



ДО 100-РІЧЧЯ НАН УКРАЇНИ



УДК 911/528

doi: <https://doi.org/10.15407/ugz2018.01.003>**Л.Г. Руденко, А.І. Бочковська**

Інститут географії Національної академії наук України, Київ

РОЗВИТОК КАРТОГРАФІЧНОГО НАПРЯМУ ДОСЛІДЖЕНЬ В ІНСТИТУТІ ГЕОГРАФІЇ НАН УКРАЇНИ

Розглянуто основні етапи формування картографічного напрямку досліджень від часу заснування, згідно з Постановою Президії Академії наук УРСР 1964 р., лабораторії комплексного картографування виробничих сил Української РСР. Відтак в Академії наук було започатковано новий науковий напрям – географічне картографування. На основі лабораторії було створено відділ картографії у складі Сектора географії (від 1991 р. – Інституту географії НАН України). За цей час картографія в НАН України від інженерного напрямку, який супроводжував інші галузі наукових досліджень, розвинулась у галузь науки, яка, за класичним визначенням, має своїм завданням дослідження та відображення природних і суспільних об'єктів, явищ та процесів за допомогою просторових образно-знакових моделей – карт географічних, а останнім часом також із застосуванням геоінформаційних технологій. У картографічних розробках відділу використано та збагачено основні положення наукових картографічних концепцій (від пізнавальної до геоінформаційної), впроваджено системний підхід у картографуванні складно-організованих територіальних систем, розвинуто ідеї картографічного моделювання, започатковано та реалізовано в картографічних творах актуальні напрями картографування – природокористування, охорони природи, еколого - та медико-географічного й інших, а також наукові засади формування геоінформаційних систем та розвинуто теорію геоінформаційного картографування. Відображено етапи формування української школи атласного картографування. Висвітлено основні напрями та здобутки в підготовці наукових кадрів, публікації результатів наукових досліджень та картографічних творів, у т.ч. і Національного атласу України.

Ключові слова: картографія; картографічний метод дослідження; картографічне моделювання; проблемно-орієнтоване картографування.

L.H. Rudenko, A.I. Bochkovska

Institute of Geography of the National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv

DEVELOPMENT OF THE CARTOGRAPHIC DIRECTION OF RESEARCHES AT THE INSTITUTE OF GEOGRAPHY OF NAS OF UKRAINE

The main stages of formation of the cartographic direction of research since the foundation of the laboratory of complex mapping of the production forces of the Ukrainian SSR, in accordance with the Decree of the Presidium of the Academy of Sciences of the Ukrainian SSR in 1964, were considered. Therefore, a new scientific direction - geographical mapping - was launched at the Academy of Sciences. On the basis of the laboratory, a department of cartography was created within the Geography Sector (1991 - the Institute of Geography of the National Academy of Sciences of Ukraine). During this time, cartography at the National Academy of Sciences of Ukraine from the engineering direction, which was accompanied by other branches of scientific research, developed into the field of science, which, according to the classical definition, has the task of researching and displaying natural and social objects, phenomena and processes with the help of spatial figurative-sign models - geographic maps, and more recently also with the use of geoinformation technologies. Department used and enriched the main provisions of scientific cartographic concepts (from cognitive to geoinformation), introduced a systematic approach in mapping difficult-organized territorial systems, developed the idea of cartographic modeling, initiated and implemented the topical areas of mapping in cartographic works – nature management, nature conservation, ecological and medical-geographical and other, developed a scientific basis of the formation of geoinformation systems as well as geoinformation mapping theory. The main stages of the formation of the Ukrainian school of atlas cartography are shown. The article also highlights the main directions and achievements in the training of scientific personnel, publication of results of scientific researches and cartographic works, incl. and the National Atlas of Ukraine.

Key words: cartography; cartographic method of research; cartographic modeling; problem-oriented mapping.

© Л.Г. Руденко, А.І. Бочковська, 2018

Виклад основного матеріалу

Картографічний метод дослідження, як інтеграція знань про природу і суспільство та їх графічна інтерпретація й візуалізація, розвивався в українській академічній науці на всіх етапах її сторічного становлення.

У ранній і складний для української держави період в Академії наук були започатковані лише окремі наукові напрями, які зі зміцненням держави доповнювались. Існуючі на той час в Академії наук різноманітні установи (інститути, комісії, кафедри тощо) та окремі вчені, які досліджували природні ресурси, народне господарство, соціальні та демографічні процеси й інші об'єкти, процеси та явища просторового поширення, активно використовували картографічний метод, як такий, що забезпечував можливість вивчати закономірності їх розвитку. Прикладом цього стало видання у 1918 р. за авторством П.А. Тутковського фізичної карти України у масштабі 1:420 000. У 1928 р. за авторством Л. Кльованого та редакцією академіків К. Воблого, П. Тутковського, О. Фоміна було розроблено перший комплексний Географічний атлас України, в якому вміщено багато текстів, таблиць та 15 карт, що характеризують природні та соціально-економічні умови та ресурси України. Крім того, різноманітні публікації та звіти вчених супроводжувались значною кількістю картографічних матеріалів.

Географічна наука та картографія тісніше наблизились до академічного статусу зі створенням у 1927 р. у Харкові Українського науково-дослідного інституту географії та картографії. Його засновником став проф. С.Л. Рудницький, який у сфері картографії розробив наукові засади її розвитку, обґрунтував принципи створення та використання навчальних карт, порушив проблему підготовки комплексних географічних атласів України. Розуміючи важливість картографічного методу досліджень, С. Рудницький розробив і низку навчальних карт, у т.ч. Стінну фізичну карту УСРР та сусідніх земель у масштабі 1:500 000 (1929), Фізичну мапу УС.Р.Р. у масштабі 1:1 000 000 (1932).

На базі цього інституту були підготовлені та видані деякі довідкові карти: Карта України у масштабі 1:750 000 (1929), Етнографічна мапа України -1:750 000 (1932) та інші.

Подальший розвиток галузевих досліджень природи та суспільства в Академії наук супро-

воджувався створенням (здебільшого разом із галузевими установами інших відомств) окремих картографічних творів – Тектонічної карти Української РСР та Молдавської РСР (за редакцією В.Г. Бондарчука, 1939), Атласу палеогеографічних карт Української РСР та Молдавської РСР (головний редактор І.Г. Підоплічко, 1960), Карт сучасного етнічного складу населення (за редакцією К.Г. Гуслистого та В.І. Наулка, 1966), карти рослинності Української РСР (російською мовою) у масштабі 1:1500 000 (1984).

Систематичні наукові картографічні дослідження розпочалися в Академії наук УРСР зі створенням, відповідно до Постанови Президії Академії наук від 17.07.1964 р., Академією наук спільно з кафедрою геодезії і картографії Київського університету ім. Т.Г. Шевченка лабораторії комплексного картографування виробничих сил Української РСР. Цією Постановою визначено основний напрям роботи лабораторії – розроблення наукових засад комплексного картографування виробничих сил України, атласне картографування природних ресурсів, населення, промисловості, сільського господарства, а також укладання комплексних фізико-географічних та соціально-економічних карт.

Отже, цими документами було підтверджено доцільність формування в Академії наук нового наукового напрямку – *географічної картографії*. Цього ж 1964 р. лабораторія структурно увійшла до складу новоствореного при Інституті геологічних наук Сектора географії, в якому на її основі було започатковано відділ картографії; керівники – проф. А.С. Харченко (1964-1966), М.О. Корольова (1966-1970). З 1970 року лабораторію (пізніше – відділ) очолив проф. А.П. Золовський, з 1986 р. і дотепер відділом картографії керує проф. Л.Г. Руденко.

Першим відповідальним завданням відділу стала розробка Атласу природних умов та природних ресурсів Української РСР. Це був один із томів запланованого за ініціативою проф. А.С. Харченка тритомного комплексного атласу України російською мовою («Природные условия и естественные ресурсы Украинской ССР», «Население, народное хозяйство и культурное строительство», «История украинского народа и Украинской ССР»), якому розробники прагнули надати статус національного. Ініціатори робо-

ти доклали багато зусиль до реалізації цієї ідеї. Зокрема, обговоренню програмних положень цього твору, списку карт та інших питань було присвячено кілька конференцій з комплексного картографування Української РСР (1963, 1965, 1968, 1969 рр.) Проте затвердити статус цього атласу як національного в тодішніх умовах було неможливо.

Для створення першого тому атласу у 1962 р., коли Сектор географії ще входив до складу Ради з вивчення продуктивних сил України Академії наук Української РСР, за рішенням Президії АН УРСР було відкрито наукову тему «Розробка Атласу природних умов і природних ресурсів УРСР» (науковий керівник – академік АН УРСР М.М. Паламарчук). Стимулювало ці роботи те, що у 1964 р. створення цього атласу було включено до Державного плану розвитку народного господарства УРСР на 1964-1965 рр. з проблеми «Наукові основи розміщення виробничих сил, комплексного розвитку і спеціалізації великих економічних регіонів Української РСР».

Ця подія дуже важлива для української географії взагалі та для картографії зокрема: їх роль визнавалася на державному та академічному рівнях.

Робота над цим атласом, виданим у 1978 р. [5], стала початком формування української наукової школи атласного картографування, яка пізніше розвинула традиційні знання та сформулила нові ідеї в галузі географічної картографії. На 183 його сторінках розміщено карти і пояснювальні тексти стосовно природних ресурсів і природних умов України та вміщено спеціальний розділ карт Чорного та Азовського морів. Вдруге таке визнання картографії на державному рівні проявилось аж у 2001 році, коли згідно з Указом Президента України було розпочато роботи зі створення Національного атласу України. А тоді, починаючи з 1964 р. Лабораторія досить швидко переросла у відділ картографії Сектора географії АН УРСР (з 1991 р. – Інститут географії НАН України), який став науковим центром картографічних досліджень в Україні.

Інші два томи запланованого атласу так і не було створено. Розробку атласу «История украинского народа и Украинской ССР» було розпочато в Інституті історії АН УРСР [1 та ін.]. Для цього в середині 70-х років тут було створено науковий підрозділ з історичного картографування. Роботи тривали до початку 90-х років, але атлас так і залишився на рівні окремих авторських оригіналів.

Перший період становлення відділу відбувався в часи активного розвитку в картографії **комплексного тематичного картографування**. Це відбулося на формуванні його наукових завдань, що полягали в подальшому розвитку загальнонаукових основ географічної картографії, теорії комплексного картографування, розробленні фундаментальних комплексних картографічних творів та впровадженні картографічного методу досліджень у практику.

З 1970 р., коли відділ очолив А.П. Золовський, а також були захищені кандидатські дисертації (Л.Г. Руденко, 1970; Т.І. Козаченко, 1971; О.Є. Маркова, 1972; Г.О. Пархоменко, 1975), у відділі починають формуватися нові наукові напрямки, серед яких найактуальнішим було визнано **картографічне дослідження проблем природокористування**.

Дослідження відділу були спрямовані на визначення завдань і принципів картографування проблем раціонального природокористування, охорони природи, сільського господарства [2-4 та ін.]. На основі теоретичних напрацювань розроблено та видано карти «Природные заповедные объекты Украинской ССР» (1:500 000, науковий редактор А.П. Золовський, 1977 рік), «Неблагоприятные природные процессы и явления» (1:750 000, науковий редактор Л.Г. Руденко, 1986), «Земельные угодья Украинской ССР» (1:750 000, наукові редактори А.П. Золовський, В.П. Разов, 1977). Останні напрацювання набули розвитку в дисертаційному дослідженні В.П. Разова «Системне картографування земельних ресурсів», 1980.

Значну увагу в рамках соціально-економічних проблем природокористування було приділено картографуванню для вдосконалення наукових методів підтримки різних рівнів державного управління, у т. ч. територіального та галузевого планування. Ці дослідження базувалися на розробках відділу в процесі виконання наукових тем «Наукові основи створення карт для окремих видів планування (1975-1980) та «Розробка карт для цілей територіального та галузевого планування м. Києва та зони його впливу» (1976-1980). Було розроблено теоретичні, методичні та конструктивні підходи до використання картографічного методу в плануванні різних видів, рівнів та етапів [6, 7].

Істотний внесок у розвиток цього напрямку картографування зробив Л.Г. Руденко, основні

положення яких викладено в його дисертаційному дослідженні «Укладення карт населення та його обслуговування для цілей районного планування» (1970) та далі розвинуті в докторській дисертації й монографії [8].

Основне наукове завдання досліджень відділу в 1970-1980 рр. полягало в розвитку методології та методів *картографування населення* (Л.Г. Руденко, А.І. Бочковська, М.Ф. Вакулишин), а головне конструктивне завдання - в розробці та виданні (1975) за матеріалами Всесоюзного перепису населення 1970 р. карти «Украинская ССР. Размещение населения» (1:750 000, науковий редактор Л.Г. Руденко).

Розвиток цих досліджень в подальшому було втілено в дисертаційних роботах Б.О. Титаренка «Картографічне інтерпретування в дослідженні проблеми управління розвитком великого соціалістичного міста (на прикладі м. Києва)», 1982; І.І. Ровенчака «Картографування регіонального народногосподарського комплексу», 1993; Г.Л. Нечипоренка «Картографування соціально-економічних зв'язків великих міст (на прикладі обласних центрів України)», 1997. На базі досвіду картографування населення під науковим керівництвом Л.Г. Руденка пізніше було проведено дисертаційні дослідження Д.О. Ляшенка «Картографічне дослідження людського розвитку в Україні», 2000; Т.М. Курач «Картографування динаміки соціально-економічних явищ (на прикладі населення України)», 2003. Цей напрям картографування набув розвитку при створенні тематичного блоку «Населення та людський розвиток» Національного атласу України.

Основні теоретичні положення та найважливіші результати проведених відділом за цей період досліджень були представлені на міжнародних (Канада, 1972; Болгарія, 1973), Всесоюзних (Москва, 1971, 1975; Кишинів, 1972; Тбілісі, 1973, 1975; Ленінград, 1973; Іркутськ, 1975) та республіканських (Київ, 1973, 1975; Канів, 1973; Кам'янець-Подільський, 1975) наукових форумах. Вони висвітлені у доповідях та у збірниках «Проблеми географічної науки в Українській РСР» (1972, 1975). Завершені дослідження було узагальнено у монографічному збірнику «Картографическое обеспечение отдельных видов планирования» (1979), пізніше в монографії [7] та серії статей з актуальних питань тематичної картографії.

Впродовж 80-х років в українській академічній картографії активно розвивається *системний підхід* у вивченні та відображенні об'єктів дослідження. У роботах відділу розробляються наукові підходи до структурно-графічного моделювання геосистем (Г.О. Пархоменко, Л.Г. Руденко). Результати цих робіт впроваджені в розробку теоретичних та методичних положень стосовно забезпечення практики картами територіального та галузевого планування, природоохоронної діяльності тощо.

У процесі виконання науково-дослідної теми «Системне картографування природних і виробничих територіальних комплексів і їх компонентів (на прикладі Київського Придніпров'я)» (1980-1985 рр.) було розвинуто концепцію *системного картографування складних природних та природно - антропогенних територіальних комплексів*.

Застосування системного підходу та методів моделювання у картографічних дослідженнях системи природа-суспільство, її підсистем і елементів сприяло створенню методологічного апарату та теоретико - методичних засад нової моделі тематичного картографування. Такою, зокрема, стала модель *проблемно-орієнтованого картографування*, що базується на співпраці картографії з іншими галузевими науками та на широкому впровадженні картографічного методу в дослідження різних проблем.

Серед виданих у руслі цих досліджень карт можна назвати: «Украинская ССР. Территории для отдыха и лечения населения», 1982 (Л.Г. Руденко), «Злокачественные новообразования в Украинской ССР (Рекомендации к медико-географическому анализу)», 1986 (Г.О. Пархоменко, В.А. Шевченко и др.), «Свеклосахарный комплекс Украинской ССР», 1987 (Т.И. Козаченко), «Мясопромышленный комплекс Украинской ССР», 1990 (Т.И. Козаченко, А.Я. Козел). Всі карти видано в масштабі 1:750 000; вони виконані в рамках міжгалузевих комплексних програм.

Згодом тематика досліджень відділу поповнилася картографуванням поверхневих вод (С.Ю. Вольська), рослинності та тваринного світу (Г.О. Пархоменко, В.О. Шевченко), територіальних рекреаційних систем (Л.Г. Руденко, А.І. Бочковська), стану природного середовища (М.М. Колодко, А.М. Молочко), окремих виробничих територіальних комплексів (А.П. Золовський, Т.І. Козаченко, Л.П. Ковтун, Д.І. Зацаринний).

Значну увагу в дослідженнях відділу було приділено **медико-географічним проблемам**, а саме, картографуванню стану здоров'я населення у зв'язку з якістю навколишнього природного середовища (Г.О. Пархоменко, В.О. Шевченко, В.А. Барановський, А.І. Бочковська). Були підготовлені кандидатські дисертації: В.О. Шевченко «Системне картографування онкологічної захворюваності населення (на прикладі УРСР)», 1983; В.А. Барановський «Картографування комплексу природних факторів, що впливають на серцево-судинну захворюваність сільського населення (на прикладі Української РСР)», 1985. Теоретичне узагальнення результатів цих досліджень було зроблено пізніше в монографії В.О. Шевченка «Медико-географічне картографування території України» [15].

Розвиток теоретичних та методичних засад системного картографування складних суспільно-територіальних комплексів (1986-1990) спонукав розробку загальних наукових та методологічних принципів **картографічного моделювання**. Ці напрацювання були апробовані, зокрема при розробці Територіальної комплексної схеми охорони природи (ТЕРКСОП) Донецької області [10] та структури атласу природокористування України (Г.О. Пархоменко, Л.Г. Руденко та ін.), пізніше узагальнені в монографії [16].

Використовуючи та розвиваючи результати цих досліджень, було підготовлено та захищено кілька кандидатських (М.М. Колодко, 1992; С.В. Тітова, 2003; А.М. Молочко, 1989) та докторська дисертація Г.О. Пархоменко «Теоретико-методичне обґрунтування картографічного дослідження природокористування (1992 р.). Результати досліджень пізніше узагальнено в монографії [12] в публікаціях серійного видання «Конструктивно-географические основы рационального природопользования в Украинской ССР» (1988, 1990). За розробку висвітлених у ньому основних теоретичних положень раціонального природокористування, у т. ч. з використанням картографічного методу досліджень, співробітники відділу Г.О. Пархоменко та Л.Г. Руденко стали лауреатами Державної премії України в галузі науки і техніки 1993 року. Співавторами робіт були також Г.К. Андреева, А.І. Бочковська, Т.І. Козаченко, В.П. Разов [11].

Системний підхід у картографуванні агропромислових комплексів став основою картографу-

вання продовольчих комплексів, узагальнення результатів яких викладено в монографії [9]. Ці дослідження також покладено в основу кандидатських (Л.П. Ковтун, 1987; Д.І. Зацаринний, 1987; І.П. Рибак, 1988) та докторської дисертації Т.І. Козаченко «Картографическое исследование агропромышленного комплекса Украины: теоретико-методические основы, практическая реализация» (1992 р.).

У зв'язку зі значним погіршенням екологічного стану природного середовища активізувалися дослідження багатьох галузей науки і практики із застосуванням екологічного підходу як універсального наукового світогляду. У відділі картографії з середини 1980-х рр. почав формуватися новий напрям досліджень – **еколого-географічне картографування**, який набув розвитку при виконанні науково-дослідної теми «Розробка теоретико-методичних основ еколого-географічного картографування території України» (1990-1994 рр.). Науковим результатом досліджень стала розробка концепції цього виду картографування - визначення його об'єкта, сутності, основних підходів до формування показників, типу карт та їх класифікації (Л.Г. Руденко, А.І. Бочковська), обґрунтовано структуру та зміст еколого-географічного атласу України (Л.Г. Руденко, А.І. Бочковська, І.О. Горленко та ін.) [13], розроблено структуру медико-екологічного атласу (Г.О. Пархоменко та ін.), радіоекологічного атласу Поліського району Київської області (С.В. Тітова) та атласу генофонду населення (Т.В. Дудун). У 1992-1995 рр. розроблено та видано (1993) серію дрібномасштабних карт «Природне середовище та людина» [14].

Зусиллями кількох дослідницьких інститутів було створено методику картографування екологічної якості поверхневих вод України. За цією методикою у відділі картографії було розроблено та видано у 1996 р. карту «Україна. Екологічна оцінка якості поверхневих вод» Узагальнення досвіду створення такої карти було викладено в роботі «Методика картографування екологічного стану поверхневих вод України за якістю води» (Л.Г. Руденко, В.П. Разов та інші).

На початку 90-х років починає активно впроваджуватись новий напрямок досліджень - **геоінформаційне картографування (ГІК)**. У відділі картографії воно базується на розробленій в

1992–1995 рр. в Інституті географії (Л.Г. Руденко) із залученням фахівців Укргеодезкартографії (А.Л. Бондар, Б.Д. Лепетюк) та Інституту кібернетики (В.С. Чабанюк) концепції багатопільової Національної ГІС України. Положення комплексного ГІК реалізовані, зокрема, в електронній версії пілотного проекту (2000) та у повній версії Національного атласу України (2007). Результати подальших досліджень ГІК узагальнено в монографії [25].

Найвагомішим досягненням української географічної та картографічної науки і практики, шлях до якого було відкрито з незалежністю України, стало створення **Національного атласу України (НАУ) (рис. 1)**.

Ініціативу Інституту географії стосовно його розробки Національна академія наук України підтримала ще у 1992 році. Спочатку через невеликі проекти (грант ДКНТ, планова тема 1994-1995), а пізніше постійно відділ картографії приступив до роботи над цим атласом. З 1999 р. і до видання НАУ (2007 р.) ця робота стає основною. Ще в процесі розробки електронної версії його пілотного проекту [17] (за підтримки Канадського центру міжнародного розвитку (IDRS), 1997-2001) визначилися основні завдання та напрямки досліджень, які було покладено в основу розробленої колективом науковців відділу картографії (Л.Г. Руденко, А.І. Бочковська, Т.І. Козаченко, Г.О. Пархоменко, В.П. Разов) **Концепції Національного атласу України** [18]. Розглянувши її та пілотний проект Атласу, Президія НАН України своїм Рішенням від 28.02.2001 р. визнала створення Національного атласу України одним із пріоритетних наукових завдань НАН України та створила Раду при Президії НАН України з координації цих робіт. З виходом Указу Президента України «Про Національний атлас України» від 01.08.2001 та Постанови Кабінету Міністрів України «Про підготовку до видання та видання Національного атласу України» від 26.12.2003 року проблеми статусу Атласу як національного, державної ваги твору були остаточно вирішені. Цими документами на Інститут географії було покладено відповідальність за науково-методичне та організаційне забезпечення робіт.

Наукові основи його створення та їх реалізацію викладено в [21].

Національний атлас України створено в паперовій (з Додатковим томом перекладів текстів,

легенд та інших елементів змісту на англійську та російську мови [20]) та електронній версії. Атлас став результатом спільної праці науковців різних галузей знань та картографів. У його розробленні брали участь фахівці окремих інститутів НАН України (географії, геофізики, геологічних наук, зоології, ботаніки, екології Карпат), Національної академії аграрних наук та Національної академії педагогічних наук, а також Державної геологічної служби, Українського науково-дослідного гідрометеорологічного інституту, національних університетів (Київського, Львівського, Таврійського), низки міністерств та окремих висококваліфікованих фахівців. Інститут географії НАН України опрацював концепцію та здійснив авторські розробки майже 50% загальної кількості карт. Роботи з підготовки атласу до видання виконало ДНВП «Картографія».

Зміст атласу відповідає структурі знань про природу та суспільство та складається з шести тематичних блоків: Загальна характеристика, Історія, Природні умови та природні ресурси, Населення, Економіка, Екологічний стан природного середовища, що вміщують 875 карт, значний обсяг тексту, графіки, слайди, фото та інше.

НАУ став вагомим джерелом інформаційної підтримки розвитку держави, забезпечує інформаційні потреби суспільства та окремих громадян.

Групі фахівців Інституту географії та ДНВП «Картографія» за створення та видання цього твору Указом Президента України присуджено Державну премію України в галузі науки та техніки (2008), а окремих з них іншим Указом Президента ще й відзначено державними нагородами (2008).

На базі наукових засад цього Атласу захистили кандидатські дисертації О.В. Вакуленко (2007), М.Г. Онищенко (2007).

Методологію НАУ було впроваджено при підготовці разом з Угорською академією наук видання «Ukraine in Maps» [22].

На розвиток наукових ідей та структури Національного атласу України і на базі концепції геоінформаційного картографування у відділі створено низку проблемно-орієнтованих творів: Екологічний атлас України [24], Атлас природних, техногенних та соціальних небезпек і ризиків виникнення надзвичайних ситуацій в Україні (2009-2014), Атлас (довідник) природно-заповідного фонду Київської області. Завершується



Рис. 1. Національний атлас України (обкладинки поліграфічної та електронної версій)

розробка атласу «Населення України та його природна і культурна спадщина». Основні напрацювання, проблеми та перспективи національного картографування узагальнено в [19, 23].

Крім наукових досліджень, відділ проводить значну роботу з впровадження результатів у різ-

ні сфери суспільного життя. Це здійснювалося насамперед через виконання господарських договорів, публікацію результатів дослідження та участь в наукових зібраннях різного рівня. Відділ через аспірантуру та докторантуру підготував багатьох науковців-картографів.

References [Література]

1. Koroleva M.O. (1972). About the methodical bases of development of complex scientific atlas History of the Ukrainian people and the Ukrainian SSR. *Ukrainian historical and geographical map collection*. Kyiv, Iss. 2, 19-26. [In Ukrainian]. [Корольова М.О. Про методичні основи розробки комплексного наукового атласу «Історія українського народу і Української РСР» // Укр. історико-геогр. зб. Київ, 1972. Вип. 2. С. 19-26.]
2. Zolovskyi A.P., Markova E.E., Rudenko L.G. (1975). *Tasks and principles of nature protection mapping and rational nature management mapping*. Kiev. [In Russian]. [Золовський А.П., Маркова Е.Е., Руденко Л.Г. Задачи и принципы картографирования охраны природы и рационального природопользования. Киев, 1975. 36 с.]
3. Zolovskyi A.P. (1976). *Integrated mapping of the agriculture economy*. Kiev. [In Russian]. [Золовський А.П. Комплексное картографирование экономики сельского хозяйства. Киев, 1976. 76 с.]
4. Zolovskyi A.P., Markova E.E., Parkhomenko G.O. (1978). *Cartographic studies of nature protection problems*. Kiev. [In Russian]. [Золовський А.П., Маркова Е.Е., Пархоменко Г.О. Картографические исследования проблем охраны природы. Киев, 1978. 152 с.]
5. *Atlas of natural conditions and natural resources of the Ukrainian SSR*. Chief ed. A.S.Kharchenko.(1978). Moscow. [In Russian]. [Атлас природных условий и естественных ресурсов Украинской ССР / Гл. ред. А.С. Харченко. Москва, 1978. 183 с.]
6. Cartographic development for planning and managing the development of the national economy of the Ukrainian SSR. *Materials of the 5th Republican Conference on the Thematic Mapping of the Ukrainian SSR* (Kanev, 11-13 of September 1979). Ed. A.P. Zolovskyi (1979). Kiev. [In Russian]. [Картографические разработки для планирования и управления развитием народного хозяйства УССР // Материалы 5-й Республиканской конференции по тематическому картографированию УССР (Канев, 11-13

- сентября 1979 г.) / Редактор А.П. Золовский. Киев, 1979. 239 с.]
7. Zolovskyi A.P., Kozachenko T.I., Rudenko L.G. et al.(1979). *Cartographic support of individual planning types*. Kiev. [In Russian].
[А.П. Золовский, Т.И. Козаченко, Л.Г. Руденко и др. Картографическое обеспечение отдельных видов планирования. Киев, 1979. 200 с.]
 8. Rudenko L.G. (1984). *Cartographic justification of territorial planning*. Kiev. [In Russian].
[Руденко Л.Г. Картографическое обоснование территориального планирования. Киев, 1984. 168 с.]
 9. Zolovskyi A.P., Kozachenko T.I. (1987). *Mapping of food complexes*. Kiev. [In Russian].
[Золовський А.П., Козаченко Т.І. Картографування продовольствених комплексів. Київ, 1987. 132 с.]
 10. *Ukrainian SSR. Nature conservation scheme of Donetsk region (system of maps)*. Under the lead. of L.G.Rudenko, G.O.Parkhomenko. (1988). Kiev. [In Russian].
[УССР. Територіальна схема охорони природи Донецької області (система карт) / Под рук. Л.Г. Руденко, Г.О. Пархоменко. Київ - Донецьк, 1988. 31 с.]
 11. *Constructive-geographical bases of rational nature management in the Ukrainian SSR. Theoretical and methodical research*. A.M. Marinich, I.A. Gorlenko, L.G. Rudenko, et al. (1990). Kiev. [In Russian].
[Конструктивно-географічні основи раціонального природопольовання в Українській ССР. Теоретическіе і методическіе ісследованія / А.М.Мариніч, І.А. Горленко, Л.Г. Руденко і др. Київ, 1990. 200 с.]
 12. *Cartographic research of nature management. Theory and practice of works*. L.G. Rudenko, G.O. Parkhomenko, A.N. Molochko at al. (1991). Kiev. [In Russian].
[Картографіческіе ісследованія природопольовання. Теорія і практика работ. / Л.Г. Руденко, Г.О. Пархоменко, А.Н. Молочко і др. Київ, 1991. 212 с.]
 13. *Ecological-geographical mapping of the territory (experience, justification of the structure and content of the atlas)*. L.H. Rudenko, A.I. Bochkovskaia, I.A. Gorlenko et al. (1992). Kiev. [In Russian].
[Екологіо-географіческіе картографування території (опыт работ, обоснование структуры и содержания атласа) / Л.Г. Руденко, А.І. Бочковская, І.А. Горленко і др. Київ, 1992. 36 с.]
 14. *Ukraine. Natural environment and people*. Map series. Managing ed. L.H. Rudenko, V.M. Lipinskyi, A.L.Bondar. (1993). Kyiv. [In Ukrainian].
[Україна. Природне середовище та людина. Серія карт. Відп. ред. Л.Г. Руденко, В.М. Ліпінський, А.Л. Бондар. Київ, 1993. 55 с.]
 15. Shevchenko V.A. (1994). *Medico-geographical mapping of the territory of Ukraine*. Kiev. [In Russian].
[Шевченко В.А. Медико-географіческіе картографування території України. Київ, 1994. 157 с.]
 16. Kozachenko T.I., Parkhomenko G.O., Molochko A.N. (1999). *Cartographic modeling*. Vinnitsa. [In Ukrainian].
[Козаченко Т.І., Пархоменко Г.О., Молочко А.М. Картографічне моделювання. Вінниця, 1999. 328 с.]
 17. *Atlas of Ukraine (electronic version)*. (2000). Institute of Geography of the NAS of Ukraine, Intelligent Systems GEO. Kiev. [In Ukrainian].
[Атлас України (електронна версія). Інститут географії НАН України, Інтелектуальні системи ГЕО. Київ, 2000.]
 18. *National atlas of Ukraine. Concept and ways of its realization*. L.H. Rudenko, A.I. Bochkovska, T.I. Kozachenko, G.O. Parkhomenko, V.P. Razov. (2001). Kyiv. [In Ukrainian].
[Національний атлас України. Концепція та шляхи її реалізації / Л.Г. Руденко, А.І. Бочковська, Т.І. Козаченко, Г.О. Пархоменко, В.П. Разов. Київ, 2001. 48 с.]
 19. *National cartography: state, problems, perspectives: Collection of scientific works*. Ed. L.H. Rudenko. (2003). Kyiv. [In Ukrainian].
[Національна картографія: стан, проблеми, перспективи: Зб. наук. пр. / Під ред. Л.Г. Руденка. Київ, 2003. 326 с.]
 20. *National atlas of Ukraine*. Chief ed. L.H.Rudenko. (2007). Kyiv. [In Ukrainian].
[Національний атлас України / Гол. ред. Л.Г. Руденко. Київ, 2007. 440 с.]
 21. *National atlas of Ukraine. Scientific foundations of creation and their realization*. Ed. L.H. Rudenko. (2007). Kyiv. [In Ukrainian].
[Національний атлас України. Наукові основи створення та їх реалізація / За ред. Л.Г. Руденка. Київ, 2007. 408 с.]
 22. *Ukraine in Maps*. (2008). Eds. K. Kocsis, L. Rudenko, F. Schweitzer. Kyiv-Budapest.
 23. *Geographical Science at the National Academy of Sciences of Ukraine*. Ed. L.H. Rudenko. (2009). Kyiv.[In Ukrainian].
[Географічна наука в Національній академії наук України / за ред. Л.Г. Руденка. Київ, 2009. 209 с.]
 24. *Ecological atlas of Ukraine*. (2009). Kyiv. [In Ukrainian].
[Екологічний атлас України. Київ, 2009. 104 с.]
 25. *Geoinformation mapping in Ukraine. Conceptual foundations and directions of development*. Ed. L.H. Rudenko. (2011). Kiev. [In Ukrainian].
[Геоінформаційне картографування в Україні. Концептуальні основи і напрямки розвитку. За ред. Л.Г. Руденка. Київ, 2011. 103 с.]

Стаття надійшла до редакції 12.02.2018