

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Академік-секретар

Відділення наук про Землю

Академік НАН України

О. М. Пономаренко



20 \_\_\_\_ р.

Інститут геології і геохімії горючих копалин НАН України

(назва установи)

**ПРОТОКОЛ № \_\_**

приймання та оцінки наукової роботи

Б-III-10-18 «Промислова вугленосність та газоносність нижньої частини кам'яновугільних відкладів Львівсько-Волинського басейну»

(шифр, повна назва наукової роботи)

**1. Присутні:**

а) члени Вченої ради (вказати науковий ступінь) академік НАН України, д.г.-м.н., проф. М. І. Павлюк (голова), к.г.-м.н., с.н.с. А.В. Побережський (заст. голови), к. геол. н., ст.досл. М.Б. Яковенко (вч. секретар), к.техн.н., с.н.с. Д.В. Брик, к.геол.н. С. В. Вовнюк, д.геол.н., с.н.с. О.М. Гнилко, д.геол.н., с.н.с. К. Г. Григорчук, М.С. Козак, д.геол.н., с.н.с. Ю.В. Колтун, к.г.-м.н., с.н.с. І.М. Куровець, д.геол.н., с.н.с. Я. Г. Лазарук, д.геол.н., с.н.с. І.М. Наумко, д.геол.н., с.н.с. Н.Я. Радковець, д.геол.н., доцент Ю.І. Федоришин, к.геол.н., с.н.с. О.З. Савчак, к.геол.н., ст. досл. Ю. В. Хоха, к.г.-м.н., с.н.с. О.А. Приходько (представник профкому), М. М. Тернавський (голова РМВС).

б) представники замовника та інших зацікавлених організацій (вказати посаду) \_\_\_\_ - \_\_\_\_

**2. Основні відомості про проблему, що розглядається (реферат роботи додається):**

а) найменування проблеми, програми, мета і задача дослідження у відповідності з обґрунтуванням наукової роботи

“Промислова вугленосність та газоносність нижньої частини кам'яновугільних відкладів Львівсько-Волинського басейну” - наукова робота відомчої тематики прикладних досліджень Відділення наук про Землю НАН України – Постанова Бюро відділення наук про Землю від 16.05.2017 р. протокол № 6 § 59; пріоритетний напрям розвитку науки і техніки - Рациональне природокористування; пріоритетний тематичний напрям наукових досліджень і науково-технічних розробок - Технології виявлення і оцінки корисних копалин, їх раціонального екологічно безпечного видобування; основний науковий напрям та найважливіша проблема фундаментальних досліджень у галузі природничих, технічних і гуманітарних наук - 1.5. Науки про Землю) проводилась у рамках одного з основних напрямів наукових досліджень Інституту: Теорія нафтогазоутворення та формування покладів і родовищ нафти, газу, метану в вугільних пластах і сланцевого газу.

Об'єкт дослідження – вугленосність і газоносність нижньої частини кам'яновугільних відкладів Львівсько-Волинського басейну.

Мета роботи – детально вивчити вугленосність, морфологічні особливості вугільних пластів і газоносність нижньої частини кам'яновугільних відкладів, визначити початкові умови карбонового вуглеутворення, виділити перспективні площі і ділянки вугільних пластів з робочою потужністю у нижній частині кам'яновугільної формації для розширення промислової вугленосності і визначення напрямків пошуку і розвідки перспективних покладів вугілля Львівсько-Волинського басейну.

Методи дослідження – узагальнення, систематизація та аналіз літературних та фондкових матеріалів пошуково-розвідувального буріння; літолого-фаціальні дослідження, морфологічний аналіз, методи кореляції, хроматографічний аналіз газів, метод картографічних побудов (карти морфології вугільних пластів).

Аналіз даних вугленості нижньої частини кам'яновугільних відкладів сприяв уточненню початкових умов карбонового вуглеутворення (пізній турне – початок пізнього візе) у Львівсько-Волинському басейні. Перші ознаки процесів вуглеутворення встановлені у відкладах пізнього турне. З'ясовано, що процес зародження вугленосної формації протікав поступово в несприятливих умовах вуглеутворення.

Узагальнені дані з геологічної будови і циклічного розвитку вугленосних відкладів дозволив обґрунтувати проведення нижньої границі вугленосної формації, встановити поширення турнейських і візейських утворень. Пізньотурнейські відклади відповідають початковому етапу розвитку вугленосної формації Львівсько-Волинського басейну, а її нижня межа, на відміну від попередніх дослідників, проводиться по підшві хорівської світи.

Одержано нові дані про найбільш перспективні для пошуку промислових вугільних пластів площі у відкладах нижньої вугленосної підформації. Такими є тектонічні виступи, які утворилися внаслідок диференційних блокових рухів, обумовлених значною активізацією широтних горсто-скидових дислокацій у довізейський вік, та займали більш високе палеогіпсометричне положення. У межах таких ділянок (Ковельська площа, Бубнівська ділянка, Буське родовище та ін.) на тривалий час встановлювався континентальний режим і в умовах заболоченої приморської низовини з розвинутою річковою системою і розчленованим палеорельєфом, відбувалося періодичне торфонагромадження, яке зумовило формування промислових вугільних пластів.

Отримано нові результати про формування Львівсько-Волинського басейну на початковому етапі, які є необхідною основою реконструкції всієї еволюції басейну в геологічному часі, а дослідженні перспективні для експлуатації вугільні пласти є ресурсом збільшення балансових запасів вугілля.

Складено карти морфології перспективних вугільних пластів v6 (у межах басейну), v03 (Ковельська вугленосна площа) і прогнозна карта вугленості району Буського родовища (пласти v2, v21–v24), визначено особливості їх морфоструктури.

Вугільні пласти нижньої частини кам'яновугільних відкладів басейну мають значне поширення на його площі. Дослідження їх природної газонасності загалом знаходиться на початковій стадії. Узагальнення наявних даних показує, що вугільні пласти глибоких горизонтів характеризуються високою природною газонасністю, яка досягає більше 30 м<sup>3</sup>/т с. б. м. На родовищах і ділянках залягають в метановій газовій зоні з високим вмістом метану в газовій суміші – до 98,0 %. Встановлено, що перспективи сучасної природної газонасності вугільних пластів глибоких горизонтів Львівсько-Волинського басейну у порівнянні з основними промисловими вугільними пластами верхньої вугленосної підформації не менш значні, водночас ступінь їхнього дослідження значно нижчий.

Складено рекомендації з практичного використання отриманих результатів.

б) терміни виконання наукової роботи за планом: початок 01.01.2018р.  
закінчення 31.12.2020р.

в) термін фактичного закінчення наукової роботи  
31 грудня 2020р.

г) витрати на проведення наукової роботи:

по бюджету 2396,594 тис. грн., по госпдоговорах — грн.

д) видатки, які було заплановано на проведення наукової роботи:

по бюджету 2396,594 тис. грн., по госпдоговорах — грн.

3. Основні відомості про виконавців:

а) назви та юридичні адреси організацій-виконавців та співвиконавців (першим вказати головного виконавця)

Інститут геології і геохімії горючих копалин НАН України, вул. Наукова, 3-а, м. Львів, 79060 тел: 263-25-41 факс: 263-22-09, e-mail: igggk@mail.lviv.ua, Код за ЄДРПОУ 03534392

б) обсяг робіт, виконаних своїми силами:

за бюджетом 2396,594 тис. грн., по госпдоговорах — грн.

в) прізвище, ім'я та по батькові, посада, науковий ступінь, звання керівника роботи:

Побережський Андрій Володимирович, заступник директора ІГГК НАН України, завідувач відділу геології і геохімії твердих горючих копалин, кандидат геолого-мінералогічних наук, старший науковий співробітник

г) прізвище, ім'я та по батькові, посада, науковий ступінь, звання відповідальних виконавців:

Побережський Андрій Володимирович, заступник директора ІГГК НАН України, завідувач відділу геології і геохімії твердих горючих копалин, кандидат геолого-мінералогічних наук, старший науковий співробітник

г) прізвище, ім'я та по батькові, посада, науковий ступінь, звання відповідальних виконавців

Матрофайло Михайло Миколайович, старший науковий співробітник, кандидат геологічних наук, с.н.с.;

Бучинська Ірина Володимирівна, старший науковий співробітник, кандидат геол. наук, с.н.с.;

Яценко Іван Германович, старший науковий співробітник, кандидат геологічних наук;

Шевчук Олена Мілетівна, молодший науковий співробітник;

4. Назви та місцезнаходження замовників/користувачів роботи

Національна Академія наук України 01601 Київ-30, вул. Володимирська, 54

5. Скорочений зміст висновків замовників/користувачів роботи про можливість використання або дата здачі роботи головній організації чи замовнику (документи додаються) \_\_\_\_\_

6. Відомості про відгуки (відгуки додаються):

а) назва організацій, які надають відгук, прізвища рецензентів, їх вчені ступені та наукові звання:

Львівський національний університет імені Івана Франка, кафедра мінералогії, петрографії і геохімії геологічного факультету, О. І. Матковський, доктор геологічних наук, професор.

Інститут геології і геохімії горючих копалин Національної академії наук України, І. М. Наумко, доктор геологічних наук, старший науковий співробітник.

б) скорочений зміст висновків рецензентів

О. І. Матковський: "Таким чином, авторами проведено узагальнення великого фактичного і опублікованого матеріалу. Звіт «Промислова вугленосність та газоносність нижньої частини кам'яновугільних відкладів Львівсько-Волинського басейну» є завершеною науково-дослідною роботою. Поставлена мета роботи досягнута, завдання, які стояли перед авторами звіту виконані і мають наукову і практичну значимість.

Звіт написаний на належному рівні, заслуговує високої оцінки і рекомендується на розгляд і затвердження Вченою радою ІГГК НАН України."

І. М. Наумко: "Загалом, звіт «Промислова вугленосність та газоносність нижньої частини кам'яновугільних відкладів Львівсько-Волинського басейну» є завершеною науково-дослідною роботою, яка добре ілюстрована графічним матеріалом і відповідає завданням поставленої теми. Авторами отримано оригінальні матеріали з означеної проблеми. Наукове і практичне значення проведених досліджень полягає у пізнанні загальних процесів формування вугленосних відкладів і продуктивної вугленосності та газоносності

басейну. Викладений у звіті матеріал важливий для з'ясування особливостей будови, умов утворення і порівняльного аналізу вугленосних формацій Львівсько-Волинського та інших типових кам'яновугільних басейнів, доповнення і вдосконалення методики морфологічного аналізу покладів вугілля.

Важливо, що підсумкові результати наукової роботи визначають раціональні напрямки пошуків і розвідки промислових вугільних пластів на виділених площах для розвитку басейну.

Технічне завдання роботи виконано у повному обсязі, висновки і рекомендації, що зроблені авторами за результатами досліджень, достатньо аргументовані і підтверджені фактичним матеріалом. Звіт написано і оформлено відповідно до вимог ДСТУ.

Отже, рецензований звіт виконано на належному науковому і технічному рівні, він заслуговує високої оцінки і рекомендується до прийняття Вченою радою ІГГК НАН України.."

7. Відомості про об'єкти права інтелектуальної власності, створені під час виконання наукової роботи наводяться у додатку до протоколу:  
під час виконання даної наукової роботи об'єкти права інтелектуальної власності (ОІВ) не створювались, патентні дослідження не проводилися.

8. Відомості про публікації по роботі: всього по роботі опубліковано 25 наукових праць. В тому числі:

1 Матрофайло М. Щодо методики морфологічного аналізу вугільних пластів Львівсько-Волинського кам'яновугільного басейну / М. Матрофайло // Вісник Львів. ун-ту. Сер. геологічна. – 2016. – Вип. 30. – С. 159–164.

2. Костик І. Вуглеутворення на початковому етапі формування кам'яновугільної формації Львівсько-Волинського басейну / І. Костик, М. Матрофайло, Б. Лелик, М. Король // Науковий вісник НГУ. – 2016. – № 1. – С. 19–31.

3. Матрофайло М. Застосування морфологічного аналізу вугільних пластів у Львівсько-Волинському басейні / М. Матрофайло // Вісник Львів. ун-ту. Сер. геологічна. – 2017. – Вип. 31. – С. 56–66.

4. Матрофайло М. Розподіл і походження вуглеводневих газів у вугленосних відкладах Львівсько-Волинського басейну / М. Матрофайло, І. Бучинська, А. Побережський // Геологія і геохімія горючих копалин. – 2017. – № 3–4 (172–173). – С. 87–105.

5. Булат А. Ф. Геологічні особливості формування метановості гірничих виробок шахти «Степова» ДП Львіввугілля» / А. Ф. Булат, В. В. Лукінов, К. А. Безручко, Л. І. Пимоненко, М. М. Матрофайло, Л. Д. Кузнецова // Уголь України. – 2017. – № 7–8 (727–728). – С. 54–63.

6. Матрофайло М. М. Направление промышленного освоения угольных пластов глубоких горизонтов Львовско-Волинского каменноугольного бассейна / М. М. Матрофайло, И. Е. Костик // Актуальные научные исследования в современном мире // Сб. научных трудов – Переяслав-Хмельницкий, 2018. – Вып. 1 (33), ч. 1 – С. 140–146.

7. Матрофайло М. М. Морфологічний аналіз вугільних пластів Львівсько-Волинського кам'яновугільного басейну / М. М. Матрофайло // Актуальные научные исследования в современном мире // Сб. научных трудов – Переяслав-Хмельницкий, 2018. – Вып. 2 (34), ч. 3 – С. 93–103.

8. Матрофайло М. М. Газоносність кам'яновугільної формації Львівського палеозойського прогину / М. М. Матрофайло, І. В. Бучинська, А. В. Побережський // Матеріали Міжнародної науково-технічної конференції «Нафтогазова галузь: Перспективи нарощування ресурсної бази», 23–25 травня 2018 р. – Івано-Франківськ, 2018. – С. 73–77.

9. Матрофайло М. М. Вплив розмивів на дегазацію кам'яновугільних відкладів Львівсько-Волинського басейну / М. М. Матрофайло // Матеріали Міжнародної науково-технічної конференції «Нафтогазова галузь: Перспективи нарощування ресурсної бази», 23–25 травня 2018 р. – Івано-Франківськ, 2018. – С. 255–258.

10. Матрофайло М. М. Мінеральний склад неорганічної частини вугілля промислових пластів Межирічанського родовища (Львівсько-Волинський кам'яновугільний басейн) / М. М. Матрофайло, В. О. Лазар, М. Д. Король, Я. В. Яремчук // Мінерал. зб. – 2018. – № 68, вип. 1. – С. 187–189.

11. Матрофайло М. Морфологія промислових пластів і мінеральний склад неорганічної частини вугілля Львівсько-Волинського кам'яновугільного басейну / М. Матрофайло, В. Лазар, М. Король, Я. Яремчук // Мінерал. зб. – 2018. – № 68, вип. 2. – С. 62–74.

12. Матрофайло М. М. Різновиди мінливості морфології вугільних пластів кам'яновугільних басейнів / М. М. Матрофайло // Сучасні проблеми літології осадових басейнів України та суміжних територій: Збірник матеріалів наукової конференції. 24–26 вересня 2018, Київ, Україна. – Київ. – 2018. – С. 43.

13. Матрофайло М. М. Різновиди мінливості морфології вугільних пластів кам'яновугільних басейнів / М. М. Матрофайло // Збірник наукових праць ІГН НАН України. Том 11. – 2018. – С. 32–39.

14. Матрофайло М. М. Морфоструктурний аналіз розщеплень вугільних пластів Львівсько-Волинського кам'яновугільного басейну / М. М. Матрофайло // Геологія і корисні копалини України: Збірник тез наукової конференції, присвяченої 100-річному ювілею Національної академії наук України та Державної служби геології та надр України (Київ, 2–4 жовтня 2018 р.) / НАН України, Ін-т геохімії, мінералогії та рудоутворення ім. М.П. Семененка. – Київ, 2018. – С. 145–147.

15. Матрофайло М. М. Тектонічні розщеплення вугільних пластів Львівсько-Волинського кам'яновугільного басейну / М. М. Матрофайло, М. Д. Король // Актуальные научные исследования в современном мире // Журнал – Переяслав-Хмельницький. – 2019. – Вып. 5(49), ч. 2 – С. 94–106.

16. Матрофайло М. М. Особливості морфології і утворення вугільного пласта u03 Ковельської вугленосної площі Львівсько-Волинського кам'яновугільного басейну / М. М. Матрофайло, М. Д. Король // Вісник Львів. ун-ту. Сер. геологічна. – 2019. – Вип. 33. – С. 129–142.

17. Матрофайло М. М. Особливості морфології вугільного пласта n9 Львівсько-Волинського кам'яновугільного басейну / М. М. Матрофайло // Надрокористування в Україні. Перспективи інвестування. Матеріали Шостої міжнародної науково-практичної конференції (7–11 жовтня 2019 р., м. Трускавець). Державна комісія України по запасах корисних копалин (ДКЗ). – К.: ДКЗ, 2019 – Т. 1. – С. 315–321.

18. Матрофайло М. М. Морфологія вугільного пласта n9 Південно-Західного вугленосного району Львівсько-Волинського кам'яновугільного басейну / М. М. Матрофайло // Надрокористування в Україні. Перспективи інвестування. Матеріали Шостої міжнародної науково-практичної конференції (7–11 жовтня 2019 р., м. Трускавець). Державна комісія України по запасах корисних копалин (ДКЗ). – К.: ДКЗ, 2019 – Т. 1. – С. 66–68.

19. Матрофайло М. М. Морфологічний аналіз покладів вугілля Львівсько-Волинського кам'яновугільного басейну / М. М. Матрофайло // Здобутки і перспективи розвитку геологічної науки в Україні: Збірник тез наукової конференції, присвяченої 50-річчю Інституту геохімії, мінералогії та рудоутворення імені М.П. Семененка (Київ, 14–16 травня 2019 р.). У 2-х томах / НАН України, Ін-т геохімії, мінералогії та рудоутворення імені М.П. Семененка. – Київ, 2019. – Т. 2. – С. 64–66.

20. Matrofailo M. M., Korol M. D. (2019). Morphology and peculiarities of formation of coal seams of the lower part of the coal formation of the Lviv-Volyn Basin. 18 th International Conference on Geoinformatics – Theoretical and Applied Aspects, DOI: 10.3997/2214-4609.201902053.

21. Matrofailo M. Characteristic properties of morphology and formation of commercial coal seams of deep horizons of the Lviv-Volyn Coal Basin / M. Matrofailo, M. Korol // New stages of development of modern science in Ukraine and EU countries: monograph / edited by authors. – 7th ed. – Riga, Latvia : “Baltija Publishing”, 2019. – 328–355 pp.

22. Матрофайло М. М. Морфологія вугільного пласта п8в Львівсько-Волинського кам'яновугільного басейну / М.М. Матрофайло // Геологія горючих копалин: досягнення та перспективи. Матеріали III міжнародної наукової конференції, присвяченої до 85-річчя від дня народження А.Я. Радзівілла (Київ, 2–5 вересня 2019 р.). – Київ, 2019. – С. 124–129.

23. Матрофайло М. М. Особливості розщеплення вугільних пластів Львівсько-Волинського кам'яновугільного басейну (на прикладі пласта у03 Ковельської вугленосної площі) / М.М. Матрофайло // «Проблеми геології фанерозою України». Матеріали X Всеукраїнської наукової конференції (9–11 жовтня 2019 р., м. Львів). До 95-річчя кафедри історичної геології та палеонтології і 120-річчя від дня народження Северина Івановича Пастернака. – Львів, 2019. – С. 60–64.

24. Матрофайло М. М. Вивчення морфології вугільних пластів Львівсько-Волинського кам'яновугільного басейну (на прикладі вугільного пласта п7н) / М. М. Матрофайло // Новітні проблеми геології. Матеріали науково-практичної конференції, присвяченої В. П. Макридіну (Харків, 02-04 квітня 2020 р.). – Харків : Видавництво Іванченка І. С., 2020. – С. 96–98.

25. Побережський А. В. Розподіл вуглеводневих газів у відкладах Львівсько-Волинського кам'яновугільного басейну / А. В. Побережський, М. М. Матрофайло, І. В. Бучинська, // Новітні проблеми геології. Матеріали науково-практичної конференції, присвяченої В. П. Макридіну (Харків, 02-04 квітня 2020 р.). – Харків : Видавництво Іванченка І. С., 2020. – С. 105–107.

9. Дані про реєстрацію роботи

Робота зареєстрована в УкрІНТЕІ - № 0118U003058.

### **ВЧЕНА РАДА УХВАЛИЛА:**

1. **Результати виконання наукових досліджень відповідають технічному завданню** НДР «Промислова вугленосність та газоносність нижньої частини кам'яновугільних відкладів Львівсько-Волинського басейну».

2. **Науково-дослідну роботу Інституту Б-III-10-18 «Промислова вугленосність та газоносність нижньої частини кам'яновугільних відкладів Львівсько-Волинського басейну» в рамках відомчої тематики прикладних досліджень Відділення наук про Землю НАН України відповідно до Постанови Бюро відділення наук про Землю від 16.05.2017 р. протокол № 6 § 59, в результаті якої отримано принципово нові результати, які мають важливе теоретичне і практичне значення для дослідження передумов та факторів формування вугленосних формацій, визначення нових перспективних промислових вугленосних площ і ділянок з метою подальшого розвитку і освоєння Львівсько-Волинського басейну, вважати виконаною.**

3. **Заключний звіт про виконання науково-дослідної роботи** Інституту Б-III-10-18 «Промислова вугленосність та газоносність нижньої частини кам'яновугільних відкладів Львівсько-Волинського басейну» в рамках відомчої тематики прикладних досліджень Відділення наук про Землю НАН України відповідно до Постанови Бюро відділення наук про Землю від 16.05.2017 р. протокол № 6 § 59 **прийняти з позитивною оцінкою, затвердити і передати Замовнику.**

4. **Пропозиції щодо подальшого використання результатів наукової роботи: отримані матеріали доцільно використовувати в установах НАН України, державних виробничих підприємствах та державних організаціях геологічного профілю для визначення можливих напрямків пошуку і розвідки, виділення перспективних площ і ділянок промислових вугільних пластів, що дасть змогу розширити промислову вугленосність Львівсько-Волинського басейну.**

ДОДАТКИ:

1. Реферат звіту про наукову роботу на 2 стор.
2. Відгуки та висновки рецензентів на 7 стор.
3. Документ, який підтверджує використання результатів наукової роботи (акт про завершення впровадження від “Західукргеологія” НАК “Надра України”) на 1 стор.
4. Кошторис фактичних витрат на 1 стор.
5. Облікова картка наукової роботи на 5 стор.
6. Витяг з протоколу Вченої ради на 3 стор.

Голова Вченої ради  
академік НАН України,  
професор



*M. I. Pavlyuk*

М. І. Павлюк

Учений секретар,  
канд. геол. наук

*M. B. Yakovenko*

М. Б. Яковенко