

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»

Навчально-науковий інститут природокористування

(факультет)

Кафедра нафтогазової інженерії та буріння

(повна назва)

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

кваліфікаційної роботи ступеню магістра

(бакалавра, магістра)

студента Скіданова Дениса Володимировича

(ПІБ)

академічної групи 185М-24-1

(шифр)

спеціальності 185 Нафтогазова інженерія та технології

(код і назва спеціальності)

спеціалізації

за освітньо-професійною програмою «Нафтогазова інженерія та технології»

(офіційна назва)

на тему Удосконалення технології процесу видобутку запасів нафти, які важко видобувати

(назва за наказом ректора)

Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка за шкалою		Підпис
		рейтинговою	інституційною	
кваліфікаційної роботи	Пащенко О.А.			
розділів:				
Технологічний	Пащенко О.А.			
Охорона праці	Муха О.А.			

Рецензент	Камишацький О.Ф.			
-----------	------------------	--	--	--

Нормоконтролер	Расцветаєв В.О.			
----------------	-----------------	--	--	--

Дніпро
2025

ЗАТВЕРДЖЕНО:

завідувач кафедри

нафтогазової інженерії та буріння

(повна назва)

Коровяка Є.А.

(підпис)

(прізвище, ініціали)

« _____ » _____ 2025 року

ЗАВДАННЯ

на кваліфікаційну роботу

ступеню магістра

(бакалавра, магістра)

студенту Скіданову Денису Володимировичу академічної групи 185М-24-1

(прізвище та ініціали)

(шифр)

спеціальності 185 Нафтогазова інженерія та технології

спеціалізації _____

за освітньо-професійною програмою «Нафтогазова інженерія та технології»

на тему Удосконалення технології процесу видобутку запасів нафти, які важко

видобувати

затверджену наказом ректора НТУ «Дніпровська політехніка» від 06.11.2025 р.
№1257/С

Розділ	Зміст	Термін виконання
Технологічний	Огляд літературний джерел за приводу існуючих технологій. Розгляд потенційних можливостей з удосконалення технологій. Розробка удосконалення технології процесу видобутку запасів нафти, які важко видобувати.	21.11.2025
Охорона праці та навколишнього середовища	Аналіз потенційних небезпек і можливостей негативного впливу на навколишнє природне середовище	05.12.2025

Завдання видано

(підпис керівника)

Пащенко О.А.

(прізвище, ініціали)

Дата видачі 03.10.2025 р.

Дата подання до екзаменаційної комісії 06.12.2025 р.

Прийнято до виконання

(підпис студента)

Скіданов Д.В.

(прізвище, ініціали)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: 84 сторінки, 12 таблиць, 9 рисунків, 120 джерел.

УДОСКОНАЛЕННЯ, ТЕХНОЛОГІЇ, ВИДОБУТОК НАФТИ, ВАЖКОВИДОБУВАНІ ЗАПАСИ, ЕКСПЛУАТАЦІЯ РОДОВИЩ

Актуальність цієї роботи обумовлена зростаючими вимогами до технологій видобутку важковидобуваних запасів нафти. У світлі глобального зростання потреби в енергії, удосконалення методів видобутку нафти є критично важливим для забезпечення стабільних постачань енергетичних ресурсів.

Мета цієї роботи полягає в удосконаленні технології процесу видобутку важковидобуваних запасів нафти шляхом аналізу існуючих методів і розробки нових підходів, які дозволять підвищити ефективність видобутку.

Задачі, які необхідно виконати в рамках дослідження, включають:

- аналіз геологічних характеристик родовищ;
- оцінка впливу різних технологій на ефективність видобутку;
- моделювання процесів видобутку;
- розробка рекомендацій щодо вдосконалення технологій видобутку.

Предметом дослідження є технології і методи видобутку нафти, які застосовуються для експлуатації важковидобуваних запасів, **об'єктом дослідження** є нафтові родовища з важковидобуваними запасами, а також технологічні рішення, що використовуються для їх експлуатації.

Новизна одержаних результатів полягає в розробці нових методик і технологічних рішень, що дозволяють підвищити ефективність видобутку важковидобуваних запасів нафти.

Практичні результати дослідження включають:

- розробку нових технологій видобутку;
- створення модифікованих нафтозабезпечуючих систем;
- економічні розрахунки, що демонструють вигоди від впровадження нових технологій;
- рекомендації для промисловості щодо впровадження нових технологій у виробництво.

Практичне значення полягає в потенціалі для впровадження нових технологій видобутку важковидобуваних запасів, що може призвести до підвищення економічної ефективності і стабільності енергетичного ринку.

У процесі проектування проводилися: літературні дослідження; аналіз шкідливих і небезпечних факторів і заходів для їхнього попередження.

ABSTRACT

Explanatory note: 84 pages, 12 tables, 9 figures, 120 sources.

RESERVOIR ZONE, RESERVOIR, ROCK, PZP, BOREHOLE, ACID TREATMENT, COMPLEX TREATMENT, HYDROCHLORIC ACID, CARBONATE RESERVOIR, TERRIGENOUS RESERVOIR, HTM, CONTAMINATION

The relevance of this work is driven by the increasing demands for technologies to extract hard-to-reach oil reserves. In light of the growing global need for energy, improving oil extraction methods is critical for ensuring stable energy resource supplies.

The objective of this work is to enhance the technology of the extraction process for hard-to-reach oil reserves by analyzing existing methods and developing new approaches that will increase extraction efficiency.

The tasks that need to be accomplished within the scope of the study include:

- Analyzing the geological characteristics of deposits;
- Assessing the impact of various technologies on extraction efficiency;
- Modeling extraction processes;
- Developing recommendations for improving extraction technologies.

The subject of the research is the technologies and methods of oil extraction applied for the exploitation of hard-to-reach reserves, **the object of research** is oil fields with hard-to-reach reserves, as well as the technological solutions used for their exploitation.

The novelty of the results obtained lies in the development of new methodologies and technological solutions that improve the efficiency of extracting hard-to-reach oil reserves.

The practical results of the study include:

- The development of new extraction technologies;
- The creation of modified oil supply systems;
- Economic calculations demonstrating the benefits of implementing new technologies;
- Recommendations for the industry regarding the adoption of new technologies in production.

The practical significance of this work lies in the potential for implementing new technologies for extracting hard-to-reach reserves, which could lead to increased economic efficiency and stability in the energy market. The use of new technologies may also reduce extraction costs and improve environmental indicators.

In the design process were conducted: literature research; analysis of harmful and dangerous factors and measures to prevent them.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ 1 ГЕОЛОГІЧНИЙ ОПИС НАФТОВОГО КОМПЛЕКСУ	9
1.1. Властивості та структура продуктивних пластів.....	10
1.1.1. Геолого-фізична характеристика продуктивних пластів	10
1.1.2. Склад та основні фізичні властивості нафти, газу та попутної води..	10
1.1.3. Важковидобувані запаси, як основний напрямок роботи підприємства	11
1.2. Аналіз застосовуваних у роботі методів та їх впливу на якість експлуатації родовищ	11
1.3. Моделювання родовищ, прогнозування ефективності експлуатації родовищ.....	13
1.4. Свердловинні технології, що застосовуються.	15
Висновки по розділу	16
РОЗДІЛ 2 АНАЛІЗ І ПОРІВНЯННЯ ЗАСТОСУВАНОВОГО СВЕРДЛОВОГО ОБЛАДНАННЯ	18
2.1. Аналіз ефективності роботи установки ЕЦН та REDa	18
2.1.1. Вибір способу експлуатації	18
2.1.2. Експлуатація свердловин з використанням УШГН, ЕВН, ДПН, УЕДН	20
2.1.3. Призначення та влаштування ЕЦН.....	22
2.1.4. Криві продуктивності насоса	27
2.1.5. Аналіз передчасних відмов УЕЦН	33
2.2. Ефективність роботи свердловинного обладнання	34
2.3. Підвищення показників МРП та СНТ	35

2.4. Оцінка потенціалу використаних технологій та апаратури	36
2.5. Розрахунки економічної ефективності гідравлічного розриву пласта.....	38
2.6. Розшифрування витрат на калькуляцію на одне ГРП.....	40
2.7. Розрахунок показників ПДН та ЧТС	42
Висновки по розділу	44
РОЗДІЛ 3 ОХОРОНА ПРАЦІ ТА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА.....	47
3.1. Правові та організаційні питання забезпечення безпеки.....	47
3.2. Виробнича безпека на нафтовому родовищі.....	49
3.2.1. Аналіз виявлених шкідливих чинників під час проведення гідравлічного розриву пласта.....	49
3.2.2. Аналіз виявлених небезпечних факторів під час проведення гідравлічного розриву пласта.....	53
3.3. Екологічна безпека	60
3.4. Безпека у надзвичайних ситуаціях.....	66
Висновки по розділу	67
ВИСНОВКИ.....	69
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.....	70
ДОДАТОК А.....	84
Відомість матеріалів кваліфікаційної роботи.....	84

ВСТУП

Удосконалення технології процесу видобутку запасів нафти, які важко видобувати, є однією з ключових тем у сучасній нафтогазовій галузі. Світові запаси легко доступної нафти з кожним роком скорочуються, що змушує промисловість звертати увагу на так звані «важковидобувані запаси». Ці запаси включають нафту з родовищ, розташованих у складних геологічних умовах, глибоководні родовища, а також нетрадиційні ресурси, такі як бітумінозні піски та сланцева нафта. Їх видобуток потребує застосування спеціальних технологій і методів, що дозволяють ефективно видобувати нафту за умов підвищених економічних і технічних вимог.

Зростання попиту на енергоносії та обмеженість легкодоступних ресурсів спонукають нафтові компанії до інновацій у розробці нових підходів до видобутку важковидобуваних запасів. Основні технологічні виклики в цій сфері пов'язані з підвищенням проникності порід, з яких видобувається нафта, оптимізацією процесів буріння та зменшенням негативного впливу на навколишнє середовище. Такі технології, як гідророзрив пласта, горизонтальне буріння, термічні методи підвищення видобутку та інші, вже зарекомендували себе як ефективні засоби для покращення продуктивності родовищ.

При цьому загалом регіональна ресурсна база обмежена. Справа в тому, що родовища із суттєвими запасами розробляються давно, а експлуатація ділянок надр із запасами до 5 млн тонн не завжди економічно виправдана через складну геологічну будову надр, важкодоступність покладів та їхню віддаленість від основних інфраструктурних об'єктів. Підприємство вирішує питання з нафтовидобуванням за допомогою технологій.

Незважаючи на наявність ефективних методів, проблема вдосконалення технологій видобутку важковидобуваної нафти залишається актуальною через високу вартість і складність таких проектів. Більше того, екологічні вимоги також посилюють тиск на галузь, вимагаючи від неї більш стійких рішень. У зв'язку з цим розробка нових технологій, що дозволяють збільшити коефіцієнт

вилучення нафти з пластів, зменшити енергетичні витрати та мінімізувати негативні наслідки для довкілля, є важливим пріоритетом для нафтогазової галузі.

Метою даної атестаційної роботи є аналіз потенціалу технологій, що застосовуються на різних родовищах та їх економічної доцільності у використанні.

При написанні вирішувалися такі:

- Розглянути та проаналізувати геологічну будову регіону, властивостей продуктивних пластів. Аналіз запасів нафти та газу;
- Аналіз родовищ та застосовуваних ними технологій з видобутку нафти, виділення найперспективніших проектів;
- Аналіз та порівняльні характеристики застосовуваного свердловинного обладнання;
- Оцінка потенціалу застосовуваних технологій та апаратури.

Таким чином, тема вдосконалення технологій видобутку важковидобуваної нафти є стратегічно важливою як з економічної, так і з екологічної точки зору. Інноваційні підходи в цій сфері можуть не лише забезпечити стійкий розвиток нафтогазової галузі, але й значно зменшити її вплив на навколишнє середовище, що є критично важливим у контексті сучасної глобальної енергетичної політики та екологічних викликів.

ВИСНОВКИ

У завершальній частині дослідження на тему удосконалення технології видобутку важковидобуваних запасів нафти було проаналізовано численні аспекти, які суттєво впливають на ефективність цього процесу. По-перше, геологічний опис нафтового комплексу показав, що знання геологічної будови родовищ та фізичних властивостей продуктивних пластів є критично важливими для вибору оптимальних методів видобутку. Аналіз складу та основних фізичних характеристик нафти, газу і попутної води дозволив ідентифікувати ключові фактори, що впливають на видобуток, а також обґрунтувати вибір технологій, що сприяють максимально ефективному використанню запасів.

По-друге, детальний аналіз свердловинного обладнання, зокрема електроцентробіжних насосів (ЕЦН) та систем, що застосовуються у видобутку, виявив значні резерви для підвищення їхньої ефективності. Зокрема, порівняльна оцінка методів експлуатації свердловин вказала на доцільність впровадження нових технологій та модернізації існуючих, що, в свою чергу, дозволяє зменшити витрати та підвищити обсяги видобутку. Аналіз кривих продуктивності насосів і оцінка ризиків передчасних відмов обладнання стали важливими елементами для розробки рекомендацій щодо їх оптимізації.

По-третє, результати розрахунків економічної ефективності гідравлічного розриву пласта показали, що цей метод може суттєво збільшити продуктивність видобутку, але вимагає ретельного аналізу витрат і оцінки чутливості проекту до ризиків. Впровадження таких технологій дозволяє не лише зменшити собівартість видобутку, а й забезпечити стабільні доходи підприємств.

Окрім цього, в роботі приділено увагу питанням охорони праці та екологічної безпеки. Дослідження виявлених шкідливих і небезпечних чинників під час проведення гідравлічного розриву пласта підтвердило необхідність дотримання відповідних стандартів безпеки. Запровадження заходів з охорони праці і запобігання надзвичайним ситуаціям стало невід'ємною частиною комплексного підходу до удосконалення технологій видобутку нафти.

Загалом, результати проведеного дослідження свідчать про важливість інтеграції новітніх технологій, підвищення рівня обслуговування обладнання, а також дотримання норм охорони праці і екологічної безпеки для успішного видобутку важковидобуваних запасів нафти. Це не лише підвищить економічні показники підприємств, але й сприятиме сталому розвитку нафтової галузі в цілому.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Коровяка Є.А. Програма та методичні вказівки до виконання кваліфікаційної роботи магістра за спеціальністю 185 «Нафтогазова інженерія та технології» (освітньо-професійна програма вищої освіти) / Є.А. Коровяка, А.К. Судаков, В.О. Салов, Ю.Л. Кузін, В.Л. Хоменко; нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». – Д., : НТУ «ДП», 2019. – 42 с.
2. Павличенко, А.В., Коровяка, Є.А., Марцинків, О.Б., А.О. Ігнатов, А.О., Васильченко, Д.О., Аскеров, І.К. (2024). Технологічні та екологічні ознаки циклу спорудження свердловин у методах вилуговування корисних копалин. Збірник наукових праць НГУ, 76, 206-218. <https://doi.org/10.33271/crpnmu/76.206>
3. Kirin R., Petrenko V., & Khomenko V. (2023). Supervision (control) in the field of intellectual property: experience of some foreign countries. *International independent scientific journal*, 52, 3–8. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8139535>
4. Pashchenko, O., Zabolotna, Yu., Koroviaka, Ye., & Rastsvietaiev, V. (2025). Application of Drone-Based Photogrammetry for Monitoring Surface Deformation in Open-Pit Mines. *Coll.res.pap.nat.min.univ.* 81, 74–85. <https://doi.org/10.33271/crpnmu/81.074>
5. Bekeshova, Zh.B., Ratov, B.T., Kurmanov, B.K., Khomenko, V.L., Kuttybayev, A.E., Kazimov, E.A., Rastsvietaiev, V.O., & Ishkov, V.V. (2024). Study of the clinofom structure of Paleogene gas reservoirs in the Ustyurt region. *SOCAR Proceedings*, 2, 3–11. <http://dx.doi.org/10.5510/OGP20240401011>
6. Азюковський, О.О., Ігнатов, А.О., Ставичний, Є.М. (2022). Удосконалення властивостей спеціальних свердловинних технологічних рідин при розробці родовищ. Наукові праці донецького національного технічного університету. Серія: «гірничо-геологічна» : Всеукраїнський науковий збірник ДВНЗ «Донецький національний технічний університет», 1(27)-2(28), 96-106. [https://doi.org/10.31474/2073-9575-2022-1\(27\)-2\(28\)-96-106](https://doi.org/10.31474/2073-9575-2022-1(27)-2(28)-96-106)
7. Пащенко О.А., Хоменко В.Л. Комунікативні навички як ключовий елемент успіху в сучасному бізнесі. Інноваційні трансформації в сучасній освіті: виклики, реалії, стратегії : зб. матеріалів VI Всеукр. відкр. наук.-практ. онлайн-форуму, Київ, 12 лист. 2024 / за заг. ред. І. М. Савченко, В. В. Ємець. – Київ : Національний центр «Мала академія наук України», 2025. – С. 255-258.
8. Проектування транспортних систем і комплексів гірничих підприємств : навч. посіб. / О.М. Коптовець, Є.А. Коровяка, В.В. Яворська, Л.Н. Ширін, С.Є. Барташевський; М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». – Дніпро: Журфонд, 2023. – 298 с.

9. Pashchenko, O., Rastsvietaiev, V., Davydenko, O., Shumov, A., & Voita, M. (2025). Computer modeling and analysis of filtration flows in heterogeneous porous media. *Geo-Technical Mechanics*, 172, 65–75. <https://doi.org/10.15407/geotm2025.172.065>
10. Pashchenko O.A., Koroviaka, Ye.A., Kaliuzhna, T.M., Khomenko, V.L., Rastsvietaiev, V.O. (2024). The Influence of Modern Technologies on the Educational Process. *Scientific innovations and advanced technologies*, 11(39), 1145-1157. [https://doi.org/10.52058/2786-5274-2024-11\(39\)-1145-1157](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2024-11(39)-1145-1157)
11. Dependence of the drilling speed on the frictional forces on the cutters of the rock-cutting tool / Biletsky M.T., Kozhevnykov A.A., Ratov B.T., Khomenko V.L. // *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, 2019, № 1. – P. 21-27.
12. Molokanova V.M., Orliuk O.P., Petrenko V.O., Butnik O.B., Khomenko V.L. Formation of metallurgical enterprise sustainable development portfolio using the method of analyzing hierarchies // *Scientific Bulletin of National Mining University*. – 2020. – № 2. P. 131-136. <https://doi.org/10.33271/nvngu/2020-2/131>
13. Павличенко, А.В., Ігнатів, А.О., Аскеров, І.К. (2022). Шляхи інтенсифікації вибійних породоруйнівних процесів при спорудженні свердловин. Наукові праці донецького національного технічного університету. Серія: «гірничо-геологічна» : Всеукраїнський науковий збірник ДВНЗ «Донецький національний технічний університет», 1(27)-2(28), 87-95. [https://doi.org/10.31474/2073-9575-2022-1\(27\)-2\(28\)-87-95](https://doi.org/10.31474/2073-9575-2022-1(27)-2(28)-87-95)
14. Pashchenko, O., Khomenko, V., Kamyshatskyi, O., Yavorska, V., & Zybalov, D. (2025). In-situ monitoring of drilling mud viscosity using advanced sensor technologies. *Geo-Technical Mechanics*, 173, 123-133. <https://doi.org/10.15407/geotm2025.173.123>
15. Ratov, B. T., Fedorov, B. V., Syzdykov, A. K., Zakenov, S. T., & Sudakov, A. K. (2021). THE MAIN DIRECTIONS OF MODERNIZATION OF ROCK-DESTROYING TOOLS FOR DRILLING SOLID MINERAL RESOURCES. Paper presented at the International Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying Geology and Mining Ecology Management, SGEM, , 21(1.1) 335-346. <https://doi.org/10.5593/sgem2021/1.1/s03.062>
16. Ihnatov, A., Haddad, J.S., Koroviaka, Ye., Aziukovskyi, O., Rastsvietaiev, V., Dmytruk, O. (2023). Study of Rational Regime and Technological Parameters of the Hydromechanical Drilling Method. *Archives of Mining Sciences*, 68(2), 285-299. <https://doi.org/10.24425/ams.2023.146180>

17. Maksymovych, O., Lazorko, A., Sudakov, A., Hnatiuk, O., Mazurak, A., & Dmitriiev, O. (2021). Stress concentration in bounded composite plates with carbon reinforcement <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/MSF.1045.147>
18. Пащенко, О. А., Коровяка, Є. А., Расцветаев, В. О., Кожушкіна, Т. Л., & Яворська, В. В. (2025). Виклики та переваги хмарних рішень в освіті. Педагогічна Академія: наукові записки, (15). URL: <https://pedagogical-academy.com/index.php/journal/article/view/685> DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14939107>
19. Ігнатов, А.О. (2023). Визначення змісту окремих складових технологічного процесу гідромеханічного буріння свердловин. Інструментальне матеріалознавство: Збірник наукових праць ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України, (26), 39-49.
20. Chudyk, I. I., Femiak, Y. M., Orynychak, M. I., Sudakov, A. K., & Riznychuk, A. I. (2021). New Methods for Preventing Crumbling and Collapse of the Borehole Walls. [Нові способи боротьби з осипанням та обвалами стінок свердловин] *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, 2021(4), 17-22. <https://doi.org/10.33271/nvngu/2021-4/017>
21. Kirin R. S., Baranov P. M., Khomenko V. L. The State Service of Geology and Subsoil of Ukraine (Geonadra) as a legal subject exercising the right of geological control // *Journal of Geology, Geography and Geoecology*. – 2020. – V. 29. – №. 1. – P. 69-81. <https://doi.org/10.15421/112007>
22. Гідрогазодинамічні процеси при спорудженні та експлуатації свердловин: монографія / А.В. Павличенко, Є.А. Коровяка, А.О. Ігнатов, О.М. Давиденко; М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». – Дніпро: НТУ «ДП», 2021. – 201 с.
23. Dubin, O., & Pashchenko, O. (2025). Petroleum refining through rectification and heat exchange processes. Тиждень студентської науки – 2025: Матеріали вісімдесятої студентської науково-технічної конференції. SPE Student Section – Petroleum Engineering (с. 92–94). Дніпро: НТУ «ДП».
24. Pashchenko, O.A., Khomenko, V.L., Ratov, B.T., Koroviaka, Ye.A., Rastsvietaiev, V.O. (2024). Comprehensive approach to calculating operational parameters in hydraulic fracturing. ICSF-2024. IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 1415 (2024) 012080. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1415/1/012080>
25. Biletskiy, M. T., Ratov, B. T., Khomenko, V. L., Borash, B. R., & Borash, A. R. (2022). Increasing the mangystau peninsula underground water reserves utilization coefficient by establishing the most effective method of drilling water supply wells. *News of the National Academy of Sciences of the Republic of*

- Kazakhstan, Series of Geology and Technical Sciences, 2022(5), 51-62.
https://doi.org/10.32014/2518-170X_2022_5_455_51-62
26. Kirin, R.S., Doroshenko, O.F., Dorozhko, H.K., Khomenko, V.L. (2022). Problems and Prospects of the State Intellectual Property Inspectorate: Institutional and Legal Aspects. *Science and Innovation*, 18(3), 95-108.
 27. Ihnatov, A. O., Haddad, J., Stavychnyi, Y. M., & Plytus, M. M. (2023). Development and implementation of innovative approaches to fixing wells in difficult conditions. *Journal of the Institution of Engineers (India): Series D*, 104(1), 119-130. <https://doi.org/10.1007/s40033-022-00402-5>
 28. Судаков А.К. Дзюбик А.Р., Кузін Ю.Л., Назар І.Б., Судакова Д.А. Ізоляція поглинаючих горизонтів бурових свердловин термопластичними матеріалами: Монографія – Дрогобич.: «Просвіт», 2019. – 182 с.
 29. Судаков, А.К., Дригола, М.А. (2024). Аналіз умов виникнення і ліквідації поглинань промивальної рідини. *Інструментальне матеріалознавство: Збірник наукових праць ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України*, (27), 81-88. <http://www.ism.kiev.ua/images/file/%D0%97%D0%B1%D1%96%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA%2027.pdf>
 30. Boranbay Ratov; Boris Fedorov; Volodymyr Khomenko; Aidar Kutybayev; Manshuk Sarbopueyeva. (2024). Development of a combined spud bit for drilling technological wells in Kazakhstan. *Proceedings of 24th International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2024*, Volume 24, Issue 1.1. <https://doi.org/10.5593/sgem2024/1.1/s06.71>
 31. Voyta, M. ., Pashchenko, O. ., & Shypunov, S. . (2024). Exploring the latest advancements in cleaning technologies for drilling mud. *Collection of Scientific Papers «ΛΟΓΟΣ»*, (March 1, 2024; Paris, France), 167–173. <https://doi.org/10.36074/logos-01.03.2024.038>
 32. Судаков, А.К., Шумов, А.С. (2024). Технологій використання цукру та відходів цукрового виробництва для виготовлення блокових гравійних фільтрів гідрогеологічних свердловин. *Інструментальне матеріалознавство: Збірник наукових праць ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України*, (27), 105-112. <http://www.ism.kiev.ua/images/file/%D0%97%D0%B1%D1%96%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA%2027.pdf>
 33. Войта М.О., Пащенко О.А. (2022). Удосконалення технології розкриття продуктивних горизонтів. Молодь: наука та інновації: матеріали X Міжнародної науково-технічної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених, Дніпро, 23–25 листопада 2022 року / Національний технічний університет «Дніпровська політехніка» – Дніпро : НТУ «ДП», 2022 – С. 10 – 11.

34. Lubenets, T.M., Koroviaka, Ye.A., Snigur, V.H., Tkachuk, A.V., Rastsvietaiev, V.O. (2023). Theoretical Model of Random Freight Flow Distribution in the Conveyor Transport Line of the Coal Mine. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, (6), 12-18. <https://doi.org/10.33271/nvngu/2023-6/012>
35. Bayamirova R., Sudakov A., Togasheva A., Sarbopeyeva M. (2024). Application of flow-diversion technologies to increase oil recovery at the Uzen field. *E3S Web of Conferences*, 567, 01003 <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202456701003>
36. Zinenko, A., & Pashchenko, O. (2025). Advancements in directional drilling technology: Enhancing precision, efficiency, and reliability in complex wellbores. *Тиждень студентської науки – 2025: Матеріали вісімдесятої студентської науково-технічної конференції. SPE Student Section – Petroleum Engineering* (с. 95–97). Дніпро: НТУ «ДП».
37. Ratov, B. T., Chudik, I. A., Fedorov, B. V., Sudakov, A. K., Borash, B. R. (2023). Results of production tests of an experimental diamond crown during exploratory drilling in Kazakhstan. *SOCAR Proceedings*, (2), 25-31. <http://proceedings.socar.az>
38. Азюковський, Олександр; Пащенко, Олександр; Медведовська, Тетяна; Переваги та недоліки цифрової освіти, *Collection of scientific papers «ΛΟΓΟΣ», "March 31, 2023.Zurich, Switzerland"*, 158-160, 2023.
39. Азюковський, Олександр; Павличенко, Артем; Трегуб, Микола; Пащенко, Олександр; Медведовська, Тетяна; Загальні питання професійної орієнтації молоді, *Grail of Science*, 28, 348-356, 2023.
40. Андріанов В.В., Пащенко О.А. (2023). Буріння нафтових свердловин із розширенням. *Тиждень студентської науки - 2023: Матеріали сімдесят восьмої студентської науково-технічної конференції (Дніпро, 24-28 квітня 2023 року)*. – Д.: НТУ «ДП», 2023 – С. 7-9.
41. Chudyk I., Biletskiy M., Ratov B., Sudakov A., Borash A. (2024). A new method of well completing with employment of the implosion effect. *V International Conference "Essays of mining science and practice IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 1348 (2024) 012056. IOP Publishing* <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1348/1/012056>
42. Ігнатов, А.О., Ратов, Б.Т., Ткаченко, Я.С., Шипунов, С.О., Ветошка, С.І. (2022). Розробка методичних та конструктивних основ буріння свердловин із застосуванням нових типів доліт. *Збірник наукових праць НГУ*, 69, 218-230. <https://doi.org/10.33271/crpnmu/69.218>
43. Koroviaka, Y. A., Mekshun, M. R., Ihnatov, A. O., Ratov, B. T., Tkachenko, Y. S., & Stavychnyi, Y. M. (2023). Determining Technological Properties of Drilling Muds. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, (2), 25-32. <https://doi.org/10.33271/nvngu/2023-2/025>

44. Судаков, А.К., Дреус, А.Ю., Судакова, Д.А., Кононов, М.І. (2022). Способи формування ізоляційної оболонки, оснований на явищі фазового переходу тампонажного матеріалу. Інструментальне матеріалознавство: Збірник наукових праць ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України, (25), 40-53.
45. Павличенко А.В., Ігнатів А.О., Ставичний Е.М., Коровяка Є.А., Аскеров І.К. (2024). Визначення окремих завдань з охорони ґрунтів та надр при спорудженні свердловин на родовищах нафти і газу. Збірник наукових праць НГУ, 78, 161–173. <https://doi.org/10.33271/crpnmu/78.161>
46. Коровяка, Є.А., Мекшун, М.Р. (2024). Дослідження технології виготовлення корпусів гідромоніторних бурів з оптимальними експлуатаційними характеристиками. Інструментальне матеріалознавство: Збірник наукових праць ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України, (27), 99-105. <http://www.ism.kiev.ua/images/file/%D0%97%D0%B1%D1%96%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA%2027.pdf>
47. Koroviaka Y., Pashchenko O., Khomenko V. Modern paradigm of learning with distance technologies: Abstracts of the III International Scientific and Practical Conference (Lisbon, February 2 – 5, 2021). Portugal 2021. 300 p. Pp. 196–199. Available at : DOI: 10.46299/ISG.2021.I.III URL: <https://isg-konf.com>
48. Sudakov, A., Chudyk, I., Sudakova, D., & Dziubyk, L. (2019). Innovative technology for insulating the borehole absorbing horizons with thermoplastic materials. Paper presented at the E3S Web of Conferences, , 123 <https://doi.org/10.1051/e3sconf/201912301033>
49. Samal Muratova, Oleksandr Pashchenko, Volodymyr Khomenko, Abat Zhailiev. (2025). Application of machine learning for wellbore stability assessment. Engineering for Rural Development, 2025. DOI: <http://dx.doi.org/10.22616/ERDev.2025.24.TF109>
50. Азюковський, Олександр; Павличенко, Артем; Пащенко, Олександр; Медведовська, Тетяна; "Щодо питання кваліфікаційних центрів для фахівців кібербезпеки: виклики часу, роль та значення", Collection of scientific papers «ΛΟΓΟΣ», "June 23, 2023. Oxford, UK", 225-230, 2023.
51. Ihnatov, A.O., Koroviaka, Ye A., Pavlychenko, A.V., Rastsvietaiev, V.O., Askerov, I.K. (2023). Determining key features of the operation of percussion downhole drilling machines. ICSF-2023. IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 1245 (2023) 012053. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1254/1/012053>
52. Новіков А.Д., Пащенко О.А. (2023). Особливості обладнання вибою свердловини. Тиждень студентської науки - 2023: Матеріали сімдесят восьмої студентської науково-технічної конференції (Дніпро, 24-28 квітня 2023 року). – Д.: НТУ «ДП», 2023 – С. 65-67.

53. Trehub, Mykola; Pashchenko, Oleksandr; Medvedovska, Tetyana; Skachko, Larisa; Current realities of pre-education training under the conditions of martial law, Collection of scientific papers «ΛΟΓΟΣ», "March 3, 2023.Bologna, Italy", 82-87, 2023.
54. Ihnatov, A.O., Koroviaka, Y.A., Haddad, J., Tershak, B.A., Kaliuzhna, T.M., & Yavorska, V.V. (2022). Experimental and Theoretical Studies on the Operating Parameters of Hydromechanical Drilling. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, (1), 20-27. <https://doi.org/10.33271/nvngu/2022-1/020>
55. Dzyubyk, A., Sudakov, A., Dzyubyk, L., & Sudakova, D. (2019). Ensuring the specified position of multisupport rotating units when dressing mineral resources. *Mining of Mineral Deposits*, 13(4), 91-98. <https://doi.org/10.33271/mining13.04.091>
56. Давиденко, О.М., Расцветаев, В.О., Дмитрук, О.О., Коровяка, В.Є. (2021). Особливості деяких взаємодій, супроводжуючих циркуляційні процеси в бурових свердловинах. *Інструментальне матеріалознавство: Збірник наукових праць ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України*, (24), 62-76.
57. Trehub, Mykola; Pashchenko, Oleksandr; Medvedovs'ka, Tetyana; Basic provisions of the didactic principles of the digital educational process, Collection of scientific papers «SCIENTIA», "February 3, 2023.Chicago, USA", 171-173, 2023.
58. Азюковський, Олександр; Трегуб, Микола; Пащенко, Олександр; Медведовська, Тетяна; Скачко, Лариса; Довузівська підготовка в умовах воєнного стану, *Матеріали конференцій МЦНД*, "19.05. 2023 Ужгород, Україна", 170-174, 2023.
59. Korkhina, I., Petrenko, V., Khomenko, V., & Kulyk, V. (2021). Formation of an optimal portfolio of venture projects. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, (4), 128-132. <https://doi.org/10.33271/nvngu/2021-4/128>
60. Пащенко О.А., Хоменко В.Л., Расцветаев В.О. (2023). Вплив цифрової трансформації: можливості та правові аспекти. *Розвиток України в умовах мілітарного впливу: соціально-правові, економічні та екологічні аспекти* : Збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції (Київ, 28 березня 2023 р.). У 2-х томах. Том 1. За заг. ред. Устименка В.А.; ред.-упоряд.: Градобоева Є.С., Ілларіонов О.Ю., Санченко А.Є. Київ: ВАІТЕ, 2023. – С. 163-167.
61. Заболотна Ю.О., Коровяка Є.А., Пащенко О.А., Расцветаев В.О. (2025). Застосування геодезичних і маркшейдерських технологій у моніторингу деформацій техногенних об'єктів. *Технічна інженерія*, 1(95), 131-137. [https://doi.org/10.26642/ten-2025-1\(95\)-131-137](https://doi.org/10.26642/ten-2025-1(95)-131-137)

62. Biletskiy, M.T., Ratov, B.T., Sudakov, A.K., Sudakova, D.A., & Borash, B.R. (2023). Modeling of Drilling Water Supply Wells with Airlift Reverse Flush Agent Circulation. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, (1), 53-60. <https://doi.org/10.33271/nvngu/2023-1/053>
63. Sudakov, A., Dreus, A., Kuzin, Y., Sudakova, D., Ratov, B., & Khomenko, O. (2019). A thermomechanical technology of borehole wall isolation using a thermoplastic composite material. Paper presented at the E3S Web of Conferences, , 109 <https://doi.org/10.1051/e3sconf/201910900098>
64. Інженерна творчість і патентознавство: підручник / Л.Н. Ширін, В.О. Салов, О.В. Денищенко, С.Є. Барташевський, Є.А. Коровяка, В.О. Расцветаєв ; Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». – Д. : НТУ «ДП», 2019. – 300 с.
65. Макаренко В.Д., Писаренко П.В., Максимов С.Ю., Чигарьов В.В., Винников Ю.Л. Кусков Ю.М. Макаренко І.О., Кузьменко О.Г., Судаков А.К., Коровяка Є.А., Макаренко Ю.В. Ягольник А.М. Біологічна корозія шахтного устаткування. Монографія. – Київ: НУБіП України. 2020. – 282 с.
66. Прогресивні технології спорудження свердловин: монографія. / Є.А. Коровяка, А.О. Ігнатов; М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». - Дніпро: 2020. - 164 с.
67. Ratov, B.T., Sudakov, A.K., Fedorov, B.V., Ruslyakova-Kupriyanova, I.A., Sundetova, P.S. (2024). Improvement of the Methodology for Calculating the Expected Drilling Speed with PDC Chisels. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*. (1), 26-31. <https://doi.org/10.33271/nvngu/2024-1/026>
68. Chudyk, I., Sudakova, D., Pavlychenko, A., & Sudakov, A. (2024). Bench studies of the process of transporting an inverse gravel filter of block type along the well. V International Conference "Essays of mining science and practice IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 1348 (2024) 012009. IOP Publishing. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1348/1/012009>
69. Pavlychenko, A.V., Ihnatov, A.O., Koroviaka, Ye.A., Ratov, B.T., Zakenov, S.T. (2022). Problematics of the issues concerning development of energy-saving and environmentally efficient technologies of well construction. ICSF-2022. IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 1049 (2022) 012031. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1049/1/012031>
70. Азюковський, Олександр; Трегуб, Микола; Пащенко, Олександр; Медведовська, Тетяна; Основні положення дидактичних принципів цифрового освітнього процесу, Collection of scientific papers «ΛΟΓΟΣ», "April 28, 2023.Seoul, South Korea", 197-199, 2023.
71. Bekeshova Z.B., Ratov B.T., Sudakov A.K., Kozhakhmet K.A., D.A.Sudakova (2024). Assessment of the oil and gas potential of the eastern edge of the northern

- Ustyurt using new geophysical data. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, 5, 5-11. <https://doi.org/10.33271/nvngu/2024-5/005>
72. Павличенко, А.В., Ігнатов, А.О., Ставичний, Є.М. (2023). Особливості техніко-технологічного супроводження операцій кріплення та цементування свердловин. *Інструментальне матеріалознавство: Збірник наукових праць ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України*, (26), 80-92.
 73. Maksymovych, O., Solyar, T., Sudakov, A., Nazar, I., & Polishchuk, M. (2021). Determination of stress concentration near the holes under dynamic loadings. [Визначення концентрації напружень біля отворів при динамічних навантаженнях] *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, 2021(3), 19-24. <https://doi.org/10.33271/nvngu/2021-3/019>
 74. Хоменко, В.Л., Пащенко, О.А., Калюжна, Т.М., Слаута, А.А. (2022). Бурові долота, армовані рдс різцями, що обертаються в процесі буріння. *Інструментальне матеріалознавство: Збірник наукових праць ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України*, (25), 74-82.
 75. Chernova, M., Kuntsyak, Y., Ratov, B., Sudakov, A., & Nuranbayeva, B. (2022). Substantiation of the use of polymer-composite materials, which reduce the influence of dynamic friction forces of macrostructural surfaces, when drilling wells. Paper presented at the International Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying Geology and Mining Ecology Management, SGEM, , 22(1.1) 417-428. <https://doi.org/10.5593/sgem2022/1.1/s03.049>
 76. Ratov, B., Borash, A., Biletskiy, M., Khomenko, V., Koroviaka, Y., Gusmanova, A., Pashchenko, O., Rastsvietaiev, V., & Matyash O. (2023). Identifying the operating features of a device for creating implosion impact on the water bearing formation. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 5(1 (125), 35–44. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2023.287447>
 77. Kirin, R., Baranov, P., Hrytsenko, H. and Khomenko, V. (2024). Exploring and Proposing Appropriate Provisions Addressing the Mineral Resources Subjects and Governing Entities within the Framework of Gemological Law of Ukraine. *Grassroots Journal of Natural Resources*, 7(1): 43-65. <https://doi.org/10.33002/nr2581.6853.070103>
 78. Зберігання та дистрибуція нафти, нафтопродуктів і газу : навч. посіб. / Л.Н. Ширін, О.В. Денищенко, С.Є. Барташевський, Є.А. Коровяка ; М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т “Дніпровська політехніка”. – Дніпро : НТУ “ДП”, 2020. – 293 с.
 79. Експлуатація бурового обладнання : навч. посіб. / О.А. Пащенко, Є.А. Коровяка, В.Л. Хоменко, В.О. Расцветаєв, О.М. Федик, С.В. Калинович ; М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». – Дрогобич : Посвіт, 2024. – 300 с.

80. Khomenko, V., Pashchenko, O., Ratov, B., Koroviaka, Y., Kirin, R., & Tabylganov, M. (2025). Determination of the arrangement of electrodes for electrochemical fastening of borehole walls. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1481(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1481/1/012006>
81. Основи нафтогазової справи : підручник / Судаков А.К., Коровяка Є.А. , Максимович О.В., Расцветаєв В.О., Дзюбик А.Р., Калюжна Т.М., Войтович А.А., Яворська В.В. ; М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». – Львів : Сполом, 2023. – 596 с.
82. Ігнатов, А.О., Пащенко, О.А., Коровяка, Є.А., Семехін, В.Ю., Логвиненко О.О., Аскеров І.К. (2021). Деякі пояснення ударного механізму впливу на гірські породи при бурінні свердловин. *Збірник наукових праць НГУ*, 66, 177-192. <https://doi.org/10.33271/crpnmu/66.177>
83. Транспортування нафти, нафтопродуктів і газу : навч. посіб. / Л.Н. Ширін, О.В. Денищенко, С.Є. Барташевський, Є.А. Коровяка, В.О. Расцветаєв; М-во освіти і науки України; Нац. техн. ун-т. «Дніпровська політехніка». – Дніпро: НТУ «ДП», 2019. – 203 с.
84. Ігнатов, А.О. (2020). До питання визначення вибійних робочих характеристик пристроїв гідромеханічного буріння. *Інструментальне матеріалознавство: Збірник наукових праць ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України*, (23), 78 - 88.
85. Oleksandr Pashchenko, Yevhenii Koroviaka, Oleksandr Mamaikin, Tetyana Kozhushkina, Valerii Rastsvietaiev (2025). Effectiveness of Blended Learning in the Informatics Course: Analysis of Online and Offline Formats. *Молодь і ринок № 7–8 (239–240)*, 50–56. <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2025.334056>
86. Zhailiev, A., Khomenko, V. L., Tabylganov, M. T., Shukmanova, A. A., & Pashchenko, O. A. (2025). Assessment of reservoir filtration-capacity properties and saturation at the Morskoye field. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, 3, 29–40. <https://doi.org/10.33271/nvngu/2025-3/029>
87. Ігнатов, А.О., Ставичний, Є.М., Літвінов, В.М. (2024). Розгляд окремих питань свердловинних технологій вивчення властивостей гірських порід. *Інструментальне матеріалознавство: Збірник наукових праць ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України*, (27), 56-69. <http://www.ism.kiev.ua/images/file/%D0%97%D0%B1%D1%96%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA%2027.pdf>
88. Khomenko, V., Pashchenko, O., Ratov, B., Kirin, R., Svitlychnyi, S. and Moskalenko, A. (2024). Optimization of the technology of hoisting operations when drilling oil and gas wells. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 1348. 012008. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1348/1/012008>

89. Hennadii Napich, Alina Zahrytsenko, Andrii Sudakov, Artem Pavlychenko, Sergiy Yurchenko, Diana Sudakova & Iryna Chushkina (2024) Prospects of alternative water supply for the population of Ukraine during wartime and post-war reconstruction, *International Journal of Environmental Studies*. <https://doi.org/10.1080/00207233.2023.2296781>
90. Shapoval, V.G., Pashchenko, O.A., Zhilinska, S.R., Khomenko, V.L., Ivanova, H.P. (2021). Application of shashenko criterion to predicting the strength of sandy loam soils during horizontal directional drilling. *Інструментальне матеріалознавство: Збірник наукових праць ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України*, 24, 114-120. http://www.ism.kiev.ua/images/24_2021.pdf
91. Ratov, B. T., Khomenko, V. L., Kuttybayev, A. E., Togizov, K. S., & Utepov, Z. G. (2024). Innovative drill bit to improve the efficiency of drilling operations at uranium deposits in Kazakhstan. *News of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan, Series of Geology and Technical Sciences*, 4(465), 224–236. <https://doi.org/10.32014/2024.2518-170X.437>
92. Гончаров, Г. Г., & Пащенко, О. А. (2025). Вдосконалення технології буріння свердловин за рахунок оптимізації опор шарошкових доліт. *Тиждень студентської науки – 2025: Матеріали вісімдесятої студентської науково-технічної конференції. Секція – Технології видобутку корисних копалин (с. 12–14)*. Дніпро: НТУ «ДП».
93. Ігнатов, А.О. (2024). Огляд складових гідромеханічного буріння з позицій інтенсифікації процесів руйнування гірської породи. *Інструментальне матеріалознавство: Збірник наукових праць ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України*, (27), 39-49. <http://www.ism.kiev.ua/images/file/%D0%97%D0%B1%D1%96%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA%2027.pdf>
94. Biletskiy, M.T., Ratov, B.T., Khomenko, V.L., Borash, A.R., Muratova, S.K. (2024). The Choice of Optimal Methods for the Development of Water Wells in the Conditions of the Tonirekshin Field (Kazakhstan). *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*. (1), 13-19. <https://doi.org/10.33271/nvngu/2024-1/013>
95. Давиденко, О.М., Ігнатов, А.О. (2020). Дослідження впливу фільтрату промивальних рідин на процеси набрякання гірських порід. *Інструментальне матеріалознавство: Збірник наукових праць*. – Вип. 23. – Київ: ІНМ ім. В. М. Бакуля НАН України. – С. 36 - 49.
96. Комп'ютерне моделювання та проектування технології видобування вуглеводнів : лабораторний практикум для студентів спеціальності 185 Нафтогазова інженерія та технології / Є.А. Коровяка, В.О. Расцветаєв, О.А.

- Пащенко, В.В. Яворська; М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». – Дніпро : НТУ «ДП», 2023. – 224 с.
97. Koroviaka, Ye., Zabolotna, Yu., Pashchenko, O., & Rastsvietaiev, V. (2024). Integration of surveying data into BIM models for effective management of mining projects. *Geo-Technical Mechanics*, 171, 111–127. <https://doi.org/10.15407/geotm2024.171.111>
 98. Haddad, J.S., Denyshchenko, O., Kolosov, D., Bartashevskiy, S., Rastsvietaiev, V., Cherniaiev, O. (2021). Reducing Wear of the Mine Ropeways Components Basing Upon the Studies of Their Contact Interaction. *Archives of Mining Sciences*, 66(4), 579-594. <https://doi.org/10.24425/ams.2021.139598>
 99. Koroviaka, Y. A., Pashchenko, O. A., Zabolotna, Y. O., Mamaikin, O. R., & Medvedovska, T. P. (2025). The Role of AI and Machine Learning in Personalized Learning Designing for Drilling Engineers. *Педагогічна Академія: Наукові Записки*, 17. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15304246>
 100. Пащенко, О. А., Коровяка, Є. А., Мамайкін, О. Р., Нестерова, О. Ю., & Расцветаев, В. О. (2025). Використання хмарних технологій у навчанні інформатики. *Педагогічна Академія: наукові записки*, (20). URL:<https://pedagogical-academy.com/index.php/journal/article/view/1146> DOI:<https://doi.org/10.5281/zenodo.16729846>
 101. Ігнатов, А.О., Аскеров, І.К. (2022). Розробка окремих технічних і технологічних параметрів гідрударного буріння свердловин. *Інструментальне матеріалознавство: Збірник наукових праць ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України*, (25), 96-106.
 102. Zholbassarova, A. T., Bayamirova, R. Y., Ratov, B. T., Khomenko, V. L., Togasheva, A. R., Sarboreyeva, M. D., Tabylganov, M. T., Saduakasov, D. S., Gusmanova, A. G., & Koroviaka, Ye. A. (2024). Development of technology for intensification of oil production using emulsion based on natural gasoline and solutions of nitrite compounds. *SOCAR Proceedings*, 2, 48–55. <https://doi.org/10.5510/OGP20240200965>
 103. Коровяка, Є.А., Ігнатов, А.О., Расцветаев, В.О. (2021). Особливості бурових робіт при інженерних вишукуваннях і підготовці територій. *Інструментальне матеріалознавство: Збірник наукових праць ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України*, 24, 102-113. http://www.ism.kiev.ua/images/24_2021.pdf
 104. Азюковський, Олександр; Дяченко, Григорій; Пащенко, Олександр; Терханова, Олена; Навчання іноземних студентів в умовах викликів часу, *Grail of Science*, 24, 540-544, 2023.
 105. Ігнатов, А.О., Коровяка, Є.А., Расцветаев, В.О., Яворська, В.В., Дмитрук, О.О., Шипунов, С.О. (2021). Основні особливості бурових робіт при

- спорудженні викривлених свердловин. Збірник наукових праць НГУ, 65, 142-154. <https://doi.org/10.33271/crpnmu/65.142>
106. Ігнатов, А.О., Давиденко, О.М., Хоменко, В.Л., Пащенко, О.А., Яворська, В.В., Шипунов, С.О., Ткаченко, Я.С. (2022). Перспективи застосування немеханічних способів буріння. Інструментальне матеріалознавство: Збірник наукових праць ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України, (25), 106-118.
107. Павличенко, Артем; Пащенко, Олександр; Медведовська, Тетяна; Вишньова, Вероніка; Самоосвіта студентів закладів вищої освіти та її роль у процесі професійної підготовки фахівців в умовах цифровізації освіти, *Grail of Science*, 24, 590-594, 2023.
108. Koroviaka, Ye.A., Ihnatov, A.O., Pavlychenko, A.V., Valouch, Karel, Rastsvietaiev, V.O., Matyash, O.V., Mekshun, M.R. and Shypunov, S.O. (2023). Studying the Performance Features of Drilling Rock Destruction and Technological Tools. *Journal of Superhard Materials*, 45(6), 466-476. <https://doi.org/10.3103/S1063457623060059>
109. Ігнатов, А.О., Ставичний Є.М. (2020). Лабораторні та промислові дослідження процесу цементування нафтогазових свердловин в умовах товщ осадових порід. Інструментальне матеріалознавство: Збірник наукових праць ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України, (23), 88 - 103.
110. Khomenko, V.L., Ratov, B.T., Pashchenko, O.A., Davydenko, O.M., Borash, B.R. (2023). Justification of drilling parameters of a typical well in the conditions of the Samskoye field. *ICSF-2023. IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science* 1245 (2023) 012052. doi:10.1088/1755-1315/1254/1/012052
111. Pashchenko, O. A., Koroviaka, Y. A., Mamaikin, O. R., Rastsvietaiev, V. O., & Lapko, V. V. (2025). Cross-Disciplinary Education for Sustainable Resource Management in Higher Education. *Педагогічна Академія: Наукові Записки*, 16. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15143923>
112. Samal Muratova, Boranbay Ratov, Volodymyr Khomenko, Oleksandr Pashchenko and Oleksandr Kamyshatskyi. (2025). Improvement of the methodology for measuring plastic viscosity and dynamic shear stress of drilling fluids. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1491(1), 012026. DOI: <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1491/1/012026>
113. Symonenko, V.I., Jamil Sami Haddad, Cherniaiev, O.V., Rastsvietaiev, V.O., Al-Rawashdeh, M.O. (2019). Substantiating Systems of Open-Pit Mining Equipment in the Context of Specific Cost. *Journal of The Institution of Engineers (India): Series D, Metallurgical & Materials and Mining Engineering*. <https://doi.org/10.1007/s40033-019-00185-2>
114. Пащенко О.А., Хоменко В.Л., Коровяка Є.А. (2023). Деякі питання якості освіти та академічної доброчесності в освітньому середовищі. Збірник

- наукових праць Всеукраїнської науково-практичної конференції «Стратегії і трансформації педагогіки в умовах сталого розвитку суспільства 2023». – Дніпро: НТУ «ДП», 2023. – С. 100-104.
115. Пащенко О.А., Хоменко В.Л., Расцветаєв В.О. Цифрові технології в захисті інтелектуальної власності в Україні. «Управління проектами. перспективи розвитку проектного та нейроменеджменту, інформаційних технологій управління, технологій створення та використання об'єктів права інтелектуальної власності, трансферу технологій»: Збірник наукових праць за матеріалами V Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (23-24 березня 2023 р.). УДУНТ, УКРNET, НДІВ НАПрН України, Дніпро: Юрсервіс, 2023. С. 601-607.
116. Пащенко, О.А., Хоменко, В.Л., Коровяка, Є.А. (2023). Тенденції та перспективи використання цифрових технологій у навчанні. Збірник наукових праць Всеукраїнської науково-практичної конференції «Стратегії і трансформації педагогіки в умовах сталого розвитку суспільства 2023». – Дніпро: НТУ «ДП», 2023. – С. 50-53.
117. Камишацький, О.Ф., Коровяка, Є.А., Расцветаєв, В.О., Яворська, В.В., Дмитрук, О.О., Калюжна, Т.М. (2022). До питання удосконалення технології приготування бурових розчинів за рахунок гідродинамічної кавітації. Збірник наукових праць НГУ, 69, 231-242. <https://doi.org/10.33271/crpnmu/69.231>
118. Lubenets, M., Koroviaka, Ye., Rastsvietaiev, V. & Lubenets, T. (2019). Improving operation efficiency of transportation vehicles equipped with a flexible tractive element under conditions of mining enterprises. Ukrainian School of Mining Engineering, E3S Web of Conferences 123, 01040. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/201912301040>
119. Гусейнов Ю.Б., Пащенко О.А. (2022). Вплив коливань на стійкість бурової колони. Тиждень студентської науки - 2022: Матеріали сімдесят сьомої студентської науково-технічної конференції (Дніпро, 16-20 травня 2022 року). – Д.: НТУ «ДП», 2022 – С. 20-22.
120. Шипунов, С.О. (2024). Дослідження впливу складу твердосплавних вставок для армування породоруйнівного інструменту на межу міцності при вигині. Збірник наукових праць НГУ, 78, 247–254. <https://doi.org/10.33271/crpnmu/78.247>

ДОДАТОК А

Відомість матеріалів кваліфікаційної роботи

№	Формат	Позначення	Найменування	Кількість аркушів	Примітка
1					
2			Документація		
3					
4	A4	НГІБ.ОПП.25.27.ПЗ	Пояснювальна записка	84	
5					
6			Демонстраційний матеріал	13	
7					
8			Графічний матеріал		

З повним текстом кваліфікаційної роботи є можливість ознайомитись
на кафедрі нафтогазової інженерії та буріння:

49005 м. Дніпро,
пр. Дмитра Яворницького, 19,
корпус 7, кімнати 701-705,
<https://trkk.nmu.org.ua/ua/>