

ЛУКІН ОЛЕКСАНДР ЮХИМОВИЧ
(До 80-річчя від дня народження)



5 лютого 2020 р. виповнилось 80 років від дня народження Олександра Юхимовича Лукіна, відомого фахівця в галузі нафтогазової геології — академіка Національної академії наук України, професора, доктора геолого-мінералогічних наук, лауреата Державної премії України в галузі науки і техніки, лауреата Премії імені В.І. Вернадського НАН України, заслуженого діяча науки і техніки України, Почесного розвідника надр, завідувача відділом методики нафтогазопошукових робіт УкрДГРІ, головного наукового співробітника Інституту геологічних наук (ІГН) НАН України.

Олександр Юхимович народився в родині відомого вченого-біолога. Його природничо-наукові інтереси і зацікавленість майбутнім фахом проявились ще у школі, коли він став учасником геологічного гуртка при Харківському університеті. В 1957 р. юнак поступив на геологічний факультет цього університету і

закінчив його надзвичайно успішно — з відзнакою. У студентські роки О.Ю. Лукін проводив серйозні наукові дослідження. Зокрема, його стаття, написана за результатами дипломної роботи, була високо оцінена академіком М.М. Страховим та рекомендована ним до опублікування в “Докладах АН ССРСР” в 1963 р.

В 1970 р. Олександр Юхимович в Харківському університеті захистив в якості кандидатської дисертації велике монографічне дослідження “Формації і вторинні зміни кам’яновугільних відкладів Дніпровсько-Донецької западини в зв’язку з нафтогазоносністю”, яке отримало високу оцінку провідних літологів і геологів-нафтовиків — М.Е. Вассоевича, Г.І. Теодоровича, А.У. Перельмана та ін.

Наукові інтереси вченого поширюються далеко за межі України. Він вивчав літологію і нафтогазоносність Західних Саян, Середньоширотного Приоб’я, Західного Уралу, Західного і Східного Сибіру, Тимано-Печорської провінції, різних районів Східно-Європейської та Північно-Американської платформ.

В 1990 р. О.Ю. Лукін в ІГН НАН України захистив докторську дисертацію, в якій було вперше викладено принципи і методи нового напрямку геологічних досліджень — літогеодинамічного аналізу, що з’явився на зіткненні геодинаміки, літології і нафтогазової геології. На цій основі вивчено закономірності геологічної еволюції, літогенезу і нафтогазонакоплення в авлакогенних басейнах. Це дозволило виділити в історії їх розвитку певні стадії, яким відповідають різноманітні за будовою, фаціально-седиментологічними та геохімічними особливостями, вторинними перетвореннями та характером нафтогазоносності літогеодинамічні комплекси. Вперше розглянуто

закономірний зв'язок генетичних типів постседиментаційних перетворень з геодинамічним режимом і відображено їх різну роль в нафтидогенезі. Особливу увагу приділено характеристичі літогеодинамічних критеріїв нафтогазоносності глибокостанурених комплексів.

Згодом була видана монографія “Літогеодинамічні фактори нафтогазонакопичення в авлакогенних басейнах”, яка отримала високу оцінку найвидатніших вчених — В.Ю. Хаїна, П.Н. Кропоткіна, Є.Є. Мілановського, В.Д. Налівкіна, В.В. Семеновича, Б.О. Соколова, Р.Г. Гарецького, Ш.Ф. Мехтієва та ін.

Впродовж усієї своєї трудової діяльності О.Ю. Лукін поєднував науково-дослідницьку роботу з вирішенням прикладних завдань. В УкрНДГРІ (м. Чернігів) він пройшов шлях від геолога до директора цього інституту. З 2000 по 2003 р. керував відділом геології нафти і газу в ІГН НАН України. Сьогодні ювіляр здійснює наукове керівництво науково-дослідними роботами (НДР), які виконуються у відділі. Ці дослідження, пов'язані з вирішенням фундаментальних і прикладних проблем нафтогазової геології, загальної і регіональної геології, ресурсології, спрямовані на пошуки і розвідку родовищ нафти і газу в Україні за такими основними напрямками:

- вивчення геологічної будови і нафтогазоносності нафтогазоносних басейнів (НГБ) України, світу;
- розробка проблеми онтогенезу вуглеводнів (ВВ) в осадових басейнах різного генетичного типу та віку;
- наукове прогнозування вуглеводневого потенціалу територій України, світу.

Наукові дослідження Олександра Юхимовича по вивченню закономірностей формування і розміщення родовищ ВВ, оцінці нафтогазоносного потенціалу України та зарубіжних держав, вирішенню проблем пошуків, розвідки та розробки родовищ нафти і газу супроводжувались розробкою національних державних і галузевих програм розвитку нафтогазового комплексу. Зокрема, вчений брав активну участь в розробці державних програм, які виконувались за дорученням Кабінету Міністрів України, Держнафтопрому, НАК “Нафтогаз України”, зокрема “Освоєння газогідратів Чорного моря” (1995 р.) і “Освоєння вуглеводневих ресурсів Українського сектора Чорного і

Азовського морів” (1995 р.), Національної програми “Нафта і газ України до 2010 р.” (1993 р.).

Виконання цих програм сприяло значному збільшенню частки власного видобутку вуглеводневої сировини та зменшенню енергозалежності.

Результатом виконуваних НДР є розробка низки пріоритетних напрямів геологорозвідувальних робіт (ГРР) в нафтогазоносних регіонах України, пов'язаних з:

- нафтогазоносністю глибокостанурених комплексів осадових басейнів;
- опощуванням різновікових рифогенно-карбонатних комплексів;
- залученням седиментаційно-палеогеоморфологічних та комбінованих пасток різного типу (палеодельт, вузлових тіл тощо);
- нетрадиційними та альтернативними джерелами ВВ;
- аналізом закономірностей поширення запасів і ресурсів ВВ у НГБ світу, України; стану сировинної бази, перспектив нафтогазовидобування;
- розробкою сучасної концепції нафтидогенезу.

О.Ю. Лукін окреслив нові напрями пошуково-розвідувальних робіт на нафту і газ, впровадив сотні рекомендацій, спрямованих на підвищення ефективності ГРР. Беззаперечно його участь у відкритті нових нафтогазоносних комплексів, зон нафтогазонакопичення, низки покладів і родовищ нафти і газу в межах Дніпровсько-Донецького, Карпатського і Азово-Чорноморського регіонів.

Високі професійні знання, широка ерудиція, надзвичайні працелюбність і працездатність дозволили ювіляру в сферу наукових інтересів включити розробку різноманітних проблем з геології нафти і газу, літології, стратиграфії, геохімії геофлюїдодинаміки онтогенезу ВВ та еволюції біосфери.

Знаковими в науковому плані є створення нової сучасної теорії походження нафти і газу з метою оцінювання геологічних передумов нафтогазоносності регіонів України, наукове прогнозування ресурсної бази нафтогазовидобутку України та розробка нової методики пошуків ВВ.

До основних результатів досліджень останнього часу, що мають фундаментальне значення для нафтогазової геології, слід віднести:

- розроблення концепції флюїдного літогенезу, пов'язаного з кон- і постседиментаційним вторгненням надглибинних флюїдів на різних стадіях тектоно-геодинамічної еволюції НГБ, що має ключове значення для сучасної літології, осадового рудо- та нафтогенезу;

- визначення фаз нафтидогенезу і нафтогазонакопичення в басейнах різного тектоногеодинамічного типу;

- виявлення низки нових особливостей геологічного складу, будови, стратиграфії, літології і палеогеографії, нафтогазоносності, а також соленості, бокситоносності, гідротермальної рудоносності Дніпровсько-Донецького авлакогену;

- відкриття унікальних за потужностями перехідних шарів на межах девону й карбону, турне і візе Дніпровсько-Донецької западини та обґрунтування приналежності до них самостійних нафтогазоносних комплексів;

- визначення нових стратиграфічних рівнів накопичення гідрокарбонатів ("чорних сланців", доманікоїдів тощо), розкриття їх ролі в нафтогазонакопиченні;

- розроблення принципово нової системно-прогнозна класифікації пасток (покладів) ВВ з виділенням їх нових морфогенетичних типів, наявність яких згодом була доведена пошуково-розвідувальними роботами;

- розроблення теоретичних основ закономірностей екранування вуглеводневих скупчень та їх фазово-геохімічної диференціації;

- встановлення гіпогенно-алогенетичної метасоматичної природи вторинних колекторів на великих глибинах і пов'язаного з цим явища вторинної смектитизації хлорид-гідрослюди-стих аргілітів, в результаті чого різко поліпшуються їх екрануючі властивості (сама сукупність цих факторів визначає перспективи нафтогазоносності глибокозалягаючих комплексів);

- відкриття ін'єкцій глибинної вуглеводнево-полімінеральної речовини в тріщинах природного гідророзриву порід нафтогазоносних комплексів глибокого залягання — слідів вторгнення суперглибинних флюїдів;

- визначення залежності між ізотопним складом водню різних сортів нафти (конденсатів) та геодинамічними умовами нафтогазонакопичення;

- виділення різноманітних генетичних типів постседиментаційних змін (процесів) з

оцінкою їх ролі в нафтидогенезі — нафтогазонакопиченні;

- відкриття в колекторах нафти і газу різних регіонів різноманітних за складом частинок самородних металів та їх сплавів (а також карбідів та ін.) — трассерів суперглибинних флюїдів;

- виявлення загальних закономірностей глибинної гідрогеологічної інверсії в НГБ;

- розробка принципово нової схеми фазово-геохімічної зональності нафтидогенезу;

- досягнення у вирішенні проблеми еволюції біосфери.

З практичною реалізацією результатів наукових досліджень відділу пов'язані:

- розробка низки рекомендацій для геологорозвідувальних і нафтогазовидобувних підприємств України, зокрема спрямованих на опoшукування глибокозанурених покладів різновікових рифогеннокарбонатних комплексів, палеодельт, седиментаційно-палеогеоморфологічних та комбінованих пасток різного типу; визначення раціонального комплексу прямопошукових методів тощо.

Крім розробки різних теоретичних і прикладних аспектів нафтогазової геології та літології, велику увагу вчений приділяє проблемам еволюції біосфери. Так, відкриття унікальної за ступенем збереження і різноманітності ультрамікробіоти в сухарних глинах не тільки дозволило йому встановити біолітну природу цих загадкових за генезисом порід, але й показати особливу роль епох їх накопичення у формуванні континентальних екосистем.

Результати наукових досліджень ювіляра широко відомі вітчизняній та закордонній геологічній громадськості не тільки завдяки публікаціям (він є автором понад 300 друкованих робіт, а також двох винаходів), але і в зв'язку з його активною участю в конференціях, симпозіумах і конгресах в колишньому СРСР, а з 1993 р. — в Англії, Австрії, Польщі, Туреччині, Італії, Норвегії, Німеччині, В'єтнамі, Литві, Азербайджані, Білорусі, Росії.

Проблемам оцінки вуглеводневого потенціалу надр України та обґрунтуванню головних напрямів його освоєння, життєво важливим для нашої країни, присвячено низку доповідей і виступів Олександра Юхимовича на засіданнях Президії НАН України та Кабінету Міністрів України.

Наукові розробки О.Ю. Лукіна та результати їх впровадження отримали високу оцінку. Він лауреат Державної премії України (1991), Премії імені В.І. Вернадського НАН України (2001), удостоєний звання “Почесний розвідник надр”. Його праця відзначена Почесною грамотою Кабінету Міністрів України (2007), Почесною грамотою Верховної Ради України (2008).

Багато часу ювіляр віддає науково-організаційній роботі: він експерт ВАКУ України і Комітету з державних премій України в галузі науки і техніки; член редколегії журналу “Геологія і корисні копалини Світового океану”,

“Геологічного журналу” та інших видань; член Спеціалізованої вченої ради по захисту докторських і кандидатських дисертацій в ІГН НАН України; науковий керівник аспірантів та здобувачів.

Своє 80-річчя Олександр Юхимович Лукін зустрічає у розквіті творчих сил, з новими ідеями і замислами. Бажаємо йому міцного здоров'я, довголіття, сімейного добробуту, успіхів і наснаги в здійсненні наукових планів та відкриттів на славу Вітчизни.

Редколегія “Геологічного журналу”