

До 90-річчя українського науково-дослідного інституту цукрової промисловості

ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ

«Інститут цукрової промисловості - це мозок і душа цукрової справи, які пильно стежать за тим, що відбувається в науці та техніці, і які уловлюють усе нове, що заслуговує на увагу та інтерес, безперервно шукаючи нові шляхи і готуючи перехід до більш досконалих справ».

Б.А. Паншин, відомий вчений-селекціонер (1884 -1943 рр.)

Автор: **Шевчук Галина Володимирівна**, кандидат економічних наук

ІСТОРІЯ СТВОРЕННЯ

Історія Українського науково-дослідного інституту цукрової промисловості – спадкоємця Державного експериментального інституту цукрової промисловості України (ДЕЦПУ), Українського науково-дослідного інституту цукрової промисловості (УНЦу), Київського філіалу ЦІНЦу, Центрального науково-дослідного інституту цукрової промисловості, (ЦІНЦу), Всесоюзного науково-дослідного інституту цукрової промисловості (ВНДЦП) – бере початок від кафедри сільськогосподарських виробництв Київського політехнічного інституту (тепер НТУ КПІ), заснованої у 1923 році.

Після Жовтневої революції та громадянської війни почалась відбудова цукрової промисловості СРСР. Швидкий розвиток цукрової промисловості стимулював науку та техніку, вимагав їх подальшого розвитку і надавав широкі можливості новаторам й винахідникам. Перед народним господарством була поставлена задача повного забезпечення потреб країни цукром власного виробництва, тому планом розбудови галузі передбачалось побудувати нові цукрові заводи.

Керівники держави та цукрової галузі, науковці усвідомлювали, що ці процеси повинні відбуватись на основі нових досягнень науки та техніки з урахуванням зарубіжного передового досвіду та при єдиному підході до вирішення конкретних технічних і організаційних завдань.

На той час наукові дослідження у сфері цукрового виробництва проводились розрізнено, в

основному на кафедрах окремих освітніх закладів, і не завжди були узгоджені з потребами та вимогами галузі. Тому для задоволення потреб промисловості необхідно було об'єднати зусилля всіх науковців з метою напрацювання прогресивних напрямків і технічних розробок для виконання стратегічних завдань галузі. Зробити це було можливо, організувавши єдиний науковий центр. **Таким центром, на думку переважної більшості науковців і практиків цукрової справи, повинен був стати центральний науково-дослідний інститут цукрової промисловості.**

У прогресивних колах Київського відділення Російського технічного товариства, які широко залучали для вирішення виробничих потреб науковців, ще в кінці 1800-х років виникла думка про заснування у Києві такої дослідної установи, яка б шляхом експериментів допомагала підприємствам у вирішенні різного роду питань з технології та хімії цукрового виробництва.

Цю ідею певним чином було втілено в життя шляхом **організації в Київському політехнічному інституті кафедри сільськогосподарських виробництв**, яка готувала в тому числі й інженерів для цукрової промисловості. Кафедра працювала ще **у 1922 році, а в серпні 1923 року** була офіційно визнана. Очолив кафедру **І.А. Кухаренко**. Він облаштував при кафедрі дослідну станцію цукрового виробництва, без якої, вважав він, неможливо вести плідну наукову роботу для промисловості, а також організував виготовлення обладнання для цієї станції силами механічних май-



І.О. Тищенко проф., засновник, перший директор ЦІНСа, (1927-1931 рр.)

стерень цукрових заводів. Одним із перших, інженерів з обслуговування цієї станції став випускник (пізніше аспірант) політехнічного інституту А.К Карташов, в майбутньому відомий вчений з технології цукрового виробництва.



І.А. Кухаренко, д.т.н., перший директор Державного експериментального інституту цукрової промисловості (Київ) (1927-1930 рр.)

Кафедрою наполегливо порушувалося питання про необхідність організації науково-дослідного інституту для цукрової промисловості, про що свідчить переконливе звернення проф. І.А. Кухаренка до тих наукових і університетських організацій, з якими кафедра співпрацювала. Це звернення прозвучало у грудні 1924 року зі сторінок журналу «Бюллетень Сахаротреста». Одним із аргументів на користь організації такого інституту наводився досвід тих зарубіжних країн, де цукрова промисловість розвивалась високими темпами, завдяки швидкому впровадженню у виробництво розробок діючих у цих країнах науково-дослідних інститутів з цукрової справи. Думка діяльність кафедри співпала з поширеним в той час поглядом діячів цукрової промисловості на культурну роль і науково-дослідні завдання спеціального галузевого інституту.

Одночасно І.А. Кухаренко подає доповідну записку з цього питання на ім'я ректора КПП в якій підкреслював, що «на республіку покладено обов'язок дивитись в майбутнє цукрової промисловості далі наступного дня».

І от, у 1926 році в Києві, на базі кафедри сільськогосподарського виробництва КПП починає діяти науково-дослідний інститут під назвою «Державний експериментальний інститут цукрової промисловості», який очолив І.А. Кухаренко. **Офіційне відкриття інституту відбулося 17 січня**

1927 року, про що сповістила газета «Київський пролетарій» 28 січня того ж року.

Ідею створення галузевого інституту підтримали всі видатні вчені того часу і відомі практичні працівники галузі, про що засвідчила дискусія, яка розгорнулася в 1925 – 1926 роках на сторінках журналу «Бюллетень Сахаротреста». В ній взяли участь: завідувач кафедри термодинаміки, професор Московського хіміко-технологічного інституту ім. Д.І. Менделєєва І.О. Тищенко; завідувач кафедри сільськогосподарських виробництв Київського політехнічного інституту проф. І.А. Кухаренко; доцент кафедри цукрового виробництва Харківського технологічного інституту О.О. Шумілов; проф. цього ж інституту М.Д. Зуєв; керівник селекційно-насінного управління Цукротресту, вчений-селекціонер Б.А. Паншин; працівники Цукротресту Ю.Д. Любченко, П.Б. Лук'янов, Н.П. Осипович та інші.



П.Ф. Глуценко перший директор Київського філіалу ЦІНСу (1938-1946рр.)

Яскраво й випукло окреслив роль інституту Б.А. Паншин, наголосивши, що «**Институт сахарной промышленности – это мозг и душа сахарного дела, чутко и зорко следящие за всем происходящим в науке и технике и улавливающие все новое, заслуживающее внимания и интереса, непрерывно ищущие новые пути и подготавливающие переход к более**

совершенным делам».

Всі учасники вищезгаданої дискусії були єдині в своєму баченні необхідності організації галузевого наукового інституту, цілей і завдань його діяльності. Переважна більшість науковців вважали, що місцем розташування центрального інституту цукрової промисловості повинен стати Київ, зважаючи на те, що на той час 85% цу-



А.М. Шакін, к.т.н., директор ЦІНСу (1938-1964 рр.)



*М.В. Хейзе директор
Всесоюзного
НДІ цукрової промисловості
(1964-1970 рр.)*



*П.В. Полторак, генеральний
директор НВО «Цукор»
(1971-1992 рр.)*



*В.О. Штангеев, д.т.н.,
директор УкрНДІЦП
(1992-2008 рр.)*



*С.М. Василенко,
д.т.н., директор
УкрНДІЦП, (2008-2011 рр.)*

крових заводів знаходилась в Україні.

Постановою ВРНК СРСР від 30 квітня 1927 року завершилась дискусія стосовно організації центрального науково-дослідного інституту та визначено місце його розташування в Москві. **Очолив інститут проф. І.О. Тищенко.**

З набуттям чинності Постанови ВРНК СРСР від 30 квітня 1927 року в Москві розгорнув роботу Центральний науково-дослідний інститут цукрової промисловості (ЦІНЦ), який відповідно до постанови виконував функції головного органу з організації і координації наукових досліджень в цукровій промисловості, погоджував плани науково-дослідних робіт та здійснював контроль за їх виконанням.

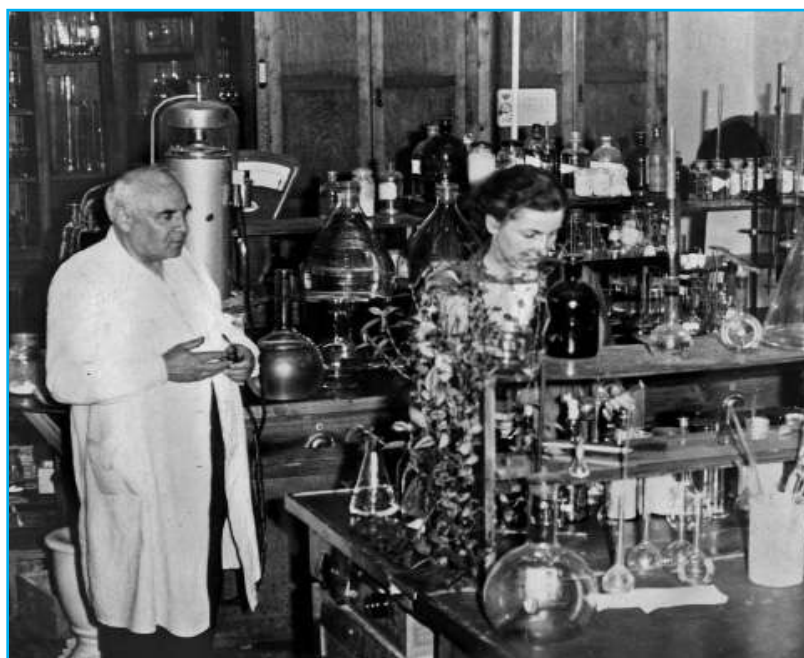
28 грудня 1927 року в Москві відбулася Всесоюзна конференція працівників всіх наукових організацій, які мали виконувати роботи під керівництвом центрального науково-дослідного інституту. На конференції з доповідями виступили директор ЦІНЦу, проф. І.О. Тищенко і проф. О.І. Опарін. Було обговорено основні напрямки і план спільної роботи, які були затверджені керівництвом Цукротресту. Таким чином з 1928 року науково-дослідна робота з проблем цукрової промисловості набула планового характеру.

Програма робіт була надзвичайно напруженою, розрахованою не на один рік. До неї також були включені роботи, передбачені до виконання Українським науково-дослідним інститутом. У загальному вигляді програма передбачала виконання наступних робіт:

- боротьба з втратами цукру на всьо-

му шляху виробничого процесу від приймання буряків до одержання готової продукції;

- розробка прогресивних технологічних і теплотехнічних схем цукробурякового і рафінадного виробництва та обладнання для їх виконання;
- раціоналізація водного господарства цукрових заводів ;
- утилізація відходів цукробурякового виробництва;
- модернізація енергетичного господарства заводів;
- механізація трудомістких робіт на цукрових заводах (роботи з буряками, паливом, вапняком, жомом, цукром та іншими вантажами);
- дослідження методів визначення нецукрів коллоїдного типу в продуктах цукрового виробництва;
- дослідження нових видів сировини для ви-



Лабораторія технічних аналізів

робництва цукру (кукурудза, сорго, цукорій);

- дослідження нових районів для розміщення цукрових заводів.

Найбільш важливим завданням, поставленим керівництвом галузі перед Центральним інститутом в затвердженій програмі, було дослідження і вирішення проблеми збільшення тривалості сезону цукроваріння.

Для роботи в інституті були запрошені видатні вчені: академік Д.М. Прянішников, професори – О.І. Опарін, А.Л. Курсанов, І.В. Якушкін., Б.А. Рубін, П.В. Головін, О.О. Шумілов та ін.

У 1938 році Український НДІ цукрової промисловості був реорганізований в Київський філіал ЦІНЦа, з відділенням від нього і передачею у підпорядкування Мінсільгоспу агрономічної частини, яка була до нього приєднана в 1930 року. Директором філіалу було призначено к.т.н. П.Ф. Глуценка. Пізніше цю посаду обіймали **М.А.Кондак** (1946-1951) і **Ю.Т.Коваль** (1951-1954).

Постановою Ради Міністрів СРСР від **16 липня 1954 році** і **наказом** Мінхарчопрому від **23 вересня 1954 року** ЦІНЦ було об'єднано з його Київським філіалом і перебазовано до Києва. Майже через 30 років інститут розмістився у Києві, як того вимагали свого часу найавторитетніші діячі в цукровій справі.

У 1963 році об'єднаний інститут був перейме-



Лабораторія хімічних аналізів

нований у **Всесоюзний науково-дослідний інститут цукрової промисловості (ВНДІЦП)** і отримав статус головної науково-дослідної організації галузі.

З метою підвищення ефективності виконання науково-дослідних робіт та прискорення провадження їх у виробництво **в 1964 році було введено в дію Яготинський експериментальний цукровий завод з двома паралельними технологічними лініями.**

Важливою віхою в організації наукових досліджень в цукровій промисловості, підвищенні їх ефективності і прискоренні впровадження в промисловості закінчених робіт стало **створення на базі ВНДІЦП Всесоюзного науково-виробничого об'єднання «Цукор» у 1970 році.** Великі організацькі здібності, талант інженера і науковця вклав у цю справу директор інституту **М.В.Хейзе.**

Продовжив і розвинув її директор інституту - генеральний директор НВО «Цукор» **П.В.Полтораєв.** До НВО увійшли Яготинський цукровий завод, Яготинський експериментальний цукровий завод, Яготинський дослідно-механічний завод, Смілянське СКБ, а згодом і Курський та Краснодарський філіали ВНДІЦП.

У 1991 році інститут було перейменовано в **Український науково-дослідний інститут цукрової промисловості (УкрНДІЦП).**



Консультація спеціалістів держав – членів Ради економічної безпеки з питань координації науково-дослідних робіт в цукровій промисловості. Київ, 1964 рік



Буртоукладчик фронтальний Ш1-ПКФ
(розробка УкрНДІЦП)



Продуктове відділення (Яготинський цукровий завод)



Випарна станція
(Яготинський цукровий завод)

НАУКОВІ ДОСЯГНЕННЯ

Протягом усього періоду діяльності інституту під керівництвом **д.т.н. М.З. Хелемського** велися розробки з **продовження термінів зберігання цукрових буряків**, впровадження котрих в промисловості сприяло подовженню тривалості виробничого сезону і зменшенню втрат цукру в процесі зберігання і переробки буряків. Над вирішенням цих проблем працювали Б.І. Краснокутський, Гирда, В.О. Князев, В.І. Шелудько, І.Р. Сапожнікова, О.Г. Томіленко, С.М. Калина та ін. Розроблену в інституті технологію приймання та зберігання цукрових буряків широко запроваджено на цукрових заводах України і країн СНД. Розроблено **нові укриття для кагатів, хімічні препарати проти загнивання та проростання коренеплодів, штучну вентиляцію для підтримання необхідної температури в кагатах** тощо.

Багато зроблено науковцями інституту з **механізації трудомістких робіт на цукрових заводах**. Розробка і запровадження на роботах з буряками тракторної лопати ТЛ-2 системи Новикова В.О. і Кічигіна М.М. дали можливість оснастити приймальні пункти обладнанням, за допомогою якого стала можливою механізація процесів забору буряків із кагатів, вантажно-розвантажувальних операцій з іншими масовими вантажами. **За розробку і широке впровадження в цукровій промисловості тракторної лопати Новиков В.О. і Кічигін М.М. нагороджені Сталінською премією.** Спільно з Калинівським і Красилівським машинобудівними заводами та Смілянським СКБ створено кагатоукладачі, навантажувачі, бурякоподавачі, підбирачі розсипів буряків, а також обладнання для вантажно-розвантажувальних робіт з готовою продукцією - ва-

гононавантажувачі, штабелеукладачі мішків з цукром. В розробках цих засобів механізації велика доля праці І.О. Марочка, В.О. Бондаренка, М.О. Бруханського, Л.О. Кузнецової, Ю.С. Грищенка, В.І. Чуб, М.М. Ємельянова та ін. **За роботу «Створення і впровадження комплексу машин і обладнання для механізації вантажно-розвантажувальних робіт з буряками в цукровій промисловості» в складі групи вчених і конструкторів Новикова В.О. (по смертно), Марочко І.О., Кузнецовий Л.О., Чуб В.І., Бруханському М.О. присуджена Державна премія України в галузі науки і техніки.**

Постійна увага приділялась **дослідженням процесів дифузії, очистки і фільтрації дифузійного соку.**

Підготовка буряків і їх переробка з метою отримання соку – одна з найважливіших ланок технологічного процесу виробництва цукру, ко-



Унікальна сушарка для сушіння цукру у псевдозрідженому шарі (Яготинський цукровий завод)

трій приділяли особливу увагу науковці інституту: Мандрико Л.М., Дронов С.Ф., Коваль Ю.Т., Бурима О.К., Ярмілко В.Г., Щоголев В.М., Загорулько А.Я., Хоменко М.Д., Осадчий Л.М. та ін. С.Ф. Дронов, Ю.Т. Коваль, А.Я. Загорулько, В.М. Щоголів вивчили питання фільтрації через шар бурякової стружки. На основі сучасних теорій дифузійного процесу А.К. Бурима запропонував систему номограм для нормування роботи дифузійних установок, а Коваль Ю.Т. і Загорулько А.Я. вивели універсальне рівняння, яке описує процес протитечійного висолоджування бурякової стружки, котре стало основою розвитку теорії дифузії П.М. Сіліна. **Науковці інституту брали активну участь у створенні дифузійних апаратів неперервної дії всіх типів.**

Співробітниками інституту М.Д. Хоменком, В.П. Лисіковим, І.П. Вознюком та ін. спільно зі Смілянським СКБ під керівництвом В.Г. Ярмілка виконано великий обсяг робіт з розробки, випробування і впровадження в промисловості обладнання для підготовки буряків до перероблення, а саме: гичкоуловлювачів, ротаційних каменеуловлювачів і хвостикоуловлювачів з класифікатором, дискових водовідбірників, коритної комбінованої бурякомийки, іншого обладнання для заводів різної потужності. Великий внесок в розробку обладнання та вдосконалення технологічного процесу дифузії та супутніх йому зробили Л.М. Осадчий, Н.В. Кулинич, В.М. Нечитайло, які досліджували **проблеми підготовки живильної води, пресування жому, обробки жомопресової перед поверненням її на дифузію, використання поверхнево-активних речовин.**



Газова піч на мазуті (Яготинський цукровий завод)



Лабораторія сокоочистки



Засідання наукової ради УкрНДЦП, 1970 рік

Значний внесок в теорію і практику очистки дифузійного соку зробили вчені інституту - А.К. Карташов, І.Б. Мінц, В.А. Замбровський, Ю.Д. Головняк, Р.Г. Жижина, А.Д. Голубева, К.П. Захаров, В.З. Семененко, Я.О. Кравець та інші. Більше 40 років ці дослідження в інституті виконувались під науковим керівництвом **А.К. Карташова**. Його наукові праці і праці його учнів присвячені теоретичним питанням очистки дифузійного соку - ролі колоїдів, ролі і значенню переддефекації, основної дефекації, I і II сатурації, фільтрації і сульфитації, тобто основних процесів з очистки соків. В результаті вивчення впливу температури на швидкість розпаду редукувальних речовин і амідів, а також на фільтрувальні властивості соку I сатурації, була запропонована схема, основними елементами якої

явилися холодна переддефекація, холодна і гаряча основна дефекація і гаряча I сатурація. Ця схема відкинула погляд про неможливість роботи при низькій температурі на основній дефекації. Для реалізації процесу переддефекації А.К. Карташов запропонував конструкцію переддефекатора прогресивної дії, який був широко розповсюджений у промисловості. Дала позитивні результати схема з відокремленням передсатураційного осаду перед основною дефекацією, розроблена Жижиною Р.Г. і Максимовою Н.О. З метою покращення якості цукру, зменшення втрат його Семененко В.З. спільно з КТІХПом проведена робота з сульфитації соків і сиропів і розроблені рекомендації, методи контролю і умови проведення сульфитації. Розроблено універсальну технологічну схему очистки дифузійного соку. Значний внесок в розроблення способів інтенсифікації процесу фільтрації і розробку прогресивного фільтрувального обладнання і застосування нових фільтруючих матеріалів зробили Замбровський В.А., Анікеєв Ю.В., Кравець Я.О., Шурбований В.М.

Всесвітньо відомі дослідження з проблем кристалізації одного з засновників інституту, професора **Кухаренка І.А.**, особливо після його доповіді «Про теорію кристалізації цукрози» на 3-му Міжнародному конгресі з хімії та технології цукру в 1934 році у Парижі. Вагомий внесок у теорію і практику цієї частини технологічного процесу виробництва цукру зробив д.т.н. Ю.Д. Кот, який розробив формулу визначення масового росту кристалів в промисловому вакуум-апараті і обґрунтував необхідність відповідності масової швидкості росту кристалів величині теплового потоку. Під його керівництвом виконано дослідження структурно-механічних властивостей цукрових розчинів і утфелів, які стали базою для розробки вакуум-апарата неперервної дії. Відомі розробки з проблем кристалізації Жидкова О.О., Жвірблянського Ю.М., Сущенка А.К., Білостоцького Л.Г., Савича А.Н. та ін. Практично всі заводи застосовують низькотемпературний режим уварювання утфелю, вертикальні кристалізатори, вакуум-апарати з циркулятором, що при трикристалізаційній схемі дозволяє зменшити вміст цукру

в мелясі і поліпшити якість цукру; для інтенсифікації процесу уварювання і покращення якості цукру застосовують ПАВ, твердопластичну пасту.

За роботу «Промислова кристалізація цукрози», виконану спільно з НУХТ, Інститутом технічної теплофізики НАН України виконавці від УкрНДІЦП (Кот Ю.Д., Штангєєв В.О., Кравчук А.Ф., Суцєнко А.К.) в 1994 році нагороджені Державною премією України в галузі науки і техніки.

У співдружності інституту (Кот Ю.Д., Терьошин Б.М., Фрепон М.Р) і машинобудівельників **розроблено і впроваджено нові вдосконалені конструкції центрифуг.**

На чолі з Білостоцьким Л.Г. проведено низку пошукових робіт: **дослідження з очистки соку та клеровки цукру-піску за допомогою пульсації, застосування в цукровому виробництві флокулянтів, дослідження процесу гідродинаміки процесу сатурації, вилучення цукру з меляси способом хроматографії, отримання цукру з нетрадиційних видів сировини, використання побічних продуктів і відходів цукрових заводів.** Над вирішенням останньої проблеми працювали А.М. Шакин, Л.Ю. Флейшман, А.Я. Гербут, В.Є. Скрипльов, В.М. Єременко та ін.

Шевцовим Д.С., Заборсіним А.Ф., Мілютенком Б.Ф. за участі Смілянського СКБ і Укрдіпроцукру **розроблені та впроваджені у виробництво сушильно-охолоджувальні апарати з псевдо зрідженим шаром для сушіння цукру-піску та силосні сховища для безтарного його зберігання.**

Над **вирішенням проблем вапняно-газового господарства** працювали Д.С. Шевцов, М.П. Табунщиков, Л.Д. Шевцов, В.В. Панов, Р.Я. Гуревич. Розроблено нові типи вапно-випаплювальних печей потужністю 100, 150 і 250 тонн вапна на добу та прогресивне обладнання для вапняних відділень цукрових заводів, розроблено нові технологічні схеми цих відділень. Л.М. Верченко виконано дослідження з виявлення впливу технологічної якості вапна на процес і якість очистки дифузійного соку.

Дослідження з вдосконалення технології та обладнання цукрорафінадного виробництва, з розширення асортименту цукру-рафінаду виконували І.Ф. Зелікман, М.І. Нахманович, М.Б. Ярмолінський, С.А. Бренман, І.Л. Зданович, Н.С. Іволга, О.У. Дмитренко та ін. Роботи інституту дали можливість замінити кістяну крупку на активоване вугілля та іо-

нообмінні смоли. Під керівництвом Р.Ц. Міщука виконана робота з використання на рафінадних заводах нових адсорбентів, розроблена безпатокова схема цукрорафінадного виробництва.

Велику роботу виконано в інституті з розроблення методик і приладів для контролю і обліку виробництва. Вагомий внесок в ці розробки зробили Г.С. Бенін, В.М. Кац, А.Я. Загорулько, А.К. Карташов, Т.П. Хвалковський, О.П. Пустоход, Л.І. Чернявська та ін. Розроблено нормативи втрат бурякової маси, цукрози, вмісту цукру в мелясі; метод розшифровки неврахованих втрат цукру на окремих стадіях технологічного процесу; установку експрес-методу визначення втрат цукрози в жомі, прилад для контролю якісних показників цукру та інші.

Над вирішенням **проблем теплоенергетичного господарства цукрових заводів** у різні часи в інституті працювали І.О. Тищенко, М.А. Кондак, П.І. Волков, Н.Ю. Тобілевич, Д.С. Шевцов, М.Л. Вайсман, В.Н. Горох, А.О. Князєв і багато інших. Завдяки їхнім працям широке розповсюдження в цукровій промисловості знайшли прогресивні теплові схеми з чотирьохкорпусними випарною установкою і концентратором, безавтоматні схеми відводу конденсатів, нові конструкції випарних апаратів з кільцевим зливом соку і зовнішніми трубами циркуляції. Були розроблені нові теплові схеми для цукрових і рафінадних заводів, прямоточно-плівкові випарні апарати, термокомпресорні установки, підігрівачі дифузійного соку тупельною парою, поверхневі конденсатори та інструкції з нормування витрат палива та електроенергії.

Багато робіт інституту захищені свідоцтвами на винаходи і патентами, серед них АСУТП з використанням засобів мікропроцесорної техніки і персональних комп'ютерів. Виконання цих та ін-



Ветерани Великої Вітчизняної Війни

ших робіт з автоматизації технологічних процесів цукрового виробництва відбулося зусиллями Кравчука А.Ф., Валового Б.М., Гербути К.Ф., Сусорова Б.М. та інших висококваліфікованих працівників під керівництвом Єременка Б.А.

Протягом всього періоду діяльності інституту пріоритетною і успішною була **робота з розроблення ефективних схем водокористування, нові технології і обладнання для очищення води в оборотних схемах**. Досягнення в цьому напрямку досліджень і пов'язане з ними покращення екологічного впливу підприємств галузі на навколишнє середовище стали можливими завдяки працям вчених – піонерів в цій справі - П.Ф. Глуценка і А.П. Чекурди, та їх наступників – Пархомця О.П., Сорокіна А.І, Сергієнка В.І., Скалозуб В.І. та ін.

Над проблемами **покращення умов праці і техніки безпеки працівників підприємств цукрової промисловості працювали** І.І. Прилуцький, І.Д. Степчук, П.А. Любарець, В.Ф. Євфіменко, Л.Т. Дехтярук та ін.

Протягом всього періоду **інститут виконував роль економічного центру цукрової промисловості, проводячи дослідження з вдосконалення економічного механізму бурякоцукрового виробництва в цілому і надаючи практичну і методичну допомогу цукровим заводам**. Центральне місце в економічних дослідженнях займали проблеми визначення шляхів розвитку виробничо-технічної та сировинної бази галузі, прогнозування обсягів виробництва цукру, розробка генеральних схем розміщення виробничих потужностей, обґрунтування оптимальних розмірів потужності цукрових заводів та оптимальної тривалості виробничого сезону, ефективних форм агропромислової інтеграції в цукробуряковому виробництві, проблеми продуктивності праці. Значна увага приділялась розробленню методів і форм стимулювання підвищення якості цукрових буряків, вдосконаленню госпрозрахункових відносин між цукровими заводами і буряко-сійними господарствами. Вивчались і аналізувались тенденції розвитку та показники цукробурякової промисловості зарубіжних країни. Постійно виконувався економічний аналіз роботи галузі, окремих підприємств і їх об'єднань. Над проблемами економіки в інституті працювали Виноградов М.В., Святенко М.М., Підгаєць С.І., Пантелеєва З.М., Полторак П.В., Хижняк А.Й., Мар'янчик В.Л., Доценко М.М., Васильчук М.П., Ходаковська З.М., Кухар М.С., Прищепова З.А. Проблемами продуктивності праці, її організації, нормування і стиму-

лювання займалися Гончар А.Ф., Сердюк В.О., Кузнецов О.М., Федик О.В. та ін.

В Інституті розроблялись різноманітні необхідні для галузі методики, інструкції, нормативи. Практично всі діючі сьогодні в галузі інструктивно-нормативні документи розроблені інститутом. Він також виконував обов'язки головної організації зі стандартизації і метрологічного контролю, узгодження технічної документації на нове обладнання для цукрової промисловості.

Багато робіт вченими інституту виконувались в співдружності з науковими установами і науковцями зарубіжних країн. Питаннями координації і організації цієї роботи багато років займалась Барбанова К.О.

З 1991 року Українським науково-дослідним інститутом цукрової промисловості виконано низка теоретичних і практичних розробок, що знайшли застосування в цукровій промисловості України і за її рубежами.

Продовжувались дослідження технологічних якостей цукрових буряків, сортові властивості і їх вплив на технологічні процеси зберігання та переробки корнеплодів. Розроблена безпроводна дистанційна схема вимірювання температури в кагатах, технологічна схема підготовки цукру-сирцю до зберігання в силосних сховищах. Велися пошуки нових хімічних речовин, способів їх застосування для оптимізації технологічних процесів. З контролю і обліку виробництва виконані роботи з виявлення аміачних форм азоту в буряках і продуктах їхньої переробки; особливості контролю процесу уварювання утфелю.

У даний час інститут працює над одним з актуальних напрямків – зменшення витрат палива і в першу чергу, природного газу. Завершена розробка енерготехнологічної схеми бурякоцукрового виробництва з метою зменшення рівня енергозатрат, вадпрацювання та впровадження комплексу технічних рішень з їх реалізації. Вивчено та проведено наукове обґрунтування раціонального способу одержання біоетанолу при переробці цукрових буряків та з напівпродуктів цукрового виробництва.

Розроблено низку нових нормативно-інструктивних документів, нових стандартів.

Разом з Інститутом цукрових буряків УААН і у тісному співробітництві з НАЦУ «Укрцукор» розроблена та схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 24.12.2005 р. №566-р. Концепція Комплексної державної програми реструктуризації і розвитку бурякоцукрової галузі

до 2010 року з урахуванням вимог природоохоронного законодавства, Комплексна державна програма реструктуризації і розвитку бурякоцукрової галузі на період до 2010 року, проект Закону України «Про цукор та ринок цукру». Значне місце в цей час зайняли економічні дослідження і розробки з адаптації цукрової промисловості до нових умов господарювання; основні аспекти реконструкції заводів; дослідження стану виробничо-технічної бази галузі, техніко-економічні проблеми переробки цукрової сировини тощо.

НАГОРОДИ ТА ВІДЗНАКИ

Плідна, різностороння праця колективу інституту і багатьох його працівників була високо оцінена в різні часи.

У 1977 році в зв'язку з 50-річчям і за заслуги в розробці і впровадженні нової техніки і передової технології у цукровій промисловості інститут нагороджено **орденом Трудового Червоного Прапора. Почесною Грамотою Верховної Ради УРСР нагороджені:** Єременко Б.А., Новіков В.О., Хелемський М.З.; **Грамотою Верховної Ради УРСР** - Бренман М.А.

За розробку і широке впровадження в цукровій промисловості тракторної лопати Новіков В.О. і Кичигін М.М. **нагороджені Сталінською премією.**



Нагородження орденом Трудового Червоного Прапора, 1977 р.
На фото: зліва на право - Міністр харчової промисловості СРСР В.П. Лейн, генеральний директор НВО «Цукор» П.В. Полторак, секретар парторганізації НВО «Цукор» Г.В. Шевчук

За роботу «Створення і впровадження комплексу машин і обладнання для механізації вантажно-розвантажувальних робіт з буряками в цукровій промисловості» в складі групи вчених і конструкторів Новікову В.О. (помертньо), Марочко І.О., Кузнецовій Л.О., Чуб В.І., Бруханському М.О. **присуджена Державна премія України в галузі науки і техніки.**

За роботу «Промислова кристалізація цукрози», виконану спільно з НУХТ, Інститутом технічної теплофізики НАН України виконавці від УкрНДІЦП (Кот Ю. Д., Штангеев В.О., Кравчук А.Ф., Сущенко А.К.) **в 1994 році нагороджені Державною премією України в галузі науки і техніки.**

У 1997 році на відзнаку 70-ліття інститут нагороджено **Почесною Грамотою Кабінету Міністрів України.** Тоді ж Указом Президента України директору інституту **Штангееву В.О.** і завідувачу відділом сировини **Князеву В.О.** присвоєні почесні звання «Заслужений діяч науки і техніки України», Валового Б.М. і Князева А.О. нагороджено відзнакою Президента України орденом «За заслуги» III ступеню.

У 1999 році Указом Президента України почесне звання «Заслужений працівник промисловості України» присвоє-



Лауреати Державної премії в галузі науки і техніки за 1999 рік.
Сидять зліва направо: Ю.А. Кузнецов – зав. відділом Смілянського СКБ НВО «Цукор», І.П. Коркач - начальник цеху механізації Яготинського цукрового заводу, Б.Є. Патон – Президент АН України, Л.Д. Кучма - Президент України, Л.О. Кузнецова – с.н.с. відділу механізації НРТС робіт УкрНДІЦП, І.О. Марочко – зав. відділом механізації НРТС робіт УкрНДІЦП, Є.А. Шкурін. Стоять зліва направо: Г.П. Бойчук, О.М. Плахотний, В.М. Гавва

не **Ю.Д. Головняку**, котрий багато років плідно працював заступником директора інституту з наукової роботи, а з **2002 р. обіймав посаду головного редактора журналу «Цукор України»**.

Всього за трудові заслуги за всі роки діяльності інституту більше 60 його працівників було нагороджено орденами і медалями не враховуючи премій і відзнак, про які згадано раніше. Більше 250 чоловік отримали звання «Ветеран праці» і відзначені однойменною медаллю. Серед нагороджених Ветерани Великої Вітчизняної війни, котрі мають нагороди за ратний труд і бойові подвиги.

Науковцями інституту підготовлено і опубліковано більше 65 монографій, які стали вагомим внеском не тільки в теоретичні основи вдосконалення техніки і технології виробництва цукру, а і здобутком суміжних галузей фундаментальної науки.

Кращі наукові розробки інституту і виконавці отримали медалі й інші відзнаки ВДНГ СРСР і України.

Підсумовуючи розповідь про 90-річний шлях інституту, слід зазначити, що **результати його діяльності, праці багатьох працівників забезпечили вітчизняній цукровій науці провідні позиції в світі у багатьох напрямках досліджень, а впровадження їх результатів в промисловості сприяли переоснащенню цукрових заводів у відповідності з вимогами технічного прогресу**. Результати низки виконаних інститутом досліджень використовуються на цукрових заводах зарубіжних країн. Україна стала першою в світі з виробництва цукру з буряків.

Так було. Сьогодні ж доводиться констатувати втрату минулих позицій і в галузевій науці, і у виробництві цукру з буряків. Проведена непродумана земельна реформа і поспішна приватизація цукрових заводів привели до скорочення посівів цукрових буряків, закриття і демонтажу багатьох, навіть кращих з технічного боку, цукрових заводів з розвиненими сировинними зонами. Втрачено зовнішній ринок цукру, бурякосійні господарства не отримують замовлення на буряки у необхідному обсязі. Ускладнення економічних умов в галузі спричинило негативний вплив на можливість підприємств замовляти і впроваджувати наукові розробки, постраждала галузева наука. Негативно на роботу інституту вплинуло припинення державного фінансування наукових розробок. Але інститут, долаючи всі трудно-

щі, продовжував працювати. У 1991-2000 роках було виконано ряд успішних робіт.

Дуже складні, можна сказати, трагічні часи настали для інституту, його трудового колективу з липня 2004 році, коли будівлю, котру міська влада Києва виділила в 1927 році для розміщення новоствореного Українського науково-дослідного інституту цукрової промисловості, розпорядженням Кабміну України №452 було передано «в оперативне управління Центрвиборчкому» і без належної підготовки, в авральному темпі виселено в непристосоване, аварійне приміщення. В тому приміщенні не було умов як для розміщення і роботи людей, так і для належного розміщення і збереження майна (лабораторне обладнання, науковий архів, унікальні бібліотечні фонди і каталоги, меблі тощо).

У таких умовах не можливо було просто перебувати, а про якусь роботу не могло й бути мови. Частина працівників пішла працювати в різні державні і приватні установи, а окремі - організувались в малі науково-виробничі осередки з впровадження своїх розробок на цукрових заводах України та інших країн.

Виконані економістами інституту спільно з вченими аграріями та буряководами дослідження засвідчують, що розвиток буряківництва і цукрової промисловості сприяє високій ефективності всього сільського господарства України: збільшенню врожаїв пшениці, виробництва молока і м'яса; розвитку соціальної структури сільських районів. Дозволю собі ще раз навести **відомі слова Д.І. Менделєєва «Сахарный завод, вызывая разведение выгодного корнеплода в своих окрестностях, рождает вокруг себя новые ценности цену земли повышает, труд делает более производительным и доходным, рождает вокруг себя новое довольство, а с ним новые успехи в образовании и нравственности»**.

А один із керівників Київського відділення російського технічного товариства, корифей цукрової справи - Толпигін М.О., який віддав їй 70 років життя, в одному зі своїх оглядів показників роботи цукрової промисловості зробив висновок, що покращення роботи заводів **«достигнуто, главным образом, тем, что были раскрыты настежь двери для науки и света» і закликав: «...не закрывайте же дверей для света и науки, работайте не разрозненными а общими силами»**. ■