

АНАЛІЗ СТАНУ НАДРОКОРИСТУВАННЯ У НАФТОГАЗОВІЙ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ, ПРОБЛЕМИ ТА АКТУАЛЬНІ ЗАДАЧІ

В.П. Стрижак¹, Л.М. Васіліненко², Л.І. Стрижак³

¹ Департамент розвідки та видобутку газу, Національна акціонерна компанія «Нафтогаз України», Київ, Україна, E-mail: Stryzhak@naftogaz.com
Кандидат геологічних наук, завідувач відділу

² Центр нафтогазогеологічних досліджень, ДП «Наука нафтогаз», Вишневе, Київська обл., Україна, E-mail: Vasilinenko@naukanaftogaz.kiev.ua
Науковий співробітник

³ Інститут геологічних наук НАН України, Київ, Україна
Науковий співробітник

Розглянуто питання раціонального користування нафтогазоносними надрами України та їх ефективного освоєння.

Ключові слова: надрокористування, ліцензування, спеціальний дозвіл, нафтогазоносний регіон України.

ANALYSIS OF SUBSOIL USE IN THE PETROLEUM INDUSTRY UKRAINE, PROBLEMS AND ACTUAL OBJECTIVES

V.P. Stryzhak¹, L.M. Vasilinenko², L.I. Stryzhak³

¹ Department of exploration and production of gas, Ukraine, National Joint-Stock Company «Naftogaz of Ukraine», Kyiv, Ukraine, E-mail: Stryzhak@naftogaz.com
PhD in Geology, Head of Department

² Centre for Petroleum Geology Studies, SE «Naukanaftogaz», Vyshneve, Kyiv Oblast, Ukraine, E-mail: Vasilinenko@naukanaftogaz.kiev.ua
Researcher

³ Institute of Geological Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine.
Researcher

The article deals with the need to restructure and modernize Ukraine's economy in modern conditions. The analysis of the distribution of licenses for oil and gas and mineral resources specified in breach implementation phases and stages of exploration for oil and gas. Identified reserves and ways to increase production of oil and gas in Ukraine. Addressing subsoil causes a number of current problems of oil and gas subsoil use, namely, rational use, planning the optimal approaches and methods of process mineral resources, the need to increase the volume of exploration work in the extraction of mineral resources in Ukraine, etc.

Key words: subsoil use, license, special permit, oil and gas region of Ukraine.

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ УКРАИНЫ, ПРОБЛЕМЫ И АКТУАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ

В.П. Стрыжак¹, Л.Н. Василенко², Л.И. Стрыжак³

¹ Департамент разведки и добычи газа, Национальная акционерная компания «Нефтегаз Украины», Киев, Украина, E-mail: Stryzhak@naftogaz.com
Кандидат геологических наук, заведующий отделом

² Центр нефтегазогеологических исследований, ДП «Науканефтегаз», Вишневое, Киевская обл., Украина, E-mail: Vasilenko@naukanaftogaz.kiev.ua
Научный сотрудник

³ Институт геологических наук НАН Украины, Киев, Украина
Научный сотрудник

Рассмотрены вопросы рационального пользования нефтегазоносными недрами и эффективного освоения углеводородных ресурсов Украины.

Ключевые слова: недропользования, лицензирование, лицензия, нефтегазоносный регион Украины.

Вступ

На сьогоднішній день Україна прикладає чимало зусиль щодо зменшення залежності від імпорту природного газу та значних обсягів його споживання в народно-господарчому комплексі країни.

Необхідність реструктуризації та модернізації економіки України в сучасних умовах обумовлює вирішення низки актуальних задач користування нафтогазоносними надрами, а саме: раціонального їх використання, планування оптимальних підходів та методів процесу надрокористування, необхідності збільшення об'ємів геологорозвідувальних робіт при видобуванні мінерально-сировинних ресурсів в Україні тощо.

Існування ліцензійного порядку надрокористування в багатьох країнах світу рахується десятиліттями і слугує цілям раціонального використання надр. Йдеться передусім про країни системи англосакського загального права (Великобританія, Австралія, ЮАР, Індія та ін.). Слід сказати, що саме англійська та норвезька ліцензійні системи слугували прообразом дозвільного порядку надрокористування в українському та російському законодавствах про надра. Характерно, що в країнах іншої правової системи – континентальної, в

більшості країн Європи, ліцензійна система надрокористування майже не отримала поширення. Тут переважають договірні форми взаємовідносин держави і користувача, в основному концесійні – так звана гірська концесія, яка нині складає основу гірських стосунків у багатьох країнах (Клюкин, 2000; Колдаев, 2003).

Питання користування надрами в Україні перебувають на особливому контролі держави. Зокрема, питання надання спеціальних дозволів на користування надрами (далі – дозволи) у межах території України, її континентального шельфу та виключної (морської) економічної зони регулюється законодавством України: Кодексом України «Про надра», Законом України «Про нафту і газ», Загальнодержавною програмою розвитку мінерально-сировинної бази України на період до 2030 року, затвердженої Законом України від 21.04.2011 р. № 3268-VI, Законом України «Про наукову і науково-технічну діяльність», Гірничим законом України, Законом України «Про охорону навколишнього природного середовища», Порядком надання спеціальних дозволів на користування надрами, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 30.05.2011 р. № 615, Положенням про порядок розпорядження геологічною інформацією, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 13.06.1995 р. № 423 та законодавчими актами про умови і правила здійснення підприємницької діяльності з використання надр та контроль за їх дотриманням.

Дія цих законодавчих актів поширюється на всі види користування надрами. Відповідно до ст. 13 Кодексу України «Про надра», користувачами надр можуть бути підприємства, установи, організації, громадяни України, а також іноземці та особи без громадянства, іноземні юридичні особи. Крім того, користувачами надр на умовах угод про розподіл продукції можуть бути громадяни України, іноземці, особи без громадянства, юридичні особи України або інших держав, об'єднання юридичних осіб, створені в Україні чи за її межами (інвестори), які відповідають вимогам законодавства України.

Об'єднання юридичних осіб, яке не є юридичною особою, може бути користувачем надр згідно з угодою про розподіл продукції за умови, що учасники такого об'єднання несуть солідарну відповідальність за зобов'язаннями, передбаченими цією угодою.

На даний час ліцензування об'єктів вуглеводнів (ВВ) охопило всі перспективні території, а саме: Східний, Західний та Південний нафтогазоносні регіони України та акваторії Чорного та Азовського морів (рис. 1).

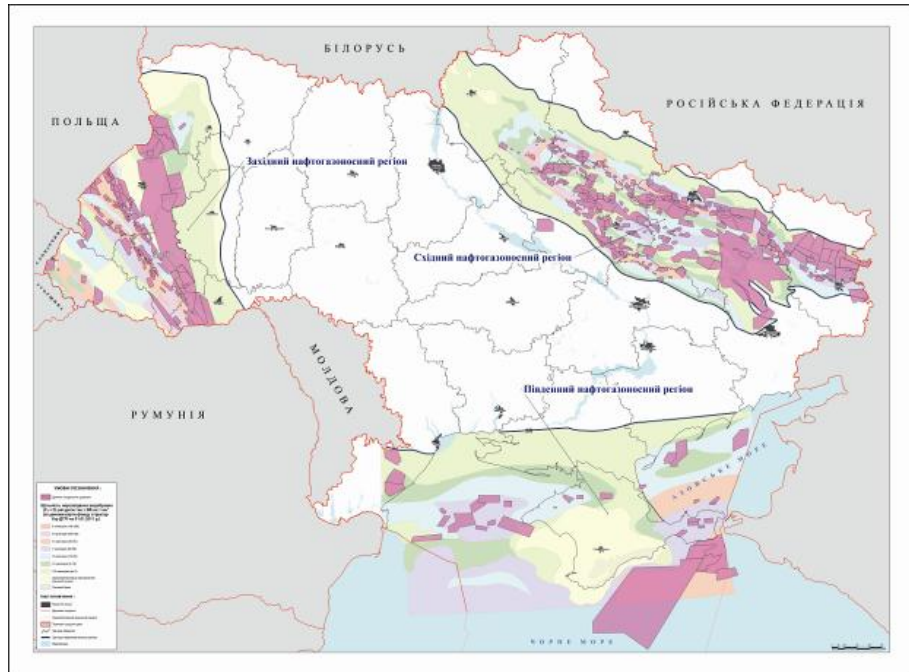


Рис. 1. Карта стану надрокористування в нафтогазоносних регіонах України
Fig. 1. Map the state mineral resources in oil and gas regions of Ukraine

Основні результати дослідження

Тенденція отримання спеціальних дозволів на користування нафтогазоносними надрами на початкових етапах формування системи надрокористування в Україні інтенсивно збільшувалась до 2004 року, проте в подальшому ріст практично припинився, а з часом і взагалі зафіксовано тренд на зменшення отримання дозволів (деяке зростання у 2012 році до 503 одиниць) (рис. 2).

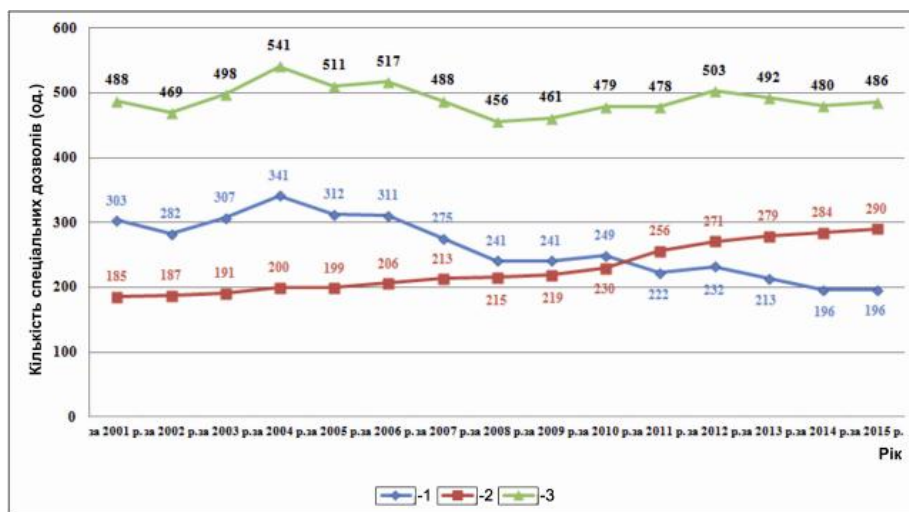


Рис. 2. Динаміка розподілу отримання спеціальних дозволів на користування нафтогазоносними надрами за видами користування в Україні;

1 – геологічне вивчення в т.ч. ДПР + геологічне вивчення в т.ч. ДПР з подальшим видобуванням, 2 – видобування, 3 – загальна кількість

Fig. 2. The dynamics of distribution obtaining special permits for oil and gas mineral resources by type of use in Ukraine;

1 – geological exploration, experimental industrial development + followed by extraction, 2 – extraction, 3 – the total number of

Співвідношення спецдозволів, що були отримані відповідно до виду користування нафтогазоносними надрами з часом помітно змінювалось. На початку 2000 років спеціальні дозволи на геологічне вивчення, в т.ч. дослідно-промислова розробка (ГД), відповідно до загальної кількості діючих спецдозволів, склали 62 %, а на видобування (В) – 38 %. У подальшому кількість спецдозволів на видобування стабільно зростала до зазначеного періоду, а на геологічне вивчення, в т.ч. ДПР дійшла свого максимального значення в 2004 році, після чого кількість спецдозволів даного виду користування нафтогазоносними надрами почала стрімко знижуватись. Саме 2011 рік став переломним в зміні напрямків, щодо отримання спеціальних дозволів на користування нафтогазоносними надрами, по видам користування. Станом на 2015 рік співвідношення кількості спецдозволів на видобування перевищує кількість спецдозволів на геологічне вивчення, в т.ч. ДПР разом з геологічним вивченням, в т.ч. ДПР з подальшим видобуванням (промислова розробка родовищ) (ГДВ) на 94 одиниці (рис. 2).

Аналіз стану надрокористування підприємств різної форми власності вказує на збільшення спеціальних дозволів на видобуток вуглеводнів і зменшення на всі інші види дозволів на користування нафтогазоносними надрами (рис. 3).

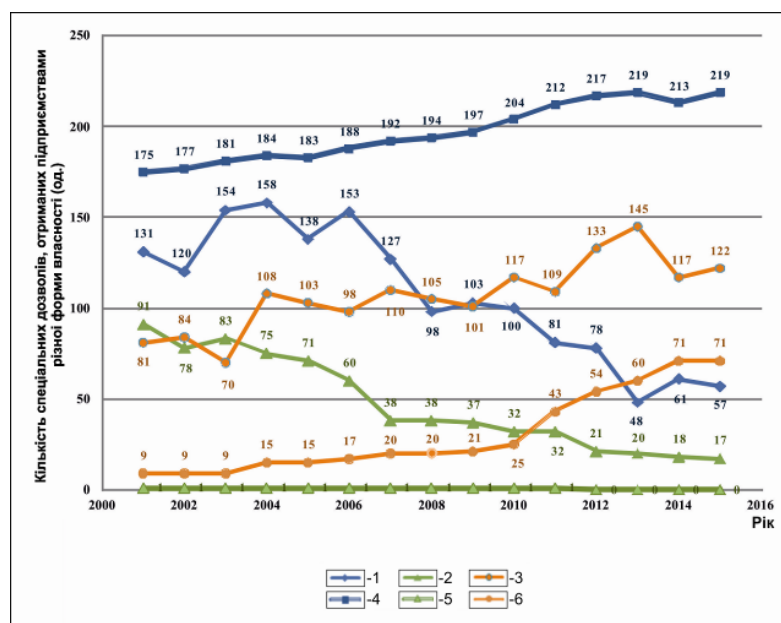


Рис. 3. Стан надрокористування по підприємствах різної форми власності; 1 – нафтогазовидобувні підприємства Національної акціонерної компанії "Нафтогаз України" (гд+гдв), 2 – нафтогазовидобувні підприємства Національної акціонерної компанії "Нафтогаз України" (в), 3 – нафтогазовидобувні підприємства Міністерства екології та природних ресурсів (гд+гдв), 4 – нафтогазовидобувні підприємства Міністерства екології та природних ресурсів (в), 5 – комерційні підприємства (гд+гдв), 6 – комерційні підприємства (в)

Fig. 3. State mineral resources of the enterprises of different ownership; 1 – Oil and Gas companies National Joint Stock Company "Naftogaz of Ukraine" (geological exploration, experimental industrial development + followed by extraction), 2 – Oil and Gas company National Joint Stock Company "Naftogaz of Ukraine" (extraction), 3 – Oil and Gas enterprises of the Ministry of Ecology and Natural Resources (geological exploration, experimental industrial development + followed by extraction), 4 – Oil and Gas enterprises of the Ministry of Ecology and Natural Resources (extraction), 5 – businesses companies (geological exploration, experimental industrial development + followed by extraction), 6 – businesses companies (extraction)

Динаміка процесів в надрокористуванні, яка зображена на рисунках 2 і 3, ілюструє тенденцію до зменшення спеціальних дозволів, отриманих на

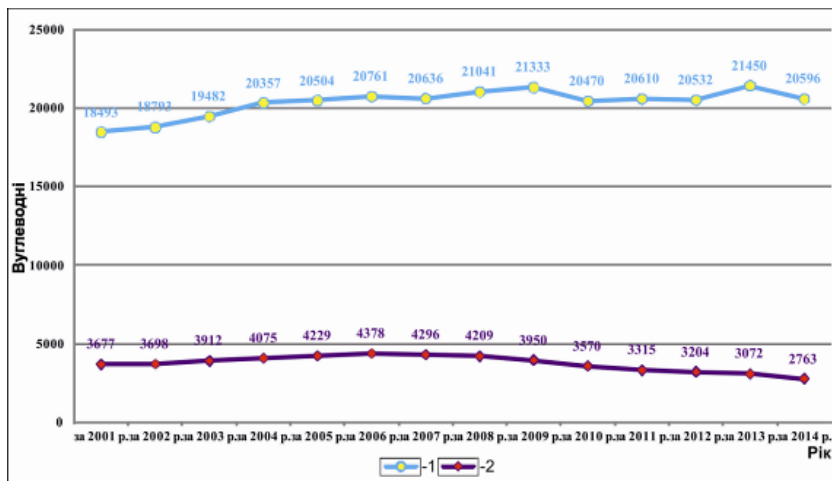


Рис. 4. Динаміка видобутку вуглеводнів в Україні;
1 – газ, млн. куб. м, 2 – нафта+конденсат, тис. т.

Fig. 4. The dynamics of hydrocarbon production in Ukraine;
1 – Gas, MMСm, 2 – Oil+Condensate, Mt

геологічне вивчення, в т.ч. ДПР разом з геологічним вивченням, в т.ч. ДПР з подальшим видобуванням (промислова розробка родовищ) по відношенню до видобування та свідчить про зниження ефективності надрокористування, порушення етапності геолого-розвідувальних робіт (ГРР) (Етапи..., 1999), негативно впливає на приріст запасів ВВ і, на жаль, не сприяє нарощуванню видобутку вуглеводнів (рис. 4). Це призводить до несприятливих для надрокористувачів умов інвестування у вивчення нафтогазоносних надр, зокрема в геологорозвідку, без чого неможливо ефективно нарощування ресурсної бази вуглеводнів.

Постійне зменшення обсягів та ефективності геологорозвідувальних робіт є причиною того, що за останні 30 років на території України, відкриваються дрібні чи дуже дрібні родовища за величиною запасів. Внаслідок цього виникла різка диспропорція між щорічним приростом запасів вуглеводнів та їх видобутком.

Водночас є резерви для збільшення видобутку нафти та газу в Україні:

- виявлені та підготовлені нафтогазоперспективні об'єкти з достатнім ресурсним потенціалом (табл. 1,2) (Мартиненко, Красножон, Пригаріна, Старинський, Юник, 2015);

Таблиця 1

Вуглеводневий потенціал нафтогазоперспективних об'єктів України на 01.01.2015 р.

Table 1

The hydrocarbon potential oil and gas objects Ukraine on 01.01.2015 year.

Виявлені нафтогазоперспективні об'єкти регіонів України (од.)				
Регіони			Всього по Україні (од.)	
Східний	Західний	Південний		416
		суходіл	акваторії	
196	121	42	57	
			99	
Підготовлені нафтогазоперспективні об'єкти регіонів України (од.)				
Регіони			Всього по Україні (од.)	
Східний	Західний	Південний		149
		суходіл	акваторії	
82	27	8	32	
			40	

- залучення в розробку нових родовищ, зокрема на шельфі Азовського та Чорного морів (до 60 % початкових видобувних ресурсів в акваторіях ще не розвідано) (Шпак, 1996, Юдин, Герасимов, 1996);

Таблиця 2

Перспективні (C₃) та прогнозні (D₁₊₂) ресурси нафтогазоперспективних об'єктів України на 01.01.2015 р.

Table 2

Perspective (C₃) and forecast (D_{1 + 2}) resources oil and gas objects in Ukraine on 01.01.2015 year

Перспективні ресурси (категорія C ₃), млн. т. умов. пал				
Регіони України			Всього по Україні	
Східний	Західний	Південний		1 003,64
		суходіл	шельф	
473,54	169,47	32,29	328,34	
			360,62	
Прогнозні ресурси (категорії D _{1+D₂}), млн. т. умов. пал				
Регіони України			Всього по Україні	
Східний	Західний	Південний		4 694,38
		суходіл	шельф	
1 932,37	680,26	212,89	1 868,86	
			2 081,77	

- підвищення вилучення нафти й газу шляхом направленої буріння у продуктивних горизонтах та із застосуванням методів інтенсифікації з допомогою сучасних технологій і реагентів;

- інтенсифікація геологорозвідувальних робіт на нафту та газ і особливо пошуково-розвідувального глибокого буріння, яке за останнє десятиріччя різко скоротилось (Валяев, Дмитриевский, 1991; Лукин, 2014);

- у балансі енергетичної сировини України необхідно враховувати й інші види газоподібних та рідких вуглеводнів. Так природний газ українських родовищ містить такі цінні супутні компоненти, як гелій, етан, пропан і бутани в промислових кондиціях. Середній вміст гелію в газі складає 0,07 %, етану – 6,63 %, пропану – 3,78 %, бутанів – 1,84 % (Нафтогазова..., 2012).

Висновки

Сучасний розвиток економіки України тісно пов'язаний з використанням, відтворенням вітчизняної мінерально-сировинної бази (МСБ) та розвитком мінерально-сировинного комплексу. МСБ є сукупністю розвіданих і попередньо оцінених запасів корисних копалин і супутніх компонентів, що мають промислове значення, можуть бути використані в різних галузях економіки. Саме з гірничодобувним комплексом пов'язано понад 40 % промислового потенціалу України і до 20 % її трудових ресурсів (Рудько, Курило, Радованов, 2011).

Тож потрібно створити умови, які сприяли б підвищенню економічної та енергетичної безпеки держави, задоволенню потреб України в енергоносіях та нафтопродуктах (Євдошук, Стрижак, Зіць, Васіліненко, Клочко, 2013).

До основних напрямків державної політики при геологічному вивченні і освоєнні ресурсів надр України повинні належати:

- розробка комплексних регіональних програм геологорозвідувальних робіт, ліцензування та розробка єдиної ефективної програми вивчення та освоєння запасів і ресурсів ВВ;

- розробка законодавчих актів обов'язкового залучення національних наукових та виробничих кадрів для участі у спільних підприємствах по розвідці та розробці вуглеводнів з українських надр;

- комплекс організаційних, нормативних та правових заходів з метою адаптації вітчизняної нормативно-правової бази функціонування підприємств нафтогазової та нафтопереробної промисловості до міжнародних вимог через відсутність системного галузевого нормативно-правового та нормативно-технічного регулювання;

- збільшення обсягів наукових та геолого-геофізичних робіт з метою отримання геологічної інформації для коректної оцінки вуглеводневого потенціалу невивчених або слабо вивчених районів нафтогазонакопичення, виділення перспективних об'єктів та площ надр для подальшого визначення високоперспективних ділянок надрокористування на отримання нових спецдозволів;

- впровадження та використання новітніх наукових та технічних розробок та стимулювання вітчизняного виробничого потенціалу в нафтогазовій галузі;

- беззастережне виконання Положення про етапи і стадії геологорозвідувальних робіт на нафту і газ;

- підвищення ефективності наукового супроводу пошуків нових родовищ вуглеводнів у межах існуючих спецдозволів на геологічне вивчення, в т.ч. ДПР;

- спрощення процедури збільшення площі спецдозволів на геологічне вивчення, в т.ч. ДПР, у разі отримання приростів запасів вуглеводнів промислових категорій поза межами існуючих контурів спеціальних дозволів;

- здійснення комплексу заходів, що сприятимуть активізації геологорозвідувальних робіт на нафту і газ і в першу чергу глибокого пошукового буріння всіх надрокористувачів,

- аналіз виконання умов Угоди про користування надрами надрокористувачами;
- проведення регіональних досліджень територій, граничних з нафтогазоносними регіонами з метою поглибленого вивчення геологічної будови, структурних особливостей та уточнення ймовірних масштабів нафтогазоносності;
- проведення оцінки нафтогазоносного потенціалу базальних верств осадового чохла, кори вивітрювання та розущільнених порід кристалічного фундаменту на Північному, Південному бортах Дніпровсько-Донецької западини (ДДЗ) та Українського кристалічного щита (УЩ);
- вивчення механізмів формування нетрадиційних (газ сланцевих товщ, газ центрально-басейнового типу, газ (метан) вугільних родовищ, газогідрати та ін.) скупчень та пасток вуглеводнів по трьох нафтогазоносних регіонах України за допомогою комплексного вивчення всього нафтогазоперспективного розрізу – фізичних, літологічних, гідрогеологічних та інших характеристик.

Ці заходи повинні стати основою для нарощування ресурсної бази вуглеводнів країни. Такий підхід буде сприяти підвищенню об'єктивності та обґрунтованості оцінок ресурсів та запасів та зниженню геологорозвідувальних ризиків, підвищенню інвестиційної привабливості об'єктів та територій, зацікавленості надрокористувачів до їх розвідки.

Список літератури

1. Валяев Б.М., Дмитриевский А.Н. Единство генезиса горючих ископаемых – новая основа // Дегазация Земли и геотектоника. Тезисы докладов III Всесоюзного совещания. М.: Наука, 1991. – С. 124-126.
2. Євдошук М.І., Стрижак В.П., Зіць А.П., Васіліненко Л.М., Ключко В.П. Актуальні завдання надрокористування в нафтогазовій галузі України // Мінеральні ресурси України. – 2013. – № 4. – С. 41-44.
3. Етапи і стадії геологорозвідувальних робіт на нафту і газ / Комітет України з питань геології та використання надр. – К.: 1999. – 17 с.
4. Ключкин Б.Д. Горные отношения в странах Западной Европы и Америки. – Изд-во «Городец». – 2000. – 180 с.
5. Колдаев С.В. Договорные формы в недропользовании по праву России и зарубежных государств / Некоторые вопросы договорного права России и зарубежных стран // Под

- ред. Т.Е. Абовой. – М., 2003. – С. 169-175. – (Сборник статей аспирантов и молодых ученых).
6. Лукин А.Е. Углеводородный потенциал больших глубин и перспективы его освоения в Украине // Вісн. НАН України. – 2014. – №5. – С.31-36.
 7. Мартиненко І.І., Красножон М.Д., Пригаріна Т.М., Старинський В.О., Юник Н.В. Фонд об'єктів у нафтогазоносних регіонах України станом на 01.01.2015 р. – К.: УкрДГРІ – 2015. – 49 с.
 8. Нафтогазова галузь України: поступи і особистості. – К.: Логос України. – 2012. – 327с.
 9. Рудько Г., Курило М., Радованов С. Геолого-економічна оцінка родовищ корисних копалин. – К.: АДЕФ-Україна. – 2011. – 367 с.
 10. Шпак П.Ф. Нафтогазоносність України і проблеми забезпечення її вуглеводневою сировиною // Геол. журн. 1996. – №1-2. – С.113-117.
 11. Юдин В.В., Герасимов М.Е. Складчато-надвигова структура юга Украины и нефтегазоносность // Матер. наук.- практ конф. «Наука і газ України» – Харков, УНГА, 1996. – Т.1. – С. 220-222.

References

1. Valyaev B.M., Dmitrievskiy A.N. 1991. The unity of the genesis of fossil fuels – a new basis. Degassing of the Earth and Geotectonics. Abstracts of the III All-Union Conference. M., *Nauka*, P. 124-126 (in Russian).
2. Yevdoschuk M.I., Stryzhak V.P., Zits A.P., Vasilinenko L.M., Klochko V.P. 2013. Recent job subsoil oil and gas industry in Ukraine. Mineral resources of Ukraine. № 4. P. 41-44 (in Ukrainian).
3. Stages and stage of exploration for oil and gas. 1999. Ukraine Committee on Geology and mineral resources. Kyiv. 17 p. (in Ukrainian).
4. Klyukin V.D. 2000. Mining relations in Western Europe and America. Publishing house *Gorodets*, 180 p (in Russian).
5. Koldaev S.V. 2003. The contractual forms in subsoil use on the right of Russia and foreign countries. Some issues of contract law of Russia and foreign countries. Collection of papers of graduate students and young scientists. Edited by T.E. Abovoi. Moskow, P. 169-175 (in Russian).
6. Lukin A.E. Hydrocarbon potential of the great depths and perspectives of its development in Ukraine. Bulletin of the National Academy of Sciences of Ukraine. 2014. №5. P. 31-36 (in Russian).
7. Martynenko I.I., Krasnozhon M.D., Pryharina T.M., Starinskiy V.A., Unic N.V. 2015. The fund oil and gas facilities in the regions of Ukraine as of 01.01.2015 p. Kyiv, *UkrDGRI*, 49 p. (in Ukrainian).
8. Oil and gas sector in Ukraine: progress and individual. 2012. Kyiv, *Logos Ukraine*, 327 p. (in Ukrainian).
9. Rudko G., Kurilo M., Radovanov S. 2011. Geological and economic evaluation of mineral deposits. Kyiv, *ADEF-Ukraine*, 367 p (in Ukrainian).
10. Shpak P.F. 1996. Ukraine oil and gas issues and ensure its hydrocarbons. Geological journal. №1-2. P. 113-117 (in Ukrainian).
11. Yudin V.V., Gerasimov M.E. Fold-thrust structures and petroleum potential of the south of Ukraine. Materials of scientific nauk-practical conference. «Science and Gas Ukraine». Kharkiv, Ukrainian Oil and Gas Academy, 1996. Vol. 1. P. 220-222 (in Russian).