—14. В 1929 Е. *Хаббл* встановив, що Ч. з. зростає приблизно пропорційно віддалі між спостерігачем і об'єктом (т. з. закон Хаббла). Цим законом користуються при визначенні віддалі до *зір* та ін. дуже далеких об'єктів. Гравітаційне Ч. з. відбувається тоді, коли джерело світла міститься в сильнішому полі тяжіння, ніж приймач. Це явище (наз. також ефектом Ейнштейна, узагальненим ефектом Доплера) передбачив 1911 А. *Ейнштейн* на базі заг. *відносності теорії*; воно спостерігалось починаючи з 1919 спочатку у випромінюванні Сонця, а потім і деяких ін. зір (напр., *білих карликів*).

Див. також *Космологічні парадокси, Космологія.*

ЧЕРВО́НЕ КОЗА́ЦТВО УКРАЇ́НИ — загальновійськове з'єднання, створене для захисту Рад. влади на Україні і розгрому націоналістичної контрреволюційної *Центральної ради,* на противагу її збройним силам — т. з. «вільному козацтву». Формування полків Ч. к. У. було першою спробою створення регулярної Робітн.-Сел. Червоної Армії на Україні. Ч. к. У. формувалося на добровільних засадах з робітників і селян-бідняків. Командування Ч. к. У. було не виборне, а призначене. Частини Ч. к. У. формував мобілізаційний відділ військ. відділу Народного Секретаріату (першого укр. Рад. уряду). Комісаром по організації полків Ч. к. У. було призначено В. М. *Примакова.* Перший полк Ч. к. У. створено 28.XII 1917 (10.I 1918) в Харкові. Командиром полку став В. М. Примаков. Це була перша регулярна укр. рад. військ. частина. 20.I 1918 Рад. уряд України видав Декрет про організацію нар. революц.-соціалістичної армії на Україні — Червоного козацтва. На заклик Народного Секретаріату вступати до Ч. к. У. в містах і селах республіки почалося формування його частин. Услід за Харковом полки і загони Ч. к. У. створювали в Києві, Полтаві, в населених пунктах Харків. і Полтав. губерній. Полк Ч. к. У. під командуванням В. М. Примакова пройшов славний бойовий шлях. 4 (17).I 1918 полк разом з загонами *Червоної гвардії* виступив з Харкова на боротьбу проти Центр. ради. 6 (19).I від петлюрівців було визволено Полтаву, 26.I (8.II) — Київ. Протягом березня — квітня 1918 полк Ч. к. У. вів кровопролитні бої проти переважаючих сил нім. окупантів. У квітні 1918 полк Ч. к. У. було перекинуто на Донський фронт. За рішенням Рад. уряду в червні 1918 полк Ч. к. У. було перетворено на 1-й Дніпровський партизан. загін для участі в партизан. боротьбі на Україні проти австро-нім. окупантів і передано в розпорядження Всеукр. Центр. Військ. Революц. К-ту. У вересні 1918 з партизан. загонів було сформовано дві дивізії — *Першу Українську радянську дивізію* і *Другу Українську радянську дивізію.* Полк Ч. к. У. входив спочатку до 1-ї, а потім до 2-ї д-зії. В складі 2-ї Укр. Рад. д-зії полк Ч. к. У. в кінці грудня визволив від військ бурж.-націоналістичної Директорії Бєлгород і Козачу Лопань. У взаємодії з 5-м Рад. полком та ін. частинами він 3.I 1919 визволив від петлюрівців Харків, Полтаву і Кременчук. У січні 1919 *Тимчасовий Робітничо-Селянський уряд України* нагородив полк Ч. к. У. почесним революц. Червоним прапором. Протягом березня — квітня 1919 полк Ч. к. У. здійснив перший рейд у глибокий тил ворога на Старокостянтинів, Ізяслав, Острог, розгромив 4-й галицький полк «*січових стрільців*», брав участь у визволенні Шепетівки. У травні 1919 полк Ч. к. У. було кинуто на захист Донецького басейну від денікінців. У серпні 1919 полк Ч. к. У. було розгорнуто в бригаду (згодом у дивізію і корпус). Наприкінці вересня 1919 бригаду Ч. к. У. було перекинуто під Орел і Кроми, в жовтні включено до складу ударної групи 14-ї армії, разом з латис. стрілецькою д-зією і пластунською бригадою вона розгромила офіцерські полки денікінців. 20.X 1919 війська ударної групи визволили Орел. На поч. листопада 1919 було сформовано 8-у кав. д-зію Ч. к. У. До її складу ввійшли: бригада Червоних козаків, 14-а кубанська бригада і латис. кав. полк. У листопаді 1919 р. д-зія Ч. к. У. здійснила рейди в глибокий тил денікінців на Фотіж, Понирі, Льгов. Згодом д-зія Ч. к. У. визволила від денікінців міста Мерефу, Харків,

Бердянськ і вийшла до берегів Азовського м. З січня 1920 8-а кав. д-зія Ч. к. У. в складі 13-ї, а потім 14-ї армій брала участь у розгромі залишків білогвардійців, білополяків і врангелівців, у розгромі банд Махна, Тютюнника, Палія та ін. Всього за роки громадян. війни Ч. к. У. здійснило 14 героїчних рейдів по глибоких тилах ворога. В 1921 за видатні заслуги в боротьбі за Рад. владу на Україні 1-й Кінний корпус Ч. к. У. було названо ім'ям ВУЦВК. За бойові заслуги в роки громадян. війни 1-у Запорізьку кав. д-зію (кол. 8-а кав. д-зія) нагороджено орденом Червоного Прапора (1928) і орденом Леніна (1934). Напередодні Великої Вітчизн. війни 1941—45 на базі корпусу Ч. к. У. було створено мотомеханізований корпус.

Літ.: Дубинский И., Шевчук Г. Червонное казачество. К., 1977.

В. В. Мусієнко.

ЧЕРВО́НЕ МО́РЕ — міжконтинентальне море Індійського ок. між Африкою та Аравійським п-овом (Азія). На Пн. *Суецьким каналом* сполучається з Середземним м., на Пд. — *Баб-ель-Мандебською протокою* — з Аденською зат. Аравійського м. Пл. 450 тис. км². Макс. глиб. 3039 м. У пн. частині — затоки Суецька та Акаба, що омивають Сінайський п-ів. Найбільший острів— Дахлак. Т-ра води на поверхні в лютому від +18° на Пн. до +26,5° на Пд., у серпні відповідно +27 та +32°. Солоність води до 41,5 ‰ на Пн. (найсолоніше серед морів Землі) та 38 — 39 ‰ на Пд. У Ч. м. живе понад 400 видів риб, дельфіни, гігантські мор. черепахи тощо. Через Ч. м. проходять важливі мор. шляхи з Європи в Пд. Азію, Африку та Австралію. Гол. порти: Суец (Єгипет), Порт-Судан (Судан), Джідда (Саудівська Аравія), Массауа (Ефіопія), Ходейда (Йеменська Арабська Республіка).

«ЧЕРВО́НЕ ПРА́ВО» — юридичний журнал, який видавався в Харкові з 1926 по 1931. Орган Наркомату юстиції УРСР. У 1931 на базі «Ч. п.» і журн. «*Вісник радянської юстиції*» створено новий журн. «*Революційне право*» (з 1958 — «*Радянське право*»).

ЧЕРВОНЕ́НКО Степан Васильович [н. 3 (16).IX 1915, с. Окіп, тепер Лубенського р-ну Полтав. обл.] — парт. і держ. діяч УРСР, дипломат. Член КПРС з 1940. В 1936 закінчив Київ. ун-т, 1949 — Академію сусп. наук при ЦК КПРС; кандидат філос. наук. У 1937—41 — директор школи. В 1941—44 — в діючій Рад. Армії. В 1944—48 — на викладацькій роботі в Черкас. пед. ін-ті. З 1949— в апараті ЦК КП(б)У, 1956—59 — секретар ЦК Компартії України, кандидат у члени Політбюро ЦК КП України. В 1959—65 — надзвичайний і повноважний посол СРСР у КНР, 1965—73 — у ЧССР, 1973—83 — у Франції. З 1983 — зав. відділом ЦК КПРС. Член ЦК КПРС з 1961. На XVIII з'їзді Компартії України обирався кандидатом у члени ЦК, на XIX з'їзді — членом ЦК Компартії України. Депутат Верховної Ради СРСР 5 і 11-го скликань та Верховної Ради УРСР 4 і 5-го скликань. Нагороджений 4 орденами Леніна, ін. орденами, медалями.

ЧЕРВО́НИЙ ВОВК (Cuon) — рід хижих ссавців род. *собачих*. В роді єдиний вид — червоний вовк (C. alpinus). Довж. тіла до 110 см, маса до 21 кг. Від *вовка* і *лисиці* відрізняється будовою черепа і зубів. Волосяний покрив довгий, густий і пухнастий, загальне забарвлення рудувато-буре, на спині до багрово-рудого. Живе в горах і передгір'ях, в осн. в скелястих місцевостях. Полює зграями на дрібних копитних. Самка після бл. 3 міс. вагітності народжує 5—9 малят. Поширений в центр. і пд. частині Сх. Азії. В СРСР — на пд. околицях Далекого Сходу, Зх. і Серед. Сибіру і в пд.-сх. частині Серед. Азії. Дуже рідкісний. Включений в *Червону книгу* СРСР.

ЧЕРВО́НИЙ ДОНЕ́ЦЬ — селище міського типу Балаклійського р-ну Харків. обл. УРСР. Розташований на правому березі Сіверського Дінця, за 4 км від залізнич. ст. Шебелинка. 8,1 тис. ж. (1984). У селищі — виробниче об'єднання «Шебелинкагазпром», шебелинське управління бурових робіт та газопромислове управління. 2 заг.-осв., спорт. та медична школи; лікарня, поліклініка; Палац культури, 5 б-к. С-ще міськ. типу — з 1959.

«ЧЕРВО́НИЙ ЖОНД», Виконавчий відділ Жонду народового на Русі — орган Тимчасового народного уряду польс. повстанців на *Правобережній Україні* під час *польського повстання 1863—64*. Створений у Житомирі в червні 1863 за декретом Жонду народового від 22.V 1863. Діяв як орган повстанців на тер. Київ., Волин. і Подільської губерній. «Ч. ж.» видав постанову про сплату податків населенням, створив польс. органи охорони порядку (суд, прокуратуру, нац. варту), вербував добровольців у повстанські загони, видавав газ. «Боротьба». Існував до травня 1864.

ЧЕРВО́НИЙ ІНТЕРНАЦІОНА́Л ПРОФСПІЛО́К, Профінтерн — міжнар. об'єднання революц. профспілок, що існувало 1921 — 37. Створений на 1-му Установчому конгресі, що відбувся в Москві 1921 за участю представників революц. профспілок (380 делегатів з 42 країн), яким реформістські лідери закрили доступ до *Амстердамського інтернаціоналу профспілок*. Ч. І. п. боровся за єдність профспілкового руху в нац. і міжнар. масштабах на основі захисту інтересів робітн. класу, за підтримку СРСР, проти підготовки імперіалістами нової війни, проти *анархо-синдикалізму* і *реформізму* в робітн. русі. Працював під керівництвом *Комуністичного Інтернаціоналу*. У 30-х рр., в умовах наступу *фашизму* і реакції, виникла гостра необхідність подолання розколу в профспілковому русі. Виходячи з цього та на основі рішень VII конгресу Комінтерну (1935) революц. профспілки ряду країн 1935 — 37 об'єдналися з реформістськими, деякі невеликі профспілки стали на шлях саморозпуску. Керівні органи Ч. І. п.— Ген. рада та Виконбюро, що обиралося нею,— перебували в Москві. Ген. секретарем Червоного інтернаціоналу профспілок був А. *Лозовський*.

Літ.: Адибеков Г. М. Красный Интернационал профсоюзов. М., 1971.

ЧЕРВО́НИЙ КОРА́Л (Corallium rubrum) — безхребетна тварина ряду горгонарій класу *коралових поліпів*. Живе на глибинах 30—500 м в Середземному м. та в Атлантичному ок. (поблизу Канарських о-вів). Колонії Ч. к. являють собою прикріплені до грунту кущоподібні утвори. Внутр. скелет Ч. к., завдяки концентрації в ньому окису заліза, забарвлений в червоний колір різних відтінків (звідси й назва). На гілках колонії розміщені білі поліпи (аутозоїди), що виконують функцію живлення і розмноження. Ч. к.— об'єкт промислу; з середини осьового скелета виготовляють різноманітні прикраси.



Червоний корал.

«ЧЕРВО́НИЙ ПЕ́РЕЦЬ» — укр. ілюстрований журнал сатири й гумору. Засн. 1922 у Харкові; виходив з перервами до 1934. На сторінках журналу висвітлювались питання внутр. і міжнар. життя. «Ч. п.» таврував паліїв війни, ворогів Рад. держави, укр. бурж. націоналістів, викривав міщанство, несумлінне ставлення до праці, негативні явища в л-рі та мистецтві, активно боровся за утвердження комуністичної ідеології. В різний час журнал редагували В. Блакитний, Остап Вишня, які згуртували навколо себе значний загін гумористів та художників-сатириків (К. Котко, В. Чечвянський, Ю. Гедзь, О. Козюренко, Б. Шаповал та ін.). В 1941 журнал відновлено під назвою «*Перець*».

П. М. Федченко.

«ЧЕРВО́НИЙ ПІОНЕ́Р ЗА́ХІДНОЇ УКРАЇ́НИ» — нелегальна комуністична дитяча орг-ція, що діяла на зх.-укр. землях у 20—30-х рр. 20 ст. Перші піонерські орг-ції виникли тут на поч. 20-х рр., однак організаційно оформилися в єдину крайову піонерську орг-цію 1926. Безпосередньо керувало її діяльністю Центр. бюро піонерської орг-ції Зх. України, що діяло при ЦК *Комуністичної спілки молоді Західної України* (КСМЗУ). ЦК КСМЗУ видавав для дітей нелег. журнал «Піонер» (1931). Восени 1938 у зв'язку з розпуском Компартії Зх. України і КСМЗУ «Ч. п. З. У.» припинив свою діяльність.

ЧЕРВО́НИЙ ПЛО́СКИЙ ЛИША́Й — хронічне захворювання шкіри, що характеризується утворенням на ній червоних запальних пухирців, що сверблять, різних за формою, величиною від зерна проса до сочевиці. Висип поширюється переважно на поверхні передпліччя, променевозап'ястного і надп'яткового мілкового суглобів. Причину виникнення Ч. п. л. остаточно не з'ясовано (інфекційна природа; наслідок порушення функції нервової системи тощо). Тривалість захворювання — від кількох місяців до кількох років. Лікування: антибіотики, вітаміни групи В, фізіотерапевтичні методи, протизапальні речовини.

ЧЕРВО́НИЙ ПРА́ПОР — символ революц.-визвольної боротьби. Під Ч. п. вже 778—779 проходив нар. виступ в Ірані, названий повстан-



Червоний вовк.

ням «червонопрапорних». У Росії вперше піднятий 1861 повсталими селянами Пенз. губ., а також 1876 в ході першої політ. демонстрації на Казанській пл. в Петербурзі. З часу *Паризької комуни 1871* Ч. п. став символом пролет. революції і світового революц. робітн. руху. Під Ч. п. проходили перші маївки, мітинги страйкуючих робітників, він маяв на барикадах революції 1905—07, на броненосці «Потьомкін», його несли робітн. загони під час Лютн. революції 1917. Після перемоги Великого Жовтня Ч. п. встановленого законом зразка став *прапором державним* Країни Рад (Указ ВЦВК від 14.IV 1918) та бойовим прапором її Збройних Сил (див. *Прапори військові*). В СРСР встановлено *Червоного Прапора орден*, *Трудового Червоного Прапора орден*. Для переможців соціалістичного змагання встановлено перехідні Ч. п., а на честь пам'ятних дат — пам'ятні Червоні прапори.

«ЧЕРВО́НИЙ ПРА́ПОР» — газета, орган Ровенського обкому Компартії України і обл. Ради нар. депутатів. Видається в м. Ровно 5 раз на тиждень укр. мовою. Перший номер вийшов 19.XII 1939. У роки Великої Вітчизн. війни під час окупації Ровенщини нім.-фашист. загарбниками з квітня 1943 по лютий 1944 «Ч. п.» виходив як орган підпільного обкому КП(б)У та обл. штабу партизанів Ровенщини. Поновив свій вихід в лютому 1944. У 1979 газету нагороджено орденом Дружби народів.

«ЧЕРВО́НИЙ ПРА́ПОР» — укр. прогресивна газета в Канаді. Видавалася у Вінніпегу з 15.XI 1907 до 8.VIII 1908 як орган Соціалістичної партії Канади. Вийшло 18 номерів. Була першою укр. соціалістичною газетою на амер. континенті. Вела пропаганду ідей соціалізму серед трудящих українців Канади, закликала їх до боротьби проти капіталістичної експлуатації і безправ'я.

«ЧЕРВО́НИЙ ФА́КЕЛ» — рос. драматичний театр. Засн. 1920 в Одесі. З вересня 1921 — пересувний. Худож. керівники — В. Татищев (1924 — 25), з 1926 (в різний час) — Г. Станіславський, М. Таїров, В. *Неллі*; художник — Г. *Цапок*. В репертуарі: «Монна Ванна» М. Метерлінка, «Океан» Л. Андрєєва.

В серед. 20-х рр. здійснив вистави «Канцлер і слюсар», «Отрута» А. Луначарського, «Любов Ярова» К. Треньова, «Розлом» Б. Лавреньова, «Кінець Криворильська» Б. Ромашова, «Диктатура» і «Кадри» І. Микитенка. В 1928 колектив працював за межами України (Свердловськ, Мінськ, Казань, Ленінград, Кузнецьк). З 1932 працює в Новосибірську.

І. М. Давидова.

ЧЕРВО́НИЙ ХРЕСТ (в Азербайджанській, Узбецькій, Туркменській і Таджицькій РСР, в Афганістані, Пакистані, Туреччині і в усіх арабських країнах — Червоний Півмісяць; в Ірані — Товариство Червоного Лева і Сонця) — громадська організація допомоги органам *охорони здоров'я*. В СРСР — 11 т-в Ч. Х. і 4 — Червоного Півмісяця. Всі вони об'єднані в *Союз товариств Червоного Хреста і Червоного Півмісяця СРСР*, який входить в Міжнародний Червоний Хрест. Ч. Х. в СРСР діє на основі положень і статуту, принципи яких були розроблені в декреті РНК від 7 серпня 1918. Статут підписано В. І. Леніним. Осн. напрями діяльності товариств — сан.-освітня, сан.-оборонна, громадська допомога органам охорони здоров'я, а також міжнародна діяльність — участь в роботі керівних органів Міжнародного Червоного Хреста і подання безплатної допомоги населенню, яке потерпіло від стихійного лиха (землетрусу, поводі та ін.) і воєнних дій. Головним завданням сан.-освітньої роботи Ч. Х. і Червоного Півмісяця є пропаганда мед. і гігієнічних знань (в тісному взаємозв'язку з будинками сан. освіти). На чолі Ч. Х. і Червоного Півмісяця СРСР стоїть Виконавчий комітет Союзу товариств Ч. Х. і Червоного Півмісяця СРСР, в союзних республіках — центральні комітети товариств Ч. Х. і Червоного Півмісяця, в областях, великих містах, районах — обласні, міські і районні комітети. Матеріальна база Ч. Х. і Червоного Півмісяця СРСР — в осн. членські внески членів товариств.

«ЧЕРВО́НИЙ ХРЕСТ» революційний — напівлегальні й нелегальні організації допомоги політ. в'язням і засланцям у дореволюц. Росії. Вперше таку орг-цію — «Товариство Червоного Хреста» партії «*Народна воля*» — створили 1881 Ю. М. Богданович та І. В. *Калюжний*. У 1882—84 існував закорд. відділ «Ч. х.», очолений П. Л. *Лавровим* і В. І. *Засулич*. Після ліквідації «Народної волі» «Ч. х.» було названо «Товариством допомоги політичним в'язням і засланцям» і перетворено на міжпарт. орг-цію. Кошти для нього давала інтелігенція, яка співчувала революції. В кін. 19 — на поч. 20 ст., з початком масового робітн. руху, провідна роль у «Ч. х.» перейшла до соціал-демократів, а гроші збирали переважно серед робітників. Після революції 1905—07 емігранти-революціонери створили за кордоном кілька товариств і орг-цій, що виконували функції «Ч. х.». Групи «Ч. х.» існували при всіх великих с.-д. організаціях, у т. ч. в Катеринославі, Києві, Одесі, Харкові.

«ЧЕРВО́НИЙ ШЛЯХ» — укр. громадсько-політ., літ.-мистецький і науковий журнал. Виходив 1923—36 у Харкові як щомісячник. «Ч. ш.» об'єднував навколо себе укр. письменників старшої генерації, що стали на рад. позиції (М. Чернявський, Х. Алчевська, Н. Романович-Ткаченко, В. Чередниченко, Ю. Будяк, П. Капельгородський, О. Журлива), письменників-демократів Зх. України та Буковини (В. Стефаник, О. Кобилянська, Марко Черемшина) і молодих укр. рад. літераторів (П. Тичина, М. Терещенко, М. Рильський, В. Сосюра, А. Головко, Остап Вишня, М. Куліш, М. Бажан, О. Копиленко, Ю. Яновський та ін.). В журналі виступали такі вчені, як Д. Яворницький, Д. Багалій, М. Возняк. Редакторами «Ч. ш.» у різний час були Г. Гринько, В. Затонський, М. Яловий, І. Кириленко та ін. У журналі друкувалися переклади з рос. та ін. л-р, літературознавчі й мистецтвознавчі праці тощо. З січня 1931 «Ч. ш.» став органом федерації об'єднань рад. письменників України. З серпня 1936 його перейменовано на «*Літературний журнал*».

ЧЕРВО́НІ ВО́ДОРОСТІ, багрянки (Rhodophyta) — відділ (тип) *водоростей*. Слань у більшості видів багатоклітинна, досить велика, різної форми (має вигляд кущиків, пластинок або розчленована на стебловидні й листковидні частини); деякі Ч. в. — одноклітинні. Колір сланей (від жовтуватого і рожевого до синюватостального і темно-червоного, майже чорного) залежить від поєднання пігментів. Поряд з *хлорофілом*, *каротином* і ксантофілом в хроматофорах містяться також специфічні пігменти — *фікоеритрин* і фікоціан, виявлені, крім Ч. в., тільки у синьо-зелених і, можливо, пірофітових водоростей. У циклі розвитку нема джгутикових стадій. Розмноження нестатеве й статеве. Статевий процес — *оогамія*. Бл. 3750 видів (600 родів), поширпереважно в морях. Лише деякі Ч. в. живуть у прісних водах. В пн. морях СРСР зустрічається бл. 90 видів. Ч. в. поділяють на два класи: бангієві (Bangiophyceae) і флоридеї (Florideophyceae). Практичне значення мають Ч. в., з яких одержують *агар-агар* (напр., анфельція), добувають йод (напр., *філофора*). Деякі види Ч. в. їстівні і навіть культивуються (Японія, Корея, Китай). Іл. див. на окремому аркуші до ст. *Водорості*, т. 2, с. 352—353.

ЧЕРВО́НІ ГІГА́НТИ — зорі, які мають надвеликі радіуси (10—100 радіусів *Сонця*), високі *світності*, малу густину речовини та низьку температуру зовнішніх шарів. Належать в основному до спектральних класів (див. *Спектральні класи зір*) К—М і наближено на 10 *зоряних величин* яскравіші від зір цих же класів на гол. послідовності (див. *Герцшпрунга — Ресселла діаграма*). Серед яскравих зір Ч. г. є, напр., *Альдебаран*, *Антарес*, *Арктур*. Ч. г. можуть бути як зорі з постійним блиском, так і *змінні зорі*. Згідно з теорією *еволюції зір*, Ч. г. утворюються з зір гол. послідовності після вигоряння водню в центр. області. Вони складаються з ядра (що має постійну т-ру), тонкого енерговиділяючого шару (де протікають *термоядерні реакції* перетворення водню на гелій) і дуже протяжної оболонки. Ядро складається з гелію з невеликою домішкою важких елементів. Густина речовини в ядрі дуже велика; в цьому розумінні ядро Ч. г. дуже близьке до *білого карлика*. В оболонці, що займає бл. 90 % радіуса зорі і містить понад 50 % її маси, перенесення енергії здійснюється гол. чином *конвекцією*.

«ЧЕРВО́НІ КВІТИ» — двотижневий ілюстрований журнал для дітей шкільного віку. Виходив 1923—31 в Харкові. У перші роки журнал редагував В. П. Затонський. До 1925 тут друкувалися лише літ. матеріали для дітей різного віку. З 1925 журнал визна-

чився як орган для дітей серед. і старшого шкільного віку. Публікувалися статті та нариси про громадсько-політ. та культур. життя країни, зарубіжні події, міжнар. комуністичний дитячий рух, участь піонерів і школярів у соціалістичному будівництві, життя і боротьбу дітей за рубежем, вміщувалися інформації з питань науки, техніки, природознавства, матеріали на допомогу вожатим, практичні поради школярам тощо. Друкувалися й художні твори. Журнал мав додаток — бібліотеку «Червоні квіти». З 1928 при ньому виходила газета «Червоні квіти». З 1931 виходить під назвою «*Піонерія*». *Н. М. Рева.*

ЧЕРВОНОАРМІЄЦЬ — військ. звання рядового складу в Рад. Армії 1918—46. В липні 1946 замінено званням рядовий.

ЧЕРВОНОАРМІЙСЬК — селище міського типу Житомир. обл. УРСР, райцентр, за 15 км від залізнич. ст. Курне. 5,4 тис. ж. (1984). Вперше згадується в серед. 12 ст. під назвою Чортоліси, 1583— як Пулини (в той час були під владою шляхет. Польщі). Після 2-го поділу Польщі (1793) Пулини в складі Правобережної України возз'єднано з Росією. Рад. владу встановлено в січні 1918. З 1935 населений пункт має сучас. назву. З 1967 Ч.— с-ще міськ. типу. У Ч. — льонообр., хлібний, комбікормовий, по виготовленню м'ясокісткового борошна та цегельний з-ди, райсільгосптехніка, райсільгоспхімія, міжколг. буд. орг-ція, комбінат побутового обслуговування. Сільс. профес.-тех. уч-ще, 2 заг.-осв. та музична школи; лікарня; 2 будинки культури, 3 клуби, 6 б-к, краєзнавчий музей.

ЧЕРВОНОАРМІЙСЬК (до 1939 — Радзивилів) — місто Ровен. обл. УРСР, райцентр, на р. Слонівці (прит. Стиру). Залізнична станція. Вперше згадується в писемних джерелах 1564 під назвою Радзивилів. Був під владою *Великого князівства Литовського,* після *Люблінської унії 1569* відійшов до шляхет. Польщі. Після 3-го поділу Польщі (1795) Радзивилів у складі Зх. Волині возз'єднано з Росією. В кін. 19 — на поч. 20 ст. через Радзивилів переправлялася з-за кордону марксистська л-ра. Рад. владу встановлено в січні 1918. В 1919 Радзивилів окупували війська бурж.-поміщицької Польщі. В 1924 тут виник комуністичний осередок. У 1939 Радзивилів у складі Зх. України возз'єднано з УРСР. З того самого року має сучас. назву. З 1940 Ч. місто. У місті — овочесушильно-консервний та хлібопродуктів комбінати, виноробний, комбікормовий, фурнітурний заводи, меблева та швейна фабрики, міжколг. будівельна орг-ція, райсільгосптехніка, райсільгоспхімія, будинок побуту, комбінат побутового обслуговування. Профес.-тех. уч-ще, 3 заг.-осв., музична та спорт. школи; лікарня. Будинок культури, кінотеатр, 2 бібліотеки. Тут народилися рос. рад. бібліограф Б. С. *Боднарський,* укр. рад. композитор Г. Л. *Жуковський.*

ЧЕРВОНОАРМІЙСЬКИЙ РАЙОН — у пд. частині Житомир. обл. УРСР. Утворений 1923. Площа 0,9 тис. км². Нас. 29,4 тис. чол. (1984). У районі — 67 населених пунктів, підпорядкованих селищній і 17 сільс. Радам нар. депутатів. Центр — смт *Червоноармійськ*. Ч. р. розташований в межах *Поліської низовини*. Корисні копалини: каолін, глина, пісок, торф. Найбільша річка — Тня (бас. Прип'яті). Грунти дерново-підзолисті супіщані й піщані. Лежить у зоні мішаних лісів. Ліси



(сосна, дуб, граб, липа, осика, береза) займають 16 % тер. району. Найбільше пром. підприємство — Червоноармійський льонообр. з-д. Комбінат побутового обслуговування (Червоноармійськ), будинок побуту. Спеціалізація с. г.— землеробство зерново-льонарського, тваринництво мол.-м'ясного напрямів. Площа с.-г. угідь 1983 становила 59,1 тис. га, у т. ч. орні землі — 48,2 тис. га, сіножаті й пасовища — 11,0 тис. га. Осушено 22,6 тис. га. Гол. культури: жито, пшениця, льон, картопля, хміль, овочеві. У Ч. р.— 23 колгоспи, райсільгосптехніка, райсільгоспхімія. Залізнична станція Курне. Автомоб. шляхів — 271 км, у т. ч. з твердим покриттям — 148 км. У районі — сільс. профес.-тех. уч-ще, 41 заг.-осв. та музична школи; 40 лік. закладів, у т. ч. 4 лікарні. 18 будинків культури, 44 клуби, 61 кіноустановка, 42 б-ки. Краєзнавчі музеї у Червоноармійську і с. Великому Лу.і. В Ч. р. видається газ. «Вісті» (з 1935).

І. В. Грибан.

ЧЕРВОНОАРМІЙСЬКИЙ РАЙОН — у пд.-зх. частині Ровен. обл. УРСР. Утворений 1939. Площа 0,7 тис. км². Нас. 40,5 тис. чол. (1984). У районі — 71 населений пункт, підпорядкований міській та 20 сільс. Радам нар. депутатів. Центр — м. *Червоноармійськ*. Ч. р. розташований в межах *Малого Полісся*. Поверхня рівнинна. По крайньому Пд. — відроги *Волинської височини*. Корисні копалини: торф, вапняки, крейда, піски. Річки — *Стир* з прит. Слонівка, Пляшівка (бас. Дніпра). Грунти дерново-підзолисті піщані й супіщані. Ліси (сосна, дуб, граб, клен, береза, вільха) займають 12 тис. га. Найбільші пром. підприємства: червоноармійські хлібопродуктів та овочесушильно-консервний комбінати, меблева ф-ка, фурнітурний з-д. Комбінат побутового обслуговування (Червоноармійськ). С. г. спеціалізується на вирощуванні пшениці, жита, ячменю, вівса, гречки, цукр. буряків, картоплі, хмелю та виробн. молока і м'яса. Площа с.-г. угідь 1983 становила 50,6 тис. га, у т. ч. орні землі — 44,7 тис. га. У Ч. р.— 17 колгоспів, птахорадгосп, райсільгосптехніка, райсільгоспхімія. Залізничні станції — Червоноармійськ, Рудня-Почаївська. Автомоб. шляхів — 382 км, у т. ч. з твердим покриттям — 280 км. У районі — профес.-тех. уч-ще, 28 заг.-осв., 2 муз. та спорт. школи; 51 лік. заклад, у т. ч. 2 лікарні. 9 будинків культури, 47 клубів, кінотеатр, 52 кіноустановки, 48 б-к, музей-заповідник «*Козацькі могили*» (с. Пляшева). У Ч. р. видається газ. «Прапор перемоги» (з 1941). *М. С. Кручук.*



«ЧЕРВОНОБРОВИХ» ПОВСТА́ННЯ — нар. повстання в Китаї в 17—27. Назву здобуло від звичаю повстанців (для відміни) фарбувати брови в червоний колір. Було викликане тяжким становищем народу, яке погіршало у зв'язку з реформами *Ван Мана.* Почалося в пров. Шаньдун під проводом селянина Фань Чуна. Повстанці (селяни, наймані робітники, раби) 21 розгромили урядові війська і почали наступ на столицю імперії Чан'ань. Одночасно на столицю наступали загони представника дин. *Хань* Лю Сюаня, який 23 оволодів столицею і був проголошений імператором під іменем Генші. До 25 загони «червонобрових» розбили війська Генші і проголосили імператором пастуха Лю Пенцзи. Проте 27 повстанців розгромили війська представника аристократії Лю Сю (прибрав титул ханського імператора під ім'ям Гуан Уді).

ЧЕРВОНОГВАРДІЙСЬКЕ (до 1953 — Криничанський, 1953—65 — Красногвардійський) — селище міського типу Ворошиловгр. обл. УРСР, підпорядковане Кіровській міськраді. Розташоване за 10 км від залізнич. ст. Сентянівка. 2,9 тис. ж. (1984). На тер. Ч.— шахти «Криничанська» шахтоуправління «Бежановське», Кіровський винний завод. Заг.-осв.



Орден Червоного Прапора.



Орден Червоної Зірки.



Червонофігурний стиль. Майстер Євфроній. Кратер. Кераміка. 510—500 до н. е. Державні музеї. Західний Берлін.

школа; лікарня, поліклініка, 2 фельдшерсько-акушерських пункти, Палац культури, 3 б-ки. Ч. виникло 1948, с-ще міськ. типу — з 1965.

ЧЕРВО́НОГО ПРА́ПОРА О́РДЕН — рад. військовий орден. Засн. Постановою Президії ЦВК СРСР від 1.VIII 1924. Ч. П. о.— перший орден СРСР. До нього було прирівняно заснований раніше (16.IX 1918) орден Червоного Прапора РРФСР. За новим Статутом (затверджений 28.III 1980) Ч. П. о. нагороджують за особливу хоробрість, самовідданість і мужність, виявлені при захисті соціалістичної Вітчизни. Ч. П. о. нагороджуються: військовослужбовці Рад. Армії, ВМФ, прикордонних і внутр. військ, співробітники органів К-ту держ. безпеки СРСР та ін. громадяни СРСР; військ. частини, військ. кораблі, з'єднання та об'єднання. Ч. П. о. можуть бути нагороджені також особи, які не є громадянами СРСР. Військ. частини, військ. кораблі, з'єднання та об'єднання, нагороджені Ч. П. о., одержують найменування червонопрапорних. Першим нагородженим Ч. П. о. був В. К. *Блюхер*. На 1980 здійснено понад 580 тис. нагороджень Ч. П. о. Зокрема, ним нагороджено м. Петроград (1919), робітників міст Грозного, Царицина (тепер Волгоград), Луганська (тепер Ворошиловград), Ташкента (всі — 1921), ВЛКСМ (1928), ЛКСМУ (1944), газ. «Радянська Україна» (1945), Шепетівську (1968) і Київ. (1974) міські комсомольські організації.

ЧЕРВОНОГОЛО́ВА КАПУ́СТА (Brassica oleracea var. capitata f. rubra) — ботанічна форма *капусти* головчастої. Ч. к. відрізняється від білоголової щільною головкою, червоно-фіолетовим або синім забарвленням її та листків. За кількістю поживних речовин подібна до білоголової капусти, однак містить менше клітковини і більше білків, цукрів та вітамінів. Ч. к. використовують сирою (салати, гарніри) і маринованою. Урожайність — бл. 300 ц/га. На Україні районовані (1984) сорти Ч. к.: Гако, Міхневська.

ЧЕРВОНОГРА́Д — місто обласного підпорядкування Львів. обл. УРСР, на р. Буг при впадінні в нього річок Солокії й Рати. Залізнична станція. 64 тис. ж. (1984). Засн. 1692 під назвою Кристинопіль, невдовзі дістав статус міста. Був під владою шляхет. Польщі. Після 1-го поділу Польщі (1772) Кристинопіль загарбала Австрія (з 1867 — Австро-Угорщина). Після розпаду 1918 Австро-Угорщини Ч.— під владою бурж.-поміщицької Польщі. За договором між СРСР і ПНР від 15.II 1951 про обмін ділянками держ. територій місто передано Рад. Союзу і під назвою Червоноград включено до складу УРСР. З того самого року Ч. — місто з сучас. назвою. Ч.— один з центрів *Львівсько-Волинського вугільного басейну* (12 шахт, у т. ч. № 3, № 7, № 10 «Великомостівські», ім. Ленінського Комсомолу, ім. 50-річчя СРСР, ім. XXV з'їзду КПРС та ін.). З-ди: рем.-мех., металоконструкцій, залізобетонних виробів, мол., хлібний; деревообр. комбінат, швейна ф-ка, виробниче панчішне об'єднання, комбінат побутового обслуговування. Заг.-тех. ф-т Львів. політех. ін-ту, гірничий технікум, 3 профес.-тех. уч-ща, 14 заг.-осв. та музична школи, лікарня. Палац культури, 2 кінотеатри, Палац спорту, 19 б-к, музей історії релігії та атеїзму. Тут народився укр. рад. поет В. П. *Бобинський*.

Літ.: Кузів С. Червоноград. Львів, 1978.

ЧЕРВОНОГРИГО́РІВКА (кол. Чернишовка) — селище міського типу Нікопольського р-ну Дніпроп. обл. УРСР. Розташована на березі *Каховського водосховища*, за 10 км від залізнич. ст. Нікополь. 7,2 тис. ж. (1984). У Ч.— центр. садиба колгоспу «Дніпро», комбінат комунальних підприємств, будинок побуту, 2 заг.-осв. школи, Нікопольська муз. школа; лікарня, поліклініка; 2 будинки культури, б-ка. Населений пункт виник наприкінці 70-х рр. 18 ст., с-ще міськ. типу — з 1938.

ЧЕРВОНОЗАВОДСЬКЕ́ — місто Лохвицького р-ну Полтав. обл. УРСР. Розташоване в долині р. Сули (прит. Дніпра). Залізнична станція Сула. У Ч. — *Лохвицький цукровий комбінат* та *Лохвицький спиртокомбінат;* заводи: комбікормовий, кормових дріжджів, хлібний, Лохвицький сухого обезжиреного молока і масла. Комбінат побутового обслуговування. Технікум харч. пром-сті, профес.-тех. уч-ще цукр. пром-сті, 2 заг.-осв. школи; лікарня; 2 клуби, 7 б-к. Ч. засн. 1928, місто — з 1977.

ЧЕРВОНОЗЕ́МИ — тип грунтів, що утворились під лісовою рослинністю зі значною участю вічнозелених рослин в умовах субтропічного і частково тропічного клімату. Ч. формуються на червоноземній корі вивітрювання; дістали свою назву від забарвлення в різні відтінки червоного кольору (від цеглясто-червоного до жовтого — в *жовтоземах*), що зумовлений значним вмістом *гідратів* окису заліза і алюмінію. Реакція Ч. кисла або слабкокисла (pH = 5,0—6,0). Ч. поширені в центр. і пд.-сх. р-нах Китаю, у В'єтнамі, Японії, на Пн. Сх. США, на Пд. Франції, в Італії, Іспанії і в ін. країнах. В СРСР — на сх. узбережжі Чорного м. (Грузія) і на пд.-зх. узбережжі Каспійського м. (Азербайджан). На Ч. вирощують чай, виноград, тютюн, цитрусові та ін. культури.

М. К. Шикула.

ЧЕРВО́НОЇ ЗІ́РКИ О́РДЕН — рад. військ. орден. Засн. Постановою Президії ЦВК СРСР від 6.IV 1930. З 15.X 1947 припинено нагородження Ч. З. о. цивільних осіб. За Статутом (затверджений 28.III 1980) Ч. З. о. нагороджуються: військовослужбовці Рад. Армії, ВМФ, прикордонних і внутр. військ, співробітники органів К-ту держ. безпеки СРСР, а також особи рядового і командного складу органів внутр. справ; військ. частини, військ. кораблі, з'єднання та об'єднання, підприємства, установи, орг-ції. Цим орденом можуть бути нагороджені і військовослужбовці іноз. д-в. Першим нагородженим Ч. З. о. (1930) був В. К. *Блюхер*; серед орг-цій — газ. «Красная Звезда» (1933). На 1980 Ч. З. о. нагороджено понад 3800 тис. осіб, військ. частин і з'єднань.

ЧЕРВО́НОЇ І БІ́ЛОЇ ТРОЯ́НД ВІЙНА́ — міжусобні війни (1455—85) за престол Англії між двома відгалуженнями королівської династії *Плантагенетів*: *Ланкастерами* (в гербі — червона троянда) та *Йорками* (в гербі — біла троянда). Ланкастери спиралися на великих феодалів Пн. і Уельсу, Йорки — на частину зем. аристократії Пд. Сх., нове дворянство і багатих городян. Війну почав герцог Річард Йорк, який, використовуючи невдоволення в країні клікою ланкастерців (правила від імені недоумкуватого Генріха VI), висунув домагання на англ. престол. Річард зазнав поразки і 1460 був страчений. У 1461 престол захопив його син (король Едуард IV). В 1471 він придушив збройний виступ опозиційних феодалів. Після смерті Едуарда IV (1483) престол перейшов до його малолітнього сина Едуарда V (був убитий того самого року), а потім — до його брата Річарда Глостерського (Річард III). Проти останнього об'єдналися обидва угруповання. В битві біля Босворта (1485) армію Річарда III було розгромлено, а його вбито. Королем став представник ланкастерської партії Генріх VII Тюдор, засновник дин. *Тюдорів*. Події війни відображено в істор. хроніках У. Шекспіра «Генріх VI» і «Річард III».

ЧЕРВОНООСКІ́ЛЬСЬКЕ ВОДОСХО́ВИЩЕ, Краснооскільське водосховище — водосховище на р. Оскіл (бас. Сіверського Дінця), в межах Харків. та частково Донец. областей УРСР. Утворилось 1958 після спорудження греблі ГЕС. Пл. 12 200 га. Пересічний річний об'єм води 580 млн. км³. Використовують для потреб водопостачання, енергетики, зрошування, риборозведення.

ЧЕРВОНОПАРТИЗА́НСЬК — місто Ворошиловгр. обл. УРСР, підпорядковане Свердловській міськраді. Залізнична ст. Красна Могила. На місті сучас. Ч. 1906 засновано хутори Вознесенівка, Новомиколаївка і Василівка. Рад. владу в цих населених пунктах встановлено в січні 1918. В 1956 ці населені пункти і залізничну станцію Червона Могила (кол. станція Провалля, побудована в 70-х рр. 19 ст.) об'єднано в с-ще міськ. типу Ч. (на честь бійців Богучарського полку, що загинули тут 1919 в бою проти білогвардійців). З 1960 Ч.— місто. В місті — видобування кам. вугілля (3 шахти), групова збагачувальна ф-ка, будинок побуту. Профес.-тех. уч-ще, 6 заг.-осв. та музична школи; лікарня, поліклініка; Палац культури, клуб, 3 бібліотеки.

ЧЕРВОНОФІГУ́РНИЙ СТИЛЬ — термін, яким в історії мистецтва позначаються техніка і стиль античного *вазопису*, поширеного у Стародавній Греції в 5 — 4 ст. до н. е. На вазах Ч. с. тло покривали чорним кольором, а зображення міфологічних мотивів або жанрових сцен лишали не-

фарбованими, і вони зберігали червонуватий, природний колір глини (звідси й назва); деталі малюнка виконували пером або пензлем. Серед представників Ч. с.— Евфімід, Єфроній, *Полігнот*.

ЧЕРВОНОФЛО́ТЕЦЬ — військ. звання рядового складу ВМФ СРСР 1918—46. Для старших спеціалістів строкової служби в листопаді 1940 було встановлено звання старшого Ч. В липні 1946 звання Ч. і старший Ч. замінено званнями матрос і старший матрос.

ЧЕРВОНОХУТІРСЬКИ́Й МОГИ́ЛЬНИК — могильник кінця 3-го тис. до н. е. пізнього періоду *трипільської культури*, розташований на лівому березі Дніпра на Пд. від передмістя Києва — Червоний Хутір. Відкрито могильник 1950, розкопували його 1951. При розкопках виявлено бл. 260 поховань з обрядом трупоспалення в урнах і ямках. У похованнях знайдено орнаментований глиняний посуд, крем'яні ножі та скребки, сокири, наконечники стріл і списів, мідні кинджали, прикраси. Аналогічні Ч. м. пам'ятки, виявлені на правому і лівому берегах Дніпра в межах Київ. обл., належать до т. з. софіївського типу (див. *Софіївський могильник*).

ЧЕРВОНЮ́К Євген Іванович (21.IV 1924, с. Брусилів, тепер смт Коростишівського р-ну Житомир. обл.— 12.II 1982, Харків) — укр. рад. співак (бас) і педагог, нар. арт. СРСР (з 1967). Член КПРС з 1960. Учасник Великої Вітчизн. війни. У 1950 закінчив Київ. консерваторію (клас І. *Паторжинського*). В 1950—52 — соліст Київського, 1952—77 — Харків. театрів опери та балету. З 1960 — викладач (з 1974 — професор) Харків. ін-ту мистецтв ім. І. П. Котляревського. Партії: Тарас («Тарас Бульба» Лисенка), Кривоніс, Хома Кичатий («Богдан Хмельницький», «Назар Стодоля» Данькевича), Сусанін («Іван Сусанін» Глинки), Борис Годунов (однойменна опера Мусоргського), Кочубей («Мазепа» Чайковського), Мефістофель («Фауст» Гуно). Відомий і як камерний співак. Нагороджений орденами Леніна і Червоної Зірки, медалями.

І. Д. Гамкало.

ЧЕРВОПОДІ́БНИЙ ВІДРО́СТОК — те ж саме, що й *апендикс*.

ЧЕРВУ́ГОВІ (Caeciliidae) — родина хребетних тварин ряду *безногих земноводних*. Тіло (довж. до 117 см) червоподібне (звідки й назва), зовні поділене борозенками на кільця. Шкіра гола, у деяких з лусочками, вкрита слизом. Очі недорозвинені. Поширені в Африці, Америці, Пд.-Сх. Азії. Живуть у грунті або у воді, є види, які оселяються в мурашниках і термітниках. Живляться дрібними безхребетними, деякі — зміями. Живородящі або відкладають яйця, які охороняє самка. В родині 25 родів, з них найвідоміші: справжня червуга (Caeciliia), кільчаста червуга (Siphonops), рибозмій (Ichthyophis), водяна червуга (Typhlonectes). Іл. див. також до ст. *Земноводні*.

ЧЕРВ'Я́ЧНА ПЕРЕДА́ЧА — механічна *передача*, що передає обертальний рух між перехресними (переважно під прямим кутом) валами за допомогою черв'яка (гвинта) і спряженого з ним черв'ячного (зубчатого) колеса. Ведучою ланкою в Ч. п. (мал.) є звичайно черв'як, веденою — черв'ячне колесо. Ч. п. відзначається плавністю і безшумністю експлуатації, компактністю. Вади Ч. п.— порівняно низький ккд (0,5—0,85), значно відносне ковзання спряжених ланок. Ч. п. застосовують у приладах, верстатах, вантажопідйомних і трансп. машинах, як окремі агрегати — *редуктори* тощо. Див. також *Силова передача*.

А. С. Зенкін.

«ЧЕРГОВІ́ ЗАВДА́ННЯ РАДЯ́НСЬКОЇ ВЛА́ДИ» — робота В. І. Леніна, написана навесні 1918, коли внаслідок тріумфального походу Радянської влади на більшій частині території країни утвердилася влада Рад, і в умовах мирного перепочинку перед Комуністичною партією і Рад. д-вою постали завдання мирного соціалістичного будівництва. Перший варіант статті В. І. Ленін продиктував 23—26.III 1918. У квітні 1918 В. І. Ленін за дорученням ЦК партії склав «Тези про завдання Радянської влади в теперішній момент», які було обговорено і схвалено на пленарних засіданнях ЦК РКП(б) і ВЦВК. За постановою ЦК «Тези» вперше опубліковано 28.IV 1918 в газ. «Правда», в додатку до газ. «Известия ВЦИК» і того ж року видано окремою брошурою під назвою «Чергові завдання Радянської влади». На Україні працю В. І. Леніна вперше видано 1920. «Ч. з. Р. в.» — документ програмного значення. В цьому творі науково обгрунтовано конкретний план будівництва основ соціалістичної економіки в одній, окремо взятій, країні, сформульовано осн. принципи екон. політики пролет. д-ви в перехідний період від капіталізму до соціалізму, дано глибокий аналіз вирішальної ролі Комуністичної партії і керованих нею нар. мас у здійсненні соціалістичних перетворень у Країні Рад, обгрунтовано питання організації управління країною, нар. г-вом. В. І. Ленін писав: «Ми, партія більшовиків, Росію переконали. Ми Росію відвоювали — у багатих для бідних, у експлуататорів для трудящих. Ми повинні тепер Росією управляти» (Повне зібр. тв., т. 36, с. 162). В. І. Ленін вказував, що завдання партії і Рад. влади полягає в тому, щоб перебороти дрібнобурж. стихію, зміцнити соціалістичний уклад г-ва, перетворити його в пануючий, а потім і в єдиний. На перший план у цій справі В. І. Ленін висував організацію всенар. обліку і контролю, особливо *робітничого контролю* над виробн. і розподілом продуктів. У боротьбі з дрібнобурж. стихією В. І. Ленін пропонував використовувати державний капіталізм. Однією з конкретних умов створення соціалістичної економіки В. І. Ленін вважав досягнення вищої в порівнянні з капіталістичною *продуктивності праці* та обгрунтував шляхи й осн. фактори успішного розв'язання цього завдання: освоєння природних багатств країни, всебічний розвиток важкої індустрії, безперервний тех. прогрес, піднесення загальноосв. і культур.-тех. рівня всіх трудящих, зміцнення трудової дисципліни, наук. орг-ція праці, правильне поєднання матеріальних і моральних стимулів до праці, непримиренність до ледарів і рвачів, оволодіння мистецтвом управління підприємствами. Засобами досягнення цієї мети В. І. Ленін вважав організацію *соціалістичного змагання*, підготовку кадрів своїх спеціалістів — вихідців з трудового народу, впровадження відрядної оплати праці, ліквідацію зрівнялівки тощо. Разом із тим В. І. Ленін ставив питання про необхідність використання під контролем пролет. д-ви бурж. спеціалістів, позитивного досвіду наук. організації праці, нагромадженого в країнах розвинутого капіталізму. В. І. Ленін обгрунтував принцип *демократичного централізму* в організації управління рад. г-вом, розглянув питання про вирішальну роль *диктатури пролетаріату* в соціалістичній перебудові суспільства. У своїй роботі В. І. Ленін показав, що джерелом сили Рад. д-ви є залучення всіх трудящих до діяльності Рад, до управління держ. справами, до здійснення правосуддя. За Рад. влади, підкреслював В. І. Ленін, демократія вперше служить трудящим. Настанови В. І. Леніна про *Радянську соціалістичну державу*, про *радянське будівництво* були і залишаються теор. основою для вдосконалення форм і методів діяльності держ. і громад. орг-цій у соціалістичних країнах. Праця В. І. Леніна «Ч. з. Р. в.» має велике істор. значення. Обгрунтовані в ній принципи управління д-вою в цілому та її економікою мають загальний, універсальний характер, вони зберігають актуальність і для сучас. етапу комуністичного буд-ва в Рад. країні, мають велике міжнар. значення.

В. І. Юрчук.

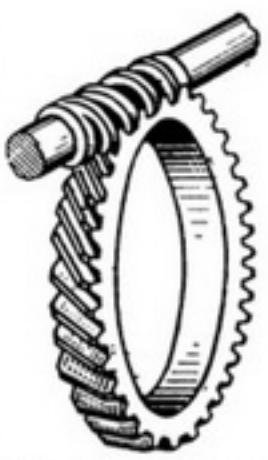
ЧЕРГУВА́ННЯ ЗВУ́КІВ — закономірна зміна чи взаємозаміна *звуків* у складі тієї самої *морфеми* в різних словах або формах. Розрізняють Ч. з. фонетичні й нефонетичні. Фонетичні Ч. з.— закономірні зміни звуків у процесі *мовлення*, що залежать від фонологіч. позиції в слові або впливу одного звука на інший. Напр., зміна голосного в ненаголошеному складі: **е — е**^{и} (се́ла — се^{и}ла́), **и — и**^{е} (жи́ти — жи^{е}ву́), **о — о**^{у} (го́луб — го^{у}лу́бка); взаємозаміна парних звуків внаслідок *асиміляції* (легки́й вимовляється — ле^{и}хки́й, боротьба́ — бород'ба́); *дисиміляції* (ли́цар — із ри́цар) та ін. фонетичних процесів. Нефонетичні (історичні, традиційні) Ч. з. відображають фонетичні закони минулих епох розвитку мови (напр., зміна в сучасній укр. літ. мові звуків **о**, **е** на **і**, історично зумовлена процесами занепаду редукованих **ъ**, **ь** і закриттям відкритих складів (ко-нь — ко̄н' — ку͡ін' — к'ін'; сє-лъ — сє̄л — су͡іл — с'іл); чергування приголосних **г**, **к**, **х** із **ж**, **ч**, **ш** та **з**, **ц**, **с** (рука — ручка — в руці, кожух —



Є. І. Червонюк.



Червугові. Цейлонська червуга (рід Ichthyophis), яка обгорнулась навколо яєць.



Черв'ячна передача.

кожушок — у кожусі). Нефонетичні Ч. з. непослідовно виявляються в нових словах та в засвоєних з ін. мов.

Літ.: Сучасна українська літературна мова. Фонетика. К., 1969.

М. Я. Плющ.

ЧЕРГУВА́ННЯ ПОКОЛІ́НЬ — закономірна зміна покоління, що розмножується статевим шляхом, одним або кількома нестатевими поколіннями. У тварин виділяють первинне і вторинне Ч. п. Первинне Ч. п. властиве багатьом *найпростішим* і є гомофазним — всі покоління гаплоїдні (див. *Гаплоїд*), напр. споровики, більшість джгутикових, а диплоїдна (див. *Диплоїд*) лише *зигота*; або всі покоління диплоїдні, напр. деякі джгутикові, інфузорії, а гаплоїдні лише *гамети*. Вторинне Ч. п. включає *гетерогонію* та *метагенез*.

У рослин типове Ч. п.— чергування в циклі розвитку гаплоїдного статевого покоління (гаплонта) та нестатевого диплоїдного (диплонта). Диплонт, або *спорофіт*, розвивається з зиготи і утворює *спорангії*, в яких внаслідок *мейозу* виникають спори. Гаплонт, або *гаметофіт*, проростає із спори і несе гаметангії, в яких шляхом *мітозу* утворюються гамети.

У одних рослин (напр., в ульвових водоростей) спорофіт і гаметофіт розвинені однаково, в інших домінує гаметофіт (напр., водорість кутлерія, мохоподібні) або спорофіт (напр., водорість ламінарія, папоротеподібні і насінні рослини). Так, у мохів гаметофітом є сама зелена рослина, а спорофіт проростає на його верхівці з архегонія. У папоротеподібних гаметофіт — це *заросток*, з якого виростає спорофіт — власне рослина папороті. У насінних рослин спорофіт — це сама рослина, а гаметофіт дуже редукований, зокрема у покритонасінних чоловічий гаметофіт — *пилкове зерно*, а жіночий — *зародковий мішок*.

ЧЕРЕВИ́ЧЕНКО Яків Тимофійович [30.IX (12.X) 1894, с. Новосьоловка, тепер Орловського р-ну Ростов. обл.— 4.VII 1976, Москва] — рад. військ. діяч, генерал-полковник (1941). Член КПРС з 1919. Н. в селян. сім'ї. Учасник 1-ї світової і громадян. воєн. У Рад. Армії з 1918. В 1935 закінчив Військ. академію ім М. В. Фрунзе. З 1940 — команд. військами Одес. військ. округу. Під час Великої Вітчизн. війни 1941—45 — команд. арміями, Пд. і Брянським фронтами, заст. команд. Кримським, Пн.-Кавказ. і Пн.-Зх. фронтами, команд. Чорномор. групою військ. З вересня 1943 — команд. військами Харків. військ. округу. Після війни — на відповідальній командній роботі в Рад. Армії. З 1950 — у відставці. Нагороджений 2 орденами Леніна, орденом Жовтневої Революції, 4 орденами Червоного Прапора, ін. орденами, медалями.

ЧЕРЕВНА́ ПОРОЖНИ́НА — частина *вторинної порожнини тіла* хребетних. У ссавців і людини — найбільша порожнина тіла, вгорі обмежена діафрагмою (див. *Грудочеревна перепона*), спереду і з боків — м'язами черевного преса, ззаду — поперековими хребцями й м'язами поперекової ділянки, знизу — стінками *таза*. В черевній порожнині розміщені органи: шлунок, тонкий і товстий кишечник, печінка, селезінка, підшлункова залоза, надниркові залози, органи сечостатевої системи, а також великі кровоносні судини, нервові сплетення й лімфатичні вузли. Іл. див. на окремому аркуші до ст. *Анатомія*, т. 1, с. 128—29.

ЧЕРЕВНИ́Й ТИФ — гостре інфекційне захворювання людини, що характеризується циклічним перебігом, *інтоксикацією*, висипом на шкірі і виразковим ураженням лімфатичного апарату кишечника. Збудник Ч. т.— черевнотифозна бактерія (Salmonella typhi); джерело інфекції — хворий або бацилоносій (див. *Бацилоносійство*). Виділяється бактерія з випорожненнями, сечею: в організм здорової людини потрапляє з водою, харчовими продуктами, через забруднені руки. Значна роль в передачі інфекції належить мухам. Черевнотифозні бактерії через рот потрапляють в шлунково-кишковий тракт, проникають у лімфатичний апарат тонкого кишечника, де розмножуються, накопичуються, а токсин, який вони виділяють, викликає запалення слизової оболонки кишечника і некротичні (див. *Некроз*) зміни. Потрапляння збудника в плин крові зумовлює початок прояву захворювання. Черевнотифозні палички плином крові розносяться по всьому організму. Інтенсивне розмноження збудника, потім його розпад і виділення ендотоксину (див. *Токсини*) спричинює інтоксикацію організму. Захворювання починається на 3—21-й (в середньому на 15-й) день *інкубаційного періоду* і розвивається поступово: з'являються головний біль, заг. кволість, безсоння, т-ра підвищується до 39—40 °С. До кінця першого тижня захворювання ознаки Ч. т. стають яскраво виявленими: пульс уповільнюється, на шкірі живота та ін. ділянок тіла з'являються одиничні круглі рожевого кольору утворення (розеоли), язик обкладений, потовщений, як правило, спостерігаються запори, випорожнення мають вигляд «горохового супу». Наприкінці 3-го тижня черевний тиф може ускладнюватися кишковими кровотечами, проривом стінки кишок, *перитонітом*, *тромбофлебітом* та ін. У вагітних захворювання нерідко веде до загибелі плоду. Хвороба триває 3—4 тижні, після чого температура поступово знижується і настає видужання. Профілактика: щеплення проти Ч. т., додержання правил особистої гігієни і сан.-гігієнічних на підприємствах харчової промисловості, виявлення бацилоносіїв. Лікування: обов'язкова госпіталізація, антибіотики, дієта, симптоматичне.

Літ.: Зверев Е. И. Тифо-паратифозные болезни в прошлом и настоящем. М., 1967; Домрачов В. М., Борисова М. А. Черевний тиф і паратифи А та В. К., 1972; Подлевский А. Ф. Брюшной тиф. Л., 1972.

О. В. Павлов.

ЧЕРЕВОВІЙЧАСТІ ЧЕ́РВИ, гастротрихи (Gastrotricha) — клас *первиннопорожнинних червів*. Довж. 0,05—1,5 мм. Тіло видовжене, вкрите кутикулою. На черевному боці є війки, на задньому кінці — два хвостики, або вилка. Травний апарат у вигляді прямої трубки з ротовим отвором на передньому кінці тіла і анальним — на задньому. Кровоносної системи немає. Органи виділення — *протонефридії*. Мускулатура складається переважно з пучків поздовжніх м'язів; нервова система з парного надглоткового ганглія і двох нервових тяжів (стовбурів). Гермафродити (див. *Гермафродитизм*), рідше роздільностатеві. Розвиток прямий. Бл. 200 видів, поширених у морських і прісних водоймах земної кулі. Ведуть придонний спосіб життя. Живляться одноклітинними організмами, органіч. рештками.

В. П. Коваль.

ЧЕРЕВОНО́ГІ МОЛЮ́СКИ (Gastropoda) — клас молюсків. Розміри від 2 мм до 60 см (включаючи раковину). Тіло асиметричне, поділяється на голову, тулуб і ногу.

На голові є одна або дві пари щупалець і очі; нога з широкою повзальною підошвою, над ногою розміщений тулуб (у більшості видів закручений у завиток), що має вигляд великого нутряного мішка. Раковина спірально закручена, ковпачковидна, у деяких видів її немає. Живуть Ч. м. в морях, прісних водах, на суходолі. Роздільностатеві або гермафродити. Розвиток у наземних і прісноводних Ч. м. прямий, у морських видів — з *метаморфозом*; личинки — *трохофора*, *велігер*. Ч. м.— переважно рослиноїдні тварини, деякі — трупоїдні (напр., *живородка*) та хижаки (напр., *рапана*). Клас Ч. м. об'єднує 3 підкласи: передньозяброві (Presobranchia), задньозяброві (Oposthobranchia) і легеневі (Pulmonata). Відомо понад 90 тис. видів, поширених по всій земній кулі: в СРСР — бл. 1500 видів, з них на Україні — 246. Ч. м. мають велике практичне значення. Деякі з них (равлики, *слимаки*) — шкідники с.-г. рослин, частина Ч. м. (малий *ставковик*) — проміжні хазяї паразитів людини і тварин — *дигенетичних присиснів*. Багато Ч. м. їстівні і є об'єктом промислу (морські вушка, морське блюдечко та ін.) і розведення (виноградний слимак). З раковин Ч. м. одержують *перламутр*, виготовляють різні прикраси.

А. Л. Путь.

ЧЕРЕВОРО́ЗТИН — хірургічна операція розтину черевної порожнини; те саме, що й *лапаротомія*.

ЧЕРЕВЦЕ́ — відділ тіла членистоногих тварин, що слідує за груддю. У більшості з них Ч. членисте, у павуків і кліщів черевні членики зливаються. Ч., що сполучається з груддю розширеною передньою частиною, наз. сидячим, вузькою — стебельчастим. Нормально розвинені кінцівки на Ч. є лише у вищих ракоподібних. У нижчих ракоподібних, павуків і більшості комах на Ч. кінцівок немає. У нижчих комах кінцівки або рудиментарні, або перетворилися на статеві придатки чи хвостові нитки — церки; у багатьох вищих комах на Ч. є тільки статеві придатки й церки.



В. І. Чередниченко.



Череда трироздільна:
1 — верхня частина квітучої рослини;
2 — нижня частина рослини;
3 — сім'янка.



Черемха звичайна:
1 — гілка квітучої рослини;
2 — квітка;
3 — плід з оголеною кісточкою.

ЧЕРЕДА́ (Bidens) — рід однорічних трав'янистих рослин родини *складноцвітих*. Стебло прямостояче, галузисте. Листки 3—5-пальчастороздільні або цілісні, супротивні, у верхній частині стебла — чергові. Квітки жовті, в поодиноких або зібраних у щитковидні чи китицевидні суцвіття кошиках. Плід — сім'янка. Бл. 130 видів, поширений по всій земній кулі, крім Антарктиди. В СРСР — 8 видів, в т. ч. на Україні — 4 види. Ростуть по берегах річок, озер і боліт. Ч. трироздільну (B. tripartita) — 15—60 см заввишки з буро-жовтими, майже кулястими дрібними кошиками використовують як *лікарську рослину*.

ЧЕРЕДНИЧЕ́НКО Варвара Іванівна [4 (16).XII 1896, Київ — 22.IV 1949, там же] — укр. рад. письменниця. У 1913—16 вчилася в Києві у Фребелівському пед. ін-ті. В 1917—28 працювала в органах нар. освіти Полтави і Харкова, 1919 зустрічалась з В. І. Леніним. Належала до літ. орг-ції «*Плуг*». Протягом 1928—38 жила в Пд. Осетії. Ч.— авторка істор. романів «За плугом» (1926), «Фастів» (опубл. 1971), оповідання про А. Тесленка «Останній лист» (1936), повісті про дружбу Ж. Занд і Шопена — «В Картезіанському монастирі» (1940), п'єс, творів для дітей. Перекладала твори груз. і осетин. (зб. «Осетинські оповідання», 1931) письменників, *нартський епос*.

Тв.: Артистка без ролів. Х., 1924; Весела компанія. Х., 1928; Жужіль. Х., 1930; Вибрані твори. К., 1971.

Літ.: Буженко Т., Сарана Ф. Варвара Чередниченко. «Радянське літературознавство», 1971, № 12.

Ф. К. Сарана.

ЧЕРЕДНИЧЕ́НКО Василь Панкратович (1870, с. Завадівка, тепер Володарського р-ну Київ. обл.— 2.VI 1918) — учасник боротьби за владу Рад на Україні. Член Комуністичної партії з 1903. Н. в сім'ї селянина-бідняка. Робітник-ливарник. Учасник революц. подій 1905 на Криворіжжі. В 1910—17 — організатор ряду страйків на Гданцівському з-ді в Кривому Розі. Після Лютневої революції 1917 — член Криворізького к-ту РСДРП(б), Криворізької Ради робітн., солдатських і сел. депутатів. Один з організаторів Червоної гвардії і керівників збройного повстання за владу Рад у Кривбасі. Під час австро-нім. окупації України 1918 — на підпільній роботі. Розстріляний австро-нім. окупантами.

ЧЕРЕДНИЧЕ́НКО Іван Григорович [8(20).IX 1898, станиця Калузька, тепер Сєверського р-ну Краснодар. кр.— 17.IX 1968, Краснодар] — укр. рад. мовознавець і педагог. Член КПРС з 1962. Закінчив Краснодарський пед. інститут (1935). У 1944—67 працював у вузах Полтави, Львова, Чернівців, Краснодара та ін. міст. З 1960—професор. Автор праць з питань укр. і рос. мови («Нариси з української фразеології», 1952; «Про явища синтаксичної асиміляції в сучасній російській мові», 1963, «Нариси з загальної стилістики сучасної української мови», 1962, та ін.) і віршування («Проблема створення римословника Т. Г. Шевченка», 1966; «Про римотворчі властивості російської мови», 1968).

Літ.: І. Г. Чередниченко. «Мовознавство», 1968, № 5.

ЧЕРЕМИ́СИ — назва народу *марійців* до 1918.

ЧЕРЕМО́Ш — річка на межі Івано-Фр. і Чернів. областей УРСР, права прит. *Пруту* (бас. Дунаю). Утворюється злиттям *Білого Черемошу* і *Чорного Черемошу*. Довж. від місця злиття 80 км, площа бас. 2560 км². У верхів'ї має гірський характер. Сплавний. Воду річки використовують для пром. і по-



Ріка Черемош.

бутового водопостачання, частково для зрошування. На Ч. — міста *Вижниця*, *Вашківці*.

ЧЕРЕ́МХА, черемуха (Padus) — рід деревних і кущових рослин родини *розових*. Листки прості, чергові. Квітки двостатеві, дрібні, білі, зібрані у вузькі китиці. Плід — кістянка. Відомо понад 20 видів, поширений у Європі, Азії й Пн. Америці. В СРСР — 13 видів, у т. ч. на Україні — 5, з них найпоширеніший Ч. звичайна (P. racemosa), дерево 2—10 м заввишки. Росте в лісах на узліссях, по берегах річок, в балках і ярах. Медонос. Плоди кулясті (0,7—0,8 см в діаметрі), чорні, солодкі й терпкі, їстівні. З листків одержують ефірну олію. В садах і парках України розводять Ч. пізню (P. serotina) і Ч. віргінську (P. virginiana) з їстівними плодами та Ч. португальську (P. lusitanica) і Ч. лавровишневу, або *лавровишню*.

І. Б. Чорний.

ЧЕРЕМХО́ВО — місто обласного підпорядкування Ірк. обл. РРФСР, райцентр. Залізнична станція на Транссибірській магістралі. 74 тис. ж. (1983). Один з центрів видобування вугілля (*Іркутський вугільний басейн*). У Ч.— маш.-буд. та картонно-руберо їдний заводи. Підприємства буд. матеріалів. Мол. та м'ясний комбінати, панчішна і швейна ф-ки. Гірничий технікум, пед. та мед. уч-ща. Драм. театр. Ч. утворено 1917.

ЧЕРЕМШИ́НА Марко (справж. прізвище, ім'я та по батькові — Семанюк Іван Юрійович; 13.VI 1874, с. Кобаки, тепер Косівського р-ну Івано-Фр. обл. — 25.IV 1927, м. Снятин, тепер Івано-Фр. обл.) — укр. письменник і культурно-громад. діяч.

Закінчив Віденський ун-т (1901). У 1906 одержав диплом доктора права. Працював адвокатом у м. Снятині; користувався великим довір'ям як «хлопський адвокат». Разом з В. Стефаником брав участь у культурно-освітній і громад. роботі серед місцевого населення. Після 1917 налагодив зв'язки з рад. вид-вами у Києві й Харкові, видавав тут свої твори, мав намір виїхати на Рад. Україну. Перше оповідання «Керманич» надрукував 1896 у газ. «*Буковина*». У 1889—1901 в зх.-укр. періодичних виданнях опублікував 15 новел з життя гуцульського села, що склали зб. «Карби» (1901). Правдиві, пройняті глибоким співчуттям до селян. бідноти, новели Ч. були схвально оцінені І. Франком, Лесею Українкою, В. Стефаником. У «Щоденнику» (листопад 1914 — січень 1915) і в циклі новел про війну («Село потерпає», «Перші стріли», «Після бою», «Село вигибає» та ін.) Ч. відобразив воєнне лихоліття, показав антинародний, грабіжницький характер 1-ї світової війни. У новелах, написаних на поч. 20-х рр. («Верховина», «Ласка», «Коляда», «Туга» та ін.), підніс голос на захист трудящих, висловив мрії західноукр. трудящих про соціальне і нац. визволення. У 1925 в Києві видано книгу новел Ч. «Село вигибає». В 1929, також у Києві, вийшла остання збірка новел «Верховина». Ч. виступав і як перекладач з угор. (К. Міксат), нім. (М. Юнгнікель), чес. (М. Тільшов) та болг. (А. Каралійчев) літератур.

У 1949 в м. Снятині відкрито *Черемшини Марка музей*, у м. Снятині та в с. Кобаках споруджено пам'ятники письменникові.

Тв.: Твори, т. 1—3. Львів, 1937; Твори. К., 1960; Твори, т. 1—2. К., 1974; Твори. К., 1978; Рос. перекл.— Избранное. М., 1973.

Літ.: Франко І. З останніх десятиліть XIX в. «Літературно-науковий вістник», 1901, т. 15, кн. 7—9; Засенко О. Є. Марко Черемшина. Життя і творчість. К., 1974; Семанюк-Черемшина Н. Спогади про Марка Черемшину. Львів, 1958; Кравченко Є. Є., Семанюк Н. В. Марко Черемшина. Бібліографічний покажчик. К., 1962.

О. Є. Засенко.

ЧЕРЕМШИ́НИ МА́РКА МУЗЕ́Й — літературно-меморіальний музей. Відкритий 1949 у Снятині Івано-Фр. обл. в будинку, де жив письменник 1912—27. Експозиція музею висвітлює життєвий і творчий шлях Марка Черемшини, громадсько-політ. діяльність, вшанування його пам'яті в рад. час. У залах музею розміщено близько 500 експонатів: особисті речі письменника, предмети побуту, книжки та рукописи, фотографії, картини художників В. Касіяна, І. Їжакевича, П. Голоти, Ф. Коновалюка, М. Фіголя та ін. Відновлено робочий кабінет Марка Черемшини.

Літ.: Семанюк Н. В., Гуцуляк І. Д. Літературно-меморіальний музей Марка Черемшини. Ужгород, 1974.

Р. П. Лутченко.



Марко Черемшина.



Черемшини Марка музей.



П. О. Черенков.

ЧЕРЕНКО́В Павло Олексійович [н. 15 (28).VII 1904, с. Нова Чигла, тепер Таловськ. р-ну Ворон. обл.] — рос. рад. фізик, акад. АН СРСР (з 1970), Герой Соціалістичної Праці (1984). Член КПРС з 1944. Закінчив (1928) Ворон. ун-т. З 1930 працює у Фіз. ін-ті АН СРСР, одночасно — професор Моск. енерг. ін-ту (з 1948) і Моск. інженерно-фіз. ін-ту (з 1951). Праці з ядерної фізики, фізики високих енергій, фізики космічного проміння, прискорювальної техніки. Відкрив (1934) явище, що дістало назву *Черенкова — Вавилова випромінювання*; на основі цього явища розроблено методи реєстрації заряджених частинок (див. *Черенкова лічильник*). Брав участь у створенні перших синхротронів. Нагороджений 3 орденами Леніна, ін. орденами і медалями. Держ. премія СРСР, 1946, 1952, 1977. Нобелівська премія, 1958.

ЧЕРЕНКО́ВА ЛІЧИ́ЛЬНИК — прилад для реєстрації і поділу за швидкостями заряджених частинок і γ-квантів, що рухаються в середовищі із швидкостями u, більшими за *фазову швидкість* світла. Його діяння грунтується на використанні *Черенкова — Вавилова випромінювання*. До осн. елементів Ч. л. належать: радіатор — речовина, в якій $v > u$, оптична система, яка фокусує світло, і один або кілька фотоелектронних помножувачів. Існують 3 типи Ч. л.: порогові (реєструють усі частинки з швидкостями, більшими за т. з. порогову швидкість), диференціальні (реєструють частинки, що рухаються у деякому інтервалі швидкостей) і лічильники повного поглинання (реєструють частинки і розділяють їх за швидкостями). Ч. л. широко використовують у фізиці високих енергій і космічних променів. За допомогою Ч. л. відкрито (1955—56) антипротон і антинейтрон.

ЧЕРЕНКО́ВА — ВАВИ́ЛОВА ВИПРОМІ́НЮВАННЯ — випромінювання *світла* зарядженою частинкою, що виникає при її проходженні крізь середовище з *швидкістю* v, більшою за *фазову швидкість* u поширення світла у даному середовищі. Найхарактернішою властивістю Ч. — В. в. є його напрямленість, гострий кут θ між напрямом випромінювання і *траєкторією* частинки визначається із співвідношення: $\cos\theta = 1/\beta n(\omega)$, де $\beta = v/u \times n(\omega)$, а $n(\omega)$ — *заломлення показник* середовища, ω — частота світла. Це співвідношення використовують для визначення швидкості частинок, напряму їхнього руху, показника заломлення середовища на даній частоті. Ч—В. в. починається при швидкості частинки $v = u$. Напр., для електрона в повітрі [$n(\omega) = 1{,}00029$] т. з. порогова енергія (мінім. енергія, достатня для виникнення Ч.—В. в.) дорівнює 20,7 МеВ, у воді [$n(\omega) = 1{,}334$] — 0,26 МеВ, в алмазі [$n(\omega) = 2{,}42$] — 0,051 МеВ. Енергія E, яку випромінює частинка з зарядом Ze (Z — ціле число, e — заряд електрона) на 1 см шляху в середовищі, дорівнює:

$$E = \left(\frac{Ze}{c}\right)^2 \int\limits_{\beta n(\omega)>1} \left[1 - \frac{1}{\beta^2 n^2(\omega)}\right] \omega d\omega.$$

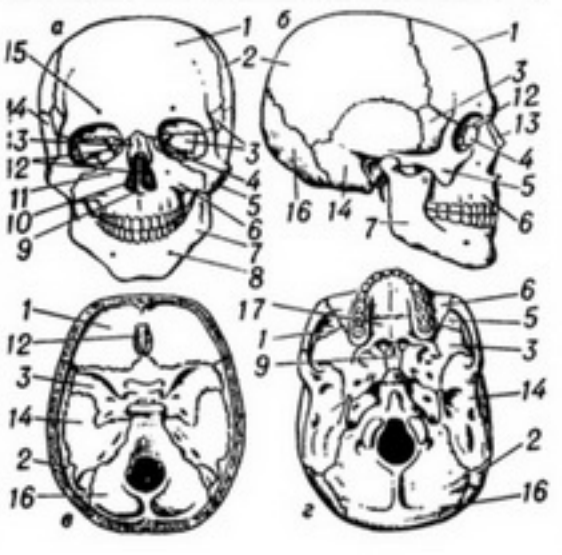
З цього співвідношення дізнаються про величину заряду частинки (зокрема, його застосовували при визначенні хім. складу первинного *космічного проміння*).

На основі Ч.— В. в. розроблено експериментальні методи, що їх широко використовують у *ядерній фізиці* для реєстрації частинок (див. *Черенкова лічильник*) і з'ясування їхньої природи. Його також застосовують для генерування радіохвиль та акустичних хвиль і прискорення заряджених частинок. Ч. — В. в. відкрили (1934) С. І. *Вавилов* і П. О. *Черенков*, пояснили (1937) І. Є. *Тамм* і І. М. *Франк*.

В. Д. Воловик.

ЧЕ́РЕП — *скелет* голови хребетних тварин та людини, складові елементи якого утворюють вмістище (коробку) для *головного мозку*, органів чуттів та початкових відділів травної і дихальної систем і захищають їх від шкідливого впливу зовн. середовища. Розрізняють осьовий, або мозковий, Ч. і вісцеральний, або лицьовий, Ч. Вперше Ч. з'явився у безщелепних хребетних тварин (сучасних круглоротих та викопних щиткових). Залежно від типу сполучної тканини, з якої утворюється Ч., він буває перетинчастим хрящовим, кістковим. В процесі *еволюції* тварин будова і число складових елементів Ч. змінюються. Хрящова капсула безщелепних розвивається у черепну, гол. чин. кісткову, коробку ссавців (в т. ч. людини). Об'єм Ч. в межах класу змінюється залежно від розміру головного мозку: у нижчих форм він значно менший, ніж у вищих. Відповідно змінюється і відношення об'ємів мозкового Ч. до лицьового. Ч. ссавців відрізняється від Ч. ін. типів тварин розміром мозкового відділу, значно ширшою основою, тенденцією до зрощення кісток. Носова порожнина повністю відокремлена від ротової. У людини Ч. є комплексом 23 парних і непарних кісток (мал.), з'єднаних швами. Єдина рухома кістка Ч.— нижня *щелепа*. Окремо від Ч., у товщі м'язів шиї, розташована під'язикова кістка, яка за походженням належить до Ч., але з'єднується з ним за допомогою зв'язок.

Л. О. Бабенко. М. М. Ільєнко.



Череп людини:
а — вигляд спереду;
б — вигляд збоку;
в — внутрішня поверхня основи черепа;
г — зовнішня поверхня основи черепа;
1 — лобна кістка,
2 — тім'яна кістка,
3 — клиновидна кістка,
4 — слізна кістка,
5 — вилична кістка,
6 — верхня щелепа,
7 — нижня щелепа,
8 — підборідний отвір,
9 — леміш,
10 — нижня носова раковина,
11 — підочноямковий отвір,
12 — решітчаста кістка,
13 — носова кістка,
14 — вискова кістка,
15 — надочноямковий отвір,
16 — потилична кістка,
17 — піднебінна кістка.

ЧЕРЕПА́НОВИ, батько й син: Юхим Олексійович [1774, Вийський завод, поблизу с. Нижньотагільського, тепер м. Нижній Тагіл — 15 (27). VI 1842, м. Нижній Тагіл] і Мирон Юхимович [1803, Вийський завод — 5 (17).X 1849, м. Нижній Тагіл] — рос. механіки-винахідники. Були кріпаками заводчиків Демидових, одержали вільну (Юхим Ч.— 1833, Мирон Ч.— 1836). У 1810-х рр. Юхим Ч. створив «механічний заклад» (майстерню) при Вийському заводі. З 1822 працював гол. механіком всіх нижньотагільських з-дів. Мирон Ч. був (з 1819) помічником батька, з 1842 замінив його. Ч. вдосконалювали устаткування доменного, залізоробного, мідеплавильного та ін. виробн. Починаючи з 1820 побудували бл. 20 парових машин. У 1833—34 створили перший в Росії паровоз, 1835 — другий, потужніший (чавунну рейкову колію було прокладено від Вийського з-ду до Мідного рудника; існувала вона ще на поч. 20 ст.).

Літ.: Виргинский В. С. Жизнь и деятельность русских механиков Черепановых. М., 1956.

ЧЕРЕПА́ХИ (Testudines) — підклас (ряд) *плазунів*. Довж. від кількох см до 2 м, маса до 500—600 кг (шкіряста Ч.). Тіло вкрите кістковим панцирем, який складається з спинного (карапакс) і черевного (пластрон) щитів. Зверху панцир вкритий роговими платівками або шкірою (м'якотілі Ч.). Зубів немає, щелепи вкриті роговим чохлом, що утворює т. з. дзьоб. Органи дихання — легені, у багатьох водних Ч. є додаткові органи дихання — анальні міхури, у м'якотілих Ч. відоме шкірне дихання (виняток для плазунів). Серед Ч. є морські, прісноводні і наземні форми. Розмножуються усі Ч. на суходолі, відкладають яйця (до кількох сотень шт.). Статевозрілими Ч. стають на 6—8 році. Тривалість життя кілька десятків років, окремі види живуть до 150 років. Наземні види переважно рослиноїдні, водні живляться тваринною їжею. Відомо бл. 210 сучас. видів Ч., поширених по всьому світу, крім полярних зон, але більшість видів — в зонах з теплим кліматом. У фауні СРСР — 7 видів, у т. ч. на тер. УРСР 1 — *болотяна черепаха*. Підклас Ч. поділяють на такі ряди: *схованошиї черепахи, бокошиї черепахи, морські черепахи*, м'якотілі Ч. (Trionychoidea), безщиткові Ч. (Athecae) з єдиною родиною *шкірясті черепахи*. Ч. мають деяке госп. значення. Великих Ч. та їхні яйця вживають в їжу. З рогових платівок панцира морських Ч. виготовляють галантерейні вироби. Деякі наземні Ч. іноді шкодять городнім і польовим культурам, прісноводні — рибництву. Багато видів Ч. (в СРСР — усі наземні та прісноводна далекосхідна Ч.) знаходяться під охороною. Викопні Ч. відомі з тріасу. Ч., можливо, виникли в кінці палеозою від *котилозаврів*.

Іл. див. на окремому аркуші до ст. *Плазуни*.

М. М. Щербак.

ЧЕРЕПА́ШКА (Eurygaster) — рід клопів род. *щитників*. Небезпечні шкідники зернових культур. Довж. тіла 8—13 мм. Зимують у фазі *імаго*. В роді 25 видів, поширених на всіх материках, крім Антарктиди; на Україні — 5 видів,

з яких Ч. шкідлива (E. integriceps), Ч. австрійська (E. austriacus) і Ч. маврська (E. maurus) об'єднуються разом з представниками деяких ін. родів під назвою *хлібні клопи*.

В. Г. Пучков.

ЧЕРЕПА́ШКА — зовнішній *скелет* багатьох безхребетних тварин. Виконує опорну й захисну функції. Розміри Ч. коливаються від мікроскопічних (50 мкм) до значних (1,5 м). У черепашкових амеб Ч. складається з хітиноподібної (або драглистої) речовини, яка скріплена піщинками та ін. сторонніми часточками. Ч. більшості панцирних *джгутикових* утворена кількома пластинками з клітковини. У *форамініфер* Ч. просякнута вуглекислим кальцієм, зрідка утворена тільки органічною речовиною. Ч. *молюсків* складається з трьох шарів. Зовнішній — роговий, який захищає від роз'їдання кислотами, забарвлений під колір грунту, середній (фарфороподібний) та внутрішній (перламутровий) шари, розміщені нижче. Ч. виробляється *мантією* і часто вкриває все тіло. Іноді Ч. обростає мантією, і тоді вона з зовнішнього органа перетворюється (частково або повністю) на внутрішній (напр., у каракатиці й кальмара), у зв'язку з чим Ч. зменшується у розмірі або повністю редукується (напр., у восьминогів). Ч. плечоногих складається з двох стулок — спинної та черевної. Форма, будова і функція Ч. молюсків значно видозмінюються в межах типу і дуже відрізняються у представників різних класів. Ч. двостулкових і черевоногих молюсків є сировиною для одержання перламутру. Іл. див. на окремому аркуші, с. 256—257.

ЧЕРЕПА́ШКОВІ РАКОПОДІ́БНІ, остракоди (Ostracoda) — підклас безхребетних тварин класу *ракоподібних*. Тіло (довж. 0,15—23 мм, викопних до 58 мм) втратило метамерну будову і цілком оточене двостулковою раковиною, складається з голови і нечітко відмежованого від неї тулуба. На голові розміщені органи зору, *антени, антенули,* жувальця, щелепи. На тулубі є здебільшого 2 пари грудних ніжок, на кінці його — вилочка, утворена двома нитками (фурка). Відомо понад 2000 видів, поширених в океанах, морях, солонуватих і прісних водах (включаючи й пересихаючі), окремі тропічні види зустрічаються в лісовій підстилці та ін. вологих біотопах суходолу. У водоймах УРСР зареєстровано бл. 230 видів Ч. р. Спосіб життя — повзаючий, риючий, рідше — плаваючий. Роздільностатеві; дуже поширений *партеногенез*. Живляться водоростями, дрібними тваринами, трупами, детритом; відомі коменсали (див. *Коменсалізм*) і паразити. Мають значення як корм для риб. Підклас включає 2 ряди: Myodocopida і Podocopida. Викопні рештки Ч. р. відомі починаючи з кембрію; використовуються при розв'язанні питань *стратиграфії* і в розвідці нафтових і газових копалин.

О. П. Маркевич.

ЧЕРЕПА́ШНИК, ракушняк — осадочна гірська порода, що складається переважно з черепашок морських тварин; різновид *вапняку*. Утворюється в літоральній (див. *Літораль*) і субліторальній (див. *Субліторалі*) зонах. За складом черепашок Ч. поділяється на брахіоподовий, гастроподовий, конгерійовий, остракодовий та ін. Дуже поширений у неогенових відкладах (див. *Понтичний вік і ярус*) Півдня СРСР. На Україні великі родовища Ч. є в Херсон., Одес. і Крим. областях. Ч. легко розпилювати, обтесувати та ін. Використовують як буд. матеріал, для одержання вапна; подрібнений Ч.— як заповнювач *легкого бетону*.

ЧЕРЕПИ́НСЬКЕ ПОСЕ́ЛЕННЯ — багатошарове поселення біля с. Черепина Пустомитівського р-ну Львів. обл. Досліджувалося 1954—56 і 1964—65. При розкопках поселення виявлено культурні шари раннього *залізного віку, липицької культури* і *черняхівської культури*. Відкрито залишки землянкових і напівземлянкових жител, господар. ям, вогнищ і печей. Зібрано багато ліпного й гончарного глиняного посуду різних форм. Серед ін. речових знахідок — глиняні *прясельця,* скляні намистини, кістяні гребені, проколки, залізні ножі, струг, унікальна бронзова фігурка лева, бронзові *фібули,* кам'яна ливарна форма, жорна, зернотерка тощо.

Літ.: Баран В. Д. Поселення перших століть нашої ери біля села Черепин. К., 1961.

ЧЕРЕПИ́ЦЯ — штучний *покрівельний матеріал* з керамічної сировини (глиняна Ч.), цементно-піщаного (цементна Ч.), іноді — вапняно-піщаного (силікатна Ч.) розчину; місцевий *будівельний матеріал*. Найпоширеніша глиняна Ч., що її виготовляють з пластичних легкоплавких глин (іноді з додаванням *шамоту*). Вона буває пазова (штампована, стрічкова), плоска (стрічкова) і гребенева (для *коників* даху). Колір такої Ч.— від цегляно-червоного до жовто-сірого (залежно від складу глини і режиму *випалу*); іноді її вкривають кольоровою *глазур'ю*. Кольору цементній Ч. надають атмосферостійкими мінеральними барвниками. Ч. — довговічний, вогнестійкий, водонепроникний та морозостійкий матеріал. Вади її — крихкість, відносно велика маса. До того ж черепичну покрівлю необхідно робити з великим (до 30°) похилом (для стоку води).

ЧЕРЕПІ́ВСЬКЕ СЕЛЯ́НСЬКЕ ЗАВОРУ́ШЕННЯ 1906 — антипоміщицький виступ селян с. Черепівки (тепер Хмельницького р-ну Хмельн. обл.) під час революції 1905—07. В липні 1906 с.-г. робітники, які працювали в маєтку поміщика, застрайкували, висунувши ряд екон. вимог. Поміщик відмовився виконати вимоги страйкарів і викликав ескадрон драгунів, який прибув до села 12 (25).VII. Спроба заарештувати організаторів страйку була невдалою. 13 (26).VII між селянами і каральним загоном, який повернувся до села, сталася збройна сутичка, внаслідок якої 5 селян було тяжко поранено. 12 учасників виступу було заарештовано і віддано до суду.

ЧЕРЕ́ПІН Валентин Тихонович (н. 9.VII 1930, м. Черкаси) — укр. рад. фізик, чл.-кор. АН УРСР (з 1982). Член КПРС з 1960. Після закінчення (1953) Київ. політехнічного ін-ту працював там же. З 1964 — в Ін-ті металофізики АН УРСР (з 1973 — заст. директора по наук. роботі). Праці Ч. стосуються, зокрема, фазових перетворень у металах і сплавах, фіз. методів дослідження металів, фізики поверхні матеріалів. Нагороджений орденом «Знак Пошани». Держ. премія УРСР, 1980.

ЧЕРЕПНИ́Й ПОКА́ЖЧИК — відношення найбільшої ширини *черепа* до його найбільшої довжини, виражене в процентах. Ч. п. застосовують для визначення антропологічних типів на скелетному матеріалі. Див. також *Головний покажчик*.

ЧЕРЕПНІ́ — підтип тварин типу хордових. Те саме, що й *хребетні*.

ЧЕРЕПНІ́Н Лев Володимирович [30.III (12.IV) 1905, Рязань — 12.VI 1977, Москва] — рад. історик, професор (з 1947), акад. АН СРСР (з 1972). Член КПРС з 1957. В 1925 склав екзамени за університетський курс. Викладав у Моск. ун-ті та інших вузах. З 1946 працював в Ін-ті історії (з 1968 — Ін-ті історії СРСР) АН СРСР (з 1969 — зав. відділом). Автор праць, присвячених історії феодалізму в Росії (зокрема, проблемам утворення Рос. централізованої д-ви), джерелознавству, історіографії. Нагороджений орденом Трудового Червоного Прапора, медалями. Державна премія СРСР, 1981.

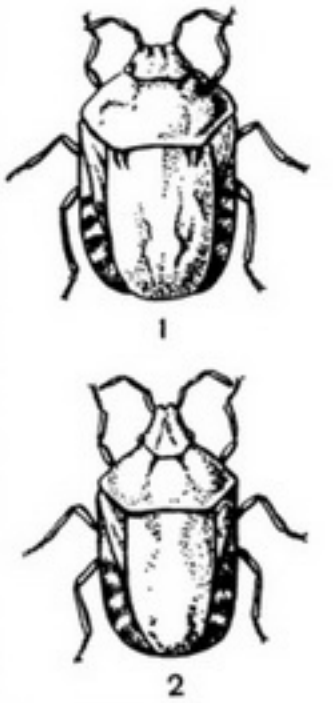
ЧЕРЕПНОМОЗКОВІ НЕ́РВИ — нерви, які відходять від стовбурної частини *головного мозку*, проходять через певні отвори *черепа* й іннервують органи і тканини голови і шиї (винятком є *блукаючий нерв*) хребетних тварин та людини. Входять до складу периферичної *нервової системи*. У людини дванадцять пар Ч. н.: I — нюховий нерв; II — зоровий нерв; III — окоруховий нерв; IV — блоковий нерв; V — трійчастий нерв; VI — відвідний нерв; VII — лицьовий нерв; VIII — присінково-завитковий (слуховий) нерв; IX — язиковоглотковий нерв; X — блукаючий нерв (іннервує органи грудної та черевної порожнин); XI — додатковий нерв; XII — під'язиковий нерв.

У круглоротих, риб та земноводних є лише перші десять пар Ч. н.;XI пара утворюється у ссавців шляхом відокремлення гілки від блукаючого нерва; XII пара виникає у *амніот* в результаті злиття м'язових гілок спинномозкових нервів. Ч. н. поділяються на рухові (III, IV, VI, XI, XII пари), чутливі (I, II, VIII пари) і мішані (V, VII, IX, X пари). У складі III, VII, IX і X пар Ч. н. проходять волокна парасимпатичної нервової системи. Див. також *Доцентрові нервові волокна, Відцентрові нервові волокна*.

ЧЕРЕПОВЕ́ЦЬ — місто обласного підпорядкування Волог. обл. РРФСР, райцентр. Розташований на *Волго-Балтійському водному шляху* імені В. І. Леніна. Залізнична станція, порт. 290 тис. ж. (1983). Ч. нагороджено орденом



Л. В. Черепнін.



Черепашки:
1 — шкідлива;
2 — австрійська.

ЧЕРЕПОВЕЦЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД



Черкаси. Пам'ятник Т. Г. Шевченкові. Скульптори М. К. Вронський, О. П. Олійник, архітектор В. Г. Гнєздилов. 1964.

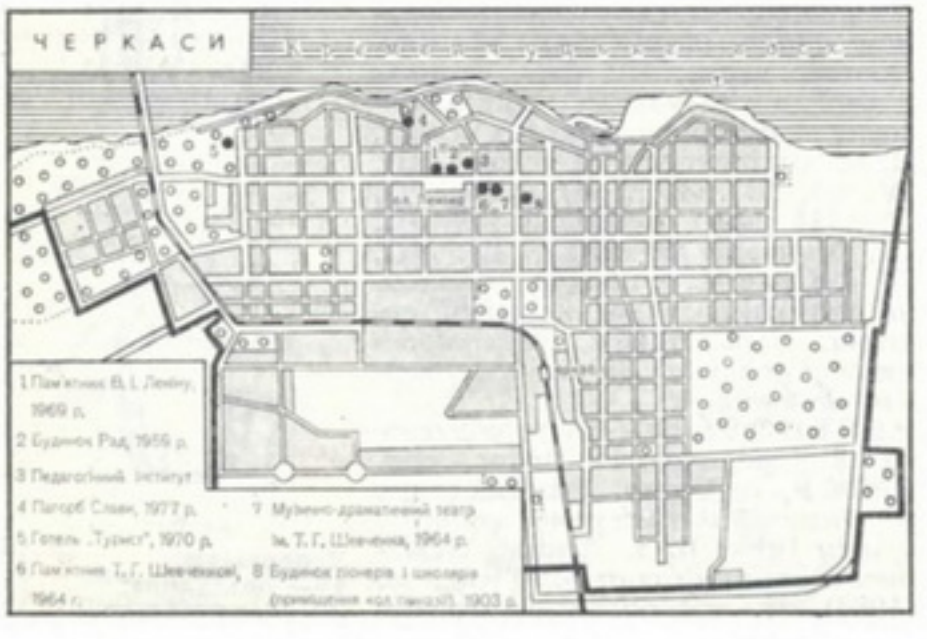


Черешня. Гілка з квітками і гілка з плодами.

Трудового Червового Прапора (1977). Поділяється на 2 міські райони. Ч. — важливий центр чорної металургії та хім. пром-сті (*Череповецький металургійний завод* імені 50-річчя СРСР, сталепрокатний та азотно-туковий заводи). Крім того, — фанерно-меблевий комбінат, металоконструкцій та гаражного устаткування з-ди тощо. Пром-сть буд. матеріалів. Пед. ін-т, філіал Пн.-Зх. заочного політех. ін-ту, 4 середні спец. навч. заклади. Краєзнавчий музей з худож. відділом, де представлені картини В. В. *Верещагіна*, який народився в Череповці. Ч. засн. 1777.

ЧЕРЕПОВЕ́ЦЬКИЙ МЕТАЛУРГІ́ЙНИЙ ЗАВО́Д імені 50-річчя СРСР — одне з найбільших підприємств *чорної металургії* СРСР з повним металургійним циклом. Розташований у м. Череповці Вологодської обл. Буд-во з-ду почато 1949. Перший чавун одержано 1955. Осн. продукція: кокс, чавун, листовий і сортовий прокат з вуглецевих, низьколегованих і легованих сталей, прокат гнутих профілів. Є коксохім., агломераційне виробн. Будується (1984) друга черга з-ду. Ч. м. з. нагороджено орденами Леніна (1966), Трудового Червоного Прапора (1980). *Ю. В. Липухін.*

ЧЕРЕ́ШНЯ (Cerasus avium) — рослина роду *вишня* родини розових. Дико росте на Кавказі, на Україні, в Молдавії, а також в Малій Азії, Середземномор'ї, в Ірані, в пд. і центр. районах Зх. Європи. Дерево Ч. сильнорослe, заввишки 7—8, іноді 15 м, з діаметром крони 7—8 м (у лісі Ч. живе прибл. 80—100 років, досягаючи 20—30 м висоти). Листки великі довгасто-яйцевидні. Квітки білі або рожеві, зібрані в зонтики по 2—4 і більше. Плід — соковита кістянка 1—1,8 см в діаметрі, кулястої або серцевидної форми, забарвлення жовтого, рожевого, червоного, а в деяких сортів майже чорного кольору. Залежно від консистенції м'якуша плодів сорти Ч. поділяють на дві групи: гіні та бігаро. Г і н і відзначаються ніжним соковитим м'якушем, їх здебільшого використовують на десерт. Б і г а р о мають щільний хрящуватий м'якуш; їх використовують свіжими й для консервування. Плоди Ч. містять бл. 15 % цукрів, переважно глюкозу та фруктозу, органічні к-ти, дубильні та пектинові речовини, вітамін С і провітамін А (каротин). Середня урожайність Ч. у віці 12—15 років з одного дерева до 200—250 кг.



ЧЕРІ́НЬКО Іван Іванович [9 (22). VII 1908, с. Деньги, тепер Золотоніського р-ну Черкас. обл.— 6.X 1948, Ашхабад] — укр. і туркм. рад. живописець, засл. діяч мист. Туркм. РСР (з 1944). В 1925—31 навчався в Київ. худож. ін-ті у Ф. *Кричевського*, В. *Пальмова* та ін. З 1933 жив у Ашхабаді. Твори: «Кузня» (1928), «Підпільна друкарня в Ашхабаді» (1940), «Джигіти» (1944—46), портрети нар. арт. Туркм. РСР А. Карлієва, Героя Соціалістичної Праці О. Єрсарієва (обидва — 1947) та ін. В 1933—40 викладав у Туркм. худож. уч-щі ім. Ш. Руставелі. *В. М. Ханко.*

ЧЕРКА́СЕНКО Спиридон Феодосійович (літ. псевд.— Провінціал, Стах Петро та ін.; 1876, м. Новий Буг, тепер Миколаїв. обл.— 1940, Прага) — укр. письменник ліберально-буржуазного напряму. Закінчив Новобузьку учительську семінарію (1895). Після 1917 опинився в таборі бурж.-націоналістичної контрреволюції. В 1919 емігрував. Ч. належить збірка поезій «Хвилини» (1909), зб. оповідань «На шахті» (1909). У драм. етюді «Жах» (1906), драмах «Хуртовина» (1908), «Казка старого млина» (1914), «Про що тирса шелестіла» (1916) та ін. виявились тенденції *символізму* і *мелодрами*. У трагедії «Коли народ мовчить» (1933) минуле України висвітлено з націоналістичних позицій.

О. Ф. Ставицький.

ЧЕРКА́СИ — місто, обласний і районний центр УРСР. Розташоване на правому березі *Кременчуцького водосховища* на Дніпрі. Вузол залізнич. та автомоб. шляхів, *Черкаський річковий порт*, аеропорт. 267 тис. ж. (1984). Поділяється на 2 міські райони.

Ч. виникли в останній третині 13 ст. Входили до складу *Київського князівства*. Бл. 1362 підпали під владу феодальної Литви. В 1532 місто витримало 30-денну облогу військ крим. хана. В Ч. спалахнуло *Черкаське міське повстання 1536* проти лит. поневолювачів. Після *Люблінської унії 1569* місто загарбала шляхет. Польща. В кін. 16 — 1-й пол. 17 ст. міська біднота і козаки брали участь у сел.-козац. повстаннях під проводом К. *Косинського*, Т. *Федоровича*, І. *Сулими*, *Павлюка*, Я. *Остряніна*. На поч. нар.-визвольної війни 1648—54 черкаські реєстрові козаки під проводом Ф. *Джалалія* повстали і приєдналися до повстанського війська. З 1648 Ч.— військ.-адм. центр *Черкаського полку*. За *Андрусівським перемир'ям 1667* місто залишилося під владою шляхет. Польщі. Під час *Коліївщини*, в травні 1768, місто було здобуто гайдамацьким загоном на чолі з М. *Залізняком*. Після 2-го поділу Польщі (1793) Ч. у складі Правобережної України возз'єднано з Росією. В 1886 і 1901 в Ч. відбулися страйки робітників. На поч. 20 ст. виникли с.-д. гуртки, які 1904 об'єдналися в с.-д. групу. Під час революції 1905—07 в Ч. проходили робітн. страйки і демонстрації. Рад. владу встановлено 16(29).I 1918. В роки Великої Вітчизн. війни в період нім.-фашист. окупації Ч. (22.VIII 1941—14.XII 1943) в місті діяли підпільна організація, диверсійні групи, в районі — партизанський загін. З 1954 Ч.— обл. центр (див. також *Черкаська обласна партійна організація*).

До Великої Жовтн. соціалістич. революції пром-сть міста була представлена невеликими підприємствами (цукрорафінадний, маш.-буд., цвяхо-болтовий, чавуноливарний, лісопильний з-ди, тютюнова й махоркова ф-ки, цегельні). Спеціалізацію сучас. пром. комплексу міста визначають хім., харч., легка, маш.-буд. і металообр. галузі. Всього у місті працюють 55 пром. підприємств (1984). Підприємства хім. пром-сті випускають аміачну селітру, карбамід, безводний аміак, штучне волокно, хім. реактиви тощо (*черкаське виробниче об'єднання «Азот»*, *черкаське виробниче об'єднання «Хімволокно»*, з-ди хім. реактивів та побутової хімії «Аврора»). Дальшого розвитку набула традиційна для міста харч. пром-сть (*Черкаський консервний комбінат*, цукрорафінадний, міськ. молочний, пивоварний з-ди, м'ясний та хлібний комбінати, макаронна й тютюнова ф-ки). Серед підприємств легкої промисловості провідне місце займає *Черкаський шовковий комбінат*. У Ч. працюють також фабрики: трикотажна, гігроскопічної вати, швейна, художніх виробів, валяльно-повстяна. Маш.-буд. і металообр. пром-сть представлена з-дами: маш.-буд., спец. технологічного устаткування, «Фотоприлад», телегр. апаратури, «Строммашина». На базі місц. сировини створено пром-сть буд. матеріалів (виробниче об'єднання «Черкасзалізобетон», домобуд. комбінат, з-ди: залізобетон. виробів, стінових матеріалів, асфальтобетонний, керамзитового гравію та ін.). Працює деревообр. комбінат — головне підприємство виробничого меблевого об'єднання «Черкасмеблі».



Черкаси. Вулиця Т. Г. Шевченка.

Ч.— важливий культурний центр республіки. В 1981/82 навч. р. у місті налічувалося 28 загальноосв. шкіл (31,4 тис. учнів), 5 дит. муз. шкіл і художня, 7 серед. спец. навчальних закладів (понад 9 тис. учнів), 11 профес.-тех. уч-щ (бл. 14 тис. учнів). У *Черкаському педагогічному інституті* імені 300-річчя возз'єднання України з Росією та філіалі *Київського політехнічного інституту* навчалося понад 5,7 тис. студентів.

У Ч. працюють Черкаське відділення н.-д. ін-ту техніко-економічних досліджень хім. пром-сті та ін. наук. установи та проектні орг-ції (всього 18). У місті на кінець 1981 функціонувало 142 масові б-ки (фонд — понад 5 млн. одиниць зберігання), 16 клубних закладів, 13 кінотеатрів, у т. ч. 7 літніх, 2 держ. театри — *Черкаський український музично-драматичний театр* імені Т. Г. Шевченка та *Черкаський театр ляльок*, філармонія, *Черкаський український народний хор*, *Черкаський краєзнавчий музей*, 40 музеїв та музейних кімнат, що працюють на громад. засадах. Позашкільні заклади: Палац піонерів, 10 дит. спорт. шкіл, станція юних натуралістів, 3 парки культури та відпочинку, зоопарк. У місті виходять 2 обл. газети — «*Черкаська правда*» й «Молодь Черкащини». Обл. комітет по телебаченню і радіомовленню.

Місто забудовано за регулярним плануванням (1828, арх. В. Гесте). Архіт. пам'ятка — гімназія (1903, арх. В. Городецький, тепер Будинок піонерів і школярів). Серед споруд рад. часу — Будинок Рад (1959, арх. В. Штокмар), Муз.-драм. театр ім. Т. Г. Шевченка (1964, арх. Б. Кучер та ін.), залізничний вокзал (1965, арх. Л. Чуприн), Будинок зв'язку (1965, арх. С. Рец), готель «Турист» (1970, арх. Н. Чмутіна та ін.), Будинок політосвіти (1973, арх. М. Черненко), палац культури «Дружба народів» (1980, арх. Л. Кондрацький, М. Собчук, С. Фурсенко). Пам'ятники: Т. Шевченкові (1964, скульптори М. Вронський, О. Олійник), В. І. Леніну (1969, скульптор К. Кузнецов), меморіал. комплекс Пагорб Слави (1977, скульптори Г. Кальченко, Е. Кунцевич та ін., арх. А. Ігнащенко та ін.).

В Ч. народилися рад. парт. діяч М. С. *Урицький*, український рад. письменник Лесь *Гомін*, укр. рад. фізіолог М. К. *Вітте*, укр. і рос. рад. графік і театр. художник В. Д. *Замирайло*, укр. рад. вчений у галузі технології і організації будівництва О. І. *Неровецький*, жив український рад. поет В. А. *Симоненко*. У 1845—46 і 1859 місто відвідав Т. Г. Шевченко.

Літ.: Жук П. М., Карпенко М. М. Черкаси. Дніпропетровськ, 1979.

В. Г. Сокоренко.

ЧЕРКА́СИ — назва укр. козаків в офіційних актах і документах Рос. держави в 2-й пол. 16 — 1-й пол. 17 ст. Походження назви, ймовірно, пов'язане з м. Черкасами, поблизу якого було в той час чимало козац. осель. Після *возз'єднання України з Росією 1654* назву «черкаси» заступив термін «малоросійські козаки».

ЧЕРКА́СОВ Микола Костянтинович [14 (27).VII 1903, Петербург — 14.IX 1966, Ленінград] — рос. рад. актор, нар. арт. СРСР (з 1947). Член КПРС з 1940. Закінчив Ленінгр. ін-т сценічного мистецтва (1926). Працював у Ленінгр. театрі юного глядача (1926—29), 1933—66 — в Ленінгр. театрі драми ім. О. С. Пушкіна. Серед ролей у театрі — Осип («Ревізор» Гоголя), Варлаам («Борис Годунов» Пушкіна), Мічурін («Життя в цвіту» Довженка), Петро I («Петро Перший» за О. Толстим); у кіно — професор Полєжаєв («Депутат Балтики»), Олександр Невський, Іван Грозний, Дон Кіхот (в однойменних фільмах), Паганель («Діти капітана Гранта»), царевич Олексій («Петро Перший»), Дронов («Все залишається людям») та ін. Автор книг — «В Індії» (1952), «Записки радянського актора» (1953), «Четвертий Дон Кіхот» (1958), «В театрі і в кіно» (1961). Нагороджений 2 орденами Леніна, ін. орденами, медалями. Ленінська премія, 1964. Державна премія СРСР, 1941, 1946, 1950, 1951 (двічі).

Літ.: Герасимов Ю. К., Скверчинская Ж. Г. Черкасов. М., 1976.

Б. І. Москаленко.

ЧЕРКА́СЬКА ОБЛАСНА́ ПАРТІ́ЙНА ОРГАНІЗА́ЦІЯ — одна з обласних орг-цій *Комуністичної партії України*, створена 1954. Перші с.-д. гуртки і групи виникли в ряді міст і сіл Черкащини на поч. 20 ст. В 1903 діяла Уманська іскрівська підпільна друкарня. Під час революції 1905—07 під керівництвом с.-д. орг-цій відбулися політ. страйки і демонстрації. В роки реакції (1907—10) орг-ції РСДРП зазнали великих втрат, але більшовики і в умовах підпілля продовжували революц. роботу в масах.

Після Лютн. бурж.-демократичної революції 1917 більшовики Черкащини вийшли з підпілля і розгорнули легальну політ. і орг. роботу серед трудящих. Відновила діяльність Уманська орг-ція РСДРП, де більшовицьке ядро, очолюване О. А. *Піонтковським*, було особливо сильним.

В листопаді 1917 сформувалася більшовицька організація в Черкасах. Напередодні Жовтневої революції утворилися більшовицькі групи в Звенигородці, Городищі, Смілі, Золотоноші. У січні — лютому 1918 на Черкащині було встановлено Рад. владу. Під час *австро-німецької окупації України 1918* в Черкасах у жовтні 1918 відбулася нелегальна більшовицька конференція Черкаського, Чигиринського, Звенигородського, Уманського повітів, яка спрямувала роботу більшовиків на організацію опору окупантам. Під проводом підпільних більшовицьких організацій влітку 1918 на Черкащині розгорнувся повстанський рух (див. *Звенигородське збройне повстання 1918*, *Золотоніське збройне повстання 1918*). На поч. листопада 1918 в Умані вийшов перший номер більшовицької газети «Знамя коммунизма» — органу Черкас. підпільного окружного к-ту КП(б)У. Під керівництвом Черкаської парт. орг-ції у січні — березні 1919 було ліквідовано владу *Директорії* в Черкаському, Золотоніському, Канівському, Звенигородському, Уманському повітах. Після розгрому іноз. інтервентів і внутр. контрреволюції трудящі Черкащини під керівництвом парт. орг-цій включилися в боротьбу за побудову соціалізму. В 1923—25 у зв'язку з адм. реформою у складі Київ. губ. парт. орг-ції утворилися Черкаська й Уманська окружні парт. орг-ції, які з 1925 підпорядковувалися безпосередньо ЦК КП(б)У. В 1932—54 переважна частина території сучас. Черкас. області входила до Київ. області, а парт. орг-ції діяли в складі *Київської обласної партійної організації*. До 1925 на Черкащині в основному було завершено відбудову нар. г-ва. За роки передвоєнних п'ятирічок тут збудовано і реконструйовано ряд пром. підприємств, успішно здійснено колективізацію с. г. У боротьбі за відбудову і розвиток нар. г-ва зросли ряди парт. орг-цій. Тільки за *ленінським призовом у партію* в Черкаському окрузі в травні — жовтні 1924 в партію було прийнято 294 чол. На 1.I 1926 окружна парт. орг-ція налічувала 2186 комуністів, в Уманській окружній парт. орг-ції налічувалося 1342 комуністи. Комуністи виступили організаторами руху *п'ятисотенниць*, який розгорнувся за почином ланкової колгоспу ім. Комінтерну Городищенського р-ну М. С. *Демченко*. У роки Великої Вітчизн. війни парт. орг-ції Черкащини провели велику роботу по мобілізації трудящих на боротьбу з ворогом. В період нім.-фашист. окупації на тер. області розгорнули діяльність 3 підпільні райкоми партії, підпільні парт., комсомольські та молодіжні орг-ції, підпільні патріотичні орг-ції і групи, понад 30 партизан. загонів і з'єднань. У березні 1944 рад. війська визволили Черкащину. Парт. орг-ції розгорнули активну роботу по ліквідації тяжких наслідків війни. На кін. 1949 пром-сть досягла довоєнного рівня виробництва, були освоєні всі посівні площі. За роки 1-ї післявоєнної п'ятирічки в парт. орг-ціях Черкащини значно зросла кількість комуністів (з 10 911 чол. 1945 до 22 535 — 1950). З утворенням 1954 Черкаської області оформилася Ч. о. п. о.

Обл. парт. орг-ція виховала багато передовиків і новаторів виробництва. 134 з них удостоєно звання Героя Соціалістичної Праці, Ф. І. *Дубковецький*, Г. Є. *Буркацька*, О. Н. *Парубок* цього звання удостоєні двічі.

Успішному виконанню народногосп. завдань значною мірою сприяють тісні взаємозв'язки та соціалістичне змагання з трудящими ін. областей республіки і країни. Здійснюючи рішення XXVI з'їзду партії, наступних пленумів ЦК КПРС, XXVI з'їзду Компартії України, орг-ція спрямовує свою роботу на дальше піднесення рівня орг. і виховної роботи, вдосконалення стилю управління розвитком економіки і культури, виконання п'ятирічних планів розвитку нар. г-ва. За час існування Ч. о. п. о. відбулося 15 обл. парт. конференцій. Першими секретарями обкому партії в різний час працювали Б. І. Вольтовський, Л. І. Найдек, О. Ф. *Ватченко*, О. М. Андрєєв. На 1.I 1984 Ч. о. п. о. складалася з 4 міських та 19 сільських районних парт. орг-цій, в яких перебувало на обліку 94 257 комуністів. Бойовим помічником Ч. о. п. о. є обл. комсомольська орг-ція, що на 1.I 1984 налічувала 175 837 тис. комсомольців. Друк. органом обл. парт. орг-ції є газ. «*Черкаська правда*». Про розвиток економі-



М. К. Черкасов.

Районовані сорти черешні на Україні (1984)

Багратіон
Бадачинська чорна
Валерій Чкалов
Винка
Виставочна
Гедельфінген
Дайбера чорна (Бігарро Дайбера)
Дніпровка
Дрогана жовта
Жабуле
Запорізька
Киянка
Китаївська чорна
Космічна
Красуня Києва
Красуня Криму
Крупноплідна
Мелітопольська рання
Мелітопольська чорна
Наполеон біла
Наполеон рожева
Нектарна
Полянка
Присадибна
Рання Дуки
Рання Касіні
Рожева мліївська
Рубінова рання
Руська
Скороспілка
Сімферопольська біла
Сюрприз
Таврічанка
Улюблена Дуки
Франсис
Червнева рання
Чорна Фрома
Янтарна

ЧЕРКАСЬКА ОБЛАСТЬ

ЧЕРКАСЬКА ОБЛАСТЬ

Площа — 20,9 тис. км²

Населення — 1532,7 тис. чол. (на 1.I 1984)

Центр — м. Черкаси

ки та культури області див. також *Черкаська область*.

Літ.: Нариси історії Черкаської обласної партійної організації. Дніпропетровськ, 1981; Історія міст і сіл УРСР. Черкаська область. К., 1972.

І. К. Лутак.

ЧЕРКА́СЬКА О́БЛАСТЬ — у складі Української РСР. Утворена 7.I 1954. Розташована в центр. частині республіки, у бас. серед. течії Дніпра. В області — 20 районів, 420 сільрад, 15 міст і 19 с-щ міськ. типу. Ч. о. нагороджено орденом Леніна (1958). Карти див. на окремому аркуші, с. 192—193.

Природа. Поверхня області переважно рівнинна. Більша частина її розташована на правобережжі Дніпра, в межах *Придніпровської височини* і має хвилястий, яружно-балковий рельєф. Вздовж долини Дніпра простягаються *Канівські гори* та Мошногірський кряж. Лівобережна частина області лежить у межах *Придніпровської низовини* і являє собою слаборозчленовану рівнину, подекуди заболочену (вис. 90—170 м). З корисних копалин найважливішими є буре вугілля (частина *Дніпровського буровугільного басейну*), торф (Ірдинське, Тясминське родовища), горючі сланці (частина Бовтиського родовища), бентонітові глини (*Черкаське родовище бентонітових глин*), каолін (Новоселицьке, Мурзинське родовища), вогнетривкі глини (Новоселицьке родовище), граніти, лабрадорит, гнейси, піски, пісковики (Чигиринське родовище). Є джерела мінеральних вод. Клімат області помірно континентальний. Середня т-ра січня —5,9°, липня +19,5°. Вегетаційний період 204—208 днів. Опадів 450—520 мм на рік. Інколи бувають суховії, зливи з градом. Гол. ріка — *Дніпро* (притоки Рось, Вільшанка, Тясмин — праві та Супій — ліва). Ріки *Гірський Тікич* і *Гнилий Тікич* належать до бас. Пд. Бугу. В межах області — значна частина *Кременчуцького водосховища* та частина *Канівського водосховища*. Багато озер і штучних водойм (145,2 тис. га). Область розташована в лісостеповій зоні. Серед ґрунтів найбільш поширені опідзолені та середньогумусні чорноземи. На підвищених ділянках — сірі та світло-сірі опідзолені ґрунти. На Лівобережжі — типові чорноземи, чорноземно-лучні та торфово-болотні ґрунти. Ліси (сосна, дуб, граб, клен, береза, липа; в основному по долинах річок) і лісосмуги займають 308,8 тис. га. На вододілах — степова рослинність. Степові простори області розорані. У лісах водяться: лось, олень, дика свиня, білка, вовк, лисиця, заяць, куниця; по берегах



Краєвид на Черкащині.



Черкаси. Центральна частина міста.

річок — бобер, видра, дикі качки та ін. У водоймах — лящ, окунь, щука, судак, короп. У Ч. о. налічується 400 природно-заповідних об'єктів, у т. ч. *Канівський заповідник*, Липівський та Русько-Полянський держ. заказники; 10 пам'яток природи респ. значення (Козацький вал, урочища «Холодний Яр», «Бурти», «Мошнівська діброва», «Закревський бір», «Школа» та ін.); 5 парків — пам'яток садово-паркового мистецтва респ. значення (парки у с. Козацькому, Корсунь-Шевченківському, Тальнівський лісопарк, Парк Декабристів у м. Кам'янці, Черкаський парк), дендропарк «*Софіївка*» в Умані.

Населення. 91,7 % нас.— українці. Живуть також росіяни, євреї та ін. Пересічна густота нас.— 73,3 чол. на 1 км² (1984). Міське населення — 49 %. Найбільші міста: *Черкаси, Умань, Сміла, Канів.*

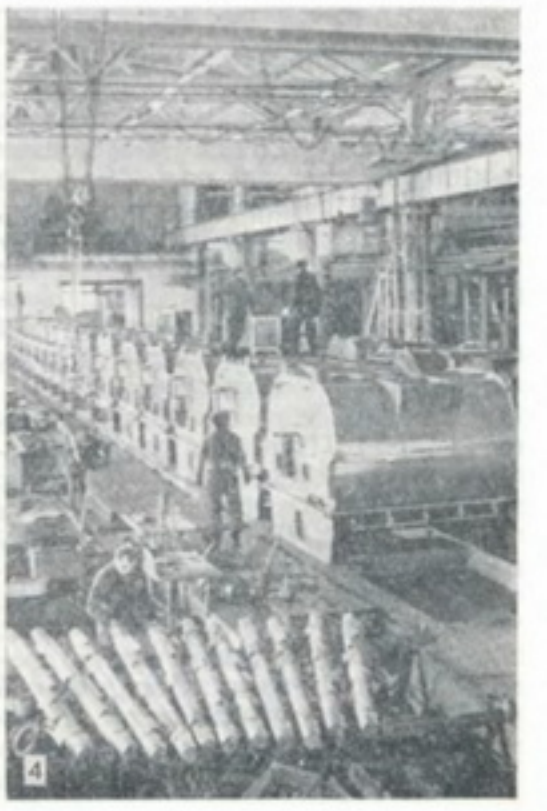
Народне господарство. В дореволюц. час більша частина тер. Ч. о. входила до складу Київської губ. В економіці Черкащини провідне місце належало с. г. Пром-сть була розвинута слабо. Це були переважно цукр., спиртові, шкіряні з-ди, тютюнові ф-ки, млини, олійниці, лісопильні, цегельні. Серед ін. підприємств — маш.-буд., мех. і чавуноливарні з-ди. За роки Рад. влади докорінно реконструйовано старі і збудовано нові підприємства цих галузей; виникли нові галузі пром-сті: хім., консервна, паливна; с.-г. виробництво стало багатогалузевим і високотоварним.

П р о м и с л о в і с т ь. Спеціалізацію Ч. о. у загальносоюзному та респ. поділі праці визначають харч. (38,7 % товарної продукції пром-сті, у т. ч. цукр. 16,0 %, 1983), маш.-буд. і металообр. (20,6 %), хім. (14,0 %) та легка (13,6 %) галузі пром-сті. Основу енерг. г-ва становлять Черкаська ТЕЦ, *Кременчуцька ГЕС* імені 50-річчя Великої Жовтневої соціалістичної революції, *Канівська ГЕС*. Провідні галузі харч. пром-сті — цукрова, м'ясна, маслосироробна і молочна, плодоовочеконсервна і спирто-горілчана. Цукр. пром-сть (1983 вироблено 678,0 тис. т цукру-піску) представлена 24 з-дами (найбільші: Верхняцький, Цибулівський, Шполянський); м'ясна — Черкаським, Ватутінським м'ясокомбінатами, Смілянським, Золотоніським, Звенигородським та Уманським птахокомбінатами; маслосироробна і молочна — Тальнівським і Смілянським молочноконсервними комбінатами, з-дами в Черкасах, Умані, Золотоноші, Звенигородці, Драбові, Ірклієві, Жашкові, Христинівці та ін.; плодоовочеконсерв-на — *Черкаським консервним комбінатом*; спирто-горілчана — Золотоніським та Уманським лікеро-горілчаними, Іванківським, Монастирищенським спиртовими завода-









1. Черкаське виробниче об'єднання «Азот».
2. Загальний вигляд Пальмирського цукрового заводу.
3. Крутильно-ткацьке виробництво Черкаського шовкового комбінату.
4. В одному з цехів заводу «Уманьферммаш».

ми, Кам'янським спиртокомбінатом. Серед ін. галузей харч. пром-сті — борошномельно-круп'яна, хлібопекарська, пивоварна, ефіроолійна і рибна. Маш.-буд. і металообр. пром-сть спеціалізується на виробн. устаткування для харч., текст., хім. пром-сті, торгівлі та громад. харчування, баштових кранів, тракторних причепів, устаткування для механізації робіт на тваринницьких фермах, металорізальних верстатів, приладів та ін. Найбільші підприємства розташовані в Черкасах (заводи: машинобудівний, спеціального технологічного устаткування, «Фотоприлад», телегр. апаратури, «Строммашина»), Умані (виробниче об'єднання «Уманьферммаш», з-ди: «Мегомметр» та оптико-механічний), Смілі (з-ди: машинобудівний, електромех. ремонтний, «Металіст»), Корсуні-Шевченківському (верстатобуд., механічний, ремонтно-механічний заводи), Золотоноші (заводи: металовиробів, рем.-механічний). Легка пром-сть представлена *Черкаським шовковим комбінатом*, виробничим об'єднанням швейної пром-сті (фабрики в Черкасах, Золотоноші, Шполі, Корсуні-Шевченківському, Смілі), ф-ками: трикотажною, гігроскопічної вати, валяльно-повстяною, художніх виробів (Черкаси), бавовняною прядильно-ткацькою (Стеблів), швейною (Умань), шкіряно-галантерейною (Чигирин), коноплезаводами (Золотоноша, Іркліїв). Підприємства хім. пром-сті області виробляють хімічні волокна, мінеральні добрива, реактиви (*черкаське виробниче об'єднання «Азот», черкаське виробниче об'єднання «Хімволокно»*, Черкаський з-д хім. реактивів).

Паливна промисловість (добування і брикетування бурого вугілля, видобування торфу) представлена Ватутінським шахтоуправлінням та Ірдинським торфоб'єднанням. Швидкими темпами розвивається пром-сть буд. матеріалів, яка базується на місц. покладах корисних копалин. Найбільші підприємства: черкаські виробничі об'єднання буд. матеріалів та «Черкасзалізобетон», домобуд. комбінат, з-ди залізобетонних виробів, асфальтобетонний, керамзитового гравію; комбінат «Черкаснерудпром» (Сміла); Тальнівський і Хлистунівський щебеневі кар'єри та ін.

Деревообр. пром-сть представлена виробничим меблевим об'єднанням «Черкасмеблі». В області діють комбінати: Ватутінський вогнетривів і Дашуківський бентонітових глин; Уманський вітамінний завод.

Сільське господарство області характеризується розвинутими тваринництвом м'ясо-молочного і землеробством зерново-буряківничого напряму. Навколо Черкас г-ва мають спеціалізацію приміського типу. С. г. високомеханізоване (табл.).

На кін. 1983 в області налічувалося 374 колгоспи, 70 радгоспів, 32 об'єднання райсільгосптехніки та їхні виробничі відділення, 20 об'єднань райсільгоспхімії. В області 1684 тис. га земель, що перебувають у користуванні с.-г. підприємств і г-в, 1460 тис. га — під с.-г. угіддями, з них 1312 тис. га орних земель, 113 тис. га сіножатей і пасовищ. Осушених земель 42,6 тис. га (Тясминська, Супійська, Золотоніська осушувальні системи), зрошених — 42,5 тис. га (Адамівська, Вереміївська, Кліщинська, Худяківська системи). Провідні культури у рослинництві — озима пшениця (43 % посівів зернових культур) і цукр. буряки. Вирощують також кукурудзу, зернобобові, соняшник, ефіроолійні культури, коноплю, кормові буряки, багаторічні трави, гол. чин. люцерну. В області розвинуте садівництво (яблуні, груші, абрикоси, сливи, вишні, черешні). Площа плодово-ягідних насаджень 1983 становила 49,0 тис. га, у тому числі у плодоносному віці — 33,9 тис га.

У тваринництві переважає мол.-м'ясне скотарство. Велике значення мають свинарство, вівчарство, птахівництво. Розвиваються кролівництво, шовківництво, бджільництво, рибництво. Основою кормової бази є польове кормовиробництво. Важливе місце займають також природні кормові угіддя, продукція комбікормової пром-сті (1983—18 з-дів, у т. ч. Шполянський, Корсунь-Шевченківський, Смілянський, Черкаський), відходи харч. пром-сті (жом, меляса). Осн. породи великої рогатої худоби — симентальська; свиней — велика біла, овець — прекос. В області діють 17 міжколгосп. підприємств по відгодівлі великої рогатої худоби, свиней, 3 держ. птахофабрики, 2 тепличні комбінати (Черкаси, Умань).

Транспорт. Експлуатаційна довж. з-ць заг. користування становила 651 км. Гол. залізничні магістралі: Київ — Дніпропетровськ, Москва — Одеса, Донецьк — Львів. Залізничні вузли: ім. Т. Г. Шевченка, Черкаси, Христинівка, Цвіткове. Довж. автошляхів — 6,1 тис. км, у т. ч. з твердим покриттям — 5,3 тис. км. Найважливіші автомагістралі: Київ — Умань — Одеса, Київ — Дніпропетровськ, Умань — Львів, Черкаси — Миколаїв. Судноплавство по Дніпру (*Черкаський річковий порт*). Аеропорт у Черкасах. Територією області проходить траса *газопроводу «Союз»*.

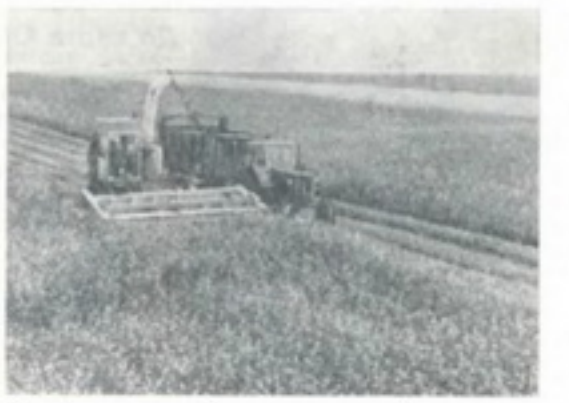
Будівництво. Капітальні вкладення в нар. г-во області 1976—83 становили (у порівнянних цінах) 4131 тис. крб., у т. ч. 1983 — 589 млн. крб. В Ч. о. діють 93 держ. і кооп. та 47 міжгосп. первинних підрядних буд. і монтажних орг-цій. За 1976—83 збудовано 4224 тис. м² житл. площі, в т. ч. 1983 — 498 тис. м².

Торгівля й побутове обслуговування. В 1983 в Ч. о. було 6,2 тис. підприємств роздрібної торгівлі та громад. харчування. Заг. обсяг роздрібного товарообороту держ. і кооп. торгівлі, включаючи громад. харчування, 1983 зріс проти 1975 в 1,4 раза. На кін. 1983 в області діяло 1644 підприємства побутового обслуговування, в т. ч. 708 — в сільс. місцевості. Обсяг побутових послуг 1983 зріс проти 1975 в 1,8 раза.

Охорона здоров'я. В 1983 в області було 20,1 тис. лікарняних ліжок (131,1 ліжка на 10 тис. ж.); мед. допомогу подавали бл. 5 тис. лікарів (32,5 лікаря на 10 тис. ж.). У Ч. о. — 199 жіночих консультацій, дит. поліклінік та амбулаторій. Відомий курорт *Соснівка*.

Культура. У 1983/84 навч. р. в області було 711 загальноосв. шкіл (220 тис. учнів), 20 серед. спец. навч. закладів (19,3 тис. учнів), 29 профес.-тех. уч-ш (16,5 тис. учнів), 3 вузи: *Черкаський педагогічний інститут* імені 300-річчя возз'єднання України з Росією, *Уманський педагогічний інститут* імені П. Г. Тичини, *Уманський сільськогосподарський інститут* імені О. М. Горького (всього — 9,8 тис. студентів), а також Черкаський філіал *Київського політехнічного інституту* імені 50-річчя Великої Жовтневої соціалістичної революції. Працюють Черкаське відділення н.-д. ін-ту техніко-екон. досліджень хім. промисловості, Черкаська обл. с.-г. дослідна станція, Мліївська дослідна станція садівництва ім. Л. П. Симиренка, Верхняцька держ. дослідно-селекційна станція, Уманський селекційний пункт Всесоюзного ін-ту цукрових буряків та ін. наук. установи та проектні орг-ції. Діють відділення і орг-ції творчих спілок письменників (з 19[illegible]), художників (з 1978), архітекторів (з 19[illegible]), журналістів (з 195[illegible]). На кінець 1983 в Ч. о. функціонувало 1000 масових б-к (фонд — 15,1 млн.





Тваринницький комплекс колгоспу «Комуніст» Шполянського району.
Збирання рапсу в колгоспі «Дніпро» Черкаського району.

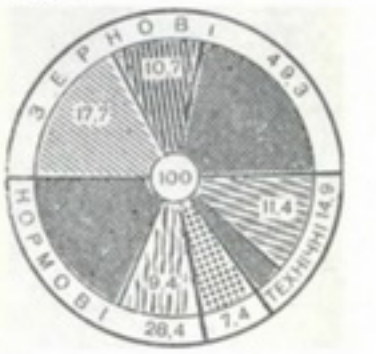


Черкаський річковий порт.

Парк основних сільськогосподарських машин в колгоспах і радгоспах (тис. шт.)

	1983
Трактори (фіз. одиниць)	15,0
Зернозбиральні комбайни	3,8

ПОСІВНІ ПЛОЩІ ОСНОВНИХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР
(1983,%)



Озима пшениця
Ячмінь
Цукрові буряки
Картопля та овочево-баштанні
Багаторічні трави
Інші культури



Успенський собор у Каневі. 1144.

одиниць зберігання), 945 клубних закладів, 1001 кіноустановка, 2 театри — *Черкаський український музично-драматичний театр* імені Т. Г. Шевченка та *Черкаський театр ляльок*, обл. філармонія, *Черкаський український народний хор*. Функціонують держ. музеї: *Черкаський краєзнавчий музей* з відділами — Літ.-меморіальним музеєм Івана Ле в м. Городищі, Музеєм історії п'ятисотенницького руху в с. Старосіллі та філіалом — *Нечуя-Левицького І. С. музеєм* у смт Стеблеві Корсунь-Шевченківського р-ну, *Музей історії Корсунь-Шевченківської битви, Пушкіна О. С. і Чайковського П. І. музей* у Кам'янці з відділом — Кам'янським музеєм історії декабристського повстання, краєзнавчий музей та його філіал—Музей історії газети «Искра» (обидва — в Умані), Канівський музей-заповідник Т. Г. Шевченка, Літ.-меморіальний музей Т. Г. Шевченка в с. Шевченковому Звенигородського р-ну, бібліотека-музей А. П. Гайдара та Музей нар. декоративного мистецтва в Каневі та багато музеїв і музейних кімнат, що працюють на громад. засадах.

В області понад 7,8 тис. колективів худож. самодіяльності, в яких беруть участь понад 113 тис. аматорів, 49 колективам присвоєно звання народних, серед них — Золотоніська заслужена самодіяльна хорова капела, Русько-Полянський самодіяльний нар. етногр. хор, ансамбль танцю «Звенигора» Звенигородського району, духовий оркестр Черкаського міського Палацу піонерів, нар. теат-

До карти **ОСНОВНІ ПАМ'ЯТКИ І ПАМ'ЯТНІ МІСЦЯ ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

1. Місце народження рад. військового льотчика, генерал-майора авіації, двічі Героя Рад. Союзу І. Н. *Степаненка*. Погруддя І. Н. Степаненка.
2. Пам'ятник на місці, де 26 жовтня 1941 загинув рос. рад. письменник А. П. *Гайдар*.
3. Канівський музей-заповідник Т. Г. Шевченка. Пам'ятник на могилі Т. Г. Шевченка.
4. Пам'ятник на могилі А. П. Гайдара.
5. Пам'ятник на могилі рос. актора О. П. *Ленського*.
6. Погруддя О. В. *Кошового*.
7. *Княжа гора; Пилипенкова гора*.
8. Музей народного декоративного мистецтва в приміщенні Успенського собору (пам'ятка архітектури; 1144).
9. Бібліотека-музей А. П. Гайдара.
10. *Канівський заповідник*.
11. Місце народження українського радянського письменника С. Д. *Скляренка*.
12. Місце, де була садиба відомого укр. і рос. вченого-природознавця, історика і фольклориста, першого ректора Київського університету М. О. *Максимовича*. Могила М. О. Максимовича.
13. 600-літній дуб Т. Г. Шевченка.
14. Сосна М. В. Гоголя.
15. Місце народження засновника першої польс. робітничої революц. партії «*Пролетаріат*» Л. *Варинського*. Погруддя Л. Варинського.
16. *Межиріцька стоянка*.
17. Місце народження рад. вченого-біохіміка, революційного діяча, акад. АН СРСР О. М. *Баха*.
18. Місце народження укр. і рос. рад. мовознавця, акад. АН СРСР О. П. *Баранникова*.
19. Пам'ятка архітектури — Преображенська церква Красногірського монастиря 1760—70.
20. Місце народження укр. рад. спортсмена-борця І. М. *Піддубного*. Пам'ятник І. М. Піддубному.
21. Пам'ятник на могилі рос. рад. письменника Ю. С. *Кримова*.
22. Городище літописного міста 11—13 ст. Римова.
23. Місце народження укр. письменника, театрального і культурно-громадського діяча М. П. *Старицького*. Літ.-меморіальний музей М. П. Старицького.
24. *Сахнівські поселення*.
25. Місце народження укр. письменника І. С. *Нечуя-Левицького*. Літ.-меморіальний музей І. С. Нечуя-Левицького. Пам'ятник письменнику.
26. Могила укр. живописця І. М. *Сошенка*.
27. Обеліск на честь *Корсунської битви 1648*.
28. Музей історії Корсунь-Шевченківської битви.
29. Дендропарк 2-ї пол. 18 ст.
30. Місце народження укр. композитора, диригента і громадського діяча К. Г. *Стеценка*. Пам'ятник К. Г. Стеценкові.
31. Пам'ятка архітектури — Преображенська церква 1840.
32. Місце народження двічі Героя Соціалістичної Праці Г. Є. *Буркацької*. Погруддя Г. Є. Буркацької.
33. Меморіальний комплекс Пагорб Слави, споруджений на честь рад. воїнів, які загинули в роки Великої Вітчизн. війни.
34. Пам'ятник Т. Г. Шевченкові.
35. Місце народження профес. революціонера М. С. *Урицького*.
36. Будинок, у якому з 18 по 22 липня 1859 під наглядом поліції жив Т. Г. Шевченко.
37. Тут 1957—63 жив і працював укр. рад. поет В. А. *Симоненко*. Пам'ятник на могилі В. А. Симоненка.
38. *Черкаський краєзнавчий музей*.
39. Погруддя новатора с.-г. виробництва двічі Героя Соціалістичної Праці Г. І. *Байди*.
40. Місце народження ініціаторів руху колгоспників за високі врожаї цукрових буряків (рух *п'ятисотенниць*) М. С. *Демченко* і М. В. *Гнатенко*. Музей історії руху п'ятисотенниць.
41. Місце народження укр. вченого-помолога Л. П. *Симиренка*. Будинок-музей, пам'ятник і могила Л. П. Симиренка.
42. Поселення і могильник черняхівської культури.
43. Місце народження укр. і рос. співака, композитора, драматичного актора і драматурга С. С. *Гулака-Артемовського*. Літ.-меморіальний музей С. С. Гулака-Артемовського. Пам'ятник композитору.
44. Місце народження укр. поета П. П. *Гулака-Артемовського*.
45. Літ.-меморіальний музей Івана *Ле*.
46. Обеліск на місці загибелі 1921 героя громадянської війни О. Я. *Пархоменка*.
47. Місце народження українського радянського композитора П. О. *Козицького*.
48. Пам'ятник першому голові колгоспу В. С. Близнюку, який загинув від рук куркулів 1930.
49. Місце народження укр. поета, революціонера-демократа Т. Г. Шевченка. Меморіальний камінь на місці хати, де він народився. Погруддя Т. Г. Шевченка.
50. Літ.-меморіальний музей Т. Г. Шевченка. Пам'ятник поету. Меморіальна дошка на хаті, де жив і вчився грамоти у дяка Т. Г. Шевченко. Могили матері і батька Т. Г. Шевченка.
51. Меморіальна дошка на будинку, в якому 1829 Т. Г. Шевченко був слугою-козачком у поміщика.
52. Два 500-літні дуби Т. Г. Шевченка.
53. Пам'ятка архітектури — садиба поч. 19 ст.
54. Парк 2-ї пол. 18 ст.
55. Погруддя рад. військового діяча, генерала армії, Героя Рад. Союзу М. Ф. *Ватутіна*.
56. Місце народження укр. рад. письменника, парт. і громадського діяча І. Ю. *Кулика*.
57. Пам'ятка архітектури — палац середини 19 ст.
58. Обеліск на могилі комсомольців-підпільників, розстріляних нім.-фашист. загарбниками 1942.
59. Місце народження укр. революціонера-демократа, громадського і політ. діяча, марксиста С. А. *Подолинського*. Пам'ятник С. А. Подолинському.
60. *Пастирське городище* та *Шарпівське городище*.
61. Місце народження М. *Залізняка* — одного з керівників *Коліївщини*.



Пам'ятник А. П. Гайдару в Каневі. Скульптор Є. Рудаков. 1953.



ри Умані, Канева, с. Худяки Черкаського р-ну. Серед позашкільних закладів області — 24 палаци і будинки піонерів, 15 дит. спорт. шкіл, 8 станцій юних натуралістів. Виходять дві обласні газети — «*Черкаська правда*» та «Молодь Черкащини», дві міськрайонні та 18 районних, 19 багатотиражних газет. Обл. комітет по телебаченню і радіомовленню.

Територія Ч. о. багата на історичні, археол., етногр. і архітектурні пам'ятки. Понад 3 тис. пам'яток історії та культури області взято д-вою під охорону. Трудящі області підтримують дружні зв'язки з трудящими Бидгощського і Пільського воєводств ПНР. В Ч. о. чимало пам'ятних місць, пов'язаних з життям і діяльністю революц., держ. і парт. діячів, відомих представників вітчизн. науки й культури (див. карту «Основні пам ятники і пам'ятні місця Черкаської області», окремі статті про райони, райцентри та ін. населені пункти області).

Літ.: Історія міст і сіл Української РСР. Черкаська область. К., 1972; Народне господарство Української РСР у 1983 році. Статистичний щорічник. К., 1984. *І. К. Лутак.*

ЧЕРКА́СЬКА ПРА́ВДА» — газета, орган Черкас. обкому Компартії України і обл. Ради нар. депутатів. Виходить у Черкасах 6 раз на тиждень укр. мовою. Бере початок від газ. «Знамя коммунизма», перший номер якої вийшов у листопаді 1918. З 1922 виходила під різними назвами. 7.II 1954, після створення Черкас. обл., почала виходити під нинішньою назвою. В 1968 газету нагороджено орденом «Знак Пошани».

ЧЕРКА́СЬКЕ — селище міського типу Слов'янського р-ну Донец. обл. УРСР. Розташоване на лівому березі р. Сухого Торця (бас. Дону), поблизу залізнич. ст. Шидловська; 4,8 тис. ж. (1984). У Ч.— Шидловський крейдяно-вапнювий з-д, консервний цех Слов'янської харчосмакової ф-ки, міжколг. комбінат комунального господарства, 2 заг.-осв. та музична школи, лікарня; Будинок культури, 2 б-ки. Ч. засн. наприкінці 18 ст., с-ще міськ. типу — з 1938.

ЧЕРКА́СЬКЕ ВИРОБНИ́ЧЕ ОБ'Є́ДНАННЯ «АЗО́Т» імені Комсомолу України — виробниче об'єднання в галузі *хімічної промисловості*. Створено на базі Черкас. хім. комбінату, буд-во якого почато 1962. Першу продукцію — аміак — одержано 1965. У складі об'єднання (1983) — 3 виробн.: аміаку, іонообмінних смол, мінеральних добрив. Осн. продукція: аміак, мінеральні добрива (карбамід, аміачна селітра, аміачна вода тощо), іонообмінні смоли. Всього тут виробляють продукцію 44 найменувань. У 1979 підприємству присвоєно ім'я Комсомолу України. Ч. в. о. «А.» нагороджено орденом «Знак Пошани» (1976). *О. М. Воловиков.*

ЧЕРКА́СЬКЕ ВИРОБНИ́ЧЕ ОБ'Є́ДНАННЯ «ХІМВОЛОКНО́» — підприємство *хімічних волокон промисловості*. Утворено 1982 на базі Черкас. з-ду хім. волокна ім. XXII з'їзду КПРС. Буд-во з-ду почато 1958. Першу чергу введено в дію 1961, останню — 1970. До об'єднання входять три виробництва у складі 29 цехів, у т. ч. два хімічні, електроцех., контрольно-вимірювальних приладів та автоматики, приготування обробних розчинів, аміачно-компресорний та ін. Виробляє (1983) віскозну, текстильну нитку, целюлозну плівку, сульфат натрію, товари нар. споживання. Впроваджено очищення вентиляційних викидів і біологічне очищення віскозних стоків. Підприємство нагороджено орденом Трудового Червоного Прапора (1971). *О. І. Супруненко.*

ЧЕРКА́СЬКЕ МІСЬКЕ́ ПОВСТА́ННЯ 1536 — антифеод. повстання в Черкасах проти утисків і грабунків з боку лит. урядовців. Повсталі міщани і козаки вигнали з міста старосту та ін. лит. урядовців разом із залогою і створили своє самоврядування. Під їхнім впливом відбулося *Канівське міське повстання 1536*. Для придушення повстань лит. уряд послав з Києва каральний загін, який спочатку придушив повстання в Каневі. Однак під Черкасами їх розбили повсталі черкас. міщани і козаки. Побоюючись дальшого поширення повстанського руху на Придніпров'ї, лит. уряд був змушений призначити нового старосту. Але невдоволення населення не припинилося. В 1540 кілька десятків сімей залишили Черкаси і переселилися до Канева та ін. міст. Багато міщан і козаків втекло на Запоріжжя. Щоб утримати населення від повстання, в місті було поставлено велику лит. залогу.

ЧЕРКА́СЬКЕ РОДО́ВИЩЕ БЕНТОНІ́ТОВИХ ГЛИН. Міститься у Черкас. та Київ. областях УРСР. Площа 643,4 км². Запаси пром. категорій 104,7 млн. т (1982). Бентонітові глини — у відкладах серед. міоцену (див. *Міоценова епоха і міоценовий відділ*). Поклад пластоподібний, складається з 5 літологічних відмін глин. Потужність продуктивної товщі від 0,5 до 43 м. Глиб. залягання від 10 до 40 м. Глини гігрослюдисті монтморилонітові (див. *Монтморилоніт*) і палигорськітові (див. *Палигорськіт*). Родовище відкрито 1954, детально розвідано 1958—60. Розробляють відкритим способом. Глини використовують для приготування бурових розчинів.

К. О. Суходольський.

ЧЕРКА́СЬКИЙ Абрам Маркович [25.VI (7.VII) 1886, м. Біла Церква, тепер Київ. обл.— 17.VIII 1968, Алма-Ата] — укр. і казахський рад. живописець, нар. художник Каз. РСР (з 1963). У 1901—09 навчався в Київ. худож. уч-щі у О. *Мурашка*, М. *Пимоненка*, 1909—17 — в петерб. АМ у В. *Савинського*. Твори: «Відпочинок. Біля трактора» (1927), «Настя» (1934), «Молдавська колгоспниця Марфа Чеколтан» (1936), «Килимарниці» (1937), «Джамбул. Пісня помсти» (1944), «На цілинній землі» (1955), «Рання весна» (1962). Картини зберігаються в ДМУОМ у Києві, ДРМ у Ленінграді, Казах. худож. галереї ім. Т. Г. Шевченка в Алма-Аті. В 1926—37 викладав у Київ. худож. уч-щі, 1940—60— в Худож. уч-щі в Алма-Аті (з 1935 — професор).

Літ.: Рыбакова И. Абрам Маркович Черкасский. М., 1966.



А. М. Черкаський. Відпочинок. Біля трактора. 1927. ДМУОМ у Києві.



Черкаська область. Пам'ятник Г. І. Котовському в Умані. Скульптори Ю. Білостоцький, Е. Фрідман. 1957.

62. Пам'ятний знак на честь партизанських загонів під командуванням П. Дубового та І. Боровикова, які діяли тут у роки Великої Вітчизн. війни. Пам'ятник партизанам.
63. Пам'ятний знак на честь подій *Коліївщини*.
64. Пам'ятка архітектури — Троїцька церква 1801.
65. Мотронинське скіфське городище 6—5 ст. до н. е.
66. *Жаботинські кургани і поселення*.
67. 1000-літній дуб, відомий під назвою «дуб Залізняка».
68. Меморіальний музей Б. Хмельницького в приміщенні Іллінської церкви (пам'ятка архітектури 1653), де він був похований 1657. Пам'ятник Б. Хмельницькому.
69. *Суботівське городище*.
70. Пам'ятник Б. Хмельницькому.
71. Пам'ятник на честь 300-річчя возз'єднання України з Росією.
72. Тут, у маєтку декабриста В. Л. *Давидова*, збиралися члени *Південного товариства декабристів*. Музей історії декабристського повстання. Скульптурна група «Декабристи в Кам'янці».
73. Пам'ятник О. С. Пушкіну.
74. Пам'ятник П. І. Чайковському.
75. Пам'ятка архітектури — садиба Давидових (водяний млин 19 ст., грот 18 ст.).
76. Літ.-меморіальний музей О. С. Пушкіна і П. І. Чайковського.
77. Парк поч. 19 ст.
78. Місце народження польс. композитора К. *Шимановського*.
79. Місце народження укр. рад. письменника-драматурга, держ. і громадського діяча О. Є. *Корнійчука*.
80. Місце народження І. *Гонти* — одного з керівників Коліївщини.
81. Меморіальний музей, погруддя і могила новатора с.-г. виробництва, двічі Героя Соціалістичної Праці Ф. І. *Дубковецького*.
82. Пам'ятка архітектури — Мисливський замок 1896—1903.
83. Парк 18 ст.
84. *Майданецьке поселення*.
85. Місце народження укр. рад. живописця і графіка І. С. *Їжакевича*.
86. Пам'ятник на місці будинку, в якому 1903 передруковувалася ленінська «Искра». Музей історії газети «Искра».
87. Обеліск Слави на честь воїнів, які загинули в роки Великої Вітчизн. війни 1941—45.
88. Місце народження укр. рад. письменника Ю. К. *Смолича*.
89. Музей-квартира Г. І. *Котовського*. Пам'ятник Г. І. Котовському.
90. Пам'ятник І. Д. *Черняховському*.
91. Пам'ятка архітектури — костьол 1826.
92. Краєзнавчий музей.
93. Картинна галерея.
94. Дендропарк «*Софіївка*» 1796.
95. Пам'ятка архітектури — Троїцька церква 18 ст.
96. Місце народження рад. військового діяча двічі Героя Рад. Союзу І. Д. Черняховського. Меморіальний музей і погруддя І. Д. Черняховського.

ЧЕРКАСЬКИЙ КОНСЕРВНИЙ КОМБІНАТ



Р. О. Черкашин.



О. І. Черкес.



Черкаський український музично-драматичний театр імені Т. Г. Шевченка.

ЧЕРКА́СЬКИЙ КОНСЕ́РВНИЙ КОМБІНА́Т — підприємство *консервної промисловості*. Буд-во консервного з-ду почато 1932. Введено в дію 1936. В 1940 було вироблено 21 млн. умовних банок консервів. В 1956 після приєднання до з-ду двох овочівницько-садівницьких радгоспів утворено Ч. к. к. До складу комбінату входять (1982) три технологічні цехи по виробн. консервів, 10 допоміжних цехів, радгосп та 4 пункти по приймаННю, зберіганню й подаванню с.-г. сировини в цехи на переробку. Осн. продукція: овочеві, томатні, фруктові, м'ясні й м'ясорослинні консерви. Всього підприємство виробляє (1982) продукцію 55 назв. Виробнича потужність — 142,1 млн. умовних банок консервів за рік. В 1982 введено в експлуатацію цех по виробництву консервів дитячого харчування, лінію по заморожуванню свіжої овочевої продукції. На комбінаті працює 7 механізованих і 8 автоматичних ліній. З 1981 Ч. к. к. входить до складу Черкаського обл. виробничого агропромислового об'єднання по плодоовочевій продукції («Черкасиплодоовочегосп»).

М. С. Заложний.

ЧЕРКА́СЬКИЙ КРАЄЗНА́ВЧИЙ МУЗЕ́Й. Створений 1918. Має відділи (1984): природи, історії дорад. періоду, історії рад. суспільства, образотворчого мист., Літ.-мемор. музей Івана Ле в м. Городищі, Музей історії п'ятисотенницького руху в с. Старосіллі Городищенського р-ну. Матеріали музею висвітлюють історію краю з найдавніших часів до наших днів, показують участь трудящих Черкас. обл. в соціалістичному і комуністичному будівництві. У фондах та експозиції музею зберігається понад 75 тис. експонатів (1984) — часів Київської Русі, визвольної війни укр. народу 1648—54, речі укр. козаків, бойові прапори рос. частин, що штурмували Шипку під час рос.-тур. війни 1877—78, особисті речі активних борців за встановлення і зміцнення Рад. влади на Черкащині, учасників визволення краю від нім.-фашист. загарбників під час Великої Вітчизн. війни 1941—45 та ін. Філіал Ч. к. м.— літературно-меморіальний *Нечуя-Левицького І. С. музей* у Стеблеві Корсунь-Шевченківського р-ну. *П. П. Соса.*

ЧЕРКА́СЬКИЙ ПЕДАГОГІ́ЧНИЙ ІНСТИТУ́Т імені 300-річчя возз'єднання України з Росією — вищий навч. заклад М-ва освіти УРСР. Засн. 1930 на базі пед. технікуму як ін-т соціального виховання. В 1933 реорганізований у пед. ін-т, з 1954 — імені 300-річчя возз'єднання України з Росією. В 1983/84 навч. р. у складі ін-ту було 5 ф-тів: філол., фізико-математичний, іноземних мов, природничий, фізичного виховання, на яких навчалося понад 3 тис. студентів, зокрема на денному відділенні — 2,3 тис. Є заочне та підготовче відділення, аспірантура. В наук. б-ці ін-ту — 500 тис. одиниць зберігання. З часу заснування у вузі підготовлено понад 23 тис. спеціалістів. У 1980 ін-т нагороджено Почесною Грамотою Президії Верховної Ради УРСР. *Ф. Ф. Бовчко.*



ЧЕРКА́СЬКИЙ РАЙО́Н — у сх. частині Черкас. обл. УРСР. Утворений 1924. Площа 1,6 тис. км². Нас. 86,1 тис. чол. (1984). У районі — 31 населений пункт, підпорядкований 2 селищним і 20 сільс. Радам нар. депутатів. Центр — м. *Черкаси*. Пн. та сх. межі району проходять по *Кременчуцькому водосховищу*. Поверхня Ч. р. — терасова рівнина, на Пн. Сх. — Мошногірський кряж. Корисні копалини: торф (Ірдинське та ін. родовища), глини, піски. Річки — *Дніпро* та його притоки *Рось, Вільшанка, Тясмин*. У грунтовому покриві переважають чорноземи глибокі малогумусні, сірі й темносірі опідзолені піщані і супіщані. Лежить у лісостеповій зоні. Ліси (сосна, дуб, граб, ясен, клен, липа) займають 62,6 тис. га. В межах району — Русько-Полянський держ. заказник. Осн. пром. і культур. центр району — місто обл. підпорядкування Черкаси. У районі — найбільші підприємства: Русько-Полянський меблевий комбінат, Ірдинське торфооб'єднання, Худяківська ф-ка госп. виробів, Мошнівський з-д прод. товарів. Районний комбінат побутового обслуговування (с. Червона Слобода). Землеробство району має зерново-овочівницький напрям, тваринництво — м'ясо-мол. (скотарство, свинарство, птахівництво). Площа с.-г. угідь 1983 становила 51,8 тис. га, у т. ч. орні землі — 40,8 тис. га. Гол. культури: озима пшениця, кукурудза, горох, соняшник, картопля, помідори та ін. овочеві культури. У Ч. р.— 16 колгоспів, у т. ч. 2 риболовецьких, 5 радгоспів, 3 птахофабрики, райсільгосптехніка з виробничим відділенням, райсільгоспхімія. Залізничні станції — Черкаси, Білозір'я. Автомоб. шляхів — 305 км, у т. ч. з твердим покриттям — 302 км. У районі — 37 заг.-осв. шкіл, 49 лік. закладів, у т. ч. 10 лікарень; 2 санаторії («Світанок» — у с. Свидівку та «Мошногір'я» біля с. Будища). 44 клубні установи, 43 кіноустановки, 48 б-к; музеї: історичні — в селах Байбузи та Білозір'я, краєзнавчий — в с. Мошнах. У с. Леськах Ч. р. народилися новатор с.-г. виробн. Г. І. *Байда* та керівник партійного підпілля на Кіровоградщині під час Великої Вітчизняної війни 1941—45 П. К. *Василина*, у с. Геронимівці — новатор с.-г. виробн. Г. Є. *Буркацька*, у с. Мошнах — держ. і парт. діяч УРСР М. С. *Гречуха*, у с. Худяках — укр. рад. історик І. О. *Гуржій*. У Ч. р. видається газ. «Серп і молот» (з 1918). *М. І. Чепурний.*

ЧЕРКА́СЬКИЙ РІЧКОВИ́Й ПОРТ. Розташований на Дніпрі в м. Черкасах. Підпорядкований Головному управлінню річкового флоту при Раді Міністрів УРСР. Утворений 1960 на базі пристані (збудована в 19 ст.). Ч. р. п.— високомеханізоване трансп. підприємство, до складу якого входять міські вантажний та пасажирський райони, 3 вантажно-пасажирські (Канів, Адамівка, Ірклiїв), вантажна (Чигирин) і 8 пасажирських пристаней, пасажирський, буксирний, рейдово-маневровий та службово-допоміжний флот. Порт оснащено портальними, козловими, плавучими кранами, авто- й електронавантажувачами та ін. сучас. перевантажувальною технікою. В Ч. р. п. переробляють сипкі й тарно-штучні вантажі, контейнери, устаткування, ліс, мінеральні добрива, хлібні вантажі тощо. *Ю. А. Бугримов.*

ЧЕРКА́СЬКИЙ ТЕА́ТР ЛЯЛЬО́К. Засн. 1970. В репертуарі: «Котигорошко» і «Веселкова казка» Г. Усача, «Іванкова сопілочка» і «Чарівний фургон» В. Орлова, «Біла троянда» Б. Юнгера, «Оповідь про слово сильне, зірку червону, барабани гучні» А. Антокольського, «Лошарик» Г. Сапгір, «Братик Кролик» С. Когана, «Карлик Ніс» В. Гауфа, «Попелюшка» Т. Габбе. В складі трупи (1984): засл. арт. УРСР В. Бугайов (з 1971 — гол. режисер), А. Курій. Іл. див. до ст. *Театр ляльок*, т. 11, кн. 1, с. 169. *Н. А. Харченко.*

ЧЕРКА́СЬКИЙ УКРАЇ́НСЬКИЙ МУЗИ́ЧНО-ДРАМАТИ́ЧНИЙ ТЕА́ТР імені Т. Г. Шевченка. Засн. 1932 як Білоцерківський пересувний робітничо-сел. театр на базі третьої майстерні театру *«Березіль»*. У 1933 переведений в Черкаси, з 1939 — імені Т. Г. Шевченка, з 1954 — сучасна назва. В репертуарі: «Безталанна» І. Карпенка-Карого, «Запорожець за Дунаєм» С. Гулака-Артемовського, «Весілля в Малинівці» О. Рябова, «Варвари» М. Горького, «Сині коні на червоній траві» М. Шатрова, «Трибунал» А. Макайонка. «Комедія помилок» У. Шекспіра,

«Медея» Ж. Ануя та ін. У складі трупи (1984): нар. арт. УРСР В. *Ігнатенко*, засл. артисти УРСР В. Болейко, Н. Зарудна, В. Кононцева, В. Маєвський, М. Попов, Н. Попова, Л. Попова, В. Світюк, І. Світюк, А. Ситник (з 1970— гол. режисер), В. Семененко, В. Супруненко. *В. М. Присяжненко.*

ЧЕРКА́СЬКИЙ УКРАЇ́НСЬКИЙ НАРО́ДНИЙ ХОР, Черкаський державний заслужений укр. народний хор. Створений 1957 при Черкас. обл. філармонії. Складається з хорової і танц. груп, а також з ансамблю нар. інструментів. У репертуарі: укр. нар. пісні і твори рад. композиторів. У хорі працювала нар. арт. УРСР Р. *Кириченко*; в його складі — народна арт. УРСР О. *Войнова-Павловська* (див. т. 12, Додаток), засл. артисти УРСР Є. Крикун, В. Гнивоквас. Колектив очолювали нар. арт. СРСР А. *Авдієвський* (1963—66), засл. арт. УРСР А. Пашкевич (1966—73). З 1974 — худож. керівник і гол. диригент — нар. арт. УРСР Є. *Кухарець* (див. т. 12, Додаток). У 1969 хор удостоєний звання заслуженого. Держ. премія УРСР ім. Т. Г. Шевченка, 1981. *І. І. Беляєв.*

ЧЕРКА́СЬКИЙ ШОВКО́ВИЙ КОМБІНА́Т — підприємство текстильної пром-сті. Буд-во почато 1965. Першу продукцію одержано 1967. До складу комбінату входять (1982) виробництва: крутильне, ткацьке, фарбувально-оздоблювальне, а також допоміжні цехи. Осн. продукція: шовкові тканини різного призначення (платтяні, блузкові, підкладкові, корсетні, портьєрні тощо). На комбінаті вперше у шовковій пром-сті було освоєно 329 нових вітчизн. ткацьких верстатів з мікрочовниками. *Р. М. Печалов.*

ЧЕРКА́ШИН Роман Олексійович [н. 3 (16).III 1906, м. Старокостянтинів, тепер Хмельн. обл.] — укр. рад. актор, режисер, педагог, засл. арт. УРСР (з 1947). Член КПРС з 1945. Навчався в Муз.-драм. ін-ті ім. М. В. Лисенка (1925—27, Київ) та на драм. курсах Ю. *Завадського* (1927—28, Москва). З 1928 — актор і режисер театру «*Березіль*» (з 1935 — Харків. укр. драм. театр ім. Т. Г. Шевченка). Серед вистав: «Дай серцю волю, заведе в неволю» М. Кропивницького, «Богдан Хмельницький» О. Корнійчука, «Гроза» О. Островського, «Євгенія Гранде» за О. Бальзаком, усі — разом з М. *Крушельницьким*. З 1951 — викладач Харків. ін-ту мистецтв ім. І. П. Котляревського (до 1963 — Харків. театр. ін-т). *Тв.:* В роки Вітчизняної війни. Х., 1947; Художнє читання, техніка та логіка мови. К., 1955; Робота чтця над художнім твором. К., 1958; Выразительное чтение. Х., 1960 [у співавт.]. *М. Г. Лабінський.*

ЧЕ́РКЕС Олександр Ілліч [20.IV (2.V) 1894, Харків — 15.IX 1974, Київ] — укр. рад. фармаколог і токсиколог, акад. АМН СРСР (з 1960), засл. діяч науки УРСР (з 1946). Закінчив мед. ф-т Харків. ун-ту (1917). В 1930—44 — професор Харків., з 1944 — Київ. мед. ін-тів. Праці присвячені питанням експеримент. фармакології і токсикології. Нагороджений орденом Трудового Червоного Прапора.

ЧЕРКЕ́СИ — загальна назва *адигів*, що з'явилася в писемних джерелах у 13 ст. і вживалась у рос. літературі до перших років Рад. влади. Ч. в СРСР (46 тис. чол.; 1979, перепис) наз. адигське населення *Карачаєво-Черкеської автономної області* (в т. ч. нащадки кабардинців, які переселилися на Кубань у 1-й третині 19 ст.). Мова — кабардино-черкеська, належить до кавказьких мов. Ч. називають себе також нащадки кавказ. горців — адигів, абхазів, осетинів та ін., які в 19 ст. переселилися до Туреччини (тепер живуть у Туреччині, Сірії та ін. країнах Бл. Сходу, понад 200 тис. чол., 1978, оцінка). Віруючі Ч.— мусульмани-суніти (див. *Сунізм*).

ЧЕРКЕ́СКА — старовинний верхній чоловічий одяг з сукна у народів Кавказу та в кубанських і терських козаків. Назва походить від назви народу *черкеси*. Збереглася переважно як святковий одяг. Іл. с. 278.

ЧЕРКЕ́СОВ Леонід Васильович (н. 22.III 1933, Донецьк) — рад. вчений у галузі геофізики, чл.-кор. АН УРСР (з 1979). Член КПРС з 1975. Закінчив (1955) Ростовський університет. У 1961—68 працював в Ін-ті математики АН БРСР, з 1968 — в Мор. гідрофіз. ін-ті АН УРСР. Наук. праці стосуються вивчення поверхневих і внутр. хвиль в океані. Нагороджений орденом «Знак Пошани».

ЧЕРКЕ́СЬК (1825—1931 — станиця Баталпашинська, 1931—39 — м. Баталпашинськ) — місто, центр Карач.-Черкес. а. о. Ставр. краю РРФСР. Розташований на правому березі р. Кубані. Залізнична станція. 98 тис. ж. (1983). Підприємства маш.-буд., хім., електротех., буд. матеріалів, легкої та харч. пром-сті. У Ч.— філіал Ставр. політех. ін-ту, 4 середні спец. навч. заклади. Н.-д. ін-т історії, мови, л-ри й економіки. Краєзнавчий музей. Драм. театр. Засн. 1804.

ЧЕРН, Чорне місто — давньоруське місто в Прутсько-Дністровському межиріччі. Згадується у Воскресенському літописі (14 ст.). Місцеположення точно не з'ясовано. Одні дослідники вважають залишками Ч. *Алчедарське поселення*, інші — що залишками Ч. є городище в с-щі Ленківцях на пн.-зх. околиці Чернівців на лівому березі Пруту. При розкопках Ленківецького городища, що провадяться з 1952, крім численних речових знахідок, виявлено також сліди металург. виробн. Існувало городище з 12 до серед. 13 ст.

Літ.: Тимощук Б. О. Літописні міста Буковини за археологічними даними. «Український історичний журнал», 1960, № 6. *М. П. Кучера.*

ЧЕРНА́Й Олександр Вікентійович [7 (19).IV 1821, Петербург — 6 (18).II 1898, Харків] — укр. зоолог. Закінчив Гол. педагогічний ін-т у Петербурзі (1841). В 1845—73 — співробітник Харків. ун-ту (з 1848 — професор). В працях Ч. вперше дано аналіз фауни ссавців і птахів всієї України, зроблено перший зоогеогр. аналіз фауни її території; вивчав також комах-шкідників тощо.

ЧЕРНЕЛІ́ЇВКА — селище міського типу Городенківського р-ну Івано-Фр. обл. УРСР. Розташована на правому березі Дністра, за 22 км від залізнич. ст. Городенка. 2,1 тис. ж. (1984). У селищі — колгосп ім. Чапаєва, будинок побуту, дільниця Городенківського комбінату комунальних підприємств, лісництво Коломийського лісокомбінату. Заг.-осв. школа; лікарня. Будинок культури, б-ка. В писемних джерелах Ч. згадується 1459, с-ще міськ. типу — з 1940.

ЧЕРНЕ́НКО Костянтин Устинович [н. 11 (24).IX 1911, с. Большая Тесь, тепер Новосьоловського району Красноярського краю] — діяч КПРС, Радянської держави, міжнародного комуністичного і робітничого руху, Генеральний секретар ЦК КПРС, Голова Президії Верховної Ради СРСР, Голова Ради оборони, тричі Герой Соціалістичної Праці (1976, 1981, 1984). Член КПРС з 1931. Народився в селянській сім'ї. Закінчив (1945) Вищу школу партійних організаторів при ЦК ВКП(б), Кишинівський пед. ін-т (1953). Трудове життя почав з ранніх років, працюючи по найму у куркулів. З 1929 — на комсомольській, рад. і парт. роботі. В 1929—30 — зав. відділом пропаганди і агітації Новосьоловського райкому ВЛКСМ. У 1930 пішов добровольцем у Червону Армію, до 1933 служив у прикордонних військах, був секретарем парт. орг-ції прикордонної застави. З 1933 — зав. відділом пропаганди і агітації Новосьоловського й Уярського райкомів партії, директор Красноярського крайового будинку парт. освіти, заступник завідуючого відділом пропаганди і агітації Красноярського крайкому ВКП(б). В 1941 — 43 — секретар Красноярського крайкому партії. В 1945—48 — секретар Пензенського обкому партії. З 1948 — зав. відділом пропаганди і агітації ЦК Компартії Молдавії. В 1956—60 — зав. сектором відділу агітації і пропаганди ЦК КПРС. У 1960—65 — нач. секретаріату Президії Верховної Ради СРСР, 1965—76 — зав. відділом ЦК КПРС. З березня 1976 — секретар ЦК КПРС. З лютого 1984 — Генеральний секретар ЦК КПРС, з квітня 1984 — одночасно Голова Президії Верховної Ради СРСР; Голова Ради оборони СРСР. У 1966—71 — кандидат у члени ЦК КПРС, з 1971 — член ЦК КПРС. У 1977—78 — кандидат у члени Політбюро ЦК КПРС, з листопада 1978 — член Політбюро ЦК КПРС. Депутат Верховної Ради СРСР 7—11-го скликань. К. У. Черненко — послідовний марксист-ленінець, який має багатий досвід політ. та ідейно-теор. роботи, талановитий організатор. Він робить великий внесок у розробку і здійснення ген. лінії КПРС, у багатогранну і плідну діяльність її ЦК по втіленню в життя програми комуністичного творення, зміцненню співдружності соціалістичних д-в, у боротьбу за міцний мир на землі. Нагороджений 4 орденами Леніна, 3 орденами Трудового Червоного Прапора, медалями, вищими нагородами соціалістичних країн. Лауреат Ленінської премії.



К. У. Черненко.

Тв.: Авангардная роль партии коммунистов. М., 1982; Вопросы работы партийного и государственного аппарата. М., 1982; Утверждать ленинский



М. Г. Чернишевський.



В. М. Черников. Морський десант. 1975.



Черкеска.

стиль в партийной работе. М., 1983; Народ і партія єдині. Вибрані промови і статті. К., 1984.

ЧЕРНЕ́НКО Юлія Миколаївна (н. 8.VI 1933, с. Тростянець, тепер селище міськ. типу Вінн. обл.) — укр. рад. педагог, засл. учитель Укр. РСР (з 1976), нар. учитель СРСР (з 1979). Член КПРС з 1954. Закінчила Херсон. пед. ін-т ім. Н. К. Крупської (1955). В 1955—67 викладала біологію й хімію в Софіївській серед. школі Лисогірського р-ну, Первомайській серед. школі № 17 Микол. обл. та Музиківській серед. школі Білозерського р-ну Херсон. обл. З 1967 працює вчителем біології серед.школи № 7 м. Херсона. Нагороджена орденом Трудового Червоного Прапора. *О. К. Боброва.*

ЧЕРНЕ́ЦТВО — частина *духівництва* (в *православ'ї* т. з. чорне духівництво), що дала обітницю «відійти від миру», вести аскетичний спосіб життя (див. *Аскетизм*) і присвятити себе виключно служінню богові. Для Ч. обов'язкова безшлюбність (див. *Целібат*). Уперше виникло в серед. 1-го тис. до н. е. в *буддизмі*. Найбільшого поширення набуло в *християнстві* (*католицизмі* і православ'ї), спочатку, в 3—4 ст., у формі самітництва, а з 4—5 ст.— відособлених поселень (чоловічих і жіночих *монастирів*). Значного розвитку досягло за середньовіччя, коли виникли *духовно-лицарські ордени*. Ч. є опорою *клерикалізму*, знаряддям насадження реліг. ідеології.

ЧЕ́РНИКОВ Володимир Михайлович (н. 15.I 1918, м. Лисичанськ, тепер Ворошиловгр. обл.) — укр. рад. живописець, засл. художник УРСР (з 1973). Член КПРС з 1944. У 1951 закінчив Київ. худож. ін-т, де навчався у О. *Шовкуненка*, К. *Єлеви*. Твори: картини — «Донецькі шахтарі» (1957), «Глибокий горизонт» (1963), «1941 рік» (1967), «На Ленінську вахту» (1969), «Прикордонники» (1971), «Морський десант», «Вони починали» (1975), «Свято на шахті» (1982) та ін. Нагороджений орденом «Знак Пошани», медалями.

ЧЕ́РНИ-СТЕФА́НСЬКА Галина (Czerny-Stefańska; н. 30.XII 1922, Краків) — польс. піаністка. Гри на фортепіано навчалась у свого батька—піаніста С. Черни, потім — у А. Корто в Парижі, в Варшав. консерваторії (1935—39) та Вищій муз. школі в Кракові (1946—50). З 1952 — солістка Краків. філармонії, з 1976 — викладач Держ. вищої муз. школи в Познані. Лауреат 4-го Міжнар. конкурсу піаністів ім. Ф. Шопена (1949) у Варшаві. Не раз гастролювала в СРСР (з 1950 — Москва, Ленінград, Київ). *В. С. Мурза.*

ЧЕРНИ́Х КОМЕ́ТА — *комета* сімейства Сатурна. Відкрита (серпень 1977, Кримська астрофіз. обсерваторія АН СРСР) астрономом М. С. Черних (н. 1931). Рухається по еліптичній *орбіті* з *ексцентриситетом* 0,594, нахилом орбіти 5° 44′, великою піввіссю 6,33 *астрономічної одиниці* (а. о.), перигелійною віддаллю 2,57 а. о., періодом обертання навколо Сонця 15,9 років. Радіус крижаного ядра 0,2 км. Ч. к. мала подвійний хвіст довжиною 160 тис. км. Макс. яскравості Ч. к. досягла у вересні 1977. Позначається 1978 IV.

К. І. Чурюмов.

ЧЕРНИХІ́ВСЬКИЙ РО́ЗСТРІЛ 1908 — розправа австр. військ у с. Чернихові (тепер Зборівського р-ну Терноп. обл.) над селянами, які виступили проти поміщицького гноблення. Осн. причиною виступу було позбавлення австр. урядом селян права користуватися водоймами, пасовиськами й лісами. 25.V кількасот селян, озброєні палицями і косами, зажадали звільнення напередодні заарештованих двох чоловік. Викликане в село військо почало стріляти. 5 селян було вбито, 3 — тяжко поранено. Для остаточного придушення виступу в Чернихів було надіслано каральний загін. Почалися масові арешти селян і розправа над ними. Ч. р. викликав масові сел. заворушення в Сх. Галичині.

ЧЕРНИ́ЦИН Микола Миколайович [20.XI (2.XII) 1883, с. Тойкіно, тепер Великососновського району Перм. обл.— 27.II (12.III) 1917, м. Горлівка] — рос. вчений, спеціаліст з гірничорятувальної справи. Після закінчення (1910) Петерб. гірн. ін-ту працював на Макіївській н.-д. гірничорятувальній станції, очолював її. Вперше в Росії почав вивчати рудниковий газ, вугільний пил і причини їхнього займання. Праці Ч. по вивченню умов вибуховості газо- і пилоповітряних сумішей стали науковою основою профілактики вибухів газу і пилу у вугільних шахтах. Багато зробив для організації гірничорятувальної служби в Донбасі. Загинув під час рятувальних робіт у шахті.

Літ.: Мухин В. Е. Поднадзорный Черницын. Донецк, 1971.

ЧЕРНИЧЕ́НКО Ганна Іванівна (н. 1919) — укр. рад. майстер розпису. Див. *Павленко-Черниченко Г. І.*

ЧЕРНИШЕ́ВСЬКИЙ Микола Гаврилович [12 (24).VII 1828, Саратов — 17 (29.) X 1889, там же] — рос. революціонер-демократ, філософ-матеріаліст, соціаліст-утопіст, економіст, письменник, літ. критик. Н. в сім'ї священика. У 1850 закінчив Петерб. ун-т. В 1851—53 викладав у Саратов. гімназії. З 1853 жив у Петербурзі, співробітничав у журн. «*Отечественные записки*», «*Современник*». У 1855 захистив магістерську дисертацію «Естетичні відношення мистецтва до дійсності», в якій піддав нищівній критиці ідеалістичну реакційну теорію «*мистецтва для мистецтва*», обгрунтував найважливіші принципи матеріалістичної естетики.

В 50-х рр. став вождем рос. революц. демократії, перетворив журн. «Современник» на її всерос. трибуну. В ньому Ч. друкував свої твори, в яких умів «впливати на всі політичні події його епохи в революційному дусі, проводячи — через перепони й рогатки цензури — ідею селянської революції, ідею боротьби мас за повалення всіх старих властей» (Ленін В. І. Повне зібр. тв., т. 20, с. 165). Ч. непримиренно викривав зрадництво лібералів, наполегливо боровся за об'єднання сил революц. демократії, створення орг-ції для підготовки і здійснення селянської революції. В прокламації «Панським селянам від їх доброзичливців уклін» (1861) націлював селян на підготовку до організованої революц. боротьби. Ідеї Ч. знайшли втілення у діяльності революц. орг-ції «*Земля і воля*» 60-х рр. В липні 1862 Ч. заарештовано, ув'язнено в Петропавловській фортеці, засуджено на 7 років каторги і довічне поселення в Сибіру. В 1883 Ч. дозволили переїхати до Астрахані, 1889 — до Саратова. Основою наук. світогляду Ч. була ідея матеріальної єдності світу, його пізнаванності. Наслідуючи принципи антропологічного матеріалізму (див. *Антропологізм*), вважав себе учнем Л. *Фейєрбаха*. Розглядав практику як пробний камінь теорії. Критикуючи ідеалізм Г. В. Ф. *Гегеля*, з матеріалістичних позицій сприйняв його діалектичний метод. «Чернишевський — єдиний дійсно великий російський письменник, який зумів з 50-х років аж до 88-го року лишитися на рівні цілісного філософського матеріалізму і відкинути нікчемну нісенітницю неокантіанців, позитивістів, махістів та інших плутаників» (Ленін В. І. Повне зібр. тв., т. 18, с. 354).

В умовах відсталої кріпосницької Росії Ч. не зміг до кінця позбавитися ідеалізму у розумінні істор. процесу, однак у ряді випадків подолав обмеженість антропологічного матеріалізму, наближався до матеріалістичного розуміння історії, вприту підійшов до розуміння ролі класів і класової боротьби як рушійної сили сусп. прогресу. Вважав можливим для Росії обминути стадію капіталізму і прийти до соціалізму на основі общинного землеволодіння, в результаті революц. ліквідації царизму, переходу влади в руки трудящих. Ця теорія. утопічна за формою і революц.-демократична за змістом, служила ідейною зброєю революційних різночинців у боротьбі проти самодержавства, кріпосництва та його залишків. Економічна теорія Ч. визначена у працях «Про поземельну власність» (1857), «Про нові умови сільського побуту» (1858), «Капітал і праця» (1860), «Нариси політичної економії (за Міллем)» (1860—61) та ін. В них Ч. дав нищівну критику феодально-кріпосницької системи г-ва. Ч. показав класовий характер і банкрутство бурж. політ. економії, протиставив їй власну екон. теорію як знаряддя в боротьбі за революц. заміну експлуататорського ладу соціалізмом. Поряд з О. І. Герценом Ч. — один з родоначальників *народництва*. Складовою частиною революц.-демократичної програми Ч. було нац. питання, розв'язання якого він вважав можливим лише за умов соціального визволення трудящих. Ч. викривав класовий зміст *расизму, шовінізму, націоналізму*, зокрема *українського буржуазного націоналізму*, відстоював право народів на нац. незалежність, рівноправність, держ. самовизначення. Ч. доводив істор. зумовленість, класовий характер естетичних ідеалів, боровся за ідейність і народність л-ри і мистецтва, розглядав осн. питання естетики з матеріалістичних позицій, найважливі-

шим принципом мистецтва вважав реалізм. Рушійною силою всіх вчинків людини вважав «розумний егоїзм» (див. *«Розумного егоїзму» теорія*).

Велику роль у революціонізуванні свідомості нар. мас, формуванні людей прогресивного складу мислення й дії Ч. відводив освіті. Він боровся за демократичні принципи розвитку нар. освіти — безплатне навчання, створення широкої мережі шкіл, навчання рідною мовою учнів, рівне право на освіту для чоловіків і жінок. Виступав проти викладання в школі реліг. віровчення. Метою виховання, за Ч., є підготовка гармонійно розвинутих, широко освічених активних громадян. Революц.-демократичні ідеї Ч. справили вплив на багатьох прогресивних діячів народів Росії (К. *Калиновський*, М. *Налбандян*, Н. Ніколадзе, І. *Чавчавадзе*, А. *Церетелі*, *Абай Кунанбаєв*, Ч. *Валіханов*, М. *Ахундов*, К. *Хетагуров* та ін.) і зарубіжних країн. Літ.-критичні статті Ч. відіграли велику роль в утвердженні реалістич. мистецтва. Ч. високо ставив творчість О. Пушкіна і М. Гоголя, поезію М. Некрасова, розкривав зміст і значення творів І. Тургенєва, О. Островського, І. Гончарова, Л. Толстого, О. Грибоєдова, М. Салтикова-Щедріна. З великою симпатією Ч. ставився до нац. л-р народів Росії, зокрема до укр. л-ри, в якій особливо виділяв і цінував Т. Шевченка. Ч. обстоював право на існування укр. літ. мови, на видання укр. літ. періодичних видань, підтримував поезію П. Гулака-Артемовського, Є. Гребінки, прозові твори Г. Квітки-Основ'яненка і Марка Вовчка, сатиру І. Котляревського. Він критикував реакційні та ліберальні тенденції М. Костомарова, П. Куліша. Ч. піддав критиці ліберальні судження та тенденції в сучасній йому рос. л-рі (стаття «Російська людина на rendez-vous», 1858). Худож. твори Ч. написані в осн. в ув'язненні — роман «Що робити?» (1862—63), повість «Алфер'єв» (1863), «Дрібні оповідання» (1864) та ін. Він створив уперше в рос. л-рі образи професс. революціонерів. Ч.— автор романів «Пролог» (1867—69), «Відблиски сяйва» (1882, вид. 1928), повістей «Повісті у повісті» (1864, вид. 1930), «Історія однієї дівчини» (1867—69, вид. 1947), «Вечори у княгині Старобєльської» (1882, вид. 1906). Поему Ч. «Гімн Діві Неба» (1885), в якій порушено проблему ролі нар. мас в історії, переклав укр. мовою І. Франко. В гостросюжетній драмі «Майстерниця варити кашу» (1866, вид. 1947) Ч. викривав облудність і злочинність бурж.-поміщицького суспільства (вперше поставлено її тільки на рад. сцені). Твори Ч. були заборонені в Росії до революції 1905. Літ. і громадсько-політична діяльність Ч. справила значний вплив на передову укр. л-ру. Боротьба проти самодержавно-кріпосницької системи, революц.-демократичний світогляд були основою дружби між Ч. і Т. Шевченком. Значною мірою під впливом ідей Ч. формувалась свідомість укр. письменників Марка Вовчка, І. Франка, П. Грабовського, М. Коцюбинського, Панаса Мирного. Образ Ч. відтворив П. Тичина у драм. поемі «Шевченко і Чернишевський». І. Франко зазначав, що ім'я Ч. «складає епоху в суспільно-революційній пропаганді» (Зібрання творів, т. 27. К., 1980, с. 338).

Тв.: Полное собрание сочинений, т. 1—16. М., 1939—53; Избранные педагогические сочинения. М., 1983; Укр. перекл.— Вибрані філософські твори, т. 1—3. К., 1950—52; Літературно-критичні статті. К., 1951; Майстерниця варити кашу. К., 1953; Що робити? К., 1978.

Літ.: Маркс К. і Енгельс Ф. Твори [Про М. Г. Чернишевського див. покажчик імен до другого видання Творів К. Маркса і Ф. Енгельса]; Ленін В. І. Повне зібрання творів [Про М. Г. Чернишевського див. покажчик імен Довідкового тому до Повного зібрання творів В. І. Леніна]; Незгасний світоч. Українські радянські письменники про Миколу Гавриловича Чернишевського. К., 1978; Чернышевская Н. М. Н. Г. Чернышевский и Т. Г. Шевченко. Воспоминания, заметки, материалы. К., 1978; Н. Г. Чернышевский и философская мысль на Украине. К., 1978; М. Г. Чернишевський і українська література. К., 1978; Шаблиовский Е. С. Чернышевский и Украина. К., 1978; Н. Г. Чернышевский и журналистика. М., 1979; Н. Г. Чернышевский и современность. М., 1980; Н. Г. Чернышевский в общественной мысли народов зарубежных стран. М., 1981; Н. Г. Чернышевский в воспоминаниях современников. М., 1982.

З. В. Першина, Л. Ф. Хінкулов (література).

ЧЕРНИШЕ́НКО Георгій Павлович [н. 11 (24).III 1906, м. Чигирин, тепер Черкас. обл.] — укр. рад. художник-живописець, засл. майстер нар. творчості УРСР (з 1982). Серед творів — «Соняшники» (1966), «За Ленінськими заповітами» (1967), «Російське поле» (1968), «Колгоспна отара» (1974), «Проліски» (1975), «Осінь у горах» (1980), «Ранок» (1981), «Бабусина хата» (1983).

ЧЕРНИШО́В Борис Сидорович [15 (27).I 1888, станиця Ясенська, тепер Краснодар. краю РРФСР — 31.VIII 1950, Київ] — рад. геолог і палеонтолог, акад. АН УРСР (з 1939). Засл. діяч науки УРСР (1943). Закінчив Катеринославський (тепер Дніпроп.) гірничий ін-т (1916). З 1923 — професор Дніпроп., 1930—39 — Ленінгр. і Київ. (1939—50) ун-тів. У 1939—45 — віце-президент АН УРСР, 1939—50 — директор Ін-ту геол. наук АН УРСР. У 1945—50 — зав. кафедрою Київ. ун-ту. Проводив геол. і палеонтологічні дослідження в Донбасі, Кузбасі, на Далекому Сході, в Казахстані. Осн. праці — з *палеонтології* й *стратиграфії* палеозойських і мезозойських відкладів. Нагороджений орденом Трудового Червоного Прапора.

ЧЕРНИШО́В Олександр Олексійович [9 (21).VIII 1882, с. Ловинь, тепер Ріпкинського р-ну Черніг. обл.— 18.IV 1940, Москва] — рос. рад. вчений у галузі електротехніки, акад. АН СРСР (з 1932). Після закінчення (1907) Петерб. політех. ін-ту викладав у ньому (до 1936, з 1919 — професор). Одночасно (з 1918) працював у Фізико-тех. ін-ті (Петроград), пізніше — в ін. установах АН СРСР. Осн. праці — з питань техніки високих напруг і радіотехніки. Займався також проблемами електр. вимірювань, телебачення, далекості радіотелефонного зв'язку, електрифікації залізниць, планування й організації наук. робіт. Брав участь у розробці плану ГОЕЛРО. Премія імені В. І. Леніна, 1930.

ЧЕРНИШО́В Феодосій Миколайович [12 (24).IX 1856, Київ — 2 (15).I 1914, Петербург] — рос. геолог і палеонтолог, акад. Петерб. АН (з 1909). Закінчив Петерб. гірничий ін-т (1880). З 1882 працював у *Геологічному комітеті* (з 1903 — директор). З 1900 — директор Геол. музею АН у Петербурзі. Проводив геол. дослідження в Донбасі (під його керівництвом 1892 там розпочато геол. знімання), на Уралі, в ін. районах Європ. частини Росії, на о-вах Шпіцберген і Нова Земля, в Серед. Азії та ін. Осн. праці — з питань *стратиграфії* і *палеонтології* палеозойських відкладів. Ім'ям Ч. названо гірські хребти на Полярному Уралі та в Примор. краї, ін. геогр. об'єкти.

ЧЕРНИШО́ВА Лідія Дем'янівна [10 (23).V 1912, м. Бердянськ, тепер Запоріз. обл.— 23.IX 1975, Сімферополь, похована в Києві] — укр. рад. артистка балету, балетмейстер, нар. арт. СРСР (з 1967). Член КПРС з 1964. В 1929 закінчила Ленінгр. хореографічне уч-ще, 1929—38 працювала в Харкові, Артемівську. Організатор і керівник (1939—41) Ансамблю пісні і танцю Донец. філармонії. В 1941—45 очолювала військ. ансамбль пісні і танцю. Була худож. керівником *Ансамблю танцю УРСР* (1954—55), Держ. ансамблю пісні і танцю Каз. РСР (1955—70, Алма-Ата), жіночого вокально-хореографічного ансамблю «*Таврія*» (1971—75, Сімферополь). Нагороджена орденом Леніна, ін. орденами, медалями.

Літ.: Народна артистка СРСР Лідія Чернишова. К., 1978.

В. Л. Туркевич.

ЧЕ́РНІ (Czerny) Карл (Карел; 20.II 1791, Відень — 15.VII 1857, там же) — австр. піаніст, педагог і композитор. За походженням чех. Навчався у свого батька — піаніста В. Черні, 1801—03 — у Л. *Бетховена*. Основоположник віденської піаністичної школи 1-ї пол. 19 ст. Серед його учнів — Ф. *Ліст*. Автор понад тисячі муз. творів, теор. праці «Мистецтво виконання старовинних і нових фортепіанних творів» (1846). У 1846 відвідав Одесу.

ЧЕРНІВЕ́ЦЬКА АНТИВОЄ́ННА ДЕМОНСТРА́ЦІЯ 1917 — маніфестація робітників і революц. солдатів у Чернівцях 18.VI (1.VII). Всупереч намаганням есеро-меншовицького керівництва Чернівецької Ради робітн. і солдатських депутатів провести демонстрацію під гаслами підтримки бурж. Тимчасового уряду й призначеного ним червневого наступу Ч. а. д., в якій взяло участь 15 тис. чол., пройшла під більшовицькими гаслами: «Геть війну!», «Хай живе Інтернаціонал!». Ч. а. д. була важливою віхою на шляху революціонізування трудящих Пн. Буковини.

ЧЕРНІВЕ́ЦЬКА ОБЛАСНА́ ПАРТІ́ЙНА ОРГАНІЗА́ЦІЯ — одна з обл. організацій *Комуністичної*



Б. С. Чернишов.



О. О. Чернишов.



Ф. М. Чернишов.



Л. Д. Чернишова.

ЧЕРНІВЕЦЬКА ОБЛАСТЬ

ЧЕРНІВЕЦЬКА ОБЛАСТЬ

Площа — 8,1 тис. км²

Населення — 908,7 тис. чол. (на 1.I 1984)

Центр — м. Чернівці



Чернівецька область. Монумент Перемоги в Чернівцях. Скульптор Г. Петрашевич, архітектор В. Григор. 1946.



Чернівці. Театральна площа.

партії України, створена 1940. В тій частині сучас. тер. області, яка до 1918 входила до складу Хотинського повіту Росії, с.-д. осередки виникли ще на поч. 20 ст. В Пн. Буковині окремі більшовицькі групи почали створюватися навесні 1917 під впливом більшовиків 8-ї рос. армії, яка дислокувалася тут під час 1-ї світової війни. 3.XI 1918 ці групи об'єдналися в *Комуністичну партію Буковини* (КПБ), яка змушена була діяти нелегально, а з 1924 офіційно заборонена рум. урядом. У січні 1919 під керівництвом комуністів вибухнуло *Хотинське повстання 1919.* Згідно рішення V конгресу Комінтерну КПБ з 1926 стала крайовою орг-цією Компартії Румунії (КПР). Комуністичні орг-ції Хотинського повіту до 1932 організаційно підпорядковувалися Бессарабському крайовому к-ту КПР, після чого ввійшли до складу Буковинського крайкому КПР.

28.VI 1940 Червона Армія визволила край від іноз. поневолення. Пн. Буковина і Хотинський повіт Бессарабії возз'єдналися з УРСР. На їхній території було створено Чернівецький та Хотинський повітові комітети КП(б)У, які в серпні 1940, після утворення Чернівецької обл., об'єдналися в Ч. о. п. о. На кін. 1940 в області налічувалося 2850 комуністів, об'єднаних у 249 первинних парт. орг-цій. З поч. Великої Вітчизн. війни більша частина комуністів стала в ряди захисників Вітчизни. Під час фашист. окупації в області діяли підпільний обком КП(б)У на чолі з О. П. *Боярком,* 10 підпільних орг-цій, у т. ч. *Хотинська підпільна комсомольська організація,* 8 партизан. загонів. Зразу ж після визволення області відновилась діяльність керівних парт. органів, відроджувались і зміцнювались первинні парт. орг-ції. Під керівництвом Ч. о. п. о. трудящі області при допомозі всіх народів СРСР протягом короткого часу відбудували пром-сть, 1949 в основному завершили колективізацію с. г., здійснили докорінні соціалістичні перетворення в усіх галузях нар. г-ва і культури.

Здійснюючи рішення XXVI з'їзду партії, наступних пленумів ЦК КПРС, XXVI з'їзду Компартії України, Ч. о. п. о. спрямовує зусилля трудящих на виконання завдань комуністичного будівництва, проводить велику роботу по вихованню трудящих у дусі рад. патріотизму і пролет. інтернаціоналізму. Успішному виконанню нар.-госп. планів сприяє традиційне змагання трудящих області з трудящими Закарп. обл.. Рязан. обл. РРФСР, дружні зв'язки з повітом Сучава СРР, трудовими колективами ЧССР, НДР та ін.

Ч. о. п. о. виховала багатьох передовиків виробництва, 44 з них удостоєні звання Героя Соціалістич. Праці. На 1.I 1984 обл. парт. орг-ція складалася з 1332 первинних парт. орг-цій, об'єднаних у 3 міські (у м. Чернівцях) та 10 сільських районних парт. орг-цій, в яких налічувалося 43 701 комуніст. На 1984 відбулося 20 обл. парт. конференцій. У різний час Ч. о. п. о. очолювали І. С. *Грушецький,* І. С. Зеленюк, В. Я. Вовк, Д. Г. Гапій, І. Г. Горобець, І. Д. Компанець, О. Г. Ботвинов, О. С. Григоренко.

Бойовим помічником парт. орг-ції є обл. комсомольська орг-ція, яка налічує 123,7 тис. чол. (на 1.I 1984). Друк. органом Ч. о. п. о. є газ. «*Радянська Буковина*» та «*Зоріле Буковінєй*» («Зоря Буковини» — молд. мовою). Про розвиток економіки і культури області див. також *Чернівецька область.*

Літ.: Нариси історії Чернівецької обласної партійної організації. Ужгород, 1980.

В. Г. Дикусаров.

ЧЕРНІВЕ́ЦЬКА О́БЛАСТЬ — у складі Української РСР. Утворена 7.VIII 1940 після возз'єднання Пн. Буковини та Хотинського пов. Бессарабії з Рад. Україною. Розташована на Зх. республіки в межах Передкарпаття та сх. частини *Карпат Українських.* В області — 10 районів, 204 сільради, 10 міст, 9 с-щ міськ. типу. Ч. о. нагороджено орденом Леніна (1958). Карти див. на окремому аркуші, с. 288—289.

Природа. Поверхня пн. частини області, що займає межиріччя Пруту і Дністра, рівнинна. Тут підноситься *Хотинська височина* (вис. до 515 м, г. Берда — найвища вершина рівнинних просторів України). У серед. частині простягається *Передкарпатська височина,* в межах якої виділяється Чернівецька височина (макс. висота 537 м, г. Цецина). На Пд. Зх.— Українські Карпати, які в межах Ч. о. представлені *Покутсько-Буковинськими Карпатами.* Найбільшої висоти вони досягають на Пд. — хребти Яровиця (макс. висота 1565 м, г. Яровиця), Максимець, Томнатик, Чорний Діл, Жупани та ін.

Корисні копалини: вапняки, глини (у т. ч. цегельно-черепичні), гіпс, гравій, фосфорити, кварцові й глауконітові піски, менілітові сланці, буре вугілля тощо. В багатьох місцях є джерела мінеральних вод. Клімат помірно континентальний. Літо тепле і вологе. Зима помірно холодна. Пересічна т-ра січня на рівнині —5°, у передгір'ях —5,5°, в горах —6°, липня на рівнині від +17,5 до +19,5°, в горах від +13,5 до +15°. Вегетаційний період 215 днів на рівнині, 195—215 — у передгір'ї, 185—200 — в горах. Річна кількість опадів відповідно 500—600 мм, 700 — 800 мм та 800—1200 мм. Влітку бувають посухи. Характерні зливи з грозами, інколи — з градом. Гол. річки: *Дністер, Прут* з *Черемошем, Сірет.*

В області бл. 600 ставків (заг. площа 3 тис. га). Природні й штучні водойми використовують для розведення риби та водоплавної птиці. В грунтовому покриві рівнинної частини області переважають сірі опідзолені грунти та опідзолені чорноземи, у передгірній — дерново-підзолисті, в гірській — гірські бурі лісові і дерново-буроземні. В долинах Пруту і Сірету — дерново-лучні глеюваті і глейові супіщані і суглинисті грунти. Ліси і чагарники, що займають 255,5 тис. га, поширені переважно в гірській (в основному смерека, бук, явір)



Гірський хребет Чорний Діл.

і передгірній (бук, граб, явір) частинах; на рівнині — невеликі гаї з дуба, граба, липи, ясена, берези. В області проводяться значні лісовідновлювальні роботи. Впроваджено такі породи дерев, як смерека дугласова, кедри сибірський і корейський, модрина сибірська; створено плантації горіха волоського й маньчжурського, горобини чорноплідної, обліпихи та ін. З тварин, переважно в Карпатах, водяться: олень звичайний, козуля, дика свиня, кіт лісовий, ведмідь, рись, куниця лісова, білка, вовк, заєць сірий, тхір звичайний, ховрах європейський, хом'як, лисиця, глухар, рябчик, слука, кулики, качки, куріпка, жайворонки, воронові та ін. У річках — дунайський лосось, стерлядь, форель, сом, лящ, марена та ін. Акліматизовано зубра, лося, лань, норку; з птахів — фазана. В області — 229 природно-заповідних об'єктів, у т.ч. 5 держ. заказників (Лунківський, «Чорний Діл», «Цецина», «Стебник», Петровецький), Чернівецький бот. сад, Чернівецький і Сторожинецький дендропарки.

Населення. Понад 70,2 % нас.— українці. Живуть також румуни, молдавани, росіяни, євреї та ін. Пересічна густота нас.— 112,2 чол. на 1 км² (1984). Особливо густо заселений Пн. Зх. області. Міське нас.— 40 % (1984). Найбільші міста — *Чернівці, Сторожинець, Хотин, Сокиряни.*

Народне господарство. До возз'єднання з Українською РСР тер. сучасної Ч. о. входила до складу



Берегометське форельне господарство.

боярської Румунії і була відсталим агр. районом. Незважаючи на значні природні ресурси, пром-сть майже не розвивалася. За роки Рад. влади Ч. о. перетворилася на розвинуту індустр.-агр. область. Провідна галузь — пром-сть з розвинутими харч., легкою й дедалі зростаючими маш.-буд. і металообр., деревообр., хім. і нафтохім. галузями та виробн. буд. матеріалів. С. г., в якому переважало екстенсивне зернове г-во з порівняно високим рівнем розвитку картоплярства і тваринництва, перетворилося на високоінтенсивну галузь зерново-буряківничого напряму з розвинутим тваринництвом, картоплярством, овочівництвом і садівництвом.

Промисловість. У галузевій структурі пром-сті на 1-му місці харчова (32,2 % заг. обсягу товарної продукції пром-сті, 1983), далі — легка (26,2 %). Важливе значення мають маш.-будівна і металообробна, лісова, деревообробна і целюлозно-паперова, хім. і нафтохімічна. Енерг. ресурси області обмежені. Осн. частину палива завозять з Донбасу і Львівсько-Волин. вугільного басейну. Стали до ладу (1983) 6 агрегатів Дністровського комплексного гідровузла. Серед галузей харч. пром-сті найбільше значення мають цукрова (з-ди: Кельменецький, Чернівецький, «Хрещатик» у Кострижівці, Зарожанський), спиртова (заводи: Чернівецький, Вашковецький, Карапчівський, Лужанський), м'ясна (Чернівецький м'ясокомбінат та Новоселицький птахокомбінат), олійно-жирова (Чернівецький олійно-жировий комбінат), молочна і маслосироробна (маслосирозаводи у Вижниці, Заставні, Кельменцях, сирозаводи у Новоселиці, Хотині, Сокирянах, Сторожинці, міський молочний з-д у Чернівцях), плодоовочесушильна (Ошихлібський овочесушильний з-д), плодоовочеконсервна (Владичанський, Романковецький, Івановецький та Чернівецький з-ди). Підприємства легкої, маш.-буд. і металообр. галузей пром-сті зосереджені в основному в Чернівцях. Легка пром-сть представлена *Чернівецьким виробничим панчішним об'єднанням* імені 50-річчя Великої Жовтневої соціалістич. революції, виробничими об'єднаннями: бавовняним «Восход», рукавично-трикотажним, трикотажним, взуттєвим, швейним «Трембіта». Прискореними темпами розвивається машинобудування і металообробка. Ця галузь спеціалізується в основному на випуску нафтоапаратури (*Чернівецький машинобудівний завод* імені Ф. Е. Дзержинського), засобів обчислювальної техніки та запасних частин до них (виробниче об'єднання «Електронмаш»), технологічного устаткування для легкої пром-сті (виробниче об'єднання «Чернівцілегмаш»), машин для тваринництва і кормовиробництва. Дальшого розвитку набула традиційна в області лісозаготівельна та деревообробна промисловість, яка виробляє пиломатеріали, деревно-стружкові плити, меблі та ін. Найбільші підприємства: *Берегометський лісокомбінат* імені 50-річчя Радянської України, Сторожинецький і Путильський лісокомбінати, Неполоковецький, Чернівецький, Красноїльський і Вижницький деревообр. комбінати, меблеві комбінат і ф-ка в Чернівцях, які входять у виробниче лісозаготівельне об'єднання «Чернівецьліс». Підприємства хім. і нафтохім. пром-сті випускають гумове взуття, лакофарбові матеріали, товари побутової хімії (чернівецькі гумовзут. і хім. з-ди, ф-ка побутової хімії). Буд. індустрія представлена виробн. стінових матеріалів, збірних залізобетонних конструкцій, м'якої покрівлі, цегли, вапна, гіпсу (чернівецькі виробниче об'єднання буд. матеріалів, з-ди толевий, великопанельного домобудування, залізобетонних виробів і конструкцій та ін.). В області широко розвинуті нар. промисли — художнє різьблення на дереві, килимарство, вишивання тощо.

Сільське господарство. В заг. обсязі валової с.-г. продукції 1-е місце посідає тваринництво (57,0 %, 1983). С. г. добре забезпечене с.-г. технікою (табл.).

На кін. 1983 в області налічувалося 147 колгоспів і 33 радгоспи, 16 об'єднань райсільгосптехніки та їхніх виробничих відділень, 10 об'єднань райсільгоспхімії. В області з 587 тис. га, що перебувають у користуванні с.-г. підприємств і г-в, 474 тис. га — під с.-г. угіддями, з них 344 тис. га орних земель, 102 тис. га сіножатей і пасовищ. Осушено 92,8 тис. га, зрошуваних земель — 9,5 тис. га. Серед зернових культур провідними є озима пшениця, кукурудза на зерно, зернобобові; технічних — цукр. буряки та льон-довгунець; кормових — кормові коренеплоди, багаторічні та однорічні трави, кукурудза на силос. Широкого розвитку в області набуло садівництво. Площа плодово-ягідних насаджень 1983 становила 33,4 тис. га, у т. ч. у плодоносному віці — 21,8 тис. га. Овочівництво (вирощування капусти, огірків, помідорів, цибулі, моркви, столових буряків та інших культур). Основна галузь тваринництва області — скотарство молочно-м'ясного напряму; розвинуті свинарство, вівчарство (особливо в гірських районах), птахівництво, а також рибництво, кролівництво, бджільництво. Кормова база тваринництва: польове кормовиробництво (зернофуражні культури займають половину заг. посівів), природні угіддя, продукція комбікормової пром-сті (13 підприємств, 1983; найбільші Глибоцький, Заставнівський комбінати), виробн. деревного та хвойно-вітамінного борошна. Осн. породи: великої рогатої худоби — симентальська і пінцгау, свиней — велика біла, овець — цигайська і місц. порода цуркан. В області — 14 міжгосп. підприємств по виробн. яловичини і свинини, 2 птахофабрики, 8 спец. г-в по вирощуванню нетелів, 6 — по виробн. продукції вівчарства.

Транспорт. Для Ч. о. характерна висока насиченість території сіткою шляхів. Довж. з-ць заг. користування 1983 становила 464 км. Найважливіші з-ці, що проходять територією області: Львів — Івано-Франківськ — Чернівці — Вадул-Сірет, Івано-Франківськ — Чернівці — Унгени — Кишинів — Одеса, Чернівці — Окниця — Жмеринка — Київ. Найбільший залізничний вузол — Чернівці. Довж. автошляхів — 3,0 тис. км, у т. ч. з твердим покриттям — 2,9 тис. км. Автомагістралі: Брест — Луцьк — Тернопіль — Чернівці — Порубне, Чернівці — Кишинів — Одеса, Чернівці — Єдинці, Чернівці — Нижанковичі, Васьковичі — Красноїльськ. У Чернівцях — аеропорт.

Будівництво. Капітальні вкладення в нар. г-во Ч. о. 1976—83 становили 1617 млн. крб., у т. ч. 1983 — 240 млн. крб. В області діють 39 держ. і кооп. та 11 міжгосп. первинних підрядних будівельних і монтажних організацій. За 1976—83 збудовано 2148 тис. м² житлової площі, в т. ч. 1983 — 256 тис. м².

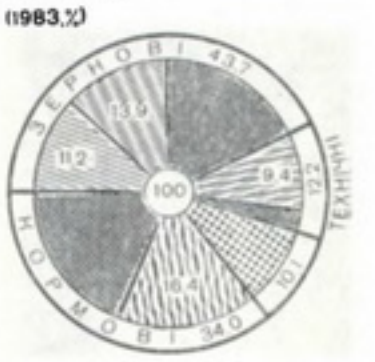
Торгівля й побутове обслуговування. В 1983 в Ч. о. було 3,8 тис. підприємств роздрібної торгівлі та громад. харчування. Роздрібний товарооборот держ. і кооп. торгівлі, включаючи громад. харчування, 1983 зріс проти 1975 в 1,4 раза. На кін. 1983 в області діяло 1509 підприємств побутового обслуговування, в т. ч. в сільс. місцевості — 790. Обсяг побутових послуг 1983 зріс проти 1975 в 1,6 раза.

Охорона здоров'я. В 1983 в області було 11,4 тис. лікарняних ліжок (124,4 ліжка на 10 тис. ж.); мед. допомогу подавали 3,6 тис. лікарів (38,9 лікаря на 10 тис. ж.). У Ч. о. — 124 жіночі консультації, дит. поліклініки та амбулаторії. 6 санаторіїв і пансіонатів з лікуванням, 2 будинки відпочинку.

Культура. В 1983/84 навч. р. в області було 453 загальноосв. школи (152 тис. учнів), 18 серед. спец. навч. закладів (15,0 тис. учнів), 16 профес.-тех. уч-щ (10,2 тис. учнів), 2 вищі навч. заклади —

ПОСІВНІ ПЛОЩІ ОСНОВНИХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР

(1983, %)



Парк основних сільськогосподарських машин у колгоспах і радгоспах області (тис. шт.)

	1983
Трактори (фіз. одиниць)	5,4
Зернозбиральні комбайни	0,9

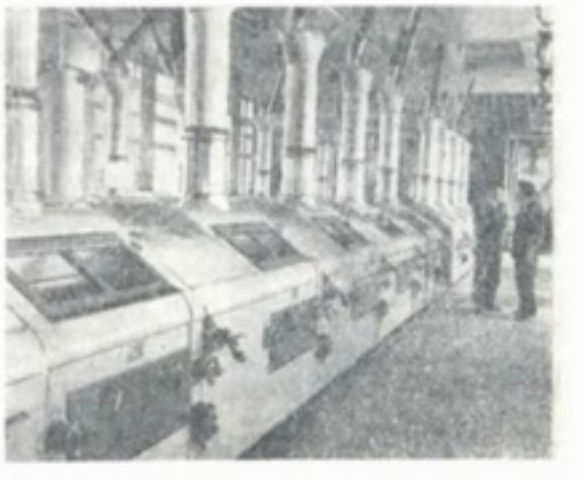
В одному з цехів Чернівецького машинобудівного заводу імені Ф. Е. Дзержинського.

Чернівецьке виробниче панчішне об'єднання імені 50-річчя Великої Жовтневої соціалістичної революції.

Неполоковецький борошномельний завод.







ЧЕРНІВЕЦЬКА ОБЛАСТЬ

Чернівецький університет і *Чернівецький медичний інститут* (12,7 тис. студентів), а також філіал *Київського торговельно-економічного інституту*. Працюють відділення Ін-ту проблем матеріалознавства АН УРСР, відділ Ін-ту соціальних і економічних проблем зарубіжних країн АН УРСР, Всесоюзна наук.-дослідна станція по раку картоплі, обл. держ. дослідна с.-г. станція, Дністровська дослідна станція садівництва, філіал респ. проектно-дослідного ін-ту «Укрколгосппроект» та ін. н.-д. установи і проектно-конструкторські орг-ції. Діють обласні організації творчих спілок письменників (з 1958), журналістів (з 1959), художників (з 1945), архітекторів (з 1969), відділення Музичного товариства УРСР, 2 держ. театри — *Чернівецький український музично-драматичний театр* імені О. Ю. Кобилянської та *Чернівецький театр ляльок*, обл. філармонія, *Буковинський ансамбль пісні і танцю*. На кінець 1983 в Ч. о. функціонувало 572 масові б-ки (фонд — 8,0 млн. одиниць зберігання), 516 клубних закладів, 516 кіноустановок, 4 держ. музеї — *Чернівецький краєзнавчий музей* та його філіали — *Кобилянської О. Ю. музей* і *Федьковича Ю. А. музей*. Музей нар. архітектури і побуту, всі — в Чернівцях, а також відділи Чернівецького крає-



Пам'ятник «Скеля трьох чекістів» у селі Дихтинці Путильського району. Скульптор А. Скиба. 1968.

До карти **ОСНОВНІ ПАМ'ЯТНИКИ І ПАМ'ЯТНІ МІСЦЯ ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ**

1. Давньоруське городище 12 — 13 ст.— залишки літописного міста *Василів*.
2. Місце народження укр. публіциста, одного з організаторів Комуністичної партії Буковини С. І. *Канюка*.
3. Місце народження укр. живописця М. І. *Івасюка*.
4. Слов'янське городище 9—11 ст.
5. Печера з наскельними малюнками періоду неоліту (10 тис. років до н. е.).
6. Земляні укріплення (вал і рів) 9—10 ст.
7. Музей нар. творчості укр. рад. художника-орнаменталіста Г. О. *Гараса*.
8. Пам'ятка архітектури — дерев'яна Миколаївська церква і дзвіниця 1786.
9. Пам'ятка архітектури — Вознесенська церква 15 ст.
10. Краєзнавчий музей.
11. Пам'ятка архітектури — дерев'яна Успенська церква і дзвіниця 1778.
12. Залишки оборонних редутів рос. військ періоду рос.-тур. війни 1768—74.
13. Братська могила учасників *Хотинського повстання 1919*. Будинок, у якому містився штаб повстання.
14. Пам'ятник комсомольцям *Хотинської підпільної комсомольської організації*, які загинули 1942.
15. Пам'ятка архітектури — Хотинська фортеця 13—18 ст.
16. Історико-революційний музей.
17. Місце народження польс. живописця Ю. *Коссака*.
18. Місце народження укр. рад. співака, нар. артиста СРСР Д. М. *Гнатюка*.
19. Місце народження укр. живописця Ю. Г. *Пігуляка*.
20. Пам'ятка архітектури — Іллінська церква і дзвіниця 1560.
21. Місце народження одного з зачинателів колгоспного будівництва на Україні двічі Героя Соціалістичної Праці Ф. І. *Дубковецького*.
22. Курган-могила рос. воїнів, які загинули в битві проти тур. військ під Ставчанами 1739.
23. Могила молд. письменника і вченого А. *Хиждеу*; місце народження його сина — молд. і рум. письменника та вченого Б. П. *Хашдеу*.
24. Пам'ятник піонеру-герою Іллюші Головачуку, розстріляному фашистами 1944.
25. Давньоруське городище 9—13 ст.
26. Городище 8—13 ст.— залишки літописного міста Кучелмина. Скельний монастир 12—13 ст.
27. Слов'янське городище 8—13 ст.
28. Пам'ятник на місці, де 23 березня 1944 р. 42-а стрілецька дивізія Червоної Армії форсувала Дністер.
29. Пам'ятник рад. воїнам, які загинули в роки Великої Вітчизн. війни.
30. Будинок, де 28 березня 1917 було обрано Раду солдатських депутатів Чернівецького гарнізону.
31. Монумент Перемоги.
32. Пам'ятник на братській могилі генералів і офіцерів Рад. Армії, які загинули 1944 під час визволення міста від нім.-фашист. загарбників.
33. Пам'ятник на братській могилі рад. воїнів, які загинули 1944 під час визволення міста Чернівців від нім.-фашист. загарбників.
34. Пам'ятник на братській могилі хотинських комсомольців-підпільників, страчених фашистами 24 жовтня 1942.
35. Пам'ятник — танк екіпажу гвардії лейтенанта П. Ф. Нікітіна, що першим увірвався в місто 29 березня 1944.
36. Пам'ятник радянським і чехословацьким воїнам, які загинули в боях проти нім.-фашист. загарбників у 1943—44.
37. Пам'ятник М. І. *Калініну*.
38. Пам'ятник О. Ю. *Кобилянській*; могила О. Ю. Кобилянської.
39. Могила Ю. А. *Федьковича*.
40. Місце народження укр. письменника і композитора С. І. *Воробкевича*. Могила С. І. Воробкевича.
41. Місце народження укр. письменниці І. *Вільде*.
42. Пам'ятки архітектури: дерев'яні церкви — Миколи 1607, Вознесенська 17 ст., Спиридоніївська 1773, Успіння на Каличанці 1783; мурована церква Різдва 1767; гімназія 1813 — 17 (тепер школа); ратуша 1843 (тепер міськвиконком); комплекс резиденції митрополита Буковини 1864 — 82 (тепер Чернівецький ун-т); будинок Укр. муз.-драм. театру ім. О. Ю. Кобилянської 1904—05.
43. *Чернівецький краєзнавчий музей*.
44. Літ.-меморіальний музей О. Ю. Кобилянської.
45. Літ.-меморіальний музей Ю. А. Федьковича.
46. Музей нар. архітектури й побуту.
47. Зоологічний музей Чернівецького університету.
48. Ботанічний сад Чернівецького університету.
49. Музей-садиба О. Ю. Кобилянської.
50. «Скеля трьох чекістів» — пам'ятник рад. військовослужбовцям М. С. Новожилову, О. І. Маняшкіну та П. Ф. Большакову, які загинули від рук бандерівців 1944.
51. Пам'ятник рад. воїнам-визволителям, які загинули в роки Великої Вітчизн. війни.
52. Обеліск активістам села, які загинули від рук бандерівців 1944—47.
53. Каплиця з написами про події періоду заворушень селян у Руську-Кимполунзькому окрузі в 1-й пол. 19 ст.
54. Пам'ятка архітектури — дерев'яна Іванівська церква і дзвіниця 1792.
55. Пам'ятник Ю. А. Федьковичу.
56. Дендропарк, заснований 1912.
57. Слов'янське городище 9—10 ст.
58. Слов'янське городище «Замок» 9—10 ст.
59. Місце народження молд. і рум. письменника, політ. діяча і просвітителя Г. *Асакі*.
60. Пам'ятка архітектури — дерев'яна Здвиженська церква 1561.
61. Пам'ятник рад. воїнам, які загинули в роки Великої Вітчизн. війни.
62. Місце народження укр. письменника-демократа Ю. А. Федьковича. Музей-садиба Ю. А. Федьковича.
63. Місце народження керівника антикріпосницького селянського руху на Буковині в 40-х рр. 19 ст. Л. *Кобилиці*.
64. Центр антикріпосницьких селянських повстань у 40-х рр. 19 ст. під керівництвом Л. Кобилиці. Пам'ятник Л. Кобилиці.
65. Пам'ятник рад. воїнам, які загинули в бою за визволення села від нім.-фашистських загарбників 1944.
66. Пам'ятка архітектури — дерев'яна Миколаївська церква і дзвіниця 1618.



Церква Миколи в Чернівцях. 1607.



знавчого музею — Історико-революц. музей у Хотині та краєзнавчий у Кіцмані, 110 музеїв, що працюють на громад. засадах, з них 8 мають звання народних. В області 4531 колектив худож. самодіяльності, в яких беруть участь 83,7 тис. аматорів, 74 колективам присвоєно звання народних, серед них — нар. ансамбль «Смеречина» Вижницького районного будинку культури, нар. ансамбль пісні і танцю Чернівецького мед. ін-ту, самодіяльні нар. хори с. Клішківці Хотинського р-ну та с. Брусниця Кіцманського р-ну, оркестри нар. інструментів с. Костичани Новоселицького р-ну та Глибоцького районного будинку культури. На Буковині здавна поширені різні види декоративно-ужиткового мистецтва: килимарство, худож. вишивання, різьбярство. Працюють Чернівецька фабрика худож. виробів ім. Ю. Федьковича та чернівецька фабрика художньо-сувенірних виробів «Буковина».

Серед позашкільних закладів області — 14 палаців та будинків піонерів і школярів, 2 станції юних техніків і натуралістів, 1 дит. екскурсійна станція, 10 дит. спорт. шкіл, планетарій. Працюють редакція видань молд. мовою респ. вид-ва «*Карпати*», редакція вид-ва «*Радянська школа*» по випуску підручників для шкіл УРСР з молд. мовою навчання. Виходять обл. газети — «*Радянська Буковина*», «Молодий Буковинець», «*Зоріле Буковинєй*» («Зоря Буковини» — молд. мовою), 6 багатотиражних газет. Обл. комітет по телебаченню і радіомовленню. Радіо- і телепередачі ведуться укр., рос. та молд. мовами. Трудящі Ч. о. підтримують дружні зв'язки з трудящими повіту Сучава СРР. Тер. області багата на істор., архіт. і етногр. пам'ятки, 443 з них взято д-вою під охорону. В Ч. о. чимало пам'ятних місць, пов'язаних з життям і діяльністю революц., держ. і парт. діячів, відомих представників вітчизн. науки і культури (див. карту «Основні пам'ятники і пам'ятні місця Чернівецької області», окремі статті про райони, райцентри та ін. населені пункти області).

Літ.: Історія міст і сіл Української РСР. Чернівецька область. К., 1969; Природа Чернівецької області. Львів, 1978; Народне господарство Української РСР у 1983 році. Статистичний щорічник. К., 1984.

В. Г. Дяжусаров.

ЧЕРНІВЕ́ЦЬКА ОПЕРА́ЦІЯ 1944 — наступальна операція рад. військ 1-го Укр. фронту (командуючий — Маршал Рад. Союзу Г. К. *Жуков*) у взаємодії з військами 2-го Укр. фронту (командуючий — генерал армії І. С. *Конєв*) під час Великої Вітчизняної війни 1941—45. Проведена в березні — квітні 1944 з метою визволення пд.-сх. частини Пн. Буковини. Була частиною заг. наступу рад. військ на Правобережній Україні. Див. *Проскурівсько-Чернівецька операція 1944.*

ЧЕРНІВЕ́ЦЬКА ПЕРШОТРАВНЕ́ВА ДЕМОНСТРА́ЦІЯ 1917 — спільний виступ рос. солдатів, які з літа 1916 дислокувалися на Буковині, і трудящих м. Чернівців. У демонстрації брало участь 70 тис. чол. Демонстранти з революц. піснями, червоними прапорами й гаслами пройшли по вулицях міста. Після демонстрації відбувся мітинг, на якому виступили більшовики, які в своїх промовах засудили політику бурж. Тимчасового уряду в Росії, закликали трудящих до боротьби за перемогу соціалістичної революції.

ЧЕРНІВЕ́ЦЬКЕ ВИРОБНИ́ЧЕ ПАНЧІ́ШНЕ ОБ'Є́ДНАННЯ імені 50-річчя Великої Жовтневої соціалістичної революції — підприємство трикотажної пром-сті. Створене 1969 на базі панчішних та фарбувально-оздоблювальної (гол. підприємство, засн. 1926) ф-к. До складу об'єднання входять також фабрики № 1 і № 2. Осн. продукція: панчішно-шкарпеткові вироби жіночого, чоловічого й дитячого асортименту з натуральної, хім. пряжі та їх сполучень (всього 116 артикулів виробів). Об'єднання оснащено сучасним високопродуктивним устаткуванням.

Н. І. Єфімова.

ЧЕРНІВЕ́ЦЬКИЙ КРАЄЗНА́ВЧИЙ МУЗЕ́Й. Засн. 1940 на базі музею, відкритого 14.V 1863 любителями природи і старовини. Має відділи: природи, історії дорад. періоду, історії рад. суспільства, мистецтва, історико-революц. музей у Хотині, краєзнавчий музей у Кіцмані та філіали — літературно-мемор. музеї Ю. А. Федьковича та О. Ю. Кобилянської. На 1984 у музеї зберігалося бл. 80 тис. експонатів. Унікальні матеріали дорад. періоду — археол. знахідки на тер. давньорус. міст *Черна,* Хотина, Василева, колекція зброї 18—19 ст., речі й документи, що характеризують соціально-екон. відносини на Буковині в 14—19 ст. Серед експонатів відділу рад. часу — видання місц. підпільних парт. і комсомол. органів під час окупації краю королівською Румунією, особисті речі, документи учасників революц. підпілля та членів *Хотинської підпільної комсомольської організації* під час Великої Вітчизн. війни, учасників війни, передовиків виробництва періоду післявоєнних п'ятирічок.

Літ.: Чернівецький краєзнавчий музей. Путівник. Ужгород, 1978.

А. Д. Сакундяк.

ЧЕРНІВЕ́ЦЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИ́Й ЗАВО́Д імені Ф. Е. Дзержинського — підприємство хім. і нафтового машинобудування. Засн. 1945 як мостозавод № 4. В 1945—51 виготовляв клепані прогонові споруди залізнич. мостів. З 1951 почав виробляти найпростішу нафтоапаратуру і був перейменований на Ч. м. з. В складі з-ду — 3 осн. виробництва (котельно-складальне, ковальсько-пресове, механічне) і 5 допоміжних (інструментальне, енерг., рем.-мех., транспортне, деревообробне). Осн. продукція — нафтоапаратура. На підприємстві комплексно механізовано виробництво поковок і штамповок, зварних конструкцій. Застосовується прогресивна технологія (плазмове різання тощо).

В. І. Гоцуляк.

ЧЕРНІВЕ́ЦЬКИЙ МЕДИ́ЧНИЙ ІНСТИТУ́Т — вищий навчальний заклад Міністерства охорони здоров'я УРСР. Засн. 1944 у Чернівцях (на базі кол. 2-го Київ. мед. ін-ту). Має (1984) лікувальний факультет, підготовче відділення, аспірантуру. В ін-ті — 33 кафедри, 3 учбові музеї, бібліотека (300 тис. томів). В 1983/84 навч. р. в ін-ті навчалось понад 2,5 тис. студентів. За час існування ін-т підготував бл. 10,4 тис. лікарів. Напрями наук. роботи ін-ту: проблеми фізіології і патології органів травлення, залоз внутрішньої секреції, водно-сольового обміну; травматології і ортопедії тощо. З ін-том пов'язана діяльність вчених — Б. Л. *Радзиховського,* М. М. *Ковальова* та ін.

В. К. Патратій.

ЧЕРНІВЕ́ЦЬКИЙ ПОЛІТИ́ЧНИЙ СТРАЙК 1920 — заг. політ. страйк трудящих м. Чернівців, складова частина загальнорум. політ. страйку. Відбувся 21.X 1920. Страйкарі висунули вимоги скасування стану облоги, запровадженого на Пн. Буковині рум. окупантами, виведення військ. частин з підприємств, визнання робітн. к-тів на підприємствах та права робітників на об'єднання, демократизації політ. життя в країні. Провідну роль у Ч. п. с. відігравали комуністи. Але угодовське керівництво центр. страйкового к-ту зірвало страйк. Ч. п. с. був важливою віхою у визвольній боротьбі трудящих Пн. Буковини.

ЧЕРНІВЕ́ЦЬКИЙ ТЕА́ТР ЛЯЛЬО́К. Засн. 1981. В репертуарі: «Фарбований лис» за І. Франком, «Оце так Мицик» Ю. Чеповецького, «Гірська казка» С. Чахнієва, «Поросятко Чок» М. Туровера та Я. Мірсакова.

ЧЕРНІВЕ́ЦЬКИЙ УКРАЇ́НСЬКИЙ МУЗИ́ЧНО-ДРАМАТИ́ЧНИЙ ТЕА́ТР імені О. Ю. Кобилянської. Засн. 1940 на базі кол. *Харківського театру Революції.* З 1954 — імені О. Ю. Кобилянської. В репертуарі театру: «Украдене щастя» І. Франка, «Житейське море» І. Карпенка-Карого, «Титарівна» М. Кропивницького, «Пам'ять серця» О. Корнійчука, «Дума про любов» М. Стельмаха, п'єси М. Погодіна, В. Вишневського, Я. Райніса, А. Макайонка, Н. Думбадзе, І. Друце, У. Шекспіра, К. Гуцкова, Б. Брехта та ін. Колектив театру створив своєрідний сценічний літопис Буковини: вистави «Земля», «У неділю рано зілля копала» і «Вовчиха» за О. Кобилянською, «Полум'яні серця» С. Снігура, «Дністрові кручі» за Ю. Федьковичем та ін. В різні роки в театрі працювали нар. артисти СРСР В. *Василько,* В. *Грипич,* нар. артисти УРСР Б. *Борін,* Ю. *Величко,* Г. *Козаковський,* В. *Сокирко,* Г. *Янушевич,* М. *Шутько,* О. *Ананьєв* (див. т. 12, Додаток), засл. діячі мистецтв УРСР О. *Плаксій,* В. Опанасенко, засл. артисти УРСР І. *Юхименко,* В. *Варецька,* Є. *Сидоренко.* В складі трупи (1985): нар. артисти УРСР П. *Міхневич,* О. *Рудницька;* Є. *Золотова,* П. *Нікітін* (див. т. 12, Додаток), засл. художник УРСР В. *Лассан* (з 1964 — головний художник), засл. діячі мистецтв УРСР К. *Пивоваров,* з 1980 — головний режисер (див. т. 12, Додаток), заслужені арт. УРСР Т. Артеменко, О. Ільїна, А. Литвинчук, А. Пономаренко, М. Сіренко, Н. Фіалко, А. Шеремет, В. Нечи-



Чернівецька область. Пам'ятник Лук'яну Кобилиці в селі Сергіях Путильського району. 1963.



Чернівецький медичний інститут.



Чернівецький український музично-драматичний театр імені О. Ю. Кобилянської.

ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ УКРАЇНСЬКИЙ ТЕАТР



Чернівці. Палац культури чернівецького бавовняного об'єднання «Восход».

поренко. Театр нагороджено орденом Дружби народів (1980), 1970 удостоєний Респ. комсомольської премії ім. М. Островського.

Т. В. Сулятицький.

ЧЕРНІВЕ́ЦЬКИЙ УКРАЇНСЬКИЙ ТЕА́ТР. Діяв 1918—40 на Буковині під різними назвами: Чернів. укр. театр (1918—19), Український театр (1919—28), Український театр у Черниуць (1928—33); драм. секція при т-ві «Буковинський кобзар» (1933—39). Після возз'єднання Буковини з УРСР 1940 колектив театру склав основу Чернівецького укр. драм. театру. В різний час у трупі працювали режисери С. *Терлецький,* І. Дудка, С. Ткаченко, актори К. *Рубчакова,* А. *Осиповичева,* Г. *Юрчакова,* О. *Левицька,* Ф. *Лопатинська,* С. *Стадникова* та ін. В репертуарі твори укр., рос. і зарубіж. класики. *П. К. Медведик.*

ЧЕРНІВЕ́ЦЬКИЙ УНІВЕРСИТЕ́Т — вищий навч. заклад М-ва вищої і серед. спец. освіти УРСР. Створений 1940 на базі ун-ту, засн. 1875. У дорад. період бурж.-поміщицькі уряди Австро-Угорщини і Румунії намагалися перетворити ун-т на знаряддя боротьби проти соціального й нац. визволення трудящих. Незважаючи на це, в ун-ті ширився демократичний і революц. рух. У 30-х рр. тут діяли марксистський гурток і підпільна комуністична орг-ція. В різні роки у вузі викладали О. Калужняцький, О. Маковей, С. Воробкевич, навчалися І. Франко, Лесь Мартович, Д. Лукіянович.

В 1983/84 навч. р. у складі ун-ту було 9 ф-тів: істор., філол., геогр., біол., хім., матем., фіз., іноземних мов, інженерно-оптичний, на яких навчалося бл. 10 тис. студентів, зокрема на денному відділенні 3,5 тис. Є заочне, вечірнє і підготовче відділення, аспірантура. При ун-ті — сейсмічна і метеорологічна станції, бот. сад, біол. база, три проблемні лабораторії (фізики напівпровідників, термодинаміки необоротних процесів у хімії, раціонального природокористування й охорони ресурсів Рад. Карпат і Прикарпаття), музеї: зоологічний, геолого-геогр., історії ун-ту. В наук. б-ці бл. 1,9 млн. одиниць зберігання. За роки Рад. влади ун-т підготував бл. 34 тис. спеціалістів. Нагороджений орденом Трудового Червоного Прапора (1975). Іл. див. до ст. *Чернівецька область,* т. 11, кн. 2, с. 467.

К. О. Червінський.



ЧЕРНІВЕ́ЦЬКІ ТРАВНЕ́ВІ ВИСТУПИ РОБІТНИКІ́В 1906 — масові виступи робітників Пн. Буковини, що почалися під впливом революції 1905—07 в Росії. 1 Травня в Чернівцях відбулася політ. демонстрація, під час якої сталися сутички демонстрантів з поліцією. 3.V застрайкувало бл. 900 робітників цегельних з-дів. 8.V страйкарі вийшли на демонстрацію. Війська розігнали демонстрантів, 6 чол. було тяжко поранено, багато покалічено. Страйкарів підтримали робітники ін. підприємств. 18.V відбулися нова масова демонстрація і мітинг робітників. Під час сутичок з поліцією 18 робітників було поранено. 20.V пролетарі знову вийшли на вулиці міста, протестуючи проти кривавої розправи поліції. Страйк на цегельних з-дах змусив підприємців підвищити заробітну плату робітникам, визнати день 1 Травня робітн. святом.

ЧЕРНІВЦІ́ (кол. Черновиці) — місто, обласний центр УРСР. Розташовані у передгір'ї Карпат, на р. Прут. Вузол залізничних та автомоб. шляхів, аеропорт. 238 тис. ж. (1984). Місто поділяється на 3 міські райони.

За археол. даними, Ч. виникли в 2-й пол. 12 ст., вперше згадуються 1408. В серед. 14 ст. ввійшли до *Молдавського князівства.* В 30-х рр. 16 ст. Ч. у складі феод. Молдавії потрапили під владу султанської Туреччини. Міська біднота брала участь у *Мухи повстанні 1490—92, визвольній війні українського народу 1648—54,* русі *опришків.* У 1774 Ч. захопила Австрія (з 1867 — Австро-Угорщина). Під впливом революц. подій в Австрії 1848 в Ч. відбулися мітинги і демонстрації, було створено загін нац. гвардії. В 90-х рр. 19 ст. в місті виникли перші робітн. орг-ції, розповсюджувалася марксистська л-ра, на поч. 20 ст. — ленінська газ. «*Искра*». 28.XI 1905 в Ч. вибухнув заг. політ. страйк. У травні відбулися *Чернівецькі травневі виступи робітників 1906.* На поч. 1917 в Ч. спалахнув заг. страйк, що тривав два місяці. В Ч. відбулися *Чернівецька першотравнева демонстрація 1917* і *Чернівецька антивоєнна демонстрація 1917; Буковинське народне віче 1918.* В 1918 в Ч. оформлено *Комуністичну партію Буковини.* Тоді ж місто загарбала боярська Румунія. Трудящі міста вели боротьбу за соціальне і нац. визволення. В Ч. вибухнуло *сто тринадцятого Буковинського полку повстання 1919.* 21.X відбувся *Чернівецький політичний страйк 1920.* В лютому 1929 в Ч. створено орг-цію трудящих «*Визволення*». В 1940 Ч. в складі Пн. Буковини возз'єднано з УРСР. З 1940 Ч.— обл. центр (див. *Чернівецька обласна партійна організація*). В роки Великої Вітчизн. війни в період нім.-фашист. окупації Ч. (6.VII 1941—29.III 1944) в місті діяли підпільний обком партії на чолі з О. П. *Боярком* і підпільні патріотичні групи. Ч. було визволено в ході *Проскурівсько-Чернівецької операції 1944.*

У післявоєнні роки в Ч. докорінно реконструйовано існуючі підприємства й збудовано бл. 50 нових.



Чернівці. Готель «Буковина».

Сучасне місто — індустр. центр Рад. Буковини з розвинутими легкою, маш.-буд. і металообр. та харч. галузями пром-сті. Всього у місті працюють 67 пром. підприємств (1984), які виробляють понад 70 % пром. продукції області. Легка пром-сть представлена *Чернівецьким виробничим панчішним об'єднанням* імені 50-річчя Великої Жовтневої соціалістичної революції, виробничими об'єднаннями: бавовняним — «Восход», рукавично-трикотажним, трикотажним, взуттєвим, швейним «Трембіта». Машинобудування і металообробка спеціалізуються на випуску нафтоапаратури (*Чернівецький машинобудівний завод* імені Ф. Е. Дзержинського), засобів обчислювальної техніки та зап. частин до них (виробниче об'єднання «Електронмаш»), технологічного устаткування для легкої пром-сті (виробниче об'єднання «Чернівцілегмаш»), сільськогосподарських машин. Дальшого розвитку набула традиційна для міста харчова пром-сть (комбінати: м'ясний, олійно-жировий, об'єднання хлібопекарської пром-сті; цукр., міськ. молочний, пивоварний, винобродний, безалкогольних напоїв, сокоекстрактовий з-ди, кондитерська та харчосмакова ф-ки). Підприємства хім. і нафтохім. пром-сті випускають гумове взуття, лакофарбові матеріали, товари побут. хімії (гумовзут. та хім. заводи, ф-ка побутової хімії). На базі місц. сировини існує деревообр. і меблева пром-сть (меблева ф-ка, деревообр. і меблевий комбінати, лісокомбінат). Виробн. буд. матеріалів (виробниче об'єднання буд. матеріалів, з-ди: толевий, великопанельного домобудування, залізобетонних виробів і конструкцій та ін.). Нар. худож. промисли (ф-ки: текст.-худож. виробів, худож.-сувенірних виробів «Буковина» та худож. виробів імені Ю. Федьковича). Склодзеркальний з-д.

Ч. — важливий культур. центр республіки. В 1982/83 навч. р. у місті налічувалося 47 загальноосв. шкіл (бл. 26 тис. учнів), 4 дит. муз. школи, 12 серед. спец. навч. закладів (9 тис. учнів), 14 профес.-тех. уч-щ (7,5 тис. учнів), 2 вищі

навч. заклади — *Чернівецький університет* і *Чернівецький медичний інститут* (12,/ тис. студентів), а також філіал *Київського торговельно-економічного інституту*. В місті працюють н.-д. і проектні орг-ції — відділення Ін-ту проблем матеріалознавства АН УРСР, відділ Ін-ту соціальних і економічних проблем зарубіжних країн АН УРСР, обласна держ. дослідна с.-г. станція, філіал республіканського проектно-дослідного ін-ту «Укрколгосппроект» та ін. наук. установи. В Ч. 88 б-к (фонд — понад 2 млн. 200 тис. одиниць зберігання), 48 клубних закладів, 60 кіноустановок, у т. ч. 10 кінотеатрів та 2 літні кінотеатри, 2 держ. театри — *Чернівецький український музично-драматичний театр* імені О. Ю. Кобилянської та *Чернівецький театр ляльок, Буковинський ансамбль пісні і танцю*, обл. філармонія, 4 держ. музеї: *Чернівецький краєзнавчий музей* та його філіали — *Кобилянської О. Ю. музей* і *Федьковича Ю. А. музей*; музей нар. архітектури й побуту, картинна галерея, виставочний зал. Позашкільні заклади: Палац піонерів, станції юних техніків і натуралістів, дит. екскурсійна станція, 5 дит. спорт. шкіл, планетарій. Працюють редакція видань молд. мовою респ. вид-ва «*Карпати*», редакція вид-ва «*Радянська школа*» по випуску підручників для шкіл УРСР з молд. мовою навчання. Виходять обл. газети — «*Радянська Буковина*», «Молодий Буковинець», «*Зоріле Буковінєй*» («Зоря Буковини» — молд. мовою), 4 багатотиражні газети. Обл. комітет по телебаченню і радіомовленню. Радіо- і телепередачі ведуться укр., рос. та молд. мовами.

Серед архітектурних пам'яток: дерев'яні церкви Миколи (1607, реставрація 18 ст. та 1954), Вознесенська (17 ст.), Спиридоніївська (1773), церква Успіння на Калиганці (1783). мурована церква Різдва (1767), у стилі *класицизму* — гімназія (1813—17, тепер серед. школа № 1) і ратуша (1843, арх. А. Микулич, тепер міськвиконком), у стилі *еклектизму* — комплекс резиденції митрополита Буковини (1864—82, арх. Й. Главка; тепер ун-т) і Муз.-драм. театр ім. О. Ю. Кобилянської (1904—05, арх. Ф. Фельнер, Г. Гельмер). За рад. часу споруджено нові житл. райони, адм. та культурно-побутові будівлі: кінотеатр «Жовтень» (1960, арх. М. Шевченко), готель «Буковина» (1966) та бібліотеку ун-ту (1961; обидва — арх. В. Водянський), кінотеатр «Дружба» (1967) та комплекс студентських гуртожитків ун-ту (1974; арх. К. Костенко), пд. житл. район (1978 — 82, арх. І. Тукалевський, М. Шевченко). Пам'ятники: монумент Перемоги (1946, скульптор Г. Петрашевич), В. І. Леніну (1951, скульптори М. Вронський, О. Олійник), М. І. Калініну (1956, скульптор Н. Клігер), О. Кобилянській (1980, скульптори А. Скиба, М. Мірошниченко).

Муз. життя Ч. 2-ї пол. 19 ст. пов'язане з діяльністю С. *Воробкевича*, який виховав багато композиторів і музикознавців (серед них Є. *Мандичевський*). При місцевому товаристві «*Руська бесіда*» (засн. 1869) працювали співочий і муз. гуртки, на базі яких 1899 було створено муз. т-во «Буковинський боян». З концертами виступали укр. «Міщанський хор» (засн. 1901) і «Товариство для плекання української музики, співу і драматичної штуки» (засн. 1905), що мало муз. школу ім. М. Лисенка (композитор виступав у Ч. 1903 і 1904). В 1901 — 10 діяв *Буковинський народний театр*. В 1920 було засновано муз. т-во «Буковинський Кобзар», 1930 — «Український мужеський хор».

В Ч. народилися укр. рад. письменниця І. *Вільде*, укр. письменник і композитор С. І. Воробкевич, укр. співачка Ф. М. *Лопатинська*, польс. і рум. піаніст, педагог і композитор К. *Мікулі*, в с. Ленківцях (тепер у складі Ч.) народився укр. актор і режисер І. О. *Дутка*. В Ч. вчилися: в реальній школі Ю. А. Федькович (до 1848), І. Я. Франко закінчив навчання в ун-ті (в 1891). У Ч. жила і працювала О. Ю. Кобилянська, працював композитор А. Гржімалі. З Ч. пов'язані життя і творчість укр. живописців М. І. Івасюка, І. М. Беклемішевої, Ю. Г. Пігуляка, укр. рад. композиторів Б. В. Крижанівського та С. О. Сабадаша, диригента А. М. Кушніренка, співака Д. М. Гнатюка.

Літ.: Чернівці. К., 1980.

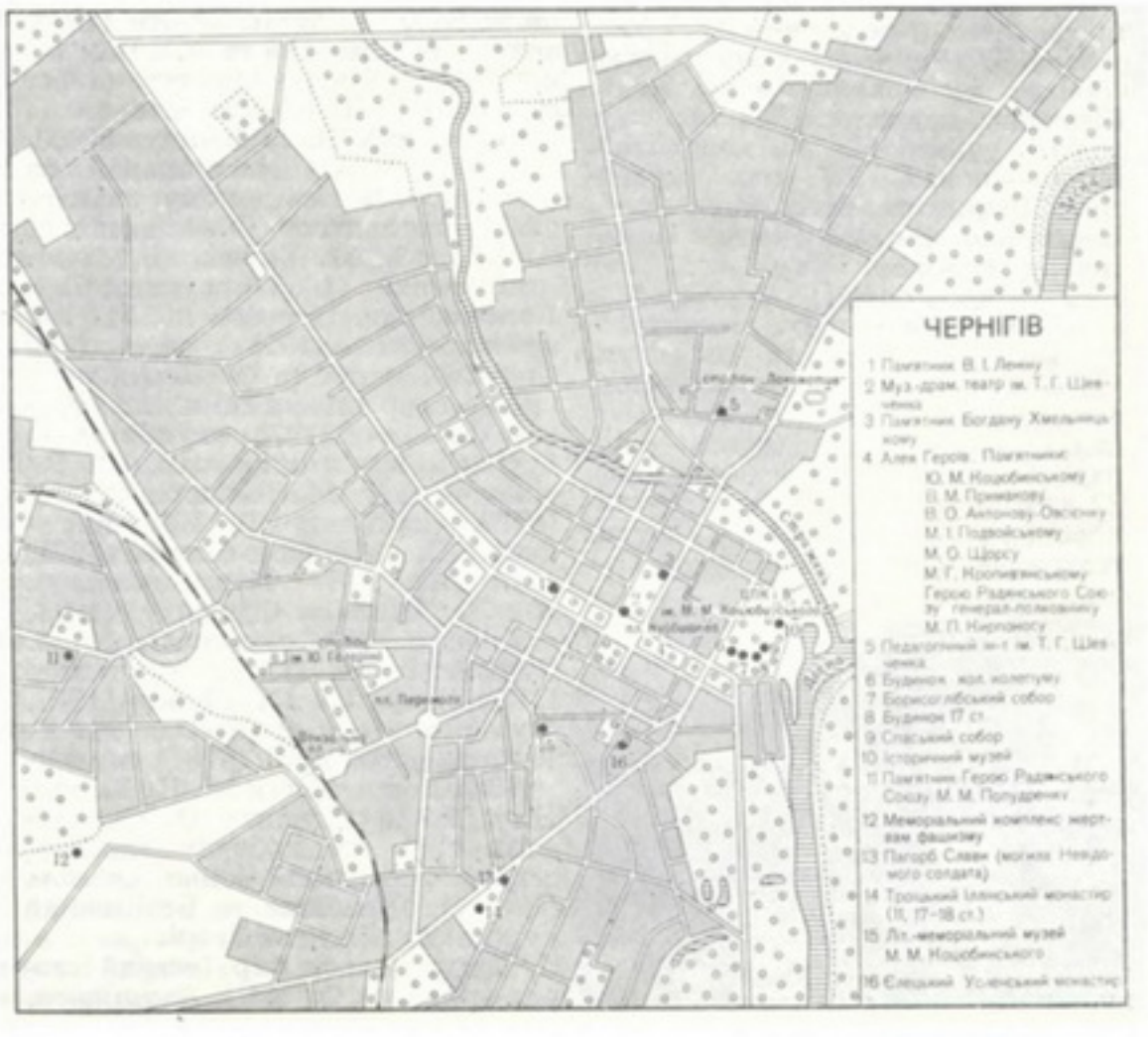
В. К. Євдокименко.

ЧЕРНІГІВ — місто, обласний і районний центр УРСР. Річковий порт на правому березі Десни. Вузол залізничних і автомоб. шляхів. Аеропорт. 270 тис. ж. (1984). Поділяється на 2 міські райони.

Ч.— давньослов'ян. місто. В 9 ст. був центром сх.-слов'ян. племені *сіверян*. У кінці 9 ст. Ч. ввійшов до складу *Київської Русі*. Вперше згадується в літописі під 907. В 1024—36 і 1054—1239 — екон. і політ. центр *Чернігівського князівства*. В 1239 Ч. зруйнували орди *Батия*. В 2-й пол. 14 ст. Ч. загарбало *Велике князівство Литовське*. Внаслідок перемоги рос. військ у війні проти Литви Ч. разом з Чернігово-Сіверською землею 1503 ввійшов до складу Рос. д-ви. За *Деулінським перемир'ям 1618* Ч. захопила шляхет. Польща. З 1623 Ч. дістав *магдебурзьке право*. З 1635 — гол. місто *Чернігівського воєводства*. Населення Ч. брало участь у *визвольній війні українського народу 1648—54*. У 1648 Ч. став центром *Чернігівського полку*. Внаслідок *возз'єднання України з Росією 1654* Ч.— у складі Рос. д-ви. З 1679 в місті діяла *Чернігівська друкарня*. В 1700 засновано *Чернігівський колегіум*. З 1782 Ч.— центр *Чернігівського намісництва*, з 1797 — *Малоросійської губернії*, з 1802 — *Чернігівської губернії*. На початку 20 ст. виникли перші марксистські гуртки, в роботі яких брав активну участь М. І. *Подвойський* [див. *Чернігівська організація РСДРП(б)*]. Під час революції 1905—07 в Ч. відбувалися робітн. страйки, мітинги і демонстрації. Після Лютн. революції 1917 більшовики під керівництвом Ю. М. *Коцюбинського*, В. М. *Примакова* та ін. очолили боротьбу трудящих міста проти бурж. Тимчасового уряду і контрреволюц. *Центральної ради*. 19.I (1.II) 1918 в Ч. встановлено Рад. владу. З 1932 Ч.— центр Черніг. обл. (див. *Чернігівська обласна партійна організація*). У роки Великої Вітчизн. війни в період нім.-фашист. окупації Ч. (9.IX 1941—21.IX 1943) в місті діяли підпільні орг-ції. Ч. визволений в результаті *Чернігівсько-Прип'ятської операції 1943*. До Великої Жовтн. соціалістич. революції у Ч. було лише 20 дрібних пром. підприємств (чавуноливарний, горілчаний, пивоварний, свічкові з-ди, цегельні, лісопильні та ін.). Сучасне місто —



Чернігів. Готель «Градецький». Архітектори В. Г. Штолько та ін. 1980.





Титульна сторінка книги І. Галятовського, виданої в Чернігівській друкарні. 1686.



Чернігів. Спаський собор. 11 ст.



Чернігів. Проспект Жовтневої революції.

значний пром. центр Полісся з розвинутою пром-стю, буд. індустрією, транспортом, енерг. г-вом. Провідні галузі пром-сті — легка, хім. і харчова. Всього в місті працюють 68 пром. підприємств (1984). Серед підприємств легкої пром-сті провідне місце займають: *Чернігівський камвольно-суконний комбінат* імені 50-річчя Радянської України та ф-ка первинної обробки вовни, працюють також виробниче швейне об'єднання, взут., галантерейна, гумо-технічних виробів, худож. виробів, валяльно-повстяна ф-ки. Хім. пром-сть представлена *чернігівським виробничим об'єднанням «Хімволокно»* імені 50-річчя Великої Жовтневої соціалістичної революції. Багатогалузевою є харч. пром-сть міста — хлібний, м'ясний та птахокомбінати, кондитерська і макаронна ф-ки, міськ. молочний, прод. товарів, овочесушильний, пивоварний з-ди, виробниче об'єднання спиртової пром-сті. Значного розвитку набула маш.-буд. і металообр. пром-сть (з-ди: автомоб. запасних частин — філіал виробничого об'єднання «Горьковський автомобільний завод», 2 ремонтно-механічні, інструментальний тощо). Розвивається промисловість буд. матеріалів (з-ди: 5 залізобетонних виробів і конструкцій, 2 асфальтобетонні, 3 цегельні, металоконструкцій та металооснастки, монтажно-заготівельний; домобуд. комбінат). Деревообр. і целюлозно-паперова пром-сть — виробниче об'єднання «Чернігівмеблі», картонажна ф-ка. Працюють *Чернігівська фабрика музичних інструментів* імені П.П. Постишева, з-д «Муздеталь», лозових виробів та картонно-поліграф. ф-ки, ТЕЦ.

Ч.— важливий культур. центр. республіки. У 1983/84 навч. р. у місті налічувалося 32 загальноосв. школи (35,2 тис. учнів), 3 дит. муз. школи (понад 1 тис. учнів), 1 художня школа, 8 серед. спец. навч. закладів (5,5 тис. учнів), 14 профес.-тех. і тех. уч-щ (8,6 тис. учнів). У *Чернігівському педагогічному інституті* імені Т. Г. Шевченка навчалося 3,7 тис. студентів, у філіалі Київ. політех. ін-ту — понад 2,7 тис. студентів. Працюють Всесоюзний н.-д. ін-т машин для виробництва синтетичних волокон, Укр. н.-д. ін-т с.-г. мікробіології, Чернігівське відділення Укр. н.-д. геологорозвідувального ін-ту та ін. наук. установи і проектно-конструкторські орг-ції. У місті на кін. 1984 налічувалося 138 б-к (фонд — понад 5 млн. одиниць зберігання), 22 клубні заклади, 29 кіноустановок, у т. ч. 7 кінотеатрів, 2 держ. театри — *Чернігівський український музично-драматичний театр* імені Т. Г. Шевченка та *Чернігівський театр ляльок*, обл. філармонія, 3 держ. музеї — *Чернігівський історичний музей*, *Коцюбинського М. М. музей* та художній; *Чернігівський архітектурно-історичний заповідник*. Позашкільні заклади: Палац піонерів і школярів, 2 дитячо-юнацькі спорт. школи, станція юних туристів, станції юних техніків і юних натуралістів. Працює обл. вид-во «Десна». Виходять дві обл. газети — «*Деснянська правда*» та «Комсомольський гарт». Обл. комітет по телебаченню і радіомовленню.

З 1803—05 Ч. забудовували за регулярним плануванням, яке збереглося до наших днів. Серед архіт. пам'яток, що входять до складу Чернігівського державного архітектурно-історичного заповідника, — *Спаський собор* (11 ст.), Благовіщенська церква (1186), *Троїцький Іллінський монастир* (збереглися *Іллінська церква*, 12 — поч. 13 ст.), *П'ятницька церква*, кін. 12 — поч. 13 ст., Борисоглібський собор (12 ст.), у стилі укр. *барокко* — будинок чернігівського полковника Я. Лизогуба (90-і рр. 17 ст.), будинок колегіуму (кін.17 — поч. 18 ст.), ансамбль *Єлецького Успенського монастиря* (12 — 19 ст.; монастир засн. в 11 ст.), Катеринінська церква (1715), Воскресенська церква та дзвіниця (обидві — 1772; можливо, архіт. І. *Григорович-Барський*); у стилі *класицизму* — архієрейський будинок (1780; тепер обл. архів), губернаторський будинок (поч. 19 ст., арх. А. Захаров; тепер Істор. музей), Будинок мір і вагів (поч. 19 ст., арх. А. Карташевський). За рад. часу споруджено багато житл. і громад. будинків. Серед них — театр (1958, арх. С. Фрідлін, С. Тутученко та ін.), муз. школа (1963, арх. Й. Каракіс, Є. Синькевич), Палац піонерів (1971, арх. О. Зоря), обком Компартії України та Будинок політ. освіти (1974, арх. І. Ягодовський та ін.). Пам'ятники: Б. Хмельницькому (1954, скульптори І. Кавалерідзе та Г. Петрашевич), В. І. Леніну (1967, скульптори А. Білостоцький та О. Супрун), Невідомому солдату (1971, скульптори О. Меженний, А. Коричев, М. Трушков), М. М. Попудренку (1983, скульптор І. Коломієць), надгробок М. М. Коцюбинського (1955, скульптори С. Андрейченко та Ф. Коцюбинський), меморіальний комплекс жертвам фашизму (1974, скульптор Г. Гутман), пам'ятники на Алеї Героїв — Ю. М. Коцюбинському (1970, скульптор Ф. Коцюбинський), В. М. Примакову (1971, скульптор Ф. Коцюбинський), В. О. Антонову-Овсієнку (1973, скульптор О. Скобликов), М. І. Подвойському (1977, скульптор Г. Гутман), М. О. Щорсу (1977, скульптор О. Скобликов), М. Г. Кропив'янському (1978, скульптор М. Короткевич), М. П. Кирпоносу (1982, скульптор О. Скобликов). У Ч. та поблизу міста — старод. кургани: *Чорна могила* (10 ст.), Гульбище та Безіменний курган на Болдиній горі.

В Ч. народилися український історик-архівіст О. М. *Андріяшев*, рад. військ. і держ. діяч В. О. *Антонов-Овсієнко*, вітчизн. освітній і громад. діяч бурж.-ліберального напряму І. П. *Білоконський*, укр. поет і педагог М. А. *Вербицький*, революц. народник В. К. *Дебогорій-Мокрієвич*, укр. лікар П. В. *Малахов*, учасниця громадян. війни на Україні Л. Г. *Мокієвська*, вітчизн. лікар Г. Ф. Мокренець, рад. історик О. Л. *Нарочницький*, рос. рад. скульптор Г. В. *Нерода*, рос. рад. письменник А. Н. *Рибаков*, укр. рад. лісознавець Д. І. *Товстоліс*, рос. театр. художник Ф. Ф. *Федоровський*, укр. зоотехнік М. П. *Чирвинський*. У кін. 18 ст. в Ч. жив історик та лікар О. Ф. *Шафонський*, у 19 — на поч. 20 ст. жили й працювали історики М. А. Маркевич, О. М. Лазаревський, В. Л. Модзалевський, етнографи і фольклористи О. В. Маркович, С. Д. Ніс, П. С. Єфименко, О. О. Русов. З Ч. пов'язані життя і діяльність багатьох укр. письменників. У 1843, 1846, 1847 у місті бував Т. Г. Шевченко, 1851—53 жила Марко Вовчок. У 19 — на поч. 20 ст. у Ч. жили О. В. Шишацький-Ілліч, Л. І. Глібов, Б. Д. Грінченко, М. М. Коцюбинський, В. І. Самійленко, П. С. Кузьменко, М. К. Вороний та ін.

Тут починали свій творчий шлях укр. рад. письменники П. Г. Тичина, В. М. Блакитний (Елан), В. Г. Чумак, І. А. Кочерга, Олекса Десняк та ін.; навчалася революц. діяч С. І. *Соколовська*; працювали художники І. Г. Рашевський, М. І. Жук. Ч. відвідували рос. письменники О. С. Пушкін (1820, 1824), М. В. Гоголь (1829), О. М. Горький (1891), композитор М. Глинка. В Ч. пройшли дитячі і юнацькі роки Г. І. Успенського; у місті кілька років жив Дж. *Конрад*. В Ч. гастролювали театр. трупи за участю М. Л. Кропивницького, І. К. Карпенка-Карого, П. К. Саксаганського. На поч. 20 ст. до Ч. приїжджав і брав участь у концертах М. В. Лисенко. В Ч. починали творчий шлях М. К. Заньковецька, Л. П. Ліницька, О. Г. Киселъ. У 80-х рр. 19 ст. створено «Чернігівське музично-драматичне товариство», яке влаштовувало аматорські концерти і виступи профес. музикантів. У серпні 1919 тут виступав з концертами Л. *Собінов*. У муз. житті міста 20-х рр. брав участь піаніст Є. *Богословський*, який організовував концерти і муз. вечори для трудящих. З Ч. пов'язані життя і творчість укр. композиторів М. *Васильєва-Святошенка*, Г. Давидовського.

Літ.: Карнабіда А. А. Чернігів. К., 1980; Логвин Г. Н. Чернигов. Новгород-Северский. Глухов. Путивль. М., 1980; Студьонова Л. В. [та ін.]. Чернігову — 1075 років. Бібліографічний покажчик літератури. Чернігів, 1982.

Е. О. Федоренко.

ЧЕРНІГІВКА — селище міського типу Запоріз. обл. УРСР, райцентр. Розташована на р. Токмаку, за 7 км від залізнич. ст. Верхній Токмак І. 8,0 тис. ж. (1984). Ч. засн. 1783 *державними селянами*, переселенцями з Чернігівщини (звідси і назва). Рад. владу встановлено в січні 1918. З 1957 Ч.— с-ще міськ. типу. У Ч.— прод. товарів та комбікормовий з-ди, цех Молочанського мол.

консервного комбінату, інкубаторно-птахівницька станція, райсільгосптехніка, райсільгоспхімія, комбінат побутового обслуговування. 4 заг.-осв. та музична школи; лікарня, поліклініка; 4 будинки культури, 5 б-к, істор. музей.

«ЧЕРНІГІВНАФТОГА́З» — нафтогазодобувне управління виробничого об'єднання «Укрнафта». Розташоване в м. Прилуках Чернігів. обл. Розробляє нафтові та газові родовища в Чернігів., частково Сум. та Полтав. областях. Видобування нафти на Чернігівщині почато 1960 на базі Прилуцького та Гнідинцівського родовищ.

Для цього було створено нафтопромисел, який 1965 перетворено на об'єднання «Чернігівнафтогаз», з 1970 реорганізоване в управління з тією ж назвою. До складу «Ч». входять цехи по видобуванню нафти і газу, база виробничого обслуговування, цех капітального і підземного ремонту свердловин та ін. підрозділи. *М. Г. Рубаха.*

ЧЕРНІ́ГІВСЬКА ГУБЕ́РНІЯ — адм.-тер. одиниця на Лівобережній Україні в 19 — на поч. 20 ст. Утворена 1802 в зв'язку з ліквідацією *Малоросійської губернії*, яку поділено на Ч. г. і *Полтавську губернію*. Адм. центром був Чернігів. Поділялася на 15 повітів. За переписом 1897, в Ч. г. було 5780 населених пунктів, у т. ч. 19 міст і 49 містечок. Ч. г. була відсталою агр. губернією. За даними 1905, поміщицьке землеволодіння становило 1 825 624 дес. землі (41,7 % зем. площі). Поряд з цим 367 365 сел. г-в, з яких 39,3 % були малоземельні й безземельні, мали в користуванні 2 329 209 дес. Пром-сть була слабо розвинута. В 1910 в Ч. г. діяло 198 з-дів і ф-к, на яких працювало 24,1 тис. чол. Значним був прошарок ремісників, яких 1913 налічувалося 79,7 тис. чол. Під час проведення *селянської реформи 1861* мали місце заворушення селян Ч. г. Численні робітн. страйки, політ. демонстрації, сел. виступи відбувалися під час революції 1905—07 (див., зокрема, *Вихвостівська трагедія 1905*). Всенар. розмаху революц. боротьба трудящих набрала під керівництвом більшовицької партії в період Великої Жовтн. соціалістич. революції 1917 і громадян. війни 1918—20 (див. *Ніжинське збройне повстання 1918*). Постановою ВУЦВК від 3.VI 1925 Ч. г. було ліквідовано, на її території утворено Глухівський, Конотопський, Ніжинський, Чернігівський округи.

Літ.: Русов А. А. Описание Черниговской губернии, т. 1—2. Чернигов, 1898—99.

ЧЕРНІ́ГІВСЬКА ДРУКА́РНЯ — 1) Приватна друкарня Кирила *Ставровецького*, перевезена 1626 до черніг. Єлецького монастиря. В 1646 в ній було надруковано збірник його віршів і статей «*Перло многоцѣнное*». Того ж року припинила своє існування. 2) Одна з найстаріших друкарень на Україні, засн. бл. 1675 у Новгороді-Сіверському Лазарем *Барановичем*; переведена до Чернігова 1679. Крім богослужбових книг, Ч. д. видавала історичні, полемічно-публіцистичні, повчальні твори укр. письменників, громадсько-політ. і церковних діячів Іоаникія *Галятовського*, Іоанна *Максимовича*, Димитрія Ростовського (див. *Туптало* Д. С.) та ін. укр. письменників кінця 17 ст. Книги друкувалися укр., польс., лат. та церковнослов'ян. мовами. Останнє видання, що вийшло в Ч. д., відноситься до 1818. *М. В. Геращенко.*

ЧЕРНІ́ГІВСЬКА ЗЕМЛЯ́ — територія в Давній Русі по Десні, її притоках та у верхів'ях Оки. Див. *Чернігово-Сіверська земля.*

ЧЕРНІ́ГІВСЬКА ОБЛАСНА́ ПАРТІ́ЙНА ОРГАНІЗА́ЦІЯ — одна з обласних орг-цій *Комуністичної партії України*, створена 1932. Перші марксист. гуртки і групи почали виникати на Чернігівщині на поч. 20 ст. В цей час с.-д. групи діяли в Чернігові, Сосниці та ін. містах. У січні 1904 було створено Поліський к-т РСДРП, який об'єднував Новгород-Сіверську, Городнянську та ін. с.-д. орг-ції. Вони нелегально розповсюджували серед населення брошури, листівки, прокламації, газ. «*Искра*», ін. революц. л-ру, очолювали політ. страйки робітників, вели агітацію серед селян. Трудящі Чернігівщини під керівництвом більшовицьких орг-цій брали активну участь у революції 1905—07. В губернії відбулися, зокрема, *Вихвостівська трагедія 1905*, *Кропивненське заворушення селян 1906*. В період реакції внаслідок масових арештів більшовиків кількість орг-цій РСДРП в губернії зменшилася. В роки нового революц. піднесення (1910—14) і 1-ї світової війни більшовики Чернігівщини активізували роботу серед трудящих, керували їхніми революц. виступами. Відразу після Лютн. бурж.-демократичної революції 1917 більшовики Чернігівщини вийшли з підпілля [див. *Чернігівська організація РСДРП(б)*].

Під час австро-нім. окупації України 1918 на Чернігівщині під керівництвом підпільного губкому партії широкого розмаху набрав повстансько-партизан. рух (див., зокрема, *Ніжинське збройне повстання 1918*).

Після закінчення громадян. війни Чернігівська парт. орг-ція провела велику роботу по відбудові нар. г-ва, його індустріалізації й колективізації с. г. У 1923 відповідно до адм.-тер. реформи в УРСР на Чернігівщині замість 12 повіт. к-тів було створено 5 окружкомів (Конотопський, Ніжинський, Новгород-Сіверський, Сновський, Чернігівський), замість волосних к-тів створено райкоми партії. В 1930 з ліквідацією округів районні парт. орг-ції підпорядковано безпосередньо ЦК КП(б)У. В жовтні 1932 було утворено Чернігів. область, оформилась обл. парт. орг-ція. У вересні 1941 нім.-фашист. війська окупували територію області. Під час тимчас. нім.-фашист. окупації під керівництвом підпільного обкому КП(б)У (секретарі О. Ф. *Федоров*, М. М. *Попудренко*) діяли 18 підпільних райкомів партії, 65 підпільних парт. і 55 комсомольських орг-цій (див., зокрема, *Ніжинська підпільна комсомольсько-молодіжна організація*, а також 5 партизан. з'єднань і 21 партизан. загін. Після визволення тер. області Ч. о. п. о. очолила боротьбу трудящих за відбудову і розвиток нар. г-ва. На березень 1948 у Ч. о. п. о. налічувався 22 981 комуніст. В роки післявоєнних п'ятирічок Чернігівщина перетворилася на край нафтовидобутку і хім. промисловості, високих урожаїв і розвинутого тваринництва. Здійснюючи рішення XXVI з'їзду партії, наступних пленумів ЦК КПРС, XXVI з'їзду Компартії України, Ч. о. п. о. спрямовує зусилля трудящих на розв'язання завдань комуністичного будівництва. Успішному виконанню нар.-госп. планів активно сприяє традиційне соцзмагання трудящих Чернігівщини з трудівниками Сумської обл., Брянської — РРФСР та Гомельської — БРСР, Східно-Чес. обл. — ЧССР.

Ч. о. п. о. виховала багатьох передовиків і новаторів виробництва. 105 чол. удостоєно звання Героя Соціалістичної Праці. В різний час обласну парт. орг-цію очолювали М. Г. Кузнецов, М. Г. Рогинець, В. С. Марков, П. Х. *Куманьок*, П. О. Дорошенко, М. М. *Борисенко*, М. В. Уманець. На 1984 в Ч. о. п. о. відбулося 24 обл. парт. конференції. На 1.I 1984 у 3 міських та 22 районних парт. орг-ціях налічувалося 91 395 комуністів. Бойовим помічником і резервом Ч. о. п. о. є комсомольська орг-ція області, в рядах якої понад 171 тис. комсомольців (на 1.I 1984). Друкованим органом Ч. о. п. о. є газ. «*Деснянська правда*». Про розвиток економіки й культури області див. також *Чернігівська область*.

Літ.: Нариси історії Чернігівської обласної партійної організації. К., 1980; История городов и сел Украинской ССР. Черниговская область. К., 1983. *Л. І. Палажченко.*

ЧЕРНІ́ГІВСЬКА ОБЛАСТЬ — у складі Української РСР. Утворена 15.X 1932. Розташована на Пн. республіки, на лівобережжі серед. течії Дніпра, в бас. Десни. В області — 22 райони, 460 сільрад, 15 міст, 31 с-ще міськ. типу. Ч. о. нагороджено орденом Леніна (1967). Карти див. на окремому аркуші, с. 288— 289.

ЧЕРНІГІВСЬКА ОБЛАСТЬ

Площа — 31,9 тис. км²

Населення — 1447,5 тис. чол. (на 1.I 1984)

Центр — м. Чернігів

Чернігівська область. Пам'ятник Ю. М. Коцюбинському в Чернігові. Скульптор Ф. А. Коцюбинський. 1970.

Природа. Більша частина території області лежить у межах *Поліської низовини*. Поверхня — хвиляста, місцями заболочена рівнина, що має загальний нахил з Пн. Сх. на Пд. Зх. у бік Дніпра. Пересічна вис. 120 м, максимальна— 229 м (на Пн. Сх.). Пд. частина області характеризується значним розвитком яружної сітки. Серед корисних копалин найбільше значення мають нафта, природний газ (*Дніпровсько-Донецька нафтогазоносна область* — Прилуцьке родовище нафти, *Гнідинцівське нафтогазове родовище*, *Леляківське родовище нафти* та ін.) і торф (Замглайське, Сновський, Ніжинський, Ічнянський, Бобровицький, Ріпкинський, Сосницький, Городнянський, Новгород-Сіверський, Коропський, Талалаївський, Шостинський, Конотопський, Середино-Будський, Глухівський, Путивльський, Шалигинський, Кролевецький, Ямпільський, Краснопільський, Білопільський, Роменський, Лебединський, Охтирський, Сумський, Тростянецький, Липоводолинський, Недригайлівський, Шосткинський, Ворожбянський, Бурин



Бурова вишка у Варвинському районі.



На Чернігівській фабриці музичних інструментів імені П. П. Постишева.

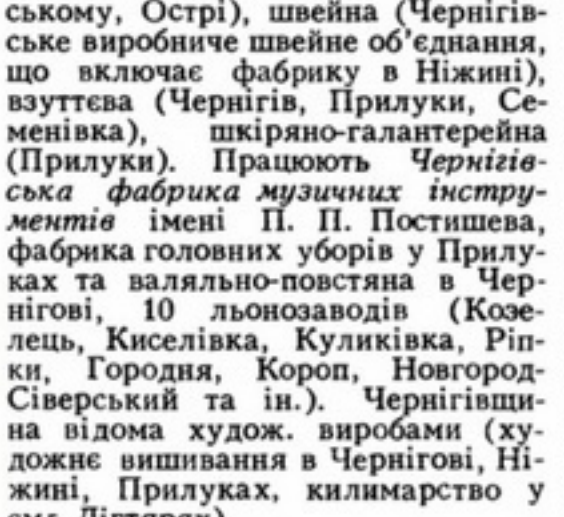


В одному з цехів чернігівського виробничого об'єднання «Хімволокно».

ське, Убідське, Остерське та ін. родовища). Значні поклади мінеральних буд. матеріалів — глин, пісків, пісковиків, крейди. Є також залізні болотні руди, фосфорити, мергелі, кам. сіль, а також джерела мінеральних вод. Клімат помірно континентальний. Пересічна т-ра січня від —6 до —8°, липня від +18 до +20°. Вегетаційний період 189—199 днів. Річна кількість опадів 500—580 мм. Серед несприятливих для с. г. метеорологічних явищ — весняні та осінні заморозки, літні зливи з грозами і градом. Взимку часті заметілі, відлиги, льодова кірка. Річки Ч. о. належать до бас. *Дніпра*, який тече на зх. межі області. Гол. річка — *Десна* (ліва прит. Дніпра) та її притоки *Убідь, Мена, Снов, Білоус* (праві), *Сейм*, Доч, *Остер* (ліві). На Пн. Зх. тече *Сож* (ліва прит. Дніпра), на Пд.— *Удай* (права прит. Сули). В області значна кількість озер (566), ставків і водосховищ (заг. площа 10 тис. га). Річки і водойми використовуються для судноплавства (Дніпро, Десна, нижні течії Сожу і Сейму), рибальства, розведення водоплавної птиці, водопостачання. Пн. (більша) частина області лежить у межах зони мішаних лісів (Полісся Українське), південна — у лісостеповій. На Поліссі переважають дерново-підзолисті грунти, на Пд. (у лісостепу) — вилуговані опідзолені й лучні чорноземи. Поширені також сірі, світло-сірі опідзолені, торфово-болотні грунти. 653,4 тис. га (20,5 % тер. області) займають ліси; на Пн.— переважно хвойні (сосна) й мішані, на Пд.— листяні (дуб, береза, осика, вільха, тополя, граб). Проводяться значні лісовідновлювальні роботи. З ссавців на тер. області трапляються лось, олень звичайний, дика свиня, лисиця, заєць сірий, козуля, вовк, білка, куниця, єнот, борсук, по берегах річок — бобри й видри. З птахів поширені тетереви, качки, куріпки, кулики. У водоймах — щука, сом, окунь, судак, короп, лящ, лин, карась та ін. В області — 528 природно-заповідних об'єктів, у т. ч. 4 держ. заказники (Каморетський, Дорогинський, Сосинський, Болото Мох), 3 пам'ятки природи респ. значення, пам'ятки садово-паркового мистецтва республіканського значення (Качанівський, Сокиринський парки), Тростянецький дендропарк.

Населення. 92,6 % нас.— українці. Живуть також росіяни, білоруси, євреї та ін. Пересічна густота нас.— 45,4 чол. на 1 км² (1984). Міське населення — 49 % (1984). Найбільші міста: *Чернігів, Ніжин, Прилуки, Бахмач*.

Народне господарство. До Великої Жовтн. соціалістич. революції Чернігівська губ. в екон. відношенні була однією з найвідсталіших на Україні. Переважало с. г. Пром-сть була представлена ремісничими майстернями, кустарними промислами, невеликими підприємствами по переробці с.-г. сировини (цукроварнями, гуральнями, млинами, олійницями). За роки Рад. влади Чернігівщина перетворилася на індустр.-агр. область. На новій технологічній основі реконструйовано старі підприємства, створено нові галузі пром-сті — маш.-буд. і металообр., нафтову, газову, хім., легку. Внаслідок меліорації та введення нових культур вдосконалено галузеву структуру с. г.



Ріка Десна.

Промисловість. Провідне значення мають легка (38,8 % товарної продукції промисловості, 1983), харч. (21,9 %), маш.-буд. і металообр. (19,0 %), хім. (6,5 %), лісова, деревообр. і целюлозно-паперова (3,7 %) галузі. Енерг. г-во області базується на використанні донец. вугілля, місц. природного газу і нафти, торфу, електроенергії Чернігівської ТЕЦ (яка входить до системи «Київенерго»).

З галузей легкої пром-сті особливого розвитку набула текстильна (*Чернігівський камвольно-суконний комбінат* імені 50-річчя Радянської України, ф-ка первинної обробки вовни в Чернігові, ткацькі ф-ки в Новгороді-Сіверському, Острі), швейна (Чернігівське виробниче швейне об'єднання, що включає фабрику в Ніжині), взуттєва (Чернігів, Прилуки, Семенівка), шкіряно-галантерейна (Прилуки). Працюють *Чернігівська фабрика музичних інструментів* імені П. П. Постишева, фабрика головних уборів у Прилуках та валяльно-повстяна в Чернігові, 10 льонозаводів (Козелець, Киселівка, Куликівка, Ріпки, Городня, Короп, Новгород-Сіверський та ін.). Чернігівщина відома худож. виробами (художнє вишивання в Чернігові, Ніжині, Прилуках, килимарство у смт Дігтярях).

Спеціалізацію області у нар.-госп. комплексі республіки значною мірою визначає харч. пром-сть. Вона представлена цукровою (Бобровиця, Новий Биків, Носівка, Парафіївка, Линовиця), хлібопекарською (Чернігів, Ніжин, Прилуки), олійно-жировою (Ніжин), спиртовою (Ічня, Криски, Нові Боровичі, Холми, Чемер та ін.), виноробною, пивоварною, плодоовочеконсервною (Ніжин), м'ясною (м'ясокомбінати у Чернігові, Ніжині, Прилуках, птахокомбінати у Прилуках, Бахмачі, Чернігові і Новгороді-Сіверському, з-д «Білкозин» у Прилуках), молочною і маслосироробною (Бахмацький молочно-консервний комбінат, Чернігівський та Ніжинський міські молочні, Бобровицький та Ічнянський сухого молока, Новгород-Сіверський та Прилуцький сироробні з-ди) галузями. Працюють також кондитерська ф-ка в Чернігові, тютюнова фабрика у Прилуках, крохмальні з-ди в Семенівці, Пелюхівці, Нехаївці, Петрівці.

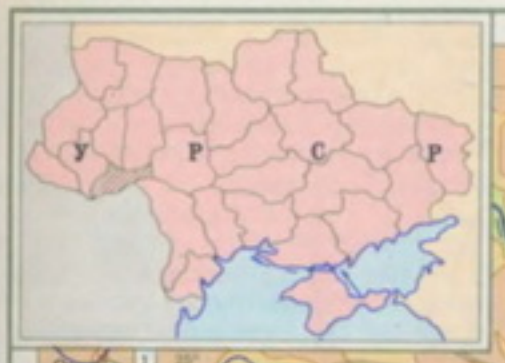
Підприємства машинобудівної і металообробної промисловості виробляють машини для тваринництва і комунального господарства, будівельні машини, технологічне устаткування для вироби. хім. волокон, харч. пром-сті тощо [прилуцькі виробниче об'єднання «Протипожежне обладнання» (смт Ладан), заводи «Будмаш» та «Прилуктваринмаш»; Ніжинський механічний, бахмацький «Хімаш», чернігівські автомобільних запасних частин (філіал виробничого об'єднання «Горьковський автомобільний завод»), рем.-мех. «Жовтневий молот», «Ніжинсільмаш»]. Кордну тканину, хім. волокно й нитки, фарби, поліетиленову плівку, вироби з пластмас виготовляють *чернігівське виробниче об'єднання «Хімволокно»* імені 50-річчя Великої Жовтневої соціалістичної революції, прилуцький з-д пластмас, Ніжинський лакофарбовий з-д та ін. підприємства хім. промисловості.

Традиційна галузь пром. виробництва Чернігівщини — лісова, деревообр. і целюлозно-паперова — представлена виробничим об'єднанням «Чернігівмеблі» (Чернігів, Прилуки, Добрянка, Корюківка, Ніжин, Щорс), картонажними ф-ками (Чернігів, Корюківка), ф-кою тех. паперу (Корюківка), 11 лісгоспзагами (Холминський, Ніжинський, Прилуцький, Добрянський, Семенівський та ін., які, крім ділової деревини і пиломатеріалів, виробляють щитовий паркет, деревностружкові плити, товари культурно-побутового і госп. призначення). Первинну обробку нафти здійснює Гнідинцівський з-д по стабілізації нафти і виробництву зріджених газів; тут також виробляють стабільний бензин і газ з попутного нафт. газу.

В області діють 5 торфопідприємств (Вольницьке, Городнянське, Киселівське, Мньовське, Головне) і 2 торфобрикетні з-ди (Замглайський та Іванцівський). Зростає пром-сть буд. матеріалів, яка виробляє збірні залізобетонні конструкції, теплоізоляційні матеріали, цеглу, вапно, крейду, керамічну плитку фасадну, полівінілхлоридні дренажні труби, плінтуси тощо (чернігівські виробниче об'єднання буд. матеріалів, з-ди залізобетонних конструкцій, комбінат «Чернігів-промбуд» та ін.).

Сільське господарство Ч. о. спеціалізується на ви-

ЧЕРНІВЕЦЬКА ОБЛАСТЬ

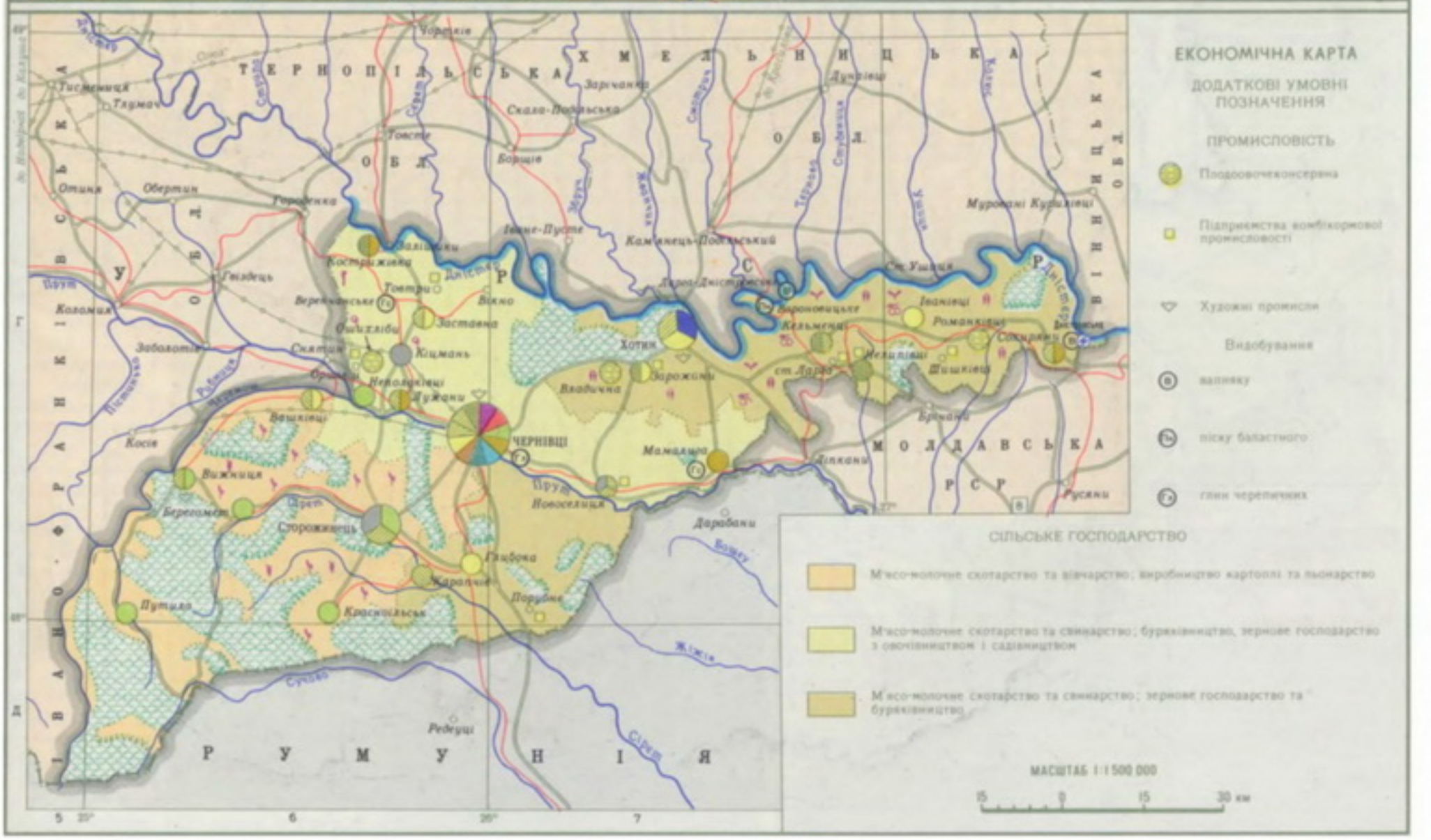


МАСШТАБ 1:1 250 000

0,5 0 12,5 25 км

ШКАЛА ВИСОТ У МЕТРАХ

менше 100 200 300 500 700 1000 1500 вище



ЕКОНОМІЧНА КАРТА

ДОДАТКОВІ УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

ПРОМИСЛОВІСТЬ

- Плодоовочеконсервна
- Підприємства комбікормової промисловості
- Художні промисли

Видобування

- (В) вапняку
- (П) піску баластного
- (Г) глин черепичних

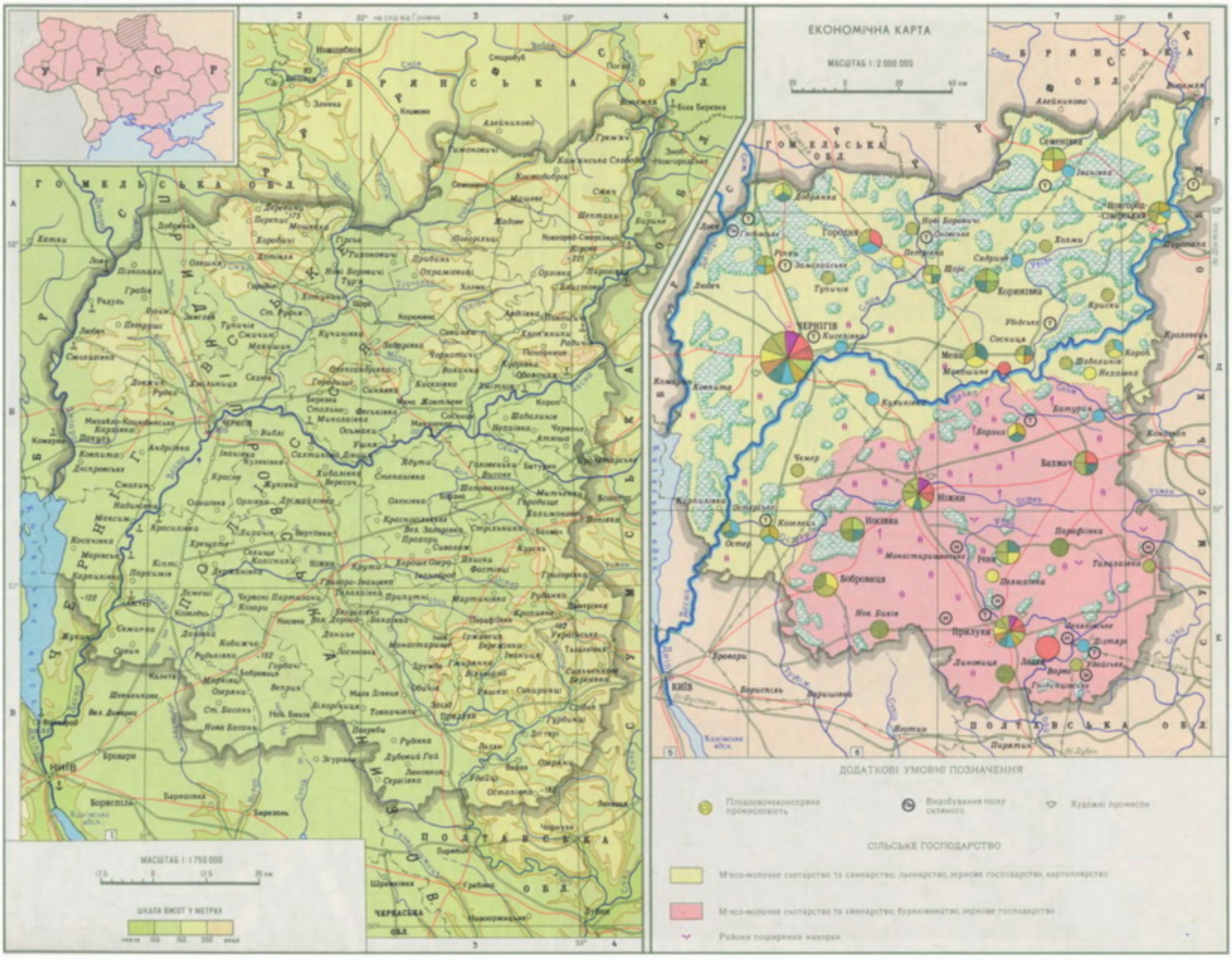
СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО

- М'ясо-молочне скотарство та вівчарство; виробництво картоплі та льонарство
- М'ясо-молочне скотарство та свинарство; буряківництво, зернове господарство з овочівництвом і садівництвом
- М'ясо-молочне скотарство та свинарство; зернове господарство та буряківництво

МАСШТАБ 1:1 500 000

15 0 15 30 км

ЧЕРНІГІВСЬКА ОБЛАСТЬ



робн. яловичини і свинини та вирощуванні зернових культур, картоплі, льону і цукр. буряків. Питома вага рослинництва у заг. обсязі валової с.-г. продукції становить 52,5 %. С. г. добре забезпечене с.-г. технікою (табл.).

На кін. 1983 в Ч. о. було 463 колгоспи, 59 радгоспів, 38 районних об'єднань сільгосптехніки та їхніх виробничих відділень, 22 районних об'єднання сільгоспхімії. В області 2629 тис. га земель перебувають у користуванні с.-г. підприємств і г-в, у т. ч. 2162 тис. га с.-г. угідь, з них 1566 тис. га орних земель, 568 тис. га сіножатей і пасовищ. На Чернігівщині проводяться значні роботи по осушенню заболочених і перезволожених земель. Осушено 242,1 тис. га (1983). Осушувальні системи: Остерська, Смолянська, Доч-Гали, Трубізька, Убідська, Краснянська та ін. Зрошується 16,0 тис. га. Осн. культури: серед зернових — озима пшениця, кукурудза, гречка, ячмінь, жито; технічних — льон-довгунець, цукрові буряки, тютюн, м'ята; овочевих — огірки, помідори, морква, капуста; кормових — кукурудза на силос і зелений корм, багаторічні і однорічні трави (злакові, конюшина). Садівництво, ягідництво. Площа плодово-ягідних насаджень 1983 становила 40,8 тис. га, у т. ч. 32,1 тис. га у плодоносному віці. У тваринництві переважає скотарство м'ясо-мол. напряму. Розвинуті також свинарство, птахівництво. Допоміжне значення мають вівчарство, бджільництво, рибальство. Кормова база тваринництва: польове кормовиробництво, продукція комбікормової пром-сті (10 з-дів, 1983), відходи харч. пром-сті (цукрових, спиртових, консервних з-дів), природні кормові угіддя (заплавні сіножаті, пасовища, луки). Осн. породи: великої рогатої худоби — симентальська, свиней — велика біла, овець — прекос. В області діють 13 тваринницьких комплексів, у т. ч. 3 по відгодівлі великої рогатої худоби, 5 — по відгодівлі свиней, 5 — по вироби. молока.

Транспорт. Експлуатаційна довж. з-ць заг. користування 1983 становила 892 км. Територією області проходять з-ці Москва — Київ, Ленінград — Київ, Прилуки — Гребінка, Гомель — Ромни та ін. Залізничні вузли: Ніжин, Бахмач, Чернігів, Прилуки. Довж. автошляхів — 7,2 тис. км, у т. ч. з твердим покриттям — 5,5 тис. км. Осн. автомагістралі: Одеса — Київ — Ленінград, Київ — Москва. Судноплавство по Дніпру, Десні, Сожу. Гол. пристані: Любеч, Радуль (на Дніпрі), Чернігів, Остер (на Десні). Аеропорт у Чернігові. Територією області проходить траса газопроводу Дашава — Київ — Брянськ — Москва.

Будівництво. Капітальні вкладення в нар. г-во області 1976—83 становили (у порівнянних цінах) 3477 млн. крб., у т. ч. 1983 — 478 млн. крб. Діють 77 держ. і кооп. та 43 міжгосп. первинні підрядні буд. і монтажні орг-ції. За 1976 — 83 збудовано 3293 тис.м² житл. площі, в т. ч. 1983 — 409 тис. м². Торгівля й побутове обслуговування. У 1983 в Ч. о. було 6,3 тис. підприємств роздрібної торгівлі і громад. харчування. Заг. обсяг роздрібного товарообороту держ. і кооп. торгівлі, включаючи громад. харчування, 1983 зріс проти 1975 в 1,3 раза. На кін. 1983 в області діяло 2185 підприємств побутового обслуговування, в т. ч. 1011 — в сільс. місцевості. Обсяг побутових послуг 1983 зріс проти 1975 в 1,6 раза.

Охорона здоров'я. В 1983 в області було 19,0 тис. лікарняних ліжок (131,8 ліжка на 10 тис. ж.); мед. допомогу подавали 4,4 тис. лікарів (30,1 лікаря на 10 тис. ж.). У Ч. о. 175 жіночих консультацій, дит. поліклінік та амбулаторій. На тер. Сосницького р-ну та в містах Новгороді-Сіверському, Чернігові є будинки відпочинку, санаторії і пансіонати з лікуванням.

Культура. В 1983/84 навч. р. в області було 945 загальноосв. шкіл (198 тис. учнів), 19 серед. спец. навч. закладів (16 тис. учнів), 22 профес.-тех. уч-ща (11,4 тис. учнів), 2 вузи: *Чернігівський педагогічний інститут* імені Т. Г. Шевченка та *Ніжинський педагогічний інститут* імені М. В. Гоголя (8,6 тис. студентів), а також Чернігівський філіал Київ. політех. інституту. Працюють Всесоюзний н.-д. ін-т машин для виробництва синтетичних волокон, Укр. н.-д. ін-т с.-г. мікробіології (обидва — в Чернігові), Чернігівська обл. с.-г. дослідна станція, Чернігівська дослідна станція по картоплі, Чернігівська дослідна станція наук.-виробничого об'єднання «Ефіролія» та ін. наук. установи і проектно-конструкторські орг-ції. Діють обл. орг-ції творчих спілок журналістів (з 1957), письменників (з 1976), архітекторів (з 1977), 3 держ. театри — *Чернігівський український музично-драматичний театр* імені Т. Г. Шевченка, *Чернігівський театр ляльок* та *Ніжинський український драматичний театр* імені М. М. Коцюбинського, обл. філармонія. На кінець 1983 в області функціонувало 1088 масових бібліотек (13,8 млн. одиниць зберігання), 1172 клубні заклади, 1241 кіноустановка, 10 держ. музеїв: *Чернігівський історичний музей*, *Коцюбинського М. М. музей*, художній музей в Чернігові, Меморіальний музей М. О. Щорса в м. Щорс, краєзнавчі музеї в Ніжині, Острі, Прилуках, Сосниці та ін.; *Чернігівський архітектурно-історичний заповідник*, 314 музеїв та музейних кімнат, що працюють на громад. засадах, зокрема Музей О. Кошового в м. Прилуках та картинна галерея з колекцією картин нар. художника СРСР С. Ф. Шишка при Ніжин. пед. ін-ті. При культурно-освітніх закладах — 8,74 тис. колективів худож. самодіяльності, в яких беруть участь 112 тис. аматорів; 64 колективам присвоєно звання народних, серед них — заслужений нар. хор УРСР «Десна» чернігівського виробничого об'єднання «Хімволокно», нар. хор Чернігівського камвольно-суконного комбінату, нар. чоловіча хорова капела Чернігівської фабрики муз. інструментів, нар. хорові капели вчителів Ніжина, Прилук та ін. Чернігівщина здавна славиться нар. умільцями, які присвятили свій талант різним жанрам образотворчого й декор.-ужиткового мистецтва — худож. ткацтву, живопису, скульптурі, вишиванню, кераміці. Серед позашкільних закладів — 32 палаци і будинки піонерів і школярів, 26 дитячо-юнацьких спорт. шкіл, станції юних туристів, юних техніків і юних натуралістів. Працює обл. вид-во «Десна». Виходять 2 обл. газети — «*Деснянська правда*» та «Комсомольський гарт», 22 міськрайонні та районні газети. Обл. комітет по телебаченню і радіомовленню. Трудящі Ч. о. підтримують дружні зв'язки з трудящими Східно-Чеської області ЧССР.

Тер. області багата на істор., археол., етногр. і архітектурні пам'ятки. 3223 пам'ятки історії і культури взято д-вою під охорону. На Чернігівщині чимало пам'ятних місць, пов'язаних з життям і діяльністю революц., держ. і парт. діячів, відомих представників вітчизн. науки й культури (див. карту Основні пам'ятники і пам'ятні місця Чернігівської області, окремі статті про райони, райцентри та ін. населені пункти області).

Літ.: История городов и сел Украинской ССР. Черниговская область. К., 1983; Маринич О. М. Українське Полісся. К., 1962; Чернігівська область (Економіко-географічна характеристика). К., 1975; Чернігівщина в біографії і творчості Т. Г. Шевченка. Чернігів, 1961; Народне господарство Української РСР у 1983 році. Статистичний щорічник. К., 1984.

Л. І. Пилаженко.

ЧЕРНІГІВСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ РСДРП(б). Перші с.-д. гуртки виникли в Чернігові на поч. 20 ст. Чернігівська група РСДРП активно діяла в роки 1-ї рос. революції, 1905 вона надрукувала 12 листівок. У посиленні впливу на трудящих певну роль відіграв створений 1913 більшовиками міста «Клуб трудящих». Орг-ція підтримувала зв'язок з ЦК РСДРП. В роки 1-ї світової війни більшовики вели активну антивоєнну пропаганду. Деякий час у Чернігові діяла створена більшовиками «Південна військова організація», яка вела агіт. роботу серед солдатів. Після Лютн. бурж.-демократичної революції

ЧЕРНІГІВСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ РСДРП(б)

ПОСІВНІ ПЛОЩІ ОСНОВНИХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР (1983, %)



Парк основних сільськогосподарських машин у колгоспах і радгоспах (тис. шт.)

	1983
Трактори (фіз. одиниць)	18,2
Зернозбиральні комбайни	4,8



Чернігівська область. Збирання картоплі у Менському районі.



Загальний вигляд Борзнянської птахофабрики.

ЧЕРНІГІВСЬКА ФАБРИКА МУЗИЧНИХ ІНСТРУМЕНТІВ



Чернігівська область. Юр'єва (Михайлівська) божниця в місті Острі. 1098.



Чернігівська область. Церква Миколи в місті Новгороді-Сіверському. 1760.



Чернігівська область. Пам'ятник М. В. Гоголю в Ніжині. Скульптор П. П. Забіла. 1881.

чернігівські більшовики, яких тоді налічувалося 50—60 чол., вийшли з підпілля. Спочатку вони входили до об'єднаної орг-ції РСДРП, але вже в травні 1917 відокремилися і встановили зв'язок з ЦК РСДРП(б). В липні Ч. о. РСДРП(б) увійшла до складу *обласної організації РСДРП(б) Південно-Західного краю*. В серпні 1917 відбулася 1-а губ. конференція РСДРП(б). Більшовики очолили боротьбу трудящих Чернігівщини проти *Центральної ради*, за встановлення Рад. влади. Чисельність їх досягла в грудні 300 чол. У зміцненні орг-ції на різних етапах активну роль відіграли Р. С. *Землячка*, В. М. *Примаков*, В. А. *Селюк*, С. І. *Соколовська*. Див. також *Чернігівська обласна партійна організація*.

Б. І. Корольов.

ЧЕРНІГІВСЬКА ФАБРИКА МУЗИЧНИХ ІНСТРУМЕНТІВ імені П. П. Постишева — підприємство *музичних інструментів промисловості*. Буд-во ф-ки почато 1933. Введена в дію 1934. Виробляла щипкові муз. нар. інструменти. В 1950 освоєно випуск піаніно. Основна продукція: піаніно (26 тис. шт. за рік); щипкові муз. інструменти (110 тис.) — гітари, бандури, балалайки; цимбали, комплекти механіки та клавіатури для піаніно (29 тис.). Виготовляють також дит. дерев'яні та муз. іграшки, сувеніри, вироби культур.-побут. та господарського призначення. Асортимент виробів Ч. ф. м. і. становить бл. 40 найменувань. На ф-ці діють 33 технологічні, 3 автоматичні та 8 механізованих потокових ліній, 5 комплексно-механізованих дільниць, конвейєр (з 1955, перший в СРСР) на складанні та регулюванні піаніно.

М. П. Дударєв.

ЧЕРНІГІВСЬКЕ ВИРОБНИЧЕ ОБ'ЄДНАННЯ «ХІМВОЛОКНО» імені 50-річчя Великої Жовтневої соціалістичної революції — підприємство *хімічних волокон*

До карти **ОСНОВНІ ПАМ'ЯТНИКИ І ПАМ'ЯТНІ МІСЦЯ ЧЕРНІГІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ.**

1. Місце народження героя громадянської війни Т. В. *Черняка*. Могила Т. В. Черняка. Пам'ятник Т. В. Чернякові.
2. *Пушкарівські стоянки*.
3. Місце народження двічі Героя Рад. Союзу льотчика В. В. *Сенька*. Погруддя В. В. Сенька.
4. Місце народження рад. військового діяча В. М. *Примакова*.
5. Краєзнавчий музей.
6. Пам'ятник юному партизанові Васі *Коробку*.
7. Пам'ятник М. І. *Кибальчичу*.
8. Пам'ятник К. Д. *Ушинському*.
9. Пам'ятки архітектури: ансамбль Спасо-Преображенського монастиря 11—19 ст., Успенська церква (кін. 17 — поч. 18 ст., дзвіниця 1820), дерев'яна церква Миколи 1760, Тріумфальна арка 1786, торговельні ряди поч. 19 ст.
10. Історико-краєзнавчий музей.
11. Городище юхнівської культури, городище і поселення періоду Київської Русі.
12. Обеліск Слави на місці форсування Дніпра рад. військами в жовтні 1943.
13. Пам'ятний знак на честь 1100-річчя Любеча.
14. Пам'ятки архітектури: кам'яниця 18 ст., Воскресенська церква поч. 19 ст.
15. Археологічна пам'ятка — давньоруське місто Любеч.
16. Монумент Дружби трьох братніх республік — РРФСР, УРСР, БРСР.
17. Пам'ятник на честь збройного повстання проти нім. окупантів 1918.
18. Гармати, подаровані місту *Петром I* за заслуги в боротьбі зі швед. військами 1709.
19. Братська могила жертв *Вихвостівської трагедії 1905*.
20. Пам'ятник М. М. Коцюбинському.
21. Музей і обеліск Партизанської Слави. Тут в єлінських лісах у роки Великої Вітчизн. війни базувалися і вели бої партизанські з'єднання двічі Героя Рад. Союзу О. Ф. *Федорова* і Героя Рад. Союзу М. М. *Попудренка*.
22. Місце народження героя громадянської війни М. О. *Щорса*. Меморіальний музей М. О. Щорса. Погруддя героя.
23. Музей Комсомольської Слави.
24. Меморіал на честь героїчного опору населення Корюківки нім.-фашист. загарбникам у період Великої Вітчизн. війни.
25. Могила учасника боротьби за владу Рад на Україні О. М. *Гарнієра*.
26. Пам'ятник комсомольцям-підпільникам, які загинули в березні 1942.
27. *Мізинська стоянка* пізнього палеоліту.
28. Археологічний музей.
29. Пам'ятник на братській могилі червоногвардійців, які загинули 1919 в боротьбі за владу Рад.
30. Могила Невідомого солдата.
31. Памятник воїнам — визволителям Чернігова від нім.-фашист. загарбників.
32. Меморіальний комплекс жертвам фашизму.
33. Алея Героїв, на якій встановлено пам'ятники Ю. М. *Коцюбинському*, В. М. *Примакову*, В. О. *Антонову-Овсієнку*, М. І. *Подвойському*, М. О. Щорсу, М. Г. *Кропив'янському*, М. П. *Кирпоносу*.
34. Пам'ятник Богдану Хмельницькому.
35. Пам'ятник Т. Г. Шевченкові.
36. Пам'ятник О. С. Пушкіну.
37. Пам'ятник М. Ф. Фрунзе.
38. Пам'ятник М. О. *Островському*.
39. Пам'ятник Г. І. *Петровському*.
40. Пам'ятник П. П. *Постишеву*.
41. Пам'ятник Герою Рад. Союзу М. М. Попудренку.
42. Могили М. М. Коцюбинського, поета-байкаря Л. І. *Глібова*, фольклориста і етнографа О. В. *Марковича*.
43. Гармати Чернігівської фортеці 17—18 ст.
44. Пам'ятки архітектури: *Спаський собор* 11 ст., Борисоглібський собор 12 ст., *П'ятницька церква* 12 — 13 ст., колегіум кінця 17 — початку 18 ст., будинок Я. Лизогуба кін. 17 ст., Катерининська церква 1715, *Єлецький Успенський монастир* 12—19 ст., *Троїцький Іллінський монастир* 11—18 ст., Воскресенська церква 18 ст., архієрейський будинок 1780, будинок губернатора поч. 19 ст.
45. Археологічна пам'ятка 10 ст.— курган *Чорна могила*.
46. *Чернігівський історичний музей*.
47. Художній музей.



промисловості. Створено 1975 на базі Черніг. комбінату хім. волокна. Буд-во почато 1956 як з-ду синтетичного волокна. В грудні 1959 введено в дію дослідний цех, який став осн. базою для відпрацювання технологічних процесів. У 1962 стала до ладу перша черга з-ду. На проектну потужність введений 1965. У цьому ж році здано в експлуатацію виробн. по випуску анідного волокна (вперше в СРСР), і з-д перетворено на комбінат синтетичного волокна; 1969 його перейменовано на комбінат хім. волокна. В складі об'єднання (1984) — три виробництва, до яких входять 19 осн. технологічних цехів. Підприємство випускає продукцію бл. 60 найменувань, у т. ч. 30 видів ниток для текстильно-трикотажної пром-сті. Виробляються кордні тканини з капронових та анідних ниток, тех. нитки з аніду й капрону, капрон. волокно та ін., товари нар. споживання. В об'єднанні вперше в країні освоєно процес одержання надміцної кордної тканини. *В. А. Спірин.*

ЧЕРНІГІВСЬКЕ ВОЄВОДСТВО — адм.-тер. одиниця, створена польс.-шляхет. урядом 1635. Адм. центром було м. Чернігів. Складалося з 2 повітів. На початку нар.-визвольної війни 1648—54 було ліквідоване, а його територія ввійшла до Чернігівського і Ніжинського полків.

ЧЕРНІГІВСЬКЕ КНЯЗІВСТВО — одне з найбільших давньоруських князівств 11—13 ст. з центром у Чернігові. Осн. територія Ч. к. включала лівобережжя Дніпра вище за впадіння в нього Десни, а також басейн Десни. В період найбільшого розквіту до Ч. к. входили вся *Чернігово-Сіверська земля* і володіння *Тмутаракансько-го князівства*. Першим князем Ч. к. був *Мстислав Володимирович* Хоробрий (з 1024). З 12 ст. в Ч. к., а потім в уділах, на які воно розпалося на поч. 13 ст., князювали нащадки *Олега Святославича* — т. з. *Ольговичі*. В 1239 Ч. к. розорили орди *Батия*. В 14 ст. осн. частину території Ч. к.



Чернігівська область. Пам'ятник Герою Радянського Союзу Я. П. Батюку в Ніжині. Скульптор Г. П. Гутман. 1965.



Чернігівська область. Пам'ятник юному партизанові Васі Коробку в селі Погорільцях Семенівського району. Скульптор І. А. Коломієць. 1967.



Чернігівська область. Пам'ятник І. П. Мартосу в місті Ічні. Скульптор В. П. Луцак. 1981.

48. Музей народного декоративного мистецтва Чернігівщини.
49. Літ.-меморіальний музей М. М. *Коцюбинського*. Пам'ятник М. М. Коцюбинському.
50. Історико-революційний музей Ф. Е. *Дзержинського*.
51. Місце народження укр. рад. письменника В. М. *Блакитного*.
52. Пам'ятник героям форсування Дніпра (вересень 1943).
53. Тут 1846 і 1847 бував Т. Г. Шевченко. Пам'ятник поету.
54. Тут в різний час бували Л. М. *Жемчужников*, Л. І. Глібов, О. С. *Афанасьєв Чужбинський*, А. І. *Желябов*, С. Л. *Перовська*, В. А. *Осинський*.
55. Пам'ятки архітектури: Благовіщенська церква 1690, Георгіївська церква 17 ст., комплекс будівель і парк садиби Лизогубів 17—19 ст.
56. Давньоруське городище та курганний могильник 8—9 ст.
57. Місце народження укр. рад. композитора Г. Г. *Верьовки*. Пам'ятник Г. Г. Верьовці.
58. Місце народження рад. держ. і парт. діяча І. П. *Товстухи*.
59. Історико-краєзнавчий музей.
60. Місце народження укр. кобзаря Т. М. *Пархоменка*. Могила Т. М. Пархоменка.
61. Краєзнавчий музей.
62. Місце народження укр. рад. кінорежисера, письменника і кінодраматурга О. П. *Довженка*. Пам'ятник О. П. Довженку. Літературно-меморіальний музей О. П. Довженка.
63. Краєзнавчий музей.
64. Місце народження укр. рад. письменника О. *Десняка*. Музей О. Десняка.
65. Пам'ятки архітектури: палац 18 ст., Успенська церква 18 ст.
66. Місце народження рос. революціонера-народовольця, винахідника М. І. *Кибальчича*. Меморіальний музей М. І. Кибальчича. Пам'ятник М. І. Кибальчичу.
67. Пам'ятник на могилі укр. бджоляра-експериментатора, організатора першої в Росії школи бджолярства П. І. *Прокоповича*.
68. Пам'ятник П. І. Прокоповичу.
69. Пам'ятки архітектури: палац К. Розумовського 1799—1803, Воскресенська церква 1803, будинок В. Кочубея 17 ст.
70. Історико-краєзнавчий музей.
71. Місце народження рад. воєначальника, генерал-полковника Героя Рад. Союзу, М. П. *Кирпоноса*. Пам'ятник М. П. Кирпоносу. Історико-меморіальний музей М. П. Кирпоноса.
72. Місце народження укр. рад. актриси М. К. *Заньковецької*. Меморіальний музей М. К. Заньковецької.
73. Місце народження Героя Рад. Союзу І. М. Красносельського, який загинув у бою з нім.-фашист. загарбниками на підступах до Севастополя. Пам'ятник І. М. Красносельському.
74. Тут 1847 жив Т. Г. Шевченко. Пам'ятник поету.
75. Пам'ятки архітектури: будинок В. Кочубея 18 ст., казначейство 18 ст.
76. Пам'ятник керівникові комсомольського підпілля Ніжина Герою Рад. Союзу Я. П. *Батюку*.
77. Братська могила 26 членів підпільної комсомольської орг-ції Ніжина, розстріляних фашистами у вересні 1943.
78. Пам'ятник М. В. Гоголю.
79. Місце народження рос. мореплавця Ю. Ф. *Лисянського*. Пам'ятник Ю. Ф. Лисянському.
80. Могила героя громадянської війни рад. військового діяча М. Г. Кропив'янського.
81. Місце народження укр. рад. живописця М. С. *Самокиша* та рос. і укр. рад. фольклориста Ю. М. *Соколова*.
82. Пам'ятки архітектури: собори — Миколаївський 1668, Благовіщенський 1716 і Введенський 1778; церкви — Грецька Михайлівська 1731, Троїцька 1733, Покровська 1757, Грецька Всіхсвятська та Іванівська (обидві 18 ст.); Будинок *Ніжинського ліцею* (споруджений 1807—20), в якому навчалися М. В. Гоголь, Л. І. Глібов, Є. П. *Гребінка*, укр. і рос. письменник, етнограф О. С. Афанасьєв-Чужбинський, рос. поет М. В. *Гербель*, укр. поет В. М. *Забіла*, рос. письменник Н. В. *Кукольник*, білорус. поет-демократ Ф. К. *Богушевич*, укр. фольклорист К. М. *Сементовський*.
83. Краєзнавчий музей.
84. Літ.-меморіальний музей М. В. Гоголя.
85. Місце народження рад. парт. і військового діяча М. І. *Подвойського*. Пам'ятник М. І. Подвойському. Історико-меморіальний музей М. І. Подвойського.
86. Тут 1876—94 жив і працював рос. живописець М. М. *Ге*. Погруддя на могилі живописця.
87. Стела на могилі чувас. рад. поета, основоположника чувас. рад. літератури М. *Сеспеля*.
88. Пам'ятка архітектури — Юр'єва (Михайлівська) божниця 1098.
89. Городище літописного міста Городець.
90. Краєзнавчий музей.
91. Пам'ятка архітектури — Трьохсвятительська церква 18 ст.
92. Меморіальний комплекс героям громадянської і Великої Вітчизняної воєн.
93. Пам'ятки архітектури: собор Різдва Богородиці та дзвіниця 1752—64, будинок полкової канцелярії 1740—60, Вознесенська церква 1772.
94. Пам'ятник на місці, де 1918—19 базувалися партизанські загони і був військово-повстанський штаб М. Г. Кропив'янського.
95. Місце народження укр. рад. драматурга І. А. *Кочерги*.
96. Місце народження рад. військового діяча героя громадян. війни М. Г. Кропив'янського. Пам'ятник М. Г. Кропив'янському.
97. Пам'ятник на братській могилі чехословацьких воїнів, які загинули 1943.
98. Музей радянсько-чехословацької дружби.
99. Пам'ятник Вічної Слави воїнам-землякам і партизанам, які загинули в роки Великої Вітчизн. війни.
100. Місце народження укр. рад. поета В. Г. Чумака. Пам'ятник поету.
101. Місце народження укр. рад. письменника С. В. *Васильченка*. Пам'ятник С. В. Васильченку.
102. Місце народження скульптора І. П. *Мартоса*. Пам'ятник І. П. Мартосу.
103. Історико-краєзнавчий музей.
104. Місце народження укр. рад. композитора Л. М. *Ревуцького*.
105. Пам'ятка архітектури 18 ст. — Держ. історико-культурний заповідник «Качанівка» (тут бували М. І. *Глинка*, М. В. Гоголь, Т. Г. Шевченко, О. М. Жемчужников, І. Ю. *Рєпін*, М. М. Ге, М. О. *Врубель* та ін.).
106. Парк 1770.
107. Дендропарк, засн. 1834.
108. Погруддя першого голови волосного ревкому С. М. Сильченка, закатованого бандитами 1921.
109. Могила укр. кобзаря О. М. *Вересая*. Пам'ятник О. М. Вересаю.
110. Пам'ятка архітектури — палац поч. 19 ст.
111. Парк поч. 19 ст.
112. Пам'ятка архітектури 19 ст. — палац П. Галагана.
113. Пам'ятник на могилі командира партизанського загону, Героя Рад. Союзу О. С. Бичка.
114. Стела на могилі декабристів С. Г. *Волконського*, О. В. *Поджіо*, М. М. *Волконської*.
115. Пам'ятник жертвам фашизму.
116. Місце народження укр. рад. поета, держ. і громадського діяча П. Г. *Тичини*. Музей П. Г. Тичини. Пам'ятник П. Г. Тичині.
117. Музей історії села Піски.
118. Пам'ятка архітектури — Густинський монастир 17—18 ст.
119. Пам'ятник рад. воїнам-танкістам, які визволили Прилуки від нім.-фашист. загарбників 1943.
120. Місце народження одного з керівників підпільної комсомольської орг-ції «Молода гвардія» О. В. *Кошового*. Історико-меморіальний музей О. В. Кошового. Пам'ятник О. В. Кошовому.
121. Пам'ятки архітектури: Спасо-Преображенський собор 1705—16, будинок полкової скарбниці 1708, церкви — Спаська 1717, Миколаївська 1720, Різдва 18 ст.
122. Краєзнавчий музей.
123. Місце народження математика Г. Ф. *Вороного*. Могила Г. Ф. Вороного.
124. Мезолітична стоянка 8-го тис. до н. е.



Чернігівський архітектурно-історичний заповідник. Старовинні гармати на Чернігівському валу. На другому плані — Катерининська церква. 1715.

загарбало *Велике князівство Литовське.*

ЧЕРНІ́ГІВСЬКЕ НАМІ́СНИЦТВО — адм.-тер. одиниця на Лівобережній Україні в 80—90-х рр. 18 ст. Створене за царським указом від 16 (27).IX 1781. Фактично Ч. н. існувало з 19 (30). I 1782. Адм. центром був Чернігів. Складалося Ч. н. з 11 повітів. У 1791 Зіньківський, Гадяцький і частину Лохвицького повітів приєднано до *Київського намісництва,* а Конотопський і частину Коропського пов. *Новгород-Сіверського намісництва* було включено до Ч. н. За даними ревізії 1782, в Ч. н. було 2143 населені пункти, в т. ч. 11 міст, 26 містечок, 2092 села, слободи, хутори. Населення Ч. н. (крім дворян) становило 746 560 чол. В 1797 Ч. н. було ліквідовано, а його територія ввійшла до складу *Малоросійської губернії.*

ЧЕРНІ́ГІВСЬКИЙ АРХІТЕКТУ́РНО-ІСТОРИ́ЧНИЙ ЗАПОВІ́ДНИК. Створено 1967. До 1979 був філіалом Київського державного архіт.-історичного заповідника «*Софійський музей*». До складу заповідника входять 34 пам'ятки архітектури. Серед них — ансамбль дитинця зі *Спаським собором* (11 ст.) та Борисоглібським собором (12 ст., перебудови 17—19 ст.; дуже пошкоджено під час Великої Вітчизн. війни 1941—45, реставровано 1955—58, за проектом арх. М. Холостенка).

На тер. дитинця у 17—19 ст. споруджено будинки черніг. полковника Я. Лизогуба (кін. 17 ст., з традиційним плануванням нар. житла, з багатим цегляним декором фасадів у стилі укр. *барокко*), *Чернігівського колегіуму* (кін. 17 — поч. 18 ст.), будинок губернатора (поч. 19 ст., арх. А. Захаров; з 1975 — істор. музей; іл. див. до ст. *Захаров* А. Д., т. 4, с. 222), архієрейський будинок (1780; іонічний портик, 1803; тепер — обл. архів). Вздовж Черніг. валу розміщено 12 гармат (17—18 ст., роботи вітчизн. майстрів). У районі старовинного черніг. торжища — *П'ятницька церква* (кін. 12 — поч. 13 ст.). У складі заповідника — ансамблі *Єлецького Успенського монастиря* (12—19 ст.) і *Троїцького Іллінського монастиря* з Антонієвими печерами та *Іллінською церквою* 11—18 ст.), Катерининська церква (1715). На тер. заповідника — курган *Чорна могила* (10 ст.) та курганний могильник (9—11 ст.) на Болдиних горах. Філіал заповідника — архітектурні ансамблі та пам'ятки 14 — 19 ст. *Новгорода-Сіверського.* Іл. див. на окремих аркушах, до статей *Архітектура,* т. 1, с. 224—225; *Барокко,* т. 1, с. 448—449; *Київська Русь,* т. 5, с. 128—129.

Літ.: Мищенко Г. Черниговский государственный архитектурно-исторический заповедник. К., 1981.

Є. К. Сидельников.



ЧЕРНІ́ГІВСЬКИЙ ІСТОРИ́ЧНИЙ МУЗЕ́Й. Створений 1925 на базі музею, заснованого 1896 губернською Архівною комісією, музею українських старожитностей В. В. Тарновського (див. *Тарновські*), засн. 1902; музеїв побуту та мистецтва, антирелігійного, етнографії, що виникли після перемоги Великої Жовтн. соціалістич. революції. Розміщений у будинку, спорудженому на поч. 19 ст. за проектом арх. А. Д. *Захарова* (іл. див. т. 4, с. 222). В музеї — ряд секторів і відділів: первісного ладу і феодалізму, капіталізму, історії рад. суспільства та ін. На 1984 в музеї зберігалося понад 150 тис. експонатів. Музей має 10 відділів у містах і селах області і 4 філіали (краєзнавчі музеї в Острі, Сосниці, Ніжині, а також Сосницький літературно-меморіальний музей О. П. Довженка).

А. І. Неділя.



У ткацькому цеху **Чернігівського камвольно-суконного комбінату** імені 50-річчя Радянської України.

ЧЕРНІ́ГІВСЬКИЙ КАМВО́ЛЬНО-СУКО́ННИЙ КОМБІНА́Т імені 50-річчя Радянської України — підприємство шерстяної пром-сті. Буд-во комбінату почато 1961. Першу чергу введено в дію 1963, другу — 1964, третю — 1965. Проектну потужність комбінат освоїв 1969. У складі комбінату — 5 осн. виробництв: камвольно-чесальне, камвольно-прядильне, апаратно-прядильне, ткацьке, оздоблювальне та ряд допоміжних відділів і цехів. Виробляє камвольні та суконні тканини, трикотажну пряжу. На комбінаті вперше в СРСР (1972) освоєно технологію карбонізації готових тканин з вовни та нітрону, друкування малюнків на суконних тканинах методом фотофільмдруку.

М. Ф. Костиро.

ЧЕРНІ́ГІВСЬКИЙ КОЛЕ́ГІУМ — один з найстаріших середніх навч. закладів на Лівобережній Україні. Засн. 1700 на зразок Києво-Могилянського. Фундатором Ч. к. був педагог, церковний діяч і письменник Іоанн *Максимович.* Ч. к. створено на базі слов'яно-лат. школи, переведеної з Новгорода-Сіверського. Навчання провадилось 6 років. У колегіумі викладали заг.-осв. предмети: лат. і грец. мови, історію, географію, математику, філософію. В кін. 17 — поч. 18 ст. споруджено будинок Ч. к. (пам'ятка старовинної архітектури). В 1776 заклад реорганізовано в духовну семінарію, що існувала до 1917. У Ч. к. навчався Д. С. *Самойлович* — один із засновників вітчизн. епідеміології.

В. Ф. Шморгун.

ЧЕРНІ́ГІВСЬКИЙ ПЕДАГОГІ́ЧНИЙ ІНСТИТУ́Т імені Т. Г. Шевченка — вищий навч. заклад М-ва освіти УРСР. Засн. 1916 як учительський ін-т. До 1954 назва вузу кілька разів змінювалася. З 1954 — Ч. п. і. В 1961 йому присвоєно ім'я Т. Г. Шевченка. В 1984/85 навч. р. у складі ін-ту було 6 ф-тів: фіз.-матем., заг.-тех. дисциплін і праці, педагогіки й методики поч. навчання, істор., фіз. виховання та природничий, на яких навчалося понад 3,7 тис. студентів, зокрема на денному відділенні — понад 2,3 тис. Діють заочне та підготовче відділення. В б-ці ін-ту — понад 500 тис. одиниць зберігання. Є кімната-музей історії ін-ту. З часу заснування у вузі підготовлено понад 27,5 тис. спеціалістів. Нагороджений Почесною Грамотою Президії Верховної Ради УРСР (1966).



Чернігівський педагогічний інститут імені Т. Г. Шевченка. Навчальний корпус.

В. У. Чорноус, О. Ф. Явоненко

ЧЕРНІ́ГІВСЬКИЙ ПОЛК — адм.-тер. і військ. одиниця на Лівобережній Україні в 2-й пол. 17—18 ст. Створений на початку нар.-визвольної війни 1648—54. Полковим містом Ч. п. був Чернігів. У 1649 було 7 сотень. 1764 — 18 сотень. Козаки Ч. п. брали участь у нар.-визвольній війні 1648—54, у боротьбі проти тур.-тат. нашестя на Україну (див. *Чигиринські походи 1677 і 1678*), *Азовських походах 1695—96, Північній війні 1700—21,* зокрема в *Полтавській битві 1709.* Разом з селянами рядове козацтво виступало проти кріпосницького гноблення під час антифеод. повстань 1687, 1690—91, 1708, 1720—24, 1768. Полковниками Ч. п. були М. *Небаба,* С. *Пободайло,* І. *Самойлович,* П. *Полуботок* та ін. В 1781 Ч. п. було ліквідовано, а його територію включено до *Чернігівського намісництва.*

ЧЕРНІ́ГІВСЬКИЙ РАЙО́Н — у пд.-сх. частині Запоріз. обл. УРСР. Утворений 1935. Площа 1,2 тис. км². Нас. 25,0 тис. чол. (1984). У районі — 42 населені пункти, підпорядковані селищній і 11 сільс. Радам нар. депутатів. Центр — смт *Чернігівка.* Ч. р. розташований в межах зниженої зх. частини *Приазовської височи-*

ни. Поверхня хвиляста, поширені ерозійні форми рельєфу. Корисні копалини: граніти, гнейси, каолін, апатити. Річки — Токмак, Курошани, Юшанли (бас. Молочної). Грунти чорноземні. Лежить у степовій зоні. Найбільші пром. підприємства району: Новополтавський гранітний та Стульнівський спец. кар'єри, чернігівські комбікормовий та прод. товарів з-ди. Комбінат побутового обслуговування (Чернігівка). С. г. спеціалі-



зується на вирощуванні зернових і олійних культур та виробн. м'яса, молока, вовни, яєць. Площа с.-г. угідь 1983 становила 107,2 тис. га, у т. ч. орні землі — 92,1 тис. га, сіножаті й пасовища — 14,0 тис. га. Гол. культури: озима пшениця, ячмінь, кукурудза, соняшник, багаторічні трави. У Ч. р. — 14 колгоспів, 2 радгоспи, міжгосп. підприємство по виробн. свинини, райсільгосптехніка, райсільгоспхімія. Залізничні станції: Верхній Токмак I, Верхній Токмак II, Низяни, Синя Гора, Стульневе. Майже всі автомоб. шляхи (292 км) з твердим покриттям. У районі — сільс. профес.-тех. уч-ще (с. Обіточне), 22 заг.-осв. і 2 муз. школи; 26 лік. закладів, у т. ч. 3 лікарні. 46 клубних закладів, 44 кіноустановки, 31 бібліотека. У с. Новомихайлівці Ч. р. народився новатор с.-г. виробн. В. М. *Воронін*. У Ч. р. видається газ. «Колгоспна нива» (з 1934).

Б. С. Бражко.

ЧЕРНІГІВСЬКИЙ РАЙОН — у зх. частині Черніг. обл. УРСР. Утворений 1923. Площа 2,5 тис. км². Нас. 78,1 тис. чол. (1984). У районі — 128 населених пунктів, підпорядкованих 3 селищним і 38 сільс. Радам нар. депутатів. Центр — м. *Чернігів*. Поверхня — низовинна слабохвиляста рівнина, подекуди розчленована долинами річок. Корисні копалини: торф, піски, глини. Річки — *Дніпро* з *Київським водосховищем* (на зх. межі району), його прит. *Десна* (з прит. *Снов* та Білоус). Грунти в основному дерново-підзолисті. Лежить у зоні мішаних лісів. Ліси (сосна, береза, вільха, дуб, осика) займають 53,2 тис. га. В межах району — частина Сосинського держ. заказника. Осн. пром. і культур. центр району — місто обл. підпорядкування Чернігів. Найбільші пром. підприємства району — Киселівський льонозавод, черніг. комбінати хлібопродуктів № 1 і № 2. Районний комбінат побутового обслуговування (Чернігів) та 6 будинків побуту. Землеробство спеціалізується на вирощуванні жита, озимої пшениці, ячменю, вівса, льону, картоплі, кукурудзи (на корм), однорічних та багаторічних трав; тваринництво м'ясо-мол. напряму. Площа сільськогосподарських угідь 1983 становила 153,3 тис. га, у т. ч. орні землі — 107 тис. га, луки і пасовища — 45, 8 тис. га. У Ч. р.— 37 колгоспів, 5 радгоспів, райсільгосптехніка з виробничим відділенням, райсільгоспхімія. Залізничні станції: Чернігів, Анисів, Білоус, Левковичі та ін. Автомоб. шляхів — 531 км, у т. ч. з твердим покриттям — 470 км. У районі — 66 заг.-осв. і 2 муз. школи; 75 лік. закладів, у т. ч. 8 лікарень; санаторій «Десна» (с. Ладинка). 74 клубні установи, 80 кіноустановок, 86 б-к, 4 музеї (с. Піски, смт Михайло-Коцюбинське, смт Олишівка, смт Седнів). У с. Москалях Ч. р. народився укр. рад. фізик і громадський діяч М. У. *Білий*, у с. Козел (тепер смт Михайло-Коцюбинське) — укр. рад. письменник В. М. *Блакитний*, у с. Петрушині — укр. рад. письменник В. Г. *Дрозд*, у смт Олишівці — держ. діяч УРСР В. А. *Масол*, у с. Янівці (тепер с. Іванівка) — рос. і укр. лікар Д. С. *Самойлович*, у с. Рогощах — гетьман запорізьких козаків І. М. *Сулима*. У Ч. р. видається газ. «Шляхом комунізму» (з 1930).

Г. П. Долженко.

ЧЕРНІГІВСЬКИЙ ТЕАТР ЛЯЛЬОК. Засн. 1976. В репертуарі: «Холодне серце» Ю. Корінця, «Оце так Мицик!» Ю. Чеповецького, «Іванова дудочка» В. Орлова, «Смілива казка» за А. Гайдаром, «Срібне копитце» за П. Бажовим, «Маяковський — дітям», «Північний млин» Мустая Каріма.

Л. І. Табурянська.

ЧЕРНІГІВСЬКИЙ УКРАЇНСЬКИЙ МУЗИЧНО-ДРАМАТИЧНИЙ ТЕАТР імені Т. Г. Шевченка. Заснований 1934 на базі Кіровоградського пересувного робітничо-колгоспного театру, який діяв з 1926. В репертуарі театру: «Сватання на Гончарівці» Г. Квітки-Основ'яненка, «Наймичка» І. Карпенка-Карого, «Дай серцю волю, заведе в неволю» М. Кропивницького, «Фата Моргана» за М. Коцюбинським, «Весілля в Малинівці» Л. Юхвіда, «Дикий Ангел» О. Коломійця, «Сорочинський ярмарок» за М. Гоголем, «Любов Ярова» К. Треньова, «Темп-1929», «Кремлівські куранти» М. Погодіна, «І змовкли птахи» І. Шамякіна, «Витівки Хануми» (за п'єсою А. Цагарелі «Ханума»), «Дженні Герхардт» за Т. Драйзером, «Моя чарівна леді» Ф. Лоу за п'єсою Б. Шоу «Пігмаліон». В різні роки в театрі працювали нар. артисти УРСР Г. *Ольшевська*, В. *Ігнатенко*, Б. *Лучицький*, засл. діяч мистецтв УРСР М. *Васильєв-Святошенко*. В складі трупи (1985): нар. арт. СРСР В. *Грипич* (з 1984 — гол. режисер), засл. артисти УРСР А. Абелєва, В. Васильєв, П. Губарєв, В. Кропивницький, Е. Мороз, П. Мороз, Л. Отрюх, Ж. Фадєєва.

У 1976 театр нагороджено Почесною Грамотою Президії Верховної Ради УРСР.

Л. Т. Зайчик.

ЧЕРНІГІВСЬКОГО ПОЛКУ ПОВСТАННЯ — збройний виступ *декабристів* на Україні проти царизму 29.XII 1825 — 3.I 1826 (10—15.I 1826). Готувалося *Південним товариством декабристів* і мало початися одночасно з виступом *Північного товариства декабристів* у Петербурзі навесні 1826. Смерть Олександра I, поразка повстання 14 (26).XII 1825 в Петербурзі та арешт керівника Пд. товариства П. І. *Пестеля* примусили товариство прискорити збройний виступ.

Повстання полку почалося в с. Трилісах (тепер Фастівського району Київської обл.). Його очолили керівник *Васильківської управи* Пд. т-ва командир батальйону Черніг. полку підполковник С. І. *Муравйов-Апостол* і підпоручик М. П. *Бестужев-Рюмін*. Найактивніше їх підтримали кол. члени *Товариства об'єднаних слов'ян* офіцери полку В. М. *Соловйов*, А. Д. *Кузьмін*, М. О. *Щепилло*, а також член Південного товариства І. І. *Сухинов*. Взяли участь у повстанні і брати С. І. Муравйова-Апостола М. І. та І. І. Муравйови-Апостоли.

Вранці С. І. Муравйова-Апостола, якого напередодні заарештував командир полку, визволили офіцери з-під арешту. Це й послужило сигналом до виступу розквартированої в Трилісах роти. Того самого дня в сусідньому с. Ковалівці до повстанців приєдналася ще одна рота. 30.XII 1825 (11.I 1826) вони з боєм здобули м. Васильків, де їх підтримали ще три роти солдатів з офіцерами, й оволоділи штабом полку. 31.XII 1825 (12.I 1826) повсталий полк заслухав написану С. І. Муравйовим-Апостолом і М. П. Бестужевим-Рюміним революц. прокламацію і вирушив у напрямі с. Брусилова. Ввечері повстанці ввійшли в с. Велику Мотовилівку, де до них приєдналося ще бл. двох рот, разом з якими сили повстанців досягли 1020 чол. Зусилля керів-



Будинок колишнього **Чернігівського колегіуму.** Кін. 17 — поч. 18 ст.



Чернігівський український музично-драматичний театр імені Т. Г. Шевченка.



ЧЕРНІГІВСЬКО-ПРИП'ЯТСЬКА ОПЕРАЦІЯ 1943



В. М. Черніговський.



Д. К. Чернов.

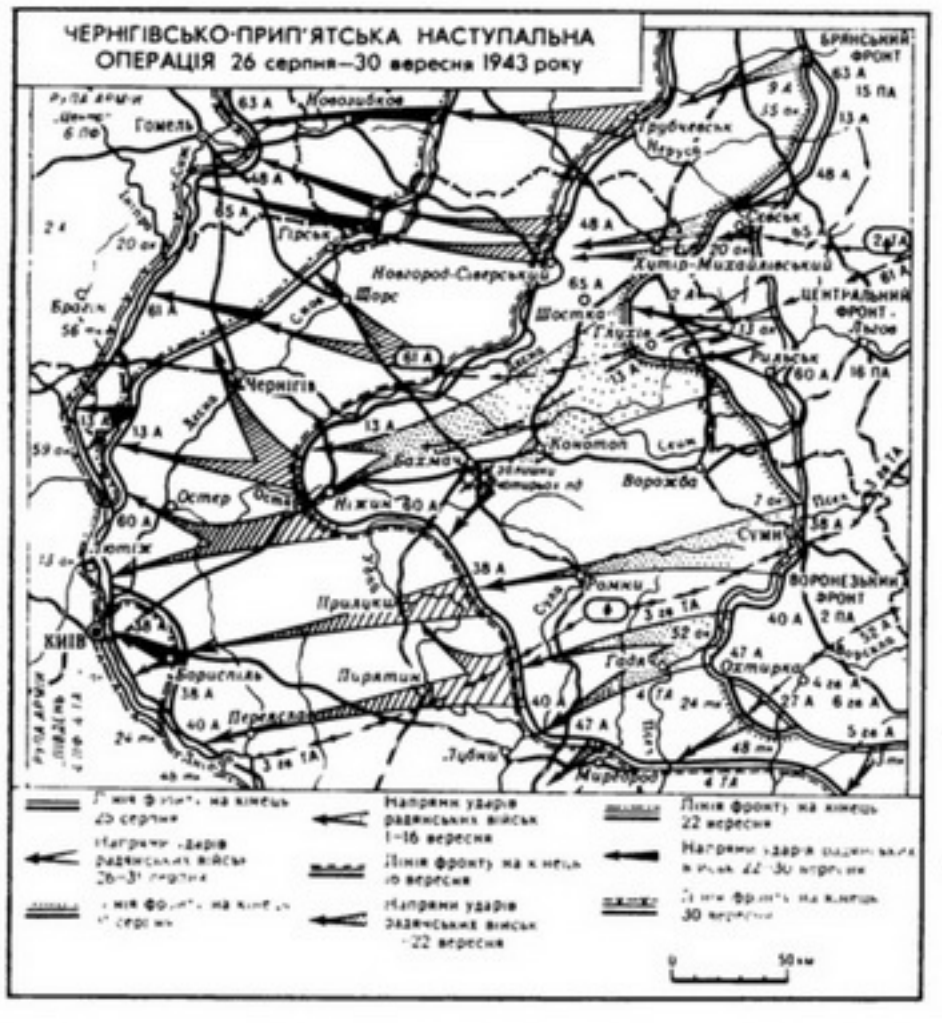
ників повстання залучити до руху й ін. війська та поширити революц. ідеї серед селян не мали успіху. Це привело до загострення суперечностей серед учасників походу. 2 (14).I 1826 Чернігівський полк виступив у напрямі Житомира на з'єднання з 8-ю арт. бригадою і полками 8-ї дивізії, де служили члени Пд. т-ва декабристів. Повстанці в той день дійшли до с. Пологів (15 км від Білої Церкви). 3 (15). I 1826 біля с. Ковалівки вони зіткнулися з урядовим військом, яке обстріляло чернігівців з гармат, бл. 50 чол. було вбито і поранено. Загинув М. О. Щепилло. Поранені А. Д. Кузьмін і І. І. *Муравйов-Апостол,* щоб не потрапити до рук карателів, застрелилися. Решту учасників Ч. п. п. було заарештовано і віддано до суду. С. І. Муравйова-Апостола і М. П. Бестужева-Рюміна страчено в Петербурзі разом з ін. керівниками руху декабристів. Ряд офіцерів засуджено і заслано на каторгу в Сибір. Понад 100 солдатів і унтер-офіцерів після покарання шпіцрутенами відправлено на каторгу, 805 повстанців переведено в діючу армію на Кавказ. Чернігівський полк розформували. Відгуком на Ч. п. п. було піднесення селянського руху на Київщині 1826—27.

Див. *Мошурівське селянське заворушення 1826.*

Літ.: Восстание декабристов. Материалы, т. 4, 6, 9. М.—Л., 1927—50; Нечкина М. В. Движение декабристов, т. 2. М., 1955; Порох И. В. Восстание Черниговского полка. В кн.: Очерки из истории движения декабристов. М., 1954; Лисенко М. М. Повстання Чернігівського полку. К., 1956.

М. М. Лисенко.

ЧЕРНІ́ГІВСЬКО-ПРИП'ЯТСЬКА ОПЕРА́ЦІЯ 1943 — наступальна операція рад. військ. Центр. фронту (команд. — генерал армії К. К. *Рокоссовський*), здійснена під час Великої Вітчизн. війни 26.VIII—30.IX з метою розгрому нім.-фашист. військ у районі Сєвськ — Рильськ і виходу на рубіж Дніпра і Прип'яті. 26.VIII рад. війська, прорвавши оборону противника на гол. напрямі, оволоділи Сєвськом, але далі їм просунутися не вдалося. В той же час на допоміжному напрямі рад. війська прорвали оборону ворога і просунулися на 60 км. Розвиваючи наступ, вони форсували р. Сейм, визволили Конотоп (6.IX), Бахмач (9.IX), Ніжин (15.IX), Новгород-Сіверський (16.IX), Чернігів (21.IX). Внаслідок Ч.-П. о. рад. війська захопили плацдарми, що мали важливе значення в *битві за Дніпро 1943,* визволенні Білорусії і Правобережної України.



ЧЕ́РНІГІВ-СІВЕ́РСЬКА ЗЕМЛЯ́, Чернігівська земля — територія в Давній Русі по Десні, її притоках та у верхів'ях Оки. Осн. населення Ч.-С. з. становили *сіверяни.* На тер. Ч.-С. з. жили також *радимичі* і *в'ятичі.* Найбільшими центрами Ч.-С. з. були Чернігів, Новгород-Сіверський, Брянськ, Муром. Входила до складу *Київської Русі.*

В 12 ст. на території Ч.-С. з. були Чернігівське, Новгород-Сіверське і Муромське князівства. В 12 — на поч. 13 ст. ці князівства розпалися на ряд уділів. Путивльське, Курське, Рильське, Козельське, Трубчевське і Муромо-Рязанське князівства пізніше відокремилися від Чернігова, і їхня дальша доля пов'язана з Пн.-Сх. Руссю. За часів феод. роздробленості Русі між князями Ч.-С. з. та князями ін. земель точилася міжусобна боротьба. Це спричинилося, зокрема, до поразки походу 1185 проти половців, що його очолював новгород-сіверський кн. *Ігор Святославич* (похід цей відображено в «*Слові о полку Ігоревім*»). У 1-й пол. 13 ст. Ч.-С. з. розорили орди *Батия.* В 14 ст. її загарбало *Велике князівство Литовське.* В 1503 Ч.-С. з. відійшла до Рос. д-ви, але під час польс. інтервенції в Росію на поч. 17 ст. її загарбала Польща (див. *Деулінське перемир'я 1618*). Внаслідок визвольної війни укр. народу 1648—54 Ч.-С. з. возз'єдналася з Росією (див. також «*Вічний мир*» *1686*). Пд.-Зх. частина Чернігово-Сіверщини поряд з Київщиною, Полтавщиною та ін. становили територію, на якій відбувалося формування укр. народності.

«ЧЕРНІ́ГОВСКИЙ ЛИСТО́К» — укр. щотижнева громадсько-літературна газета. Виходила 1861—63 в Чернігові. Видавцем-редактором був Л. Глібов. У газеті виступали І. Андрущенко, П. Єфименко, О. Конiський, П. Кузьменко, П. Куліш, О. Лазаревський, О. Маркович, С. Ніс, М. Номис, О. Тищинський та ін. «Ч. л.» хоч і відображав поміркована лінію місц. громади, все ж мав прогресивний характер: у ньому викривалися зловживання адміністрації, сваволя і паразитизм бурж.-поміщицьких верхів, із співчуттям говорилося про селянство, підтримувалися ідеї М. Пирогова щодо розвитку *недільних шкіл* і вдосконалення жіночої освіти, обстоювалися принципи реалізму в мистецтві. В газеті публікувалися фольклорні і літ. твори. В зв'язку з арештом члена «*Землі і волі*» І. Андрущенка, а також О. Білозерського, С. Носа, О. Тищинського «Ч. л.» у серпні 1863 було закрито.

П. П. Хропко.

ЧЕРНІ́ГОВСЬКИЙ Володимир Миколайович [16.II (1.III) 1907, Єкатеринбург, тепер м. Свердловськ — 31.V 1981, Ленінград] — рад. фізіолог, акад. АН СРСР (з 1960) і АМН СРСР (з 1950). Закінчив Пермський ун-т (1930). В 1941—52 працював в Ін-ті фізіології АН СРСР і одночасно (з 1944) — у Військово-морській мед. академії (Ленінград). В 1953—59— директор Ін-ту нормальної та патологічної фізіології АМН СРСР (Москва), 1959 — 77 — директор Ін-ту фізіології ім. І. П. Павлова АН СРСР. Осн. праці з фізіології рецепторів внутр. органів (інтерорецепторів), заг. фізіології головного мозку, космічної фізіології та медицини. Нагороджений 2 орденами Трудового Червоного Прапора, ін. орденами, медалями. Золота медаль ім. І. П. Павлова АН СРСР, 1964. Премія ім. І. П. Павлова АН СРСР, 1944. Премія ім. І. М. Сєченова АН СРСР, 1974.

ЧЕ́РНІКОВ Сергій Миколайович [н. 28.IV (11.V) 1912, Сергієв посад, тепер м. Загорськ Моск. обл.] — радянський математик, чл.-кор. АН УРСР (з 1967). Закінчив (1933) Саратовський пед. ін-т. Викладав (1933—61) у різних вузах РРФСР. В 1961—64 — зав. відділом Свердловського відділення Матем. ін-ту АН СРСР, з 1965 — зав. відділом Ін-ту математики АН УРСР. Осн. праці стосуються теорії лінійних нерівностей і *груп теорії.* Побудував теорію лінійних нерівностей, на основі якої розробив методи розв'язування багатьох задач, що визначили широке застосування цієї теорії; створив теорію груп з заданими властивостями системи підгруп; один з класів таких груп названо його ім'ям. Нагороджений орденом Дружби народів, медалями. Премія ім. М. М. Крилова АН УРСР, 1974.

ЧЕРНОБА́ЄВ Микола Якович [1797, Чернігів — 24.II (7.III) 1868, Київ] — укр. лікар. Закінчив Медико-хірургічну академію у Москві (1820). З 1820 перебував на військовій службі. У 1825 захистив дисертацію. Брав участь у боротьбі з епідемією чуми у війську (1828—29) та з холерою у Києві (1830). У 1847—53 — головний лікар київ. військ. госпіталю, 1853—61 — ординатор цього ж госпіталю. Під час Кримської війни (1853—56) очолював мед. службу Південної армії. Під керівництвом Ч. у воєнних умовах вперше було застосовано гіпсову пов'язку, запропоновану М. І. *Пироговим.* Праці Ч. присвячені вивченню геморою, чуми, тифів тощо. Описав медико-сан. стан м. Бреста.

М. К. Бородій.

ЧЕРНО́В Василь Єгорович [6 (18). IX 1852, поблизу Тбілісі — 16 (29). IV 1912, Київ] — вітчизн. педіатр. Закінчив Медико-хірургічну академію в Петербурзі (1874), в якій залишився працювати. З 1886 працював у Москві, з 1889 — професор Київ. ун-ту, в якому організував першу клініку дитячих хвороб. Праці Ч. присвячені вивченню всисання жирів, зокрема прв

гарячковому стані, та ін. питанням теорії і практики педіатрії. Брав активну участь у роботі наук. т-в лікарів Києва.

ЧЕРНО́В Дмитро Костянтинович [20.X (1.XI) 1839, Петербург — 2.I 1921, Ялта] — рос. вчений у галузі металургії, металознавства і термічної обробки металів. Закінчив (1858) Петерб. практичний технологічний ін-т. Викладав (1859—66) у цьому ж ін-ті, 1866—80 — інженер Обуховського сталеливарного з-ду (тепер з-д «Більшовик») у Петербурзі. Займався (1880—84) розвідуванням покладів кам'яної солі в Бахмутському р-ні (Донбас). З 1889 — професор металургії Михайловської арт. академії у Петербурзі. Встановив залежність структури і властивостей сталі від її гарячої механіч. і терміч. обробки, відкрив критичні т-ри (пізніше названі точками Чернова), при яких у сталі відбуваються фазові перетворення. Розробив теорію кристалізації сталевого зливка, удосконалив конверторний спосіб виробн. сталі. Автор курсу «Сталеливарна справа» (1891) — першої в Росії наукової праці з металознавства. Досліджував проблеми авіації, математики, ботаніки.

Літ.: Гумилевский Л. Чернов. М., 1975.

ЧЕРНО́В Леонід Іванович [н. 5 (18).VI 1915, м. Старобільськ, тепер Ворошиловгр. обл.] — укр. рад. живописець і графік, засл. діяч мист. УРСР (з 1966). Навчався в Харків. худож. ін-ті (1938—42). Твори: живописні — «Вечірня пісня» (1957). «Мрії»



Л. І. Чернов. Вечірня пісня. 1957. ДМУОМ у Києві.

(1961), «Простір» (1969), «Харків вечірній» (1977); серії естампів — «На Азовському морі» (1956), «По народній Болгарії» (1956—57); цикли рисунків — «По шевченківських місцях» (1963), за мотивами творів Т. Шевченка та укр. нар. пісень (1964). З 1944 викладає в Харків. худож. промисловому ін-ті (з 1977 — професор).

Літ.: Леонід Чернов. Альбом. К., 1979. *В. М. Ханко.*

ЧЕРНО́В Леонід Кіндратович [справж. прізв.— Малошийченко; 3 (15).I 1899, Олександрія, тепер Кіровогр. обл.— 23.I 1933] — укр. рад. письменник. Працював журналістом, грав на сцені укр. театрів. Літ. творчість почав віршами (рос. мовою). Співробітничав у журн. «*Червоний перець*».

Ч. — автор книг нарисів і оповідань «125 днів під тропіками» (1928), «Сонце під веслами» (1929), «Людина з іншої планети» (1931) та ін. Йому належать також поема «Фронт» (1931) і зб. поезій «На розі бур» (1932). *А. І. Костенко.*

ЧЕРНЯ́ВСЬКИЙ Володимир Ілліч (1893 — 13.XI 1939) — парт. і держ. діяч УРСР. Член Комуністичної партії з 1911. Н. в Одесі в сім'ї робітника. Вів підпільну роботу в Києві та Кременчуці. В 1917 входив до більшовицької фракції Виконкому Київ. Ради робітн. депутатів і Центр. ради профспілок. Під час *Київського січневого збройного повстання 1918* — секретар ревкому і член страйкового к-ту. Під час *австро-німецької окупації України 1918*— на підпільній роботі в Київ. губ. В 1919 — секретар Київ. губкому партії. В 1920—23 — в Червоній Армії і на парт. роботі в Києві, Полтаві, Вінниці й Катеринославі. В 1924—26 — губ. прокурор в Одесі. З 1927 — знову на парт. роботі в Києві та Одесі. В 1930 — 32 — секретар ЦК КП(б)У, пізніше — перший секретар Дніпропетровського, з жовтня 1932 — Вінницького обкомів КП(б) У На IX з'їзді КП(б)У обраний кандидатом у члени ЦКК, на X—XIII з'їздах — членом ЦК. З 1930 по серпень 1937 — кандидат у члени Політбюро ЦК КП(б)У. Був членом ЦВК СРСР і ВУЦВК.

ЧЕРНЯ́ВСЬКИЙ Георгій Георгійович (20.IV 1924, Катеринослав, тепер Дніпропетровськ — 31.III 1981, Київ) — укр. рад. живописець, нар. художник УРСР (з 1974). Член КПРС з 1945. У 1955 закінчив Київ. худож. ін-т, де навчався у К. *Трохименка* та І. *Штільмана*. Твори: серії картин — «Індустріальна Дніпропетровщина» (1955—70), «Ульянови на Україні» (1972—77); цикл пейзажів «По ленінських місцях» (1969—70); картини — «Петровка» (1969), «Над Дніпром» (1974), «Будується 9-а Криворізька» (1974—76). В 1975—78 викладав у Київ. худож. ін-ті. Нагороджений орденом Леніна, ін. орденами, медалями. Держ. премія УРСР ім. Т. Г. Шевченка, 1978.

Тв.: Ульянови на Україні. Каталог. К., 1977.

ЧЕРНЯ́ВСЬКИЙ Микита Антонович (н. 15. IX 1920, с. Смолянинове, тепер Новоайдарського р-ну Ворошиловгр. обл.) — укр. рад. письменник. Член КПРС з 1957. Вірші друкує з 1945. Окремими виданнями вийшли збірки віршів і поем «Зерна щастя» (1948), «Вітер з поля» (1957), «На тихій Лугані» (1962), «Відстані» (1968), «Земна могуть» (1969) та ін., роман-трилогія «Людям важче» (1973—80).

Н. М. Гаєвська.

ЧЕРНЯ́ВСЬКИЙ Микола Федорович [22.XII 1867 (3.I 1868), слобода Торська Олексіївка, тепер с. Октябрське Добропіл. р-ну Донец. обл. — 26.XI 1946] — укр. рад. письменник. Закінчив Катеринославську духовну семінарію (1889). Деякий час учителював. Співупорядник альманахів «*Дубове листя*», «*З потоку життя*». Автор зб. поезій «Пісні кохання» (1895), «Донецькі сонети» (1898), зб. оповідань «Богові невідомому» (1912), в яких подав реалістичні образи шахтарів, показав революц. події 1905. Окремі твори (цикл віршів «Гіганти», 1931, та ін.) присвячені соціалістич. будівництву. Перекладав з рос., польс., нім., франц. літератур.

Тв.: Твори, т. 1—10. X., 1927—31; Поезії. К., 1959; Твори, т. 1—2. К., 1966.

ЧЕРНЯ́ВСЬКИЙ Михайло (рр. н. і см. невід.) —укр. гравер на дереві 18 ст. Виконував ілюстрації до церк. книжок, що друкувалися в *Чернігівській друкарні*.

ЧЕРНЯ́ВЩЕНКО Дем'ян (Чернявський, Чорний; рр. н. і см. невід.) — запорізький козак, учасник *селянської війни під проводом О. І. Пугачова 1773—75*. На початку *Коліївщини* (1768) перебував у гайдамацькому загоні М. *Залізняка*, потім у загонах під проводом А. *Журби* і М. *Швачки*. Як представник гайдамаків улітку 1768 вів переговори з київ. генерал-губернатором про об'єднання гайдамацьких загонів з рос. військом для спільної боротьби проти польс. шляхти. В Києві Ч. було підступно заарештовано й засуджено до каторги. Втікши з в'язниці, Ч. організував на Поволжі повстанський загін, який 1773 приєднався до війська О. І. *Пугачова*.

ЧЕРНЯ́ЄВ Ілля Ілліч [8(20).I 1893, с. Спаське, тепер Вологодського р-ну Волог. обл. — 30.IX 1966, Москва] — рос. рад. хімік-неорганік, акад. АН СРСР (з 1943). Закінчив Ленінгр. ун-т (1915), викладав там же (професор з 1932); одночасно працював в н.-д. ін-тах АН. З 1934 — в Ін-ті загальної та неорганічної хімії АН СРСР (директор з 1941); одночасно професор Моск. нафт. ін-ту (1935—41), з 1945 — Моск. ун-ту. Основні праці стосуються хімії комплексних сполук. Ч. відкрив закономірність трансвпливу, яка полягає в тому, що реакційна здатність замісника внутр. сфери комплексної сполуки залежить від хім. природи замісника в трансположенні. Ця закономірність дає можливість передбачити напрям хім. реакцій комплексних сполук. Запропонував пром. способи добування платини, осмію, іридію тощо. Нагороджений 4 орденами Леніна, ін. орденами, медалями. Держ. премія СРСР, 1946, 1949, 1951, 1952.

ЧЕРНЯ́К Тимофій Вікторович [2 (14).II 1891, с. Вороб'ївка, тепер Новгород-Сіверського р-ну Черніг. обл.— 11.VIII 1919] — герой громадянської війни на Україні. Член Комуністичної партії з 1917. Н. в сім'ї селянина-бідняка. З 1912 служив в армії (з липня 1917 — прапорщик). У 1918 — військком Новгород-Сіверського повіту, командир місц. загону Червоної гвардії, на чолі якого у квітні 1918 перейшов у «*нейтральну зону*». Брав участь у партизан. русі на Чернігівщині. З листопада 1918, командуючи 3-м Новгород-Сіверським полком (з квітня 1919 — 3-ю бригадою) *Першої Української радянської дивізії*, брав участь у боях проти австро-нім. окупантів і петлюрівців. Загинув у районі м. Ровно.

Літ.: Стунгур Г. К. Герой громадянської війни Тимофій Черняк. К., 1961.

ЧЕРНЯ́К Франц Андрійович (н. 10.VII 1938, с. Лютіна, тепер ЧССР) — укр. рад. художник скла, засл. художник УРСР (з 1983). Член КПРС з 1967. У 1971 закінчив Львів. ін-т прикладного



Г. Г. Чернявський.



І. І. Черняєв.



Т. В. Черняк.



Г. Г. Чернявський. Будинок-музей В. І. Леніна в Горках Ленінських. 1968—70.



Ф. А. Черняк. Композиція «Ліс». Скло. 1971.

та декоративного мистецтва. Серед творів — композиції «Ліс», «Дівчина з квіткою» (обидві — 1971), «Склодуви» (1977), «Космос» (1979), «Колос», «Карпати», «Пінгвіни» (три останні — 1980), «Риба», «Сови» (дві останні — 1981), набір ваз «Червоні квіти» (1981); світильники, об'ємно-просторові декоративні композиції, вітражі.

О. О. Роготченко.

ЧЕРНЯХІ́В — селище міського типу Житомир. обл. УРСР, райцентр. Залізнична ст. Горбаші. 9,7 тис. ж. (1984). Вперше згадується 1545. З 1569 Ч. під владою шляхет. Польщі. Після 2-го поділу Польщі (1793) Ч. у складі Правобережної України возз'єднано з Росією. У березні 1825 в Ч. відбувся з'їзд членів таємного *Товариства об'єднаних слов'ян*. Рад. владу встановлено в січні 1918. З 1924 Ч.— с-ще міськ. типу. У Ч.— обозний та сироробний з-ди, харчосмакова ф-ка, філіал житомирського швейного об'єднання «Полісянка»; райсільгосптехніка, райсільгоспхімія, міжколг. буд. орг-ція, комбінат побутового обслуговування. Учбове г-во Житомир. с.-г. ін-ту. 2 заг.-освітні та музична школи; лікарня, поліклініка, кінотеатр. 2 бібліотеки. У селищі встановлено обеліск на честь рад. воїнів, які загинули під час Великої Вітчизн. війни 1941—45 (1967, арх. М. Хробуст).

ЧЕРНЯХІ́ВСЬКА КУЛЬТУ́РА — археологічна культура 2—7 ст. (за ін. даними, 2—5 ст.), поширена головним чином у лісостеповій частині УРСР — на Придніпров'ї, а також у Верхньому Побужжі й Придністров'ї. Назва походить від могильника поблизу с. Черняхова (тепер Кагарлицького р-ну Київ. обл.), що його досліджував 1899 В. В. *Хвойка*. Серед пам'яток Ч. к.— понад 2500 великих (завдовжки до 1—2 км) довгочасних неукріплених поселень на надзаплавних терасах річок. Відомо також понад 350 безкурганних могильників з численними, в кілька ярусів похованнями, переважно з обрядом трупоспалення (в ямах, іноді в урнах), є також трупопокладення. В побуті носіїв Ч. к. переважав гончарний посуд (горщики і миски, лише зрідка скляні чарки). При розкопках знайдено знаряддя праці (залізні наральники, чересла, серпи, коси, сокири, ножі; бронзові голки, сланцеві точильця тощо) і зброю (залізні наконечники списів і стріл, мечі та ін.), предмети туалету та прикраси (бронзові і срібні *фібули*, пряжки, гривни, підвіски з мор. раковин, римських монет тощо). Осн. заняття носіїв Ч. к.— орне землеробство, розвивалася торгівля. Заг. еквівалентом були римські монети, осн. предметом експорту — зерно. Розвитку набули також ремесла (залізообробне, кісткорізне, ювелірне та ін.). Гончарство відокремилось у самостійну галузь виробн. Розвиток продуктивних сил у носіїв Ч. к. привів до виділення заможної верхівки, до становлення класового суспільства. Археол. та писемні джерела дають підставу пов'язувати Ч. к. з *антами*. Існує, однак, думка про багатоетнічність Ч. к. На тер. УРСР досліджено понад 150 пам'яток Ч. к. Найвідомішими з них є Черняхівський могильник, *Маслівський могильник*, Косанівський могильник, а також *Неслухівське поселення, Жуківцівське поселення, Ягнятинське поселення, Кантемирівські поселення та могильник, Іванковецьке поселення, Черепинське поселення.*

Літ.: Черняховская культура. М., 1960; Древности эпохи сложения восточного славянства. М., 1964; История и археология юго-западных областей СССР начала нашей эры. М., 1967; Винокур І. С. Історія та культура черняхівських племен Дністро-Дніпровського межиріччя II—V ст. н. е. К., 1972; Археологія Української РСР, т. 3. К., 1975; Могильники черняховской культуры. М., 1979; Баран В. Д. Черняхівська культура. К., 1981.

Є. В. Махно.

ЧЕРНЯХІ́ВСЬКИЙ РАЙО́Н — у пд. частині Житомир. обл. УРСР. Утворений 1923. Площа 0,8 тис. км². Нас. 39,0 тис. чол. (1984). У районі — 56 населених пунктів, підпорядкованих 2 селищним та 22 сільс. Радам нар. депутатів. Центр — смт *Черняхів*. Ч. р. розташований в межах *Поліської низовини*. Поверхня — моренно-зандрова рівнина. Корисні копалини: граніт, габро, лабрадорит. Найбільша річка — Тростяниця (бас. Дніпра). Грунти дерново-підзолисті супіщані й піщані. Лежить у зоні мішаних лісів. Ліси (сосна, дуб, вільха, граб, липа, береза, осика) займають 5,4 тис. га. Найбільші пром. підприємства: Головинський гранітний кар'єр, черняхівські харчосмакова ф-ка і сироробний з-д. Комбінат побутового обслуговування (Черняхів). Спеціалізація с. г.— землеробство льонарсько-картоплярського (з розвинутим хмелярством), тваринництво м'ясо-мол. напрямів. Площа с.-г. угідь 1983 становила 66,6 тис. га, у т. ч. орні землі — 55,8 тис. га. Осушено 15,1 тис. га. У Ч. р.— 17 колгоспів, 6 радгоспів, 2 спеціалізовані г-ва по виробн. свинини, райсільгосптехніка, райсільгоспхімія. Залізнична станція Горбаші. Автомоб. шляхів — 272 км, у т. ч. з твердим покриттям — 232 км. У районі — профес.-тех. уч-ще (смт Головине), 43 заг.-осв. та музична школи; 41 лік. заклад, у т. ч. 5 лікарень. 19 будинків культури, 33 клуби, кінотеатр, 50 кіноустановок, 44 б-ки. У с. Бежові Ч. р. народився укр. та рос. літературознавець М. П. *Дашкевич*, у с. Високому — одна з організаторів колг. руху Н. Г. *Заглада*. У Ч. р.



видається газ. «Нове життя» (з 1931).

В. Я. Байко.

ЧЕРНЯХО́ВСЬКИЙ Іван Данилович [16 (29).VI 1906, село Оксанина, тепер Уманського району Черкаської області — 18.II 1945, похований у Вільнюсі] — рад. військ. діяч, генерал армії (1944), двічі Герой Рад. Союзу (1943, 1944). Член Комуністичної партії з 1928. В Рад. Армії з 1924. В 1936 закінчив Військ. академію механізації і моторизації РСЧА. Під час Великої Вітчизн. війни 1941—45 командував танк. дивізією, корпусом, з липня 1942 — 60-ю армією, яка в складі 1-го Укр. фронту брала участь 1943 у форсуванні Дніпра, визволенні Києва, Коростеня, Житомира, Шепетівки. З квітня 1944 — команд. військами 3-го Білорус. фронту. В районі м. Мельзака (тепер м. Пенежно, ПНР) Ч. було смертельно поранено. Нагороджений орденом Леніна, 4 орденами Червоного Прапора, ін. орденами, медалями. На честь Ч. м. Інстербург Калінінгр. обл. перейменовано на м. Черняховськ. У містах Умані та Вільнюсі Ч. встановлено пам'ятники. Іл. див. до ст. *Умань*, т. 11, с. 484.

ЧЕРНЬ, нієло — 1) Темно-сірі або чорні зображення на срібних і золотих виробах; один з видів декоративно-ужиткового мистецтва. Техніка Ч. полягає в тому, що вигравіруваний малюнок заповнюють емальовим сплавом з срібла, міді, сірки та ін. компонентів, який після закріплення шліфують. Ч. прикрашують посуд, зокрема ложки, вази, браслети тощо. Відома з античних часів. 2) Вироби, виконані в техніці черні.

ЧЕРСА́К (Dipsacus) — рід рослин родини черсакових. Високі (до 2 м) дворічні, рідше багаторічні трав'янисті рослини з великими перистороздільними або суцільними супротивними (стебловими) листками. Квітки дрібні, зібрані в яйцевидно-довгасті або кулясті головки. Плід — сім'янка. 15 видів, поширені в Європі, на Пд. і Сх. Азії, в Африці. В СРСР — 7 дикорослих видів, в т. ч. на Україні—



Черняхівська культура. Речі з пам'яток: 1—5 — залізні чересло, наральник, серп, наконечник стріли, меч; 6 — бронзова фібула; 7, 8 — срібні гривна і підвіска; 9—12 — глиняний посуд.

6, з них запроваджено в культуру Ч. посівний (D. sativus); його суплідця (т. з. ворсувальна шишка) використовувались в текстильній пром-сті для начісування ворсу на вовняних і деяких ін. тканинах. Іл. с. 298.

ЧЕ́РСЬКИЙ Іван Дементійович (Ян Домінікович) [3 (15).V 1845, маєток «Сволна» Дрисенського повіту Віленської губ. — 25.VI (7.VII) 1892] — вітчизн. геолог і географ, дослідник Сибіру. Навчався у Віленському дворянському інституті. За участь у *польському повстанні 1863—64* був відданий в солдати і засланий до Омська. У 1869 в зв'язку з хворобою Ч. звільнено з військ. служби, 1871 він переїхав до Іркутська. Під впливом Г. М. *Потаніна* почав геол. і палеонтологічні дослідження. Досліджував райони Сх. Сибіру. В 1891 здійснив експедицію в район річок Колими та Індігірки. Висунув ідею про еволюційний розвиток рельєфу. Праці — з геології, палеогеографії та палеонтології. Ім'ям Ч. названо хребет у Забайкаллі, гірську систему в Сх. Сибіру.

ЧЕ́РСЬКИЙ Микола Васильович [н. 20.I (2.II) 1905, с. Ольга, тепер Примор. краю] — рад. вчений у галузі механіки і розробки родовищ нафти і газу, акад. АН СРСР (з 1981), Герой Соціалістичної Праці (1975). Член КПРС з 1942. Закінчив Ін-т механіків водного транспорту (1931), Академію нафтової пром-сті (1951). Голова Президії Якут. філіалу АН СРСР (з 1964), одночасно (з 1973) — директор Ін-ту фіз.-тех. проблем Півночі. З 1980 — директор Ін-ту гірн. справи Півночі. Осн. праці — з конструкцій газових свердловин, методів підрахунку запасів й експлуатації газових і газогідратних покладів, обґрунтування впливу тектоно-сейсмічних процесів на утворення й акумуляцію вуглеводнів. Депутат Верховної Ради СРСР 7—11-го скликань. Нагороджений 2 орденами Леніна, ін. орденами, медалями.

ЧЕ́РСЬКОГО ХРЕБЕ́Т — 1) Гірська система на Пн. Сх. Сибіру, в Якут. АРСР і Магадан. обл. РРФСР. Простягається майже на 1600 км від пониззя р. Яни до верхів'я р. Колими. Вис. до 3147 м (г. Перемога). Родовища олова, кам'яного вугілля тощо. Численні льодовики. Схили на Пн. до вис. 250—300 м та на Пд. до 700—1100 м вкриті модриновою тайгою, вище — гірська тундра і кам'яниста пустеля. 2) Гірський хребет у Сх. Забайкаллі, у Читин. обл. РРФСР. Довж. 400 км, вис. до 1400—1500 м. Схили і вершини вкриті сосновими і модриновими лісами, у глибоких долинах пн. схилів — ялиново-ялицеві ліси. Хребти названо на честь І. Д. *Черського*.

ЧЕРТОРИ́ЗЬКА Тетяна Купріянівна (н. 9.VIII 1919, с. Амонь, тепер Хомутовського р-ну Курської обл.) — укр. рад. мовознавець, доктор філологічних наук (з 1984). Член КПРС з 1962. Закінчила Київ. ун-т (1945). З 1958 працює в Ін-ті мовознавства АН УРСР.

Автор праць з лексикології та лексикографії, зокрема «Взаємодія російської та української лексики в російських творах Т. Г. Шевченка» (1981). Один з авторів і редакторів видань: «Словник мови Шевченка» (т. 1 — 2, 1964), «Словник української мови» (т. 1 — 11, 1970 — 80). Держ. премія СРСР, 1983.

ЧЕРЧ (Church) Алонзо (н. 14.VI 1903, Вашінгтон) — амер. логік і математик. У 1947—67 — професор Прінстонського ун-ту, з 1967 — Каліфорнійського ун-ту (Лос-Анджелес). Осн. наук. праці стосуються матем. логіки, зокрема *алгоритмів теорії*. Ч. висунув осн. гіпотезу теорії обчислюваних функцій (т. з. тезу Ч.); зробив істотний внесок у розвиток комбінаторної логіки; йому належать дослідження з логічної семантики, модальної логіки тощо.

ЧЕ́РЧЕ — бальнеогрязьовий передгірний курорт лісової зони в Рогатинському р-ні Івано-Фр. обл., за 5 км від м. Рогатина. Розташований на висоті 300 м над р. м. в долині, оточеній горбами (передгір'я *Карпат Українських*), які захищають Ч. від холодних вітрів. Літо помірно тепле, зима помірно м'яка. Осн. лікувальні засоби: сірководнева вода для ванн та гідрокарбонатно-сульфатно-кальцієва мінеральна вода для пиття, торф'яна грязь. Показання: захворювання органів руху й нервової системи, початкові форми склерозу.

ЧЕ́РЧІЛЛ — ріки у Пн. Америці, в межах Канади. 1) Бере початок з озера тієї самої назви, впадає у Гудзонову затоку Північного Льодовитого океану. Довж. 1609 км, площа басейну 281 тис. км². Пересічна витрата води 1200 м³/с. ГЕС. У гирлі — морський порт Черчілл. 2) Тече у сх. частині п-ова Лабрадор, впадає в оз. Мелвілл, з'єднане з зат. Гамільтон Атлантичного ок. Довж. 560 км, площа бас. 80 тис. км². У річищі — водоспади (найбільший — Черчілл, вис. падіння води 75 м), пороги. Пересічна витрата води бл. 1560 м³/с. ГЕС.

ЧЕ́РЧІЛЛЬ (Черчілл; Churchill) Уїнстон Леонард Спенсер (30.XI 1874, Бленім, поблизу Вудстока, Оксфордшір — 24.I 1965, Лондон) — англ. політичний і держ. діяч. Походив з сім'ї герцогів Мальборо. Освіту здобув у привілейованій школі Харроу і військ. кав. школі. Як військ. кореспондент брав участь в *англо-бурській війні 1899—1902*. З 1900 — член палати громад від *Консервативної партії*. В 1904—24 перебував у *Ліберальній партії*. В серед. 20-х рр. повернувся до Консервативної партії, став одним з її лідерів. В 1908—21 обіймав ряд міністерських посад. Після перемоги Великого Жовтня Ч. брав активну участь в організації антирад. інтервенції. В 1940—45, 1951—55 — прем'єр-міністр. Після нападу гітлерівської Німеччини на СРСР Ч., розуміючи, що без військ. союзу з СРСР Великобританія не зможе уникнути поразки у війні, виступив (22.VI 1941) з заявою про підтримку Рад. Союзу. Уряд Ч. уклав угоду з СРСР про спільні дії проти фашист. Німеччини (липень 1941) і договір про союз з СРСР у війні проти Німеччини (травень 1942). Разом з тим проводив політику затягування відкриття *другого фронту*. Брав участь у *Тегеранській конференції 1943, Кримській конференції 1945, Потсдамській конференції 1945*. В березні 1946 виступив у м. Фултоні (шт. Міссурі, США) з промовою, в якій закликав до воєнно-політ. союзу Великобританії і США, спрямованого проти СРСР і країн нар. демократії, до розв'язування «*холодної війни*» проти них. Автор книг історико-мемуарного жанру. Нобелівська премія з літератури, 1953.

Літ.: Трухановский В. Г. Уинстон Черчилль. М., 1982. *В. О. Горбик.*

ЧЕСА́ЛЬНА МАШИ́НА — машина, на якій волокнисті матеріали (бавовну, вовну, хім. волокна та ін.) піддають гребінному або кардному *чесанню*. Розрізняють *гребенечесальні машини* і машини кардочесальні. На кардочесальних машинах (мал. с. 299) прочісування відбувається в осн. між головним барабаном, вкритим пилчастою чи голчастою стрічкою, і головками (вузькими жорсткими пластинками, вкритими голчастою стрічкою) або валиками, розміщеними над цим барабаном. Далі зі знімного барабана тонкий шар прочісаного матеріалу (ватка) потрапляє у спец. воронку, де ущільнюється і перетворюється на стрічку, що укладається в циліндричну тару (т. з. таз).

ЧЕСА́ННЯ — розділяння волокнистого матеріалу (бавовни, вовни тощо) на окремі волокна, очищення його від сміттєвих домішок (частково й коротких волокон) та перетворення розпушеної маси матеріалу на безперервну стрічку або *рівницю*; один з процесів *прядіння*. Провадиться після *тіпання*. Буває гребінне і кардне. Гребінне Ч. виконують на *гребенечесальних машинах*, кардне — на кардочесальних (див. *Чесальна машина*).

ЧЕСМЕ́НСЬКИЙ БІЙ 1770 — відбувся 25—26.VI (6—7.VII) 1770 в бухті Чесма (Чешме) на узбережжі Малої Азії під час рос.-тур. війни 1768—74 (див. *Російсько-турецькі війни 17—19 століть*). Рос. флот, успішно атакувавши тур. кораблі в Хіоській протоці, змусив їх відступити в бухту Чесма під прикриття берегових батарей. Тут тур. флот був блокований і знищений. Це забезпечило рос. флотові панування на Егейському м. і блокаду Дарданелл.

ЧЕСНОКО́В Федір Маркелович [7 (19).V 1896, с. Пилково, тепер Лопатінського р-ну Пенз. обл.— 25.V 1938, Саранськ] — мордов. рад. письменник. Учасник 1-ї світової і громадянської воєн. Один з основоположників мордов. л-ри. Друкуватися почав 1922 (оповідання «Старий учитель»). Писав про громадян. війну, класову боротьбу в роки непу, утвердження Рад. влади, боротьбу з реліг. пережитками, колективізацію, культурну революцію. Оповідання, нариси, дорожні нотатки увійшли до збірок «Село розкололось» (1926), «Батьків син» (1929), «Перші огні» (1932), «Вибрані оповідання» (1959), «Гул нового часу» (1974) та ін. Автор п'єс, літературознавчих праць. *І. К. Інжеватов.*

ЧЕ́СТЕРТОН (Chesterton) Гілберт Кіт (29.V 1874, Лондон — 14.VI



І. Д. Черняховський.



М. В. Черський.



У. Л. Черчілль.



Чернь. Ф. Джикія. Чинчила (дзбан). 1949. Дагестанська АРСР.



Г. К. Честертон.



В. І. Честноков.

1936, Беконсфілд) — англ. письменник. Один з представників *детективної літератури*. Літературну діяльність почав з віршів (збірки «Старі, що грають» та «Дикий лицар», обидві — 1900). У романах («Наполеон з Ноттінг-Хілла» (1904) та «Людина, що була Четвергом» (1908) відбилися реакційно-романтичні погляди Ч. Широку популярність принесли Ч. детективні оповідання про сищика патера Брауна («Таємниця патера Брауна», 1911; «Недовірливість патера Брауна», 1926, та ін.), в яких захоплююча фабула поєднується з гостротою соціальних характеристик. Автор монографій про творчість Ч. Діккенса (1906), Дж. Б. Шоу (1909), циклу реліг.-філософ. есе «Ортодоксія» (1908), «Автобіографії» (1936).

Тв.: Укр. перекл.— Пригоди патера Брауна. Х.—К., 1930; Рос. перекл.— Рассказы. М., 1981.

Літ.: Елистратова А. А. [Післямова]. В кн.: Честертон Г. К. Рассказы. М., 1975.

Т. В. Яхонтова.

ЧЕСТНОКО́В Володимир Іванович [30.III (12.IV) 1904, Петербург — 15.V 1968, Ленінград] — рос. рад. актор, нар. арт. СРСР (з 1960). Член КПРС з 1941. Після закінчення 1924 Школи рос. драми до 1936 і з 1954 працював у Ленінгр. театрі драми ім. О. С. Пушкіна (1937—53 — в ін. театрах Ленінграда). Серед ролей: Олексій Іванович («Гравець» за Достоєвським), Огнєв («Фронт» Корнійчука) та ін. Створив образ В. І. Леніна у виставах за п'єсами М. Погодіна, І. Штейна. Знімався у фільмах «В дні Жовтня», «Академік Іван Павлов» та ін. Нагороджений орденом Леніна, ін. орденами, медалями. Держ. премія СРСР, 1950, 1967.

Тв.: Как я работал над образом Ленина. Л.—М., 1960.

ЧЕСТЬ — поняття моральної свідомості й категорія *етики*, що включає в себе моменти усвідомлення індивідом свого суспільного значення й визнання цього значення з боку суспільства. Близька за змістом до категорії *гідність*. Відмінність між ними полягає в тому, що уявлення про гідність *особи* виходить з принципу рівності всіх людей у моральному відношенні, тоді як уявлення про Ч. диференційовано оцінює людей залежно від їхньої належності до певної соціально-класової, професійної та ін. спільності. Ч. пов'язана з вимогою певної поведінки й способу дій для підтримання репутації особи або престижу тієї спільності, до якої вона належить. Критерії оцінки Ч. історично змінювалися. За феодалізму Ч. мала становий характер, за капіталізму буржуазія пов'язує її з володінням приватною власністю. В марксистсько-ленінській етиці поняття Ч. невіддільне від поняття *обов'язку*, служіння народові. За соціалізму основою Ч. вперше в історії стала *праця*.



Черсак посівний:
1 — загальний вигляд рослини;
2 — квітка.

ЧЕ́СЬКА МО́ВА — мова *чехів*. Належить до зх. групи *слов'янських мов* індоєвроп. сім'ї. У Ч. м. розрізняють три групи діалектів: чеську, моравську (ганацьку) та ляську (сілезьку). Характерні риси Ч. м.: постійний слабоцентралізуючий наголос на першому складі слова (з переходом на прийменники), розрізнювання довгих і коротких голосних, рефлексація спільнослов'ян. сполучень -or-, -ol-, -er-, -el- між приголосними як -ra-, -la-, -ře- (-řl-), -le- (-ll-); перехід м'якого г' у шиплячий вібрант ř, перехід давнього ġ у h, збереження складотворчих приголосних r̥ та l̥ тощо. Іменникові властиві категорії роду, числа й відмінка (є 6 відмінків і *клична форма*); прикметники узгоджуються з іменниками в роді не тільки в однині, а й у множині; дієслово має категорії виду, часу, особи, способу й стану, дієприкметники та дієприслівники — категорію роду. Найдавніші пам'ятки Ч. м.— від 13 ст. Сучасна літ. Ч. м. сформувалась у 19 ст. Для Ч. м. вживається алфавіт на основі латинського. Про літературу Ч. м. див. *Чехія*; *Чехословаччина*, розділ Література.

Літ.: Учебник чешского языка [ч. 1—2]. М., 1973—81.

В. Т. Коломієць.

ЧЕ́СЬКЕ БУ́ДЕЙОВІЦЕ — місто на Пд. Зх. Чехословаччини, в Чеській Соціалістичній Республіці, адм. ц. Пд.-Чеської обл. Розташоване на р. Влтаві. Вузол з-ць та автошляхів. 90 тис. ж. (1981). Найрозвинутіші машинобудування та металообробка. Великий ливарний з-д. Підприємства по виробн. меблів, паперу, одягу, олівців (ф-ка «Кох-і-Нор»). Харч. пром-сть (зокрема виробн. пива). Музей революц. робітн. руху. Архіт. пам'ятки 13—18 ст. Ч. Б. засн. 1265.

ЧЕ́СЬКИЙ МАСИ́В, Богемський масив — гірський масив у зх. частині Чехословаччини та у прилеглих районах Польщі, НДР, ФРН та Австрії. Включає середньовисокі брилові гори (*Судети*, Рудні гори, Чеський Ліс, Шумава, Баварський Ліс, Чесько-Моравська височина), що оточують Чеську улоговину. Вис. до 1602 м (г. Снєжка у Судетах). Родовища вугілля, поліметалевих і заліз. руд, графіту тощо. На схилах гір — ліси, вище 1400 м — гірські луки. Мінеральні джерела (бальнеологічні курорти *Карлові Вари, Марієнське Лазне*).

ЧЕ́СЬКИЙ НАЦІОНА́ЛЬНИЙ ТЕА́ТР. Заснований 1883 в Празі. Складається з трьох труп: оперної, балетної і драматичної. Вистави відбуваються в різних приміщеннях, які мають самостійні назви — Національний театр, Театр ім. Б. Сметани та Театр ім. Й. К. Тила. В репертуарі оперної трупи — опери Б. Сметани, Л. Яначека, Е. Сухоня та інші, а також «Лебедине озеро» та «Євгеній Онєгін» П. Чайковського (прем'єрами диригував автор); в репертуарі драм. трупи — вистави за творами К. Чапека, Б. Немцової, А. Ірасека, а також М. Гоголя, А. Чехова, М. Горького; актор Я. *Пруха* 1946 у виставі «Кремлівські куранти» М. Погодіна вперше на чес. сцені створив образ В. І. Леніна. В 1958 Г. *Товстоногов* здійснив постановку «Оптимістичної трагедії» В. Вишневського. У складі драм. трупи: Й. Гонзл, Я. Пруха, Г. *Квапілова*, І. *Мошна* та ін. Гол. художник Ч. н. т.— Й. Свобода. Театр 1955 (оперна трупа) і 1967 (драм. трупа) гастролював в СРСР.

І. Г. Посудовська.

ЧЕ́СЬКІ БРАТИ́, Богемські брати (в Моравії — Моравські брати) — члени чес. релігійної протестантської секти, яка виникла в середині 15 ст. Організовували школи, друкарні. Після придушення антигабсбурзького чеського повстання 1618—20 були розгромлені.

ЧЕТВЕРИ́К — у рос. та укр. архітектурі чотирикутна в плані споруда або частина споруди. Ч.— осн. архіт. форма рос. та укр. храму (гол. чин. до 18 ст.), був поширений у композиції з восьмикутною у плані частиною— *восьмериком* (система восьмерик на четверику).

ЧЕТВЕРИКО́В Сергій Сергійович [24.IV (6.V) 1880, Москва — 2.VII 1959, Горький] — рад. генетик. Закінчив Моск. ун-т (1906). В 1909—19 працював на вищих жіночих курсах, 1921—29 — зав. генетичною лабораторією Ін-ту експериментальної біології; 1935—48 — зав. кафедрою генетики Горьк. ун-ту (з 1938 — професор). Осн. праці з генетики, теорії еволюції, ентомології. Вперше висунув положення про насиченість видів у природі *мутаціями*, про значення мутацій, вільного схрещування, добору та ізоляції у видоутворенні й еволюції. Заклав основи популяційної генетики. Нагороджений орденом «Знак Пошани», медалями.

ЧЕТВЕ́РТА ВЕНЕРИ́ЧНА ХВОРО́БА, хвороба Ніколá—Фавра, лімфогранулематоз паховий — хронічне інфекційне захворювання, що спричинюється хламідіями. Передається головним чин. статевим шляхом. *Інкубаційний період* від 10 до 25 днів. Первинне ураження звичайно локалізується в ділянці статевих органів, має вигляд папули, пухирця, *ерозії*, що через кілька днів загоюється. Через кілька тижнів або місяців уражаються лімфатичні вузли. Ч. в. х. супроводиться гарячкою, збільшенням селезінки, лейкоцитозом, утворенням великих хворобливих *інфільтратів* тощо. На місці лімфатичних вузлів, що розпалися, утворюються нариви і фістульозні ходи (див. *Фістула*), які згодом рубцюються. Внаслідок цих змін порушується лімфообіг і спостерігаються набряки. Лікування: сульфаніламіди, антибіотики, іноді рентгено- або радіотерапія. Див. також *Венеричні хвороби*.

ЧЕТВЕ́РТА КОНФЕРЕ́НЦІЯ КП(б) УКРАЇ́НИ. Відбулася 17—23.III 1920 в Харкові на правах з'їзду. В її роботі взяли участь 242 делегати з ухвальним і 38 — з дорадчим голосом, що представляли понад 30 тис. комуністів. Порядок денний: 1) Політ. і орг. доповідь ЦК КП(б)У; 2) Про держ. відносини Рад. України і Рад. Росії; 3) Про роботу на селі; 4) Про прод. питання; 5) Про чергові завдання госп. будівництва; 6) Про ставлення до ін. політ. партій; 7) Вибори керівних органів КП(б)У і делегатів на IX з'їзд РКП(б). Конференція проходила в обстановці гострої боротьби проти опозиційної *групи «демократичного централізму»* («децистів»). Спираючись на своїх прихильників і

введену в оману частину делегатів конференції, «децисти» домоглися негативної оцінки діяльності ЦК КП(б)У, відхилення розроблених до IX з'їзду партії тез ЦК РКП(б) «Про чергові завдання господарського будівництва» і нав'язали свої гези, які заперечували принципи централізму в управлінні нар. г-вом, єдиноначальності і твердої дисципліни на підприємствах. Незважаючи на опір антипарт. елементів, з більшості ін. питань перемогла ленінська лінія. Конференція висловилася за тісний союз України з Рад. Росією. В резолюції «Про роботу на селі» обгрунтовувалася необхідність зміцнення місц. органів Рад. влади, ліквідації опору куркульства. Одним з осн. напрямів роботи визначалось енергійне здійснення прод. політики. Резолюція «Про ставлення до інших партій» відображала політику безкомпромісної боротьби проти петлюрівських, анархо-махновських та есеро-меншовицьких елементів і разом з тим уважного і доброзичливого ставлення до вихідців з дрібнобурж. партій, які перейшли на рад. платформу. В складі обраного на конференції ЦК КП(б)У більшість становили прихильники «децистів», що не відображало волі комуністів республіки, бо через фракційні махінації «децистів» (голосування списками та ін.) у виборах відмовилися брати участь 105 делегатів, які відстоювали ленінську лінію. З огляду на це ЦК РКП(б) 7.IV 1920 звернувся з відкритим листом до комуністів України, в якому викрив антипарт. діяльність «децистів». Лист було схвалено комуністами республіки. ЦК РКП(б) прийняв рішення про розпуск ЦК КП(б)У і створення Тимчасового ЦК КП(б)У на чолі з С. В. Косіором.

Літ.: Комуністична партія України в резолюціях і рішеннях з'їздів, конференцій і пленумів ЦК, т. 1. К., 1976; Нариси історії Комуністичної партії України. К., 1977.

М. В. Черненко.

ЧЕТВЕ́РТА КОНФЕРЕ́НЦІЯ РСДРП («Третя загальноросійська»). Відбулася 5—12 (18—25). XI 1907 у Гельсінгфорсі (Хельсінкі). В її роботі брали участь 27 делегатів: 10 більшовиків, 4 меншовики, 5 польс. соціал-демократів, 5 бундівців, 3 латиські соціал-демократи. Конференція розглянула питання про тактику с.-д. фракції в *Державній думі,* про фракційні центри і зміцнення зв'язку ЦК з місц. орг-ціями, про участь соціал-демократів у бурж. пресі, про найменування с.-д. представництва в Держ. думі. З доповіддю про тактику с.-д. фракції в Держ. думі виступив В. І. Ленін. Він, виходячи з того, що об'єктивні завдання революції 1905—07 в Росії не розв'язано, що період реакції покладає на пролетаріат завдання відстоювати справу демократії і справу революції, підкреслив необхідність використання соціал-демократами Думи для революц. виховання й організації пролетаріату, широкої агітації за демократичну республіку, конфіскацію поміщицьких земель, 8-годинний робочий день. Більшість делегатів конференції, відкинувши ліквідаторські погляди меншовиків і бундівців на ленінську оцінку третьочервневого режиму (див. *Третьочервневий переворот 1907*) та їхні ідеї про блок з *кадетами* в ході «практичної» законодавчої роботи в 3-й Державній думі, підтримала більшовицьку резолюцію і пропозиції В. І. Леніна. Конференція засудила створення меншовиками окремих фракційних центрів, звернула увагу ЦК на необхідність боротьби з розколом у місц. парт. орг-ціях і визначила заходи для посилення зв'язку ЦК РСДРП з місц. парт. орг-ціями. Резолюції конференції про неприпустимість участі соціал-демократів у бурж. пресі та про назву с.-д. представництва в Держ. думі — «соціал-демократична фракція» — були спрямовані на ідейно-орг. зміцнення робітн. партії і поширення її впливу на маси.

Літ.: Ленін В. І. Доповідь про тактику соціал-демократичної фракції в III Державній думі. Повне зібрання творів, т. 16; Комуністична партія Радянського Союзу в резолюціях і рішеннях з'їздів, конференцій і пленумів ЦК, т. 1. М., 1978.

В. П. Рябцев.

ЧЕТВЕ́РТА РЕСПУ́БЛІКА — політ. бурж.-демократичний режим у Франції (після 2-ї світової війни до кінця 1958). Існувала фактично з 1944. Конституція Ч. р. (1946), яка встановлювала відповідальність уряду перед парламентом, зафіксувала ряд демократичних завоювань трудящих. До 1947 в складі уряду були комуністи. Глибокі суперечності в урядових коаліціях (Франц. соціалістична партія, Нар. республіканський рух і радикали) з осн. соціально-економічних і зовн.-політ. питань у період Ч. р. викликали численні урядові кризи (в країні змінилося 13 урядів). Президенти Ч. р.: В. Оріоль, Р. Коті. Криза колоніальної політики Франції, фінанс. труднощі, спричинені великими воєнними витратами, призвели в травні 1958 до краху Ч. р. До влади прийшов уряд Ш. де *Голля* (див. *П'ята республіка* у Франції).

М. І. Маймескул.

ЧЕТВЕРТА́К (Четвертаков) Єрмолай Васильович (1781, с. Мефодівка, тепер Середино-Будського району Сум. обл.— р. і місце см. невід.) — герой *Вітчизняної війни 1812,* солдат Київ. драгунського полку. З кріпаків. Учасник війни проти Франції 1805—07. Під час Вітчизн. війни 1812 потрапив у полон до французів, звідки втік і сформував з селян кількох сіл Гжатського пов. Смол. губ. партизан. загін, який успішно діяв проти загарбників. У листопаді 1812 Ч. приєднався до свого полку, брав участь у визвольних походах рос. армії 1813—14.

ЧЕТВЕ́РТИЙ ВСЕУКРАЇ́НСЬКИЙ З'ЇЗД РАД — з'їзд Рад робітн., селянських і червоноармійських депутатів, що відбувся 16—20.V 1920 в Харкові. В роботі з'їзду брали участь 811 делегатів з ухвальним голосом, у т. ч. 710 комуністів. Порядок денний: 1) Доповідь уряду та співдоповіді про взаємовідносини між РРФСР і УРСР, прод. питання, про освіту; 2) Війна з шляхетською Польщею. З'їзд прийняв наказ ВУЦВК і Раднаркому України про зміцнення робітн.-сел. влади, який мав велике значення для перебудови органів влади на воєнний лад у зв'язку з війною. В резолюції про держ. відносини між УРСР і РРФСР з'їзд засудив як контрреволюційні спроби розірвати чи ослабити зв'язок України з Рад. Росією та ін. рад. республіками. З'їзд прийняв резолюції з зем. і прод. питань. У резолюції на доповідь уряду з'їзд намітив заходи по дальшому розвитку нар. освіти, затвердив закон про *комітети незаможних селян.* З'їзд звернувся до селян, робітників, воїнів Червоної Армії та всіх трудящих України з маніфестом, в якому закликав їх спрямувати свої зусилля на розгром ворога. З'їзд обрав ВУЦВК у складі 82 членів і 44 кандидатів, а також 38 членів і 13 кандидатів до складу ВЦВК. Почесним членом ВУЦВК було обрано В. І. Леніна.

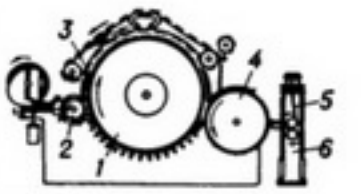
Літ.: Съезды Советов в документах. 1917—1936 гг., т. 2. М., 1960; История государства и права Украинской ССР. К., 1976.

ЧЕТВЕ́РТИЙ ДНІПРОПЕТРО́ВСЬКИЙ УКРАЇ́НСЬКИЙ РОБІТНИ́ЧО-СЕЛЯ́НСЬКИЙ ТЕА́ТР імені Жовтневої революції. Засн. 1933. В театрі працювали режисери Д. *Бондаренко,* М. *Верхацький,* Т. Завгородній, О. Копацький; актори А. *Верменич,* М. *Педошенко,* А. *Носачов,* В. Левицький, П. Семернін, Н. Закохана, В. Гуцуліна та ін. В репертуарі: опера «Запорожець за Дунаєм» С. Гулака-Артемовського, п'єси «Платон Кречет» О. Корнійчука, «Останні» М. Горького, «Чапаєв» за Д. Фурмановим та ін. Припинив діяльність 1941.

М. Г. Лабінський.

ЧЕТВЕ́РТИЙ З'ЇЗД РАД СРСР — з'їзд Рад робітн., селянських і червоноармійських депутатів, що відбувся 18—26.IV 1927 у Москві. В роботі з'їзду взяли участь 1601 делегат з ухвальним голосом і 747 — з дорадчим. 72,5 % делегатів становили комуністи. 19,4 % заг. складу делегатів представляли Україну. Порядок денний: 1) Звіт Уряду СРСР; 2) Про стан та перспективи розвитку пром-сті СРСР; 3) Осн. завдання с. г. у зв'язку з заг. розвитком нар. г-ва та індустріалізацією країни; 4) Оборона країни і стан Робітн.-Сел. Червоної Армії; 5) Конституційні питання; 6) Вибори ЦВК СРСР. З'їзд схвалив внутр. і зовн. політику уряду, прийняв рішення про розвиток нар. г-ва на основі *індустріалізації* країни, зобов'язав уряд розробити п'ятирічний план розвитку нар. г-ва СРСР, прийняв постанову про піднесення с. г. і зростання колг. руху, доручив ЦВК і РНК СРСР вжити заходів для забезпечення обороноздатності д-ви, вніс зміни до Конституції СРСР згідно зі змінами в адм.-тер. поділі. З'їзд схвалив постанови уряду, спрямовані на індустріалізацію, електрифікацію країни, зокрема про будівництво Дніпрогесу. Було обрано ЦВК СРСР у складі 585 членів і 262 кандидатів. До нього ввійшли представники 48 національностей.

Літ.: 4 съезд Советов. Стенографический отчёт. М., 1927; Съезды Советов в документах. 1917—1936 гг., т. 3. М., 1960.



Чесальна машина (кардочесальна):
1 — головний барабан;
2 — приймальний барабан;
3 — головка;
4 — знімний барабан;
5 — стрічка;
6 — таз.

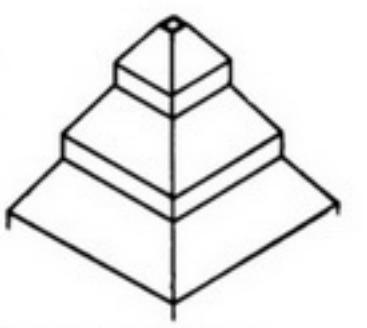


Схема четверика з заломами.