

С. В. Гошовський, д-р техн. наук, професор (Український державний геологорозвідувальний інститут, Київ, Україна), ukrdgr@ukrdgr.gov.ua, ORCID-0000-0002-8312-6244,

М. Д. Красножон, д-р геол. наук (Український державний геологорозвідувальний інститут, Київ, Україна), ukrdgr@ukrdgr.gov.ua,

Н. Г. Люта, канд. геол.-мінерал. наук (Український державний геологорозвідувальний інститут, Київ, Україна), nlyuta@ukr.net, ORCID-0000-0003-4070-0944

УкрДГРІ – 60 РОКІВ У АВАНГАРДІ ГЕОЛОГІЧНОЇ ГАЛУЗІ

Датою заснування УкрДГРІ прийнято вважати 5 липня 1957 року, коли Постановою Ради Міністрів СРСР Українське відділення Всесоюзного науково-дослідного геологорозвідувального нафтового інституту (ВНДГНІ) було передано в республіканське підпорядкування й утворено Український науково-дослідний геологорозвідувальний інститут. Насправді історія інституту набагато довшіа й цікавіша, бо він успадкував і продовжує традиції відомої карпатської школи геологів-нафтовиків ХІХ сторіччя, виникнення й становлення якої пов'язане з розвитком нафтових промислів у межах Передкарпаття й Карпат. Саме з вивченням і освоєнням родовищ вуглеводнів пов'язаний тривалий період роботи інституту та його найголовніші здобутки. Нині УкрДГРІ – єдина в Україні установа геологічного напрямку, яка за досвідом багаторічної діяльності та з урахуванням кадрового й технічного потенціалу здатна забезпечувати майже всі потреби галузі з наукового супроводження геологорозвідувальних робіт на всі види корисних копалин.

Ключові слова: УкрДГРІ, ювілей, наукове супроводження геологорозвідувальних робіт.

У липні цього року виповнюється 60 років з дня заснування Українського державного геологорозвідувального інституту (УкрДГРІ) – унікальної наукової установи геологічної галузі, в якій сконцентровано дослідження з наукового супроводження геологорозвідувальних робіт на всі види корисних копалин на всіх стадіях – від геологічного вивчення до видобування.

Нині в системі Держгеонадр України інститут виконує такі головні функції:

- наукове супроводження геологорозвідувальних робіт;
- розроблення законодавчих і нормативних документів у галузі надрокористування;
- розроблення та вдосконалення ме-

тодик проведення геологорозвідувальних робіт на вуглеводні, рудні і нерудні корисні копалини, підземні води; геофізичних, еколого-геологічних робіт та моніторингу довкілля, геологічного картування й картографування;

– розроблення структури й створення баз даних геологічної інформації;

– експертиза геологічних матеріалів (Науково-редакційна рада Держгеонадр України та Наукова рада з прогнозування Держгеонадр України);

– моніторинг надрокористування;

– інформаційне забезпечення галузі.

З інститутом пов'язані імена цілої плеяди видатних українських учених, передовсім нафтовиків і геофізиків – Е. Б. Чекалюка, В. В. Глушка, М. М. Іванюти,

Ю. В. Тимошина, Ю. О. Арсірія, Б. П. Кабишева, О. Ю. Лукіна, А. Є. Кулінковича та ін. В інституті працював і працює тридцять один лауреат Державної премії України, шість заслужених діячів науки і техніки України та один заслужений працівник промисловості України [3].

Датою заснування УкрДГРІ прийнято вважати п'яте липня 1957 року, коли згідно з Постановою Ради Міністрів СРСР № 766 Українське відділення Всесоюзного науково-дослідного геологорозвідувального нафтового інституту (ВНДГНІ) передали в республіканське підпорядкування й утворили на його базі Український науково-дослідний геологорозвідувальний інститут – УкрНДГІ.

Насправді ж становлення УкрДГРІ пов'язане з інтенсивним вивченням геології нафти й газу на заході України в 30-х роках ХХ сторіччя, коли уряд Польщі утворив Бориславський науково-дослідний геологічний інститут, який згодом, у 1940 р., перейменували в Карпатський науково-дослідний інститут. Тож УкрДГРІ продовжує діяльність відомої карпатської школи геологів-нафтовиків, виникнення й становлення якої пов'язане з розвитком нафтових промислів у межах Передкарпаття й Карпат, де на початку ХІХ сторіччя було виявлено низку нафтових родовищ. Інтенсивно розробляти їх почали в середині ХІХ сторіччя, а 1886 року в Бориславі було відкрито Гірничу школу [1, 2].

У 1940-х роках чисельність працівників інституту становила 41 особу, а до його структури входили сектор геологічного знімання й кабінети тектоніки, стратиграфії та гідрогеології. Напрями діяльності інституту на той час були пов'язані з вивченням геології та корисних копалин Українських Карпат, Передкарпаття й Закарпаття.

1952 року згідно з розпорядженням Ради Міністрів СРСР № 1253 від 22 травня Карпатський науково-дослідний інститут було реорганізовано в Український науково-дослідний геологічний інститут (УкрНДГІ) і переведено до м. Львова. Очолив його професор Е. Шевченко.

Того ж року з метою підвищення ефективності науково-дослідних і геологорозвідувальних робіт відповідно до Рішення Ради Міністрів СРСР № 3022 від 4.07.52 р. на базі Західноукраїнської експедиції ВНДГНІ й Центральної науково-дослідної лабораторії об'єднання “Укрнафта” було створено Українське відділення Всесоюзного науково-дослідного геологорозвідувального нафтового інституту – УкрВНДГНІ. Його директором призначили М. Д. Єліна. 11 травня 1953 року за розпорядженням заступника міністра нафтової промисловості СРСР УкрНДГІ увійшов до складу УкрВНДГНІ.

На той час колектив інституту налічував уже понад 270 працівників, а до його структури входили геологічний відділ, що складався з 6-ти лабораторій і 3-х секторів (споро-пилкова лабораторія; геохімічна лабораторія органічних сполук і люмінесцентного аналізу; лабораторії мікро- й макророзвідки; літології й петрографії; геохімії неорганічних сполук; спектрального аналізу; сектори: Карпат і Передкарпатського прогину; Південно-Західної частини Руської платформи; Дніпровсько-Донецької западини) і промисловий відділ з трьох лабораторій (фізики пласта; теплових методів; глинистих розчинів).

У процесі подальшої реорганізації управління промисловістю в 1957 році Українське відділення ВНДГНІ було перетворено в Український науково-дослідний геологорозвідувальний інститут – УкрНДГРІ, підпорядкований Головгеології УРСР. Директором інституту впродовж 1957–1965 рр. був відомий геолог-нафтовик, кандидат геолого-мінералогічних наук Олександр Сергійович Муромцев (1904–1993 рр.). Сфера його наукових інтересів була широкою та різноманітною й охоплювала вивчення геологічної будови, нафтогазоносності, геохімічні дослідження розсіяної органічної речовини тощо.

Головними напрямками діяльності інституту того часу були:

– вивчення геологічної будови Західного й Східного нафтогазоносних регіонів України;

– наукове обґрунтування напрямів ГРР на нафту й газ;

– удосконалення методики оцінки прогнозних ресурсів і підрахунку промислових запасів вуглеводнів;

– розробка й упровадження нових методик та апаратури сейсмічних досліджень;

– удосконалення технологій випробування свердловин;

– геохімічне та гідрохімічне вивчення покладів вуглеводнів;

– аналіз економіки ГРР на нафту й газ.

З часом спектр напрямів наукових робіт інституту розширюється – до суто нафтогазової проблематики додають розробку й удосконалення методики пошуку вугільних родовищ, рудних і нерудних корисних копалин. Для цього в складі інституту утворюють Дніпропетровську експедицію, яка пізніше перейде до складу Інституту мінеральних ресурсів (ІМР, м. Сімферополь).

1961 року на базі групи партій тресту “Укргеофізрозвідка” було організовано Київську геофізичну експедицію (з 1977 року – Київське геофізичне відділення), яка здійснювала інтерпретацію геолого-геофізичних матеріалів, складання геолого-геофізичних карт, розробку нових методик сейсморозвідки та ГДС.

До 1962 року геологічну будову й нафтогазоносність Східного регіону вивчали в секторі ДДЗ фахівці УкрНДГРІ у м. Львові, а для тіснішої співпраці науковців і виробничників того ж року було створено Чернігівську експедицію (з 1971 – Чернігівське відділення УкрНДГРІ).

У 1977 році при Полтавському відділенні УкрНДГРІ створено конструкторсько-технологічний відділ у м. Харкові (з 1980 р. – Харківське конструкторсько-технологічне відділення геологорозвідвальної техніки), в якому розробляли нові типи електродинамічного імпульсного обладнання геофізичного та бурового призначення. Згодом, у 1987 р. Харківське відділення передали в підпорядкування НВО “Нафтогеофізика”.

У періоди 1965–1970 рр. і 1975–1979 рр. УкрНДГРІ очолював Василь Васильович Глушко – лідер Львівської школи геологів-нафтовиків, видатний учений-тектоніст, член-кореспондент АН України, доктор геолого-мінералогічних наук, професор. Свою наукову діяльність В. В. Глушко присвятив вивченню геології, стратиграфії, тектоніки й нафтогазоносності надр. За його редакцією було створено низку різномасштабних геологічних, тектонічних, літолого-палеогеографічних карт, карт нафтогазоносності території України.

З 1970 по 1975 рр. директором УкрНДГРІ був Віктор Олександрович Шакін (1919–1989 рр.), кандидат геолого-мінералогічних наук, відомий геолог-нафтовик, який вивчав геологічну будову й перспективи нафтогазоносності України й Західного регіону зокрема.

Протягом двадцяти років – з 1979 по 1999 рік – УкрНДГРІ, а згодом УкрДГРІ, очолював видатний геолог-нафтовик, доктор геолого-мінералогічних наук, професор Мирослав Максимович Іванюта – відомий в Україні і за кордоном фахівець у галузі прогнозування нафтогазоносності надр, пошуків нафтових і газових родовищ, випробування й дослідження свердловин тощо, автор і головний редактор фундаментального багатотомного видання “Атлас родовищ нафти і газу України”. Уперше в Україні М. М. Іванюта організував дослідження з підвищення якості розкриття й обробки продуктивних пластів, створив наукову школу геологів-нафтовиків, заснував і очолив міжвідомчу Українську нафтогазову академію.

Наприкінці 90-х років ХХ сторіччя, щоб підвищити ефективність наукового забезпечення ГРР на нафту й газ і поліпшити координацію цих робіт, відповідно до Постанови Кабміну України від 7.11.1997 р. № 1242 й наказу Комітету України з питань геології та використання надр від 17.12.1999 р. № 221 змінили місце розміщення головного інституту, перенісши його до Києва й заснувавши на базі Київського геофізичного відділення. Водночас з метою концентрації наукового

потенціалу й ресурсів галузі для розв'язання першочергових завдань наукового супроводження геологорозвідувальних робіт на всі види корисних копалин наказом від 31.12.1999 р. № 237 прийнято рішення приєднати до УкрДГРІ Державний науково-дослідний інститут технології буріння (ДНДІТБ), що в м. Полтаві, та Український державний інститут мінеральних ресурсів (УкрДІМР), що в м. Сімферополі, зі статусом відділень, а також відокремити в самостійне колишнє Дніпропетровське відділення УкрДІМР. Крім того, до інституту передали низку відділів з ДНВП "Геоінформ" (відділи геолого-прогнозних і геохімічних досліджень; регіональної геології; аерокосмічних досліджень; гідрогеологічних, інженерно-геологічних та еколого-геологічних досліджень; галузевого нормативного забезпечення, науково-методичний центр з геологічного картування й картографування, центр картографії, видавничий центр тощо).

У подальшому структуру інституту вдосконалювали відповідно до пріоритетних завдань геологічної галузі та соціально-економічних змін в Україні.

У результаті за кілька років УкрДГРІ став потужним централізованим науковим центром, що вповні забезпечував науковий супровід геологорозвідувальних робіт в Україні на всі види корисних копалин.

Протягом 1999–2005 років директором інституту був Михайло Дмитрович Красножон – відомий геолог-геофізик, доктор геологічних наук, дійсний член УНГА, фахівець з теорії, методики та комп'ютерних технологій інтерпретації результатів геофізичних досліджень свердловин та інформаційного забезпечення геологорозвідувальних робіт, організатор наукової діяльності інституту (нині – заступник директора з наукових питань).

З 2005 року й дотепер УкрДГРІ очолює Сергій Володимирович Гошовський – відомий геолог-геофізик, доктор технічних наук, професор, заслужений працівник промисловості України, заслужений винахідник СРСР, дійсний член УНГА, фахівець у галузі геофізичних досліджень

у свердловинах, технологій інтенсифікації видобутку нафти й газу, зокрема з використанням енергії вибуху, буріння свердловин, приладобудування.

До складу УкрДГРІ, окрім Головного інституту, діяльність якого охоплювала майже всі напрями ГРР, входили:

– Львівське відділення (пріоритетні напрями діяльності – вивчення геологічної будови й нафтогазоносності Західного та Південного регіонів України);

– Чернігівське відділення (вивчення геологічної будови й нафтогазоносності Східного регіону України, геолого-економічні дослідження);

– Полтавське відділення (техніка й технологія буріння);

– Кримське відділення (геологія рудних і нерудних корисних копалин, збагачування мінеральної сировини, інженерно-геологічні та еколого-геологічні дослідження);

– Дніпропетровське відділення (геологія рудних корисних копалин, геологія вугільних родовищ, гідрогеологія).

На той час колектив інституту налічував 1200 працівників, з яких 23 були докторами, а 130 – кандидатами наук. В інституті працював 31 лауреат Державної премії і сім заслужених діячів науки і техніки України та СРСР.

У 2009 році до УкрДГРІ приєднали Науково-впроваджувальний центр (колишній КДГП "Геосервіс"), пріоритетним напрямом діяльності якого було буріння розвідувально-експлуатаційних свердловин на воду.

На 2000–2009 роки припадає період інтенсивного розвитку геологорозвідувальних робіт у державі, зокрема й галузевої науки. За допомогою науково-методичних розробок учених інституту було відкрито низку родовищ нафти й газу, рудних корисних копалин; суттєво підвищено результативність пошуково-розвідувальних робіт на підземні води; створено потужні бази даних геологічної інформації; складено комплекти новітніх геологічних карт на основі сучасних комп'ютерних технологій.

Шістдесятирічний ювілей УкрДГРІ зустрічає з вагомими здобутками. Зважаючи на тривалий період нафтогазової спеціалізації УкрДГРІ, його головні досягнення пов'язані саме з відкриттям родовищ вуглеводнів і розвитком геофізичних досліджень.

За напрямом **“Нафта й газ”**:

– визначено пріоритетні напрями та обґрунтовано пропозиції з нарощування вуглеводнево-сировинної бази в Загальнодержавній програмі розвитку мінерально-сировинної бази України на період до 2030 року;

– створено комплекти різномасштабних геологічних, тектонічних, літолого-фаціальних та інших карт, які забезпечують об'єктивність прогнозування нафтогазоносності та високу ефективність ГРП на нафту й газ;

– оцінено прогнозні ресурси вуглеводневої сировини й складено карти щільності нерозвіданих ресурсів, на основі яких визначено пріоритетні напрями ГРП у всіх нафтогазоносних регіонах України;

– обґрунтовано перспективність регіонів України на нетрадиційні джерела вуглеводнів (газ центрально-басейнового типу, сланцевий газ, метан вугільних пластів тощо), що можуть стати суттєвим альтернативним джерелом додаткового видобутку газу в Україні.

Завдяки впровадженню практичних рекомендацій УкрДГРІ та за безпосередньої участі науковців УкрДГРІ розвідано й відкрито близько 140 родовищ нафти й газу.

Упродовж останнього десятиріччя цей пріоритетний для інституту напрям досліджень визначали знані українські вчені-нафтовики Б. П. Кабишев, О. Ю. Лукін, Ю. О. Арсірій, В. О. Федішин, Я. Г. Лазарук, Ю. М. Нестеренко, М. М. Багнюк, М. Я. Вуль, Т. М. Пригаріна, І. В. Карпенко й ціла низка інших фахівців.

За напрямом **“Геофізичні дослідження”** на базі теоретичних, методичних і програмних розробок створено сучасну комп'ютерну технологію “Геопошук” – інтегровану технологію оперативної й зведеної інтерпретації ГДС та іншої гео-

лого-геофізичної інформації. Технологію адаптовано для вивчення складно побудованих нафтогазових розривів, дослідження родовищ рудних і нерудних корисних копалин і впроваджено в усіх виробничих та наукових організаціях геологічного профілю й навчальних закладах, а також прийнято галузевим стандартом України.

Розроблено й упроваджено метод дуплексних хвиль на основі тривимірної сейсморозвідки (3D-МДХ) на низці перспективних площ; видано рекомендації на буріння першочергових свердловин. З урахуванням результатів інтерпретації в УкрДГРІ матеріалів 3D-сейсморозвідки відкрито нові, великі за запасами поклади вуглеводнів на Більській площі.

Створено новітню методику сейсмопалеогеоморфологічного аналізу, на основі застосування якої розроблено низку практичних рекомендацій з методики опощування та зонального прогнозування пасток вуглеводнів.

Розроблено методику сейсмолітологічного аналізу та відповідну програмну систему “Сейсмоцикліт” для детального прогнозування нафтогазоперспективних розривів.

Також розроблено технологію пошуків золотого зруденіння й методику дослідження перспективних на алмази трубкових структур за допомогою векторної магніторозвідки. Елементами технології є апаратура, методика й техніка виконання польових робіт, алгоритми й програмне забезпечення для обробки й 3D-інтерпретації матеріалів досліджень. Ефективність нової апаратури підтверджують замовлення виробничих організацій.

З-поміж інших сучасних розробок в царині геофізичних досліджень – комп'ютеризовані станції ряду ЛЕМАД для виконання польових електророзвідувальних робіт методами магнітотелуричного й магнітоваріаційного зондувань, зондування методом становлення поля, електрохімічних і електрофізичних досліджень методом викликаного поляризації.

У доробку геофізиків інституту – технологія виявлення провісників землетру-

сів, що дає змогу в безперервному режимі здійснювати цикл спостережень і забезпечувати середньо- й короткостроковий прогноз сейсмонебезпечних ситуацій в Україні за даними магнітоваріаційного моніторингу.

Неабияка заслуга вчених УкрДГРІ в розробці й виготовленні вітчизняних перфораційних систем, зарядів та інших допоміжних вибухових пристроїв і систем для інтенсифікації видобутку природних вуглеводнів з використанням енергії вибуху чи горіння.

Розроблено технології наземних і свердловинних невибухових сейсмічних досліджень і сейсморозвідувальні технічно-програмні комплекси для їхнього здійснення: віброімпульсна технологія сейсморозвідки, телеметрична сейсмостанція, цифрова система вертикального сейсмічного профілювання (ВСП), електромеханічне поворотне сейсмоджерело.

Наукові здобутки за цим напрямом пов'язані з іменами І. З. Гонтового, А. Є. Кулінковича, М. Д. Красножона, Н. Я. Мармалевського, Ю. І. Войтенка, Д. Д. Глаголи, Б. В. Пилипишина, Р. П. Морошана, Т. С. Ізотової, В. Д. Кукрудзи, В. І. Трегубенка.

Решту наукових напрямів в інституті започатковано у 2000 році, але й за ними вже є суттєві наукові напрацювання. За напрямом *“Рудні і нерудні корисні копалини”* оцінено перспективи геологічних формацій Українського щита (УЩ), Волино-Причорноморської та Донецької металогенічних провінцій на метали платинової групи. Розроблено галузеву програму *“Платиноїди України”* й виділено пріоритетні напрями пошуково-ревізійних робіт.

Конкретизовано перспективні ресурси золоторудних полів, визначено пріоритетні напрями пошукових робіт і першочергові об'єкти та створено багатофакторні геолого-генетичні моделі золоторудних родовищ УЩ. Удосконалено та впроваджено у виробництво методику геолого-прогнозного картування високо- й зонально-метаморфізованих комплексів, що вміщують золоте зруденіння.

Оцінено перспективи рідкіснометалевого зруденіння території України, зокрема розроблено геологічні критерії й пошукові ознаки рідкіснометалевого й рідкісноземельного зруденіння, пов'язаного з пегматитами.

Розроблено прогнозні критерії й оцінено перспективи виявлення в межах УЩ багатих уранових руд. Укладено монографію *“Родовища високорентабельних уранових руд світу”*.

Виявлено новий тип родовищ фосфоритів – зернисті фосфорити й доведено промислове значення Новоамвросіївського родовища.

Створено регіональні геолого-геохімічні еталони геологічних комплексів докембрію західної частини Українського щита як основи металогенічного аналізу. Укладено й видано *“Методичні рекомендації для складання геохімічних карт масштабів 1:200 000 та 1:50 000 стосовно умов УЩ”*.

На основі апробації й поточного обліку перспективних і прогнозних ресурсів твердих корисних копалин створено базу зведених даних та електронну карту розміщення ресурсів (масштаб 1:1 000 000) на території України станом на 1.01.2017 р. Укладено й видано *“Методичний посібник з оцінки ресурсів твердих корисних копалин стосовно умов України”*. Створено довідник для геологів *“Геолого-промислові типи родовищ твердих корисних копалин України і Світу”*.

Здійснено геолого-економічну переоцінку запасів родовищ багатих залізних руд.

Проведено кореляцію гранітоїдних комплексів Середнього Придніпров'я та Західного Приазов'я, установленно геолого-структурні закономірності формування й розміщення гранітних формацій архейських блоків східної частини УЩ.

Систематизовано й упорядковано тектонічну термінологію для застосування її в геолого-картувальній практиці. Укладено *“Тлумачний словник тектонічних термінів”*.

Удосконалено методику дослідження речовинного складу та технологій збагачування руд кольорових, благородних і рідкісних металів. Упроваджено технологічну схему збагачення мідних руд Волині. Створено принципово нові біореагенти (замінники ціанідів) та доведено можливість їхнього застосування для вилучення золота з продуктів золотовмісних руд.

Напрацювання останнього десятиріччя пов'язані з іменами Ю. М. Брагіна, С. В. Нечаєва, О. Б. Боброва, Л. В. Ісакова, Л. М. Степанюка, Ю. І. Федоришина, А. С. Войновського, О. А. Лисенка, А. П. Василенко, І. Є. Палкіна, Г. Г. Сидякіної.

УкрДГРІ забезпечує розробку методик і наукове супроводження всього комплексу **гідрогеологічних та еколого-геологічних робіт** з вивчення ресурсної бази підземних вод, питань гідрогеологічного й еколого-геологічного картування і картографування, а також моніторингу та оцінки екологічного стану геологічного середовища.

Уперше розроблено оцінку стану прогностичних ресурсів та експлуатаційних запасів підземних вод.

Спільно з ІГН НАНУ розроблено гідрогеологічне районування України на основі аналізу гідрогеологічних, структурних і функціональних особливостей формування підземних вод; розроблено методику оцінки прогностичних ресурсів підземних вод.

Підготовлено рекомендації з вибору ділянок для буріння розвідувально-експлуатаційних свердловин на воду в складних гідрогеологічних умовах, завдяки впровадженню яких суттєво підвищено результативність буріння.

Організовано систему інформаційного та методичного забезпечення прогнозування режиму підземних вод.

Створено нормативно-методичну базу для гідрогеологічного й еколого-геологічного картографування в складі робіт з геологічного довивчення раніше закартованих площ (ГДП-200), розроблено методичне забезпечення гідрогеологічного

довивчення раніше закартованих площ (ГДП-200) та складання державної гідрогеологічної карти масштабу 1:200 000, а також дрібномасштабного еколого-геологічного картографування.

Забезпечено роботу гідрогеологічної секції Науково-редакційної ради Держгеонадр України, експерти якої надають консультативну допомогу виконавцям робіт з гідрогеологічного й еколого-геологічного картування та картографування.

Створено потужні бази даних гідрогеологічної та еколого-геологічної інформації в ГІС, низку електронних карт гідрогеологічного й еколого-геологічного змісту, зокрема й карту зони аерації та карту оцінки часу проникнення забруднень у першій від поверхні водоносний горизонт.

Розроблено науково-методичне й інформаційне забезпечення моніторингу підземних вод, екзогенних геологічних процесів і геохімічного стану ландшафтів.

Виконано прогнозу оцінку виникнення надзвичайних екологічних ситуацій, зумовлених розвитком екзогенних геологічних процесів.

Розроблено нове покоління приладів для оцінки екологічного стану геологічного середовища безконтактним методом на основі вивчення природного імпульсного електромагнітного поля Землі (ПЕМПЗ).

Виконано аналіз інверсійних процесів у глибоких горизонтах Дніпровсько-Донецької западини для оцінки впливу видобутку вуглеводнів на екологічний стан геологічного середовища.

Виконано комплексну оцінку екологічного стану геологічного середовища території басейну р. Дніпро, прикордонних територій та Донбасу, а також територій, оголошених зоною надзвичайного екологічного стану.

Наукові здобутки за цим напрямом пов'язані з іменами Є. О. Яковлева, Г. Г. Лютого, А. В. Лущика, А. С. Пасинкова, Н. Г. Лютої, І. В. Саніної, М. І. Швирла та ін.

УкрДГРІ виконує наукове супроводження **регіональних геологорозвідувальних досліджень**, геологічного картування та картографування.

Створено пакет методично-нормативного забезпечення геологічного картування масштабу 1:200 000. Підготовлено комплект з 11 нормативних документів, які регламентують методи й технології геологічного картування та картографування.

Уперше в Україні розроблено й апробовано комп'ютеризовану технологію геологічного картування на основі використання інформаційних баз даних (з елементами тривимірного "ГІС- картування").

Завдяки участі в міжнародних геоінформаційно-картографічних проектах (One Geology, ICI-GIMI та ін.) розроблено й створено геоінформаційний портал, на якому опубліковано атлас ГІС- карт геологічного змісту, а також геоінформаційну систему геологічних пам'яток України.

Розроблено новий напрям з досліджень геологічного морфо-літогенезу як основи забезпечення принципів картування четвертинних відкладів.

Складено новітню геологічну карту структурних поверхів України масштабу 1:1 000 000 з відповідною пояснювальною запискою до неї.

На основі результатів регіональних досліджень підготовлено науково обґрунтовані пропозиції щодо змін чинних варіантів "Кореляційної хроностратиграфічної схеми раннього докембрію Українського щита" як основи моніторингу схеми стратиграфічного розчленування докембрію УЩ для оптимізації процедур геологічного картування, прогнозування та пошуку корисних копалин, а також щодо геотектонічного районування УЩ.

Здійснюється постійний моніторинг якості регіональних геологічних досліджень, які проводять в Україні.

Науковим супроводом регіональних геологорозвідувальних робіт керували М. М. Костенко, В. Я. Веліканов, А. С. Дранник, Б. Д. Возгрін, В. М. Клочков, Ю. М. Веклич та ін.

Учені УкрДГРІ розвивають дослідження з обліку, вивчення й **збереження геологічної спадщини України**. Популяризують геологічні пам'ятки, зокрема підготували 4-томну монографію "Геологічні пам'ятки України", що містить інформацію про понад 600 об'єктів. Розробили пропозиції щодо спрощення процедури надання статусу пам'ятки об'єктам геологічної спадщини. У співпраці з регіональними геологорозвідувальними підприємствами фахівці інституту готують пропозиції щодо заповідання природних об'єктів, перегляду їхнього статусу. Нині створено єдину для всієї України базу даних геологічних пам'яток, а на веб-порталі розміщено інтерактивну карту геологічних пам'яток. Триває робота над формуванням нових туристичних геологічних маршрутів для розвитку регіонів України.

Важливим напрямом діяльності інституту є **геолого-економічні дослідження та нормативно-правове забезпечення галузі**. Учені інституту беруть участь у вдосконаленні чинних нормативно-правових і нормативно-методичних документів з геологічної оцінки родовищ рудних і нерудних корисних копалин на різних стадіях надрокористування.

Фахівці інституту виконують потужний обсяг геолого-економічних досліджень для розрахунку вартості запасів і ресурсів корисних копалин родовищ або ділянок надр, щоб розрахувати рекомендований розмір збору за надання спеціальних дозволів на користування надрами.

Співробітники УкрДГРІ застосовують інструменти економічного аналізу в практичних роботах з повторної геолого-економічної оцінки. Зокрема, використовують інструменти операційного аналізу, а також нові підходи в інвестиційному аналізі до розв'язання окремих практичних завдань під час повторної геолого-економічної оцінки експлуатаційних запасів діючих гірничодобувних підприємств.

Щоб відстежити зміни зовнішньоекономічних чинників і вартісних показників товарної продукції, виробленої з видобутої сировини, співробітники інституту

проводять їх постійний моніторинг. За наявності такої інформації фахівці мають змогу створювати постійно діючі економічні моделі об'єктів надрокористування. На цих моделях за бажанням надрокористувача можна втілювати різні прогнозні сценарії відпрацювання родовища.

На сьогодні в УкрДГРІ розробили й упроваджують розрахункову геолого-економічну модель для ТЕО під час повторної оцінки експлуатаційних запасів майже всіх наявних типів підземних вод; розробляють і впроваджують геолого-економічну модель на конкретних об'єктах надрокористування для нерудної групи корисних копалин.

Найвагоміші напрацювання за напрямом геолого-економічних робіт пов'язані з іменами О. І. Левченка, А. Б. Шапрана, Ю. Ф. Марченка, Б. Ф. Коломийченка.

УкрДГРІ є головною організацією зі **стандартизації та метрології** в геологічній галузі. Він здійснює організацію, планування й координацію робіт зі стандартизації; забезпечує розроблення стандартів (нормативних документів) відповідно до сучасного й міжнародного рівня науки і техніки; організовує перевірку й своєчасне оновлення та актуалізацію закріплених за геологічною галуззю стандартів; проводить експертизи проектів стандартів і змін до них тощо. Відповідальними науковими керівниками робіт з цього напрямку були В. К. Тарасенко та С. І. Кочетков.

Упродовж останнього десятиріччя інститут започаткував і активно розвиває дослідження з використання **альтернативних джерел енергії**. Розроблено програмно-апаратний комплекс отримання теплової енергії приповерхневих шарів Землі й енергії сонячного випромінювання для забезпечення гарячого водопостачання й опалення взимку та кондиціонування влітку будівлі інституту і дослідження теплофізичних процесів, що відбуваються в цій системі. Теоретично обґрунтовано й експериментально визначено оптимальні параметри теплонасосних систем. Розроблено систему отримання теплової енергії

від сонячного випромінювання, основним елементом якої є система наведення на сонце сонячних перетворювачів; для цієї системи розроблено спосіб автоматизованого відстеження положення колектора сонячної енергії. Результати досліджень упроваджено на об'єктах виробничого призначення й соціальної сфери України.

Наукові здобутки за цим напрямом пов'язані з іменами С. В. Гошовського, П. Т. Сиротенка, О. В. Зур'яна.

За роки діяльності інститут отримав близько сотні патентів на винаходи, опубліковано понад 3 тис. наукових праць, близько ста монографій.

Однак економічна криза в країні не могла не позначитися на стані галузевої науки. Уже з 2010 року стрімко зменшують бюджетне фінансування ГРР. На жаль, УкрДГРІ не судилося вийти з ситуації, що склалася, без утрат. Одне за одним ліквідовано Львівське, Чернігівське, Дніпропетровське й Кримське відділення інституту, а Чернігівське перетворено на відділ.

60-річний ювілей УкрДГРІ зустрічає в пошуку нових напрямів діяльності, намагаючись адаптуватися до складних соціально-економічних умов. Річний обсяг фінансування державного замовлення становить нині менше 30 % від загального обсягу робіт інституту, натомість суттєво збільшилася кількість договірних робіт. Фахівці інституту опановують нові види діяльності: оцінку запасів корисних копалин, геологічну експертизу, науковий супровід надрокористування.

Нині з-поміж **пріоритетних напрямів діяльності** УкрДГРІ потрібно згадати такі:

- нафтогазова геологія;
- геологія рудних і нерудних корисних копалин;
- геолого-економічні дослідження;
- гідрогеологічні та еколого-геологічні дослідження;
- геологічне картування й картографування;
- моніторинг геологічних пам'яток;
- геофізичні дослідження;
- розробка геофізичної техніки;

- стандартизація й метрологія;
- буріння артезіанських свердловин на воду;
- оцінка запасів родовищ корисних копалин;
- лабораторні дослідження;
- видавництво геологічних карт, двох наукових часописів, монографій;
- організація та проведення галузевих наукових і науково-практичних заходів.

Попри труднощі, інститут і нині є єдиною в Україні установою геологічного напрямку, яка з огляду на досвід багаторічної діяльності, кадровий і технічний потенціал здатна забезпечувати майже всі потреби галузі з наукового супроводження геологорозвідувальних робіт.

ЛІТЕРАТУРА

1. *Гайко Г., Білецький В., Мікось Т., Хмура Я.* Гірництво й підземні споруди в Україні та Польщі (нариси з історії). – Донецьк: УКРЦентр, Донецьке відділення НТШ, “Редакція гірничої енциклопедії”, 2009. – 296 с.
2. *Микулич О.* Пам’ятки техніки й галузево-промислові музеї м. Борислава та смт. Східниці/Технічний музей: історія,

досвід, перспективи. Матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції 15–17 травня 2008 року. – Київ, 2008. (Рос. мовою) – С. 87–93.

3. *50 років Українському державному геологорозвідувальному інституту (1957–2007 рр.). Ювілейний довідник.* – Київ: УкрДГРІ, 2007. – 236 с.

REFERENCES

1. *Haiko H., Biletskyi V., Mikos T., Khmura Ya.* Mining and underground facilities in Ukraine and Poland (Essays on History). – Donetsk: UKRTsentr, Donetsk branch of the Shevchenko Scientific Society, “Revision of Mining encyclopedia”, 2009. – 296 p. (In Ukrainian).

2. *Mykulych A.* Sights of technology and museums of industry. Boryslav and Skhidnytsia/Technical Museum: history, experience and perspectives. Materials of the International Scientific Conference May 15–17, 2008. – Kyiv, 2008. (Rus. Version) – P. 87–93. (In Ukrainian).

3. *50 years of Ukrainian State Geological Institute (1957–2007). Jubilee directory.* – Kyiv: UkrDHRI, 2007. – 236 p. (In Ukrainian).

Рукопис отримано 11.03.2017.

С. В. Гошовский, Украинский государственный геологоразведочный институт, Киев, Украина, ukrdgr@gmail.com, ORCID-0000-0002-8312-6244,

М. Д. Красножон, Украинский государственный геологоразведочный институт, Киев, Украина, ukrdgr@gmail.com,

Н. Г. Лютая, Украинский государственный геологоразведочный институт, Киев, Украина, nlyuta@ukr.net, ORCID-0000-0003-4070-0944

УкрГГРІ – 60 ЛЕТ В АВАНГАРДЕ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ

Датой основания УкрГГРІ принято считать 5 июля 1957 года, когда Постановлением Совета Министров СССР Украинское отделение Всесоюзного научно-исследовательского геологоразведочного нефтяного института (ВНИГНИ) было передано в республиканское подчинение и образован Украинский научно-исследовательский геологоразведочный институт. На самом деле история института намного длиннее и интереснее, ведь он является продолжателем дела известной карпатской школы геологов-нефтяников XIX столетия, возникновение и становление которой связано с развитием нефтяных промыслов в пределах Прикарпатья и Карпат. Именно с изучением и освоением месторождений углеводородов связан длительный период работы института и его главные достижения. Сейчас УкрГГРІ – единственная в Украине организация геологического направления, которая, исходя из опыта многолетней деятельности, кадрового и технического обеспечения, способна удовлетворять практически все потребности отрасли по научному сопровождению геологоразведочных работ на все виды полезных ископаемых.

Ключевые слова: УкрГГРІ, юбилей, научное сопровождение геологоразведочных работ.

S. V. Goshovsky, *Ukrainian State Geological Research Institute, Kyiv, Ukraine,*
ukrdgri@ukrdgri.gov.ua, ORCID-0000-0002-8312-6244,

M. D. Krasnozhan, *Ukrainian State Geological Research Institute, Kyiv, Ukraine,*
ukrdgri@ukrdgri.gov.ua,

N. G. Lyuta, *Ukrainian State Geological Research Institute, Kyiv, Ukraine,* nlyuta@ukr.net,
ORCID-0000-0003-4070-0944

UkrSGRI – 60 YEARS AT THE VANGUARD OF GEOLOGICAL INDUSTRY

The foundation date of UkrSGRI is considered to be July 5, 1957, when the Ukrainian branch of the All-Union Scientific Research Exploration Oil Institute was transferred to the republican subordination and the Ukrainian Research Geological Prospecting Institute was formed by the decision of the Council of Ministers of the USSR. In fact, the history of the institute is much longer and more interesting – it is a continuation of the business of the famous Carpathian School of Petroleum Geologists of the XIX century, the emergence and development of which is associated with the development of oil fields within the Precarpathian and Carpathian regions. It is with the study and development of hydrocarbon fields that the long period of the institute's work and its main achievements are associated. Now UkrSGRI is the only organization in Ukraine geological direction, which, based on the experience of many years of activity, personnel and technical support is able to fulfill almost all the needs of the industry in the scientific support of geological exploration for all types of minerals.

Keywords: *UkrSGRI, anniversary, scientific support of geological exploration.*