

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**Національний університет водного господарства та природокористування**

**ОСВІТНЬО – НАУКОВА ПРОГРАМА**

**«Гірництво»**

**третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти**

**за спеціальністю 184 Гірництво**

**галузі знань 18 Виробництво та технології**

**Кваліфікація: доктор філософії з гірництва (PhD)**

**ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ**

**РАДОЮ**

**Голова вченої ради**

**/В.С. Мошинський/**

**(протокол № 7 від "05" липня 2024р.)**



**\*Освітня програма вводиться в дію з 12.07.2024 р.**

**Ректор В.С. Мошинський / В.С. Мошинський /**

**(наказ № 519 від "12" липня 2024 р.)**

**Рівне 2024 р.**

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ**  
**освітньо-наукової програми**  
**«Гірництво»**

**1. РОЗГЛЯНУТО**

На засіданні кафедри розробки родовищ та видобування корисних копалин ННМІ  
Протокол №18 від 28.06.2024 р.

**2. СХВАЛЕНО**

Науково-методичною радою з якості ННМІ  
Протокол №13 від 02.07.2024 р.

**3. СХВАЛЕНО**

Вченою радою ННМІ  
Протокол №11 від 02.07.2024 р.

**4. ПОГОДЖЕНО**

Проректор з науково-педагогічної  
та навчальної роботи

В.С. Сорока

Проректорка з наукової роботи  
та міжнародних зав'язків

Н.Б. Савіна

Директор центру аспірантури та  
докторантури

О.Л. Пінчук



## ПЕРЕДМОВА

Розроблено проектною групою у складі:

Керівник освітньої програми:

Корнієнко Валерій Ярославович, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри розробки родовищ та видобування корисних копалин, НУВГП

Склад групи забезпечення:

Маланчук Зіновій Романович, доктор технічних наук, професор, професор завідувач кафедри розробки родовищ та видобування корисних копалин, НУВГП

Заєць Віталій Вадимович, кандидат технічних наук, доцент кафедри розробки родовищ та видобування корисних копалин, НУВГП

Васильчук Олександр Юрійович, кандидат технічних наук, доцент кафедри розробки родовищ та видобування корисних копалин, НУВГП

### Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. *Бортник Петро Петрович*, директор ПАТ «Рафалівський кар'єр»;
2. *Сапіна Марина Миколаївна*, головний технолог ВП «Шахта Межирічанська» ДП «Львіввугілля»;
3. *Ковальчук Олександр Володимирович*, виконавчий директор ТОВ Клесівський кар'єр нерудних копалин «Технобуд»;
4. *Лозін Дмитро Андрійович*, директор НВФ «Продекологія».



## 1. Профіль освітньої програми зі спеціальності № 184 "Гірництво"

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Національний університет водного господарства та природокористування Навчально-науковий механічний інститут
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Доктор філософії Освітня кваліфікація - доктор філософії з гірництва
<b>Офіційна назва освітньо-наукової програми</b>	Освітньо-наукова програма «Гірництво» (ID 58957)
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом доктора філософії. Обсяг освітньо-наукової програми 46 кредитів ЄКТС, термін навчання 4 роки.
<b>Наявність акредитації</b>	-
<b>Цикл/рівень</b>	Третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти / Національної рамки кваліфікацій України - 9 рівень, FQ-EHEA - третій цикл, EFQ-LLL - 8 рівень.
<b>Передумови</b>	Наявність освітнього ступеня «магістр», або освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст»
<b>Форми навчання</b>	Денна, заочна
<b>Мова(и) викладання</b>	Українська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	4 роки
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="https://ep3.nuwm.edu.ua/">https://ep3.nuwm.edu.ua/</a>
<b>2 – Мета освітньої програми</b>	
Підготовка висококваліфікованих науковців і науково-педагогічних кадрів у галузі гірництва шляхом здійснення експериментально-дослідницької діяльності і отримання нових наукових або практично спрямованих результатів, а також підготовки та захисту кваліфікаційної наукової роботи	
<b>3 - Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність)</b>	Галузь знань – 18 «Виробництво та технології» Спеціальність – 184 «Гірництво» <b>Об'єкти діяльності:</b> сфера гірництва та суміжні предметні галузі. <b>Цілі навчання:</b> підготовка фахівців гірництва, здатних продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми в галузі гірництва та дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних і створення нових цілісних знань та професійної практики, здійснювати педагогічну діяльність і сфері гірництва та суміжних галузях. Теоретичний зміст предметної області: теоретичні основи гірничих технологій, теорії, принципи, поняття та методи фундаментальних і загальноінженерних наук, що необхідні для проведення наукових досліджень з метою пояснення фактів, прогнозування результатів, здійснення інновацій.



	<p><b>Методи, методики та технології:</b> фізичне і математичне моделювання, графічні, аналітичні та чисельні методи із застосуванням ЕОМ, експериментальні дослідження в лабораторних і виробничих умовах, аналіз і узагальнення виробничого досвіду.</p> <p><b>Інструменти та обладнання:</b> контрольно-вимірювальні прилади та знаряддя праці, що необхідні для успішної реалізації наукової та інноваційної діяльності у сфері гірництва; спеціалізоване програмне забезпечення наукових досліджень та інновацій у сфері гірництва.</p>
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-наукова програма, спрямована на впровадження інноваційних підходів до вирішення актуальних задач, формування високого ступеня самостійності, академічної та професійної доброчесності, постійної відданості розвитку нових ідей або процесів у передових контекстах професійної та наукової діяльності у сфері гірництва
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	Проведення експериментально-дослідницької, інноваційної наукової, педагогічної та професійної діяльності у сфері гірництва, з акцентом на розробку родовищ корисних копалин відкритим способом <b>Ключові слова:</b> гірничі системи і технології, знаряддя, предмети праці, прийоми та способи наукової та інноваційної діяльності в сфері гірництва
<b>Особливості програми</b>	Освітня складова програми реалізується у впродовж 3-х семестрів, обсягом 46 кредитів і має дисципліни у відповідних циклах, які забезпечують: мовні компетенції, загальну підготовку, знання за обраною спеціальністю, дисципліни вільного вибору. Програма реалізується у невеликих групах дослідників. Програма передбачає диференційований підхід до здобувачів денної, заочної та вечірньої форм навчання. Програма передбачає 34 кредитів ЄКТС для обов'язкових навчальних дисциплін, з яких 16 кредитів ЄКТС – дисципліни загальної підготовки, що передбачають набуття аспірантом загальнонаукових (філософських) компетенцій, мовних компетенцій, універсальних навичок дослідника та 18 кредитів ЄКТС передбачено на дисципліни професійної підготовки. Ще 12 кредитів ЄКТС - для дисциплін вільного вибору здобувача. <b>Наукова складова програми.</b> Наукова складова освітньо-наукової програми передбачає здійснення власних наукових досліджень під керівництвом одного або двох наукових керівників з відповідним оформленням одержаних результатів у вигляді кваліфікаційної наукової роботи. Ця складова програми оформляється у вигляді індивідуального плану наукової роботи аспіранта і є складовою частиною навчального плану. Особливістю наукової складової освітньо-наукової програми підготовки докторів філософії зі спеціальності 184 - Гірництво є те, що окремі складові власних наукових досліджень аспіранти можуть виконувати під час практичних занять із дисциплін професійної підготовки та проведення польових і лабораторних досліджень.
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	Посади наукових і науково-педагогічних працівників у наукових установах і закладах вищої освіти, інженерні посади у



	дослідницьких, проектних та конструкторських установах і підрозділах підприємств)
<b>Подальше навчання</b>	Докторські програми за спорідненою та за іншими спеціальностями (відповідно до чинних правил) в Україні та за кордоном.
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	<p>Здобуття професійних (Hard Skills) та неспеціалізованих (Soft Skills) навичок у гармонійному поєднанні. Проблемно-орієнтоване навчання з набуттям загальних та фахових компетентностей, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблем у галузі електричної інженерії. Оволодіння методологією наукової роботи, навичками презентації її результатів рідною та іноземною мовами. Отримання навичок науково-педагогічної роботи у вищій школі. Проведення самостійного наукового дослідження з використанням ресурсної бази університету та партнерів. Індивідуальне наукове керівництво, підтримка і консультування науковим керівником та, за потреби, іншими фахівцями. Можливість вільного вибору 25% дисциплін (за обсягом навантаження). Основні форми освітнього процесу: лекції, практичні заняття, лабораторні роботи, самостійна робота, науково-педагогічна практика. Підготовка наукових публікацій та дисертаційної роботи. Підхід до викладання та навчання передбачає:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- впровадження активних методів навчання, що забезпечують особистісно-зорієнтований підхід і розвиток мислення у аспірантів (здобувачів);</li> <li>- тісну співпрацю аспірантів (здобувачів) зі своїми науковими керівниками;</li> <li>- підтримку та консультування аспірантів (здобувачів) з боку науково-педагогічних працівників НУВГП та навчально-наукових інститутах України, у тому числі забезпечуючи доступ до сучасного обладнання;</li> <li>- залучення до консультування аспірантів (здобувачів) визнаних фахівців-практиків з агрономії та агроекології;</li> <li>- інформаційну підтримку щодо участі аспірантів (здобувачів) у конкурсах на одержання наукових стипендій, премій, грантів (у тому числі у міжнародних);</li> <li>- надання можливості аспірантам (здобувачам) брати участь у підготовці наукових проектів на конкурси Міністерства освіти і науки України;</li> <li>- брати безпосередню участь у виконанні бюджетних та ініціативних науково-дослідних робіт.</li> </ul>
<b>Оцінювання</b>	Письмові экзамени та заліки, тестування, презентації, виступи на наукових конференціях, наукові публікації, публічний захист дисертаційної роботи.
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми в галузі гірництва і суміжних предметних областей та дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних і створення нових цілісних знань та професійної практики, здійснювати власні наукові дослідження,



	результати яких мають наукову новизну, теоретичне і практичне значення; застосовувати сучасні методології наукової та науково-педагогічної діяльності.
<b>Загальні компетентності</b>	<p>ЗК01. Здатність аналізувати, оцінювати й синтезувати нові ідеї, ініціювати, розробляти і управляти інноваційними комплексними проектами;</p> <p>ЗК02. Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі гірництва і суміжних предметних областей на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності;</p> <p>ЗК03. Здатність працювати в міжнародному контексті;</p> <p>ЗК04. Здатність ефективно працювати в команді, проявляти лідерські здібності, приймати стратегічні рішення, діяти соціально відповідально і свідомо.</p>
<b>Спеціальні (фахові) компетентності</b>	<p>СК01. Здатність планувати і виконувати наукові дослідження у сфері гірництва та на межі предметних галузей, використовуючи концептуальні та методологічні знання, основні концепції, сучасні тенденції розвитку гірничих технологій ;</p> <p>СК02. Здатність аналізувати технологічні системи в гірництві, ідентифікувати небезпеки і слабкі місця, формулювати відповідні наукові задачі досліджень, обґрунтовувати актуальність та мету, завдання, які необхідно вирішити для досягнення мети.</p> <p>СК03. Здатність обробляти, оцінювати, аналізувати, систематизувати та узагальнювати результати проведених експериментів і досліджень з використанням сучасних спеціалізованих програмних пакетів, робити висновки на основі одержаних результатів;</p> <p>СК04. Здатність розробляти та реалізувати проекти, включаючи власні дослідження, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та професійну практику з гірничих технологій;</p> <p>СК05. Здатність реєструвати права інтелектуальної власності на отримані результати наукових досліджень відповідно основним напрямом розвитку гірництва та суміжних галузей;</p> <p>СК06. Здатність організовувати та здійснювати науково-педагогічну діяльність з використанням сучасних освітніх технологій і методів</p>
<b>7 – Програмні результати навчання</b>	
	<p>РН01. Мати передові концептуальні та методологічні знання з гірництва та суміжних предметних областей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень, що відповідають сучасним світовим тенденціям розвитку гірничих технологій відповідного напрямку, отримання нових знань та/або здійснення інновацій.</p> <p>РН02. Володіти загальнонауковими (філософськими) компетентностями, спрямованими на формування системного наукового світогляду, професійної етики, академічної доброчесності та загального культурного кругозору;</p> <p>РН03. Вільно презентувати та обговорювати результати досліджень, наукові та прикладні проблеми гірництва та суміжних предметних областей державною та іноземною мовами, оприлюднювати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях;</p>



	<p>RH04. Застосувати сучасні інформаційні технології для моделювання, імітаційних експериментів, пошуку, аналізу і обробки інформації при виконанні наукових досліджень з гірництва;</p> <p>RH05. Розробляти наукові та/або інноваційні інженерні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та професійну практику з гірничих технологій, реалізуючи високу особистісну ефективність при роботі в наукових колективах, дотримуватись норм наукової етики і академічної доброчесності, діяти соціально відповідально і свідомо.</p> <p>RH06. Формулювати наукові задачі досліджень, обґрунтовувати їх актуальність та мету, з урахуванням існуючих концепцій і сучасного стану наукових знань, аналізувати технологічні системи в гірництві, ідентифікувати небезпеки і слабкі місця;</p> <p>RH07. Формалізувати наукові задачі в галузі гірництва, обґрунтовувати та розробляти конкретні методи їх вирішення;</p> <p>RH08. Аналізувати, систематизувати та узагальнювати результати проведених експериментів і досліджень й робити висновки на основі одержаних результатів;</p> <p>RH09. Реєструвати права інтелектуальної власності на отримані результати наукових досліджень відповідно основним напрямом розвитку гірництва та суміжних галузей;</p> <p>RH10. Організувати і здійснювати освітній процес у гірничій сфері, його наукове, навчально-методичне та нормативне забезпечення, розробляти і викладати загальноінженерні та спеціальні навчальні дисципліни з гірництва і дотичних предметних областей у закладах вищої освіти.</p>
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	<p>Кадрове забезпечення ОНП формується викладачами, які мають науковий ступінь доктора наук, а також кандидата наук (доктора філософії), навчально-наукового механічного інституту, а також провідними викладачами інших ННІ університету. Викладачі здійснюють науково-дослідницьку діяльність з відповідної освітньої компоненти та мають публікації у наукових журналах, у т.ч. Scopus і WoS. Наукові керівники аспірантів мають досвід опонування та роботи у складі спеціалізованих рад на здобуття наукових ступенів, підвищують свою кваліфікацію, беруть участь в державних та міжнародних конференціях. Тому вони є носіями сучасних знань і умінь, організаторами прогресивних напрямів досліджень, здатні розробляти та оновлювати освітні компоненти відповідно до потреб та особливостей ринку праці в сфері гірництва, впровадження відповідних інноваційних технологій у професійну діяльність.</p>
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	<p>Реалізація освітньої програми забезпечена:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приміщеннями для проведення навчальних занять та контрольних заходів;</li> <li>- обладнанням, устаткуваннями, необхідними для виконання навчальних планів;</li> <li>- мультимедійним обладнанням для одночасного використання в навчальних аудиторіях;</li> <li>- науковою бібліотекою, доступом до каталогів Scopus та Web of Science;</li> <li>- матеріально-технічною базою гірничих підприємств, з якими заключені відповідні договори про співпрацю</li> </ul>



<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	Інформаційне забезпечення: – наукова бібліотека НУВГП ( <a href="http://lib.nuwm.edu.ua/">http://lib.nuwm.edu.ua/</a> ). – платформа силабусів <a href="https://syllabus.nuwm.edu.ua/">https://syllabus.nuwm.edu.ua/</a> . – Навчально-методичне забезпечення розміщується у репозиторії НУВГП ( <a href="http://ep3.nuwm.edu.ua/">http://ep3.nuwm.edu.ua/</a> ) та в системі Moodle ( <a href="https://exam.nuwm.edu.ua/">https://exam.nuwm.edu.ua/</a> ). – Розклад занять – в електронному вигляді ( <a href="http://desk.nuwm.edu.ua/cgi-bin/timetable.cgi">http://desk.nuwm.edu.ua/cgi-bin/timetable.cgi</a> ). За необхідності проведення заняття в дистанційній формі використовується платформа <a href="https://meet.google.com/">https://meet.google.com/</a> meet
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
Інтернаціоналізація діяльності НУВГП здійснюється відповідно до затвердженої «Стратегії інтернаціоналізації Національного університету водного господарства та природокористування» та «Положення про академічну мобільність учасників освітнього процесу в Національному університеті водного господарства та природокористування».	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	НУВГП співпрацює з науково-дослідними установами України, НАН України, підтримує тісні наукові зв'язки з закладами вищої освіти України за спорідненими галузями та напрямками. Національна кредитна мобільність реалізується на підставі двосторонніх угод НУВГП з українськими ЗВО.
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	На основі договорів між НУВГП та вищими навчальними закладами країн-партнерів.
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	Навчання здійснюється на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою.

## 2. Перелік компонент освітньо-професійної/наукової програми та їх логічна послідовність

### 2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
<b>Обов'язкові компоненти ОП</b>			
OK1	Філософія науки та професійна етика	3	залік
OK2	Академічна іноземна мова	6	залік, екзамен
OK3	Управління науковими проектами	4	екзамен
1	2	3	4
OK4	Інноваційні педагогічні технології	3	залік
OK5	Сучасні аспекти наукової спеціальності Гірництво	7	залік, екзамен
OK6	Теоретико-методологічні проблеми наукової спеціальності Гірництво	4	екзамен
OK7	Задачі і проблеми комплексного видобутку та переробки корисних копалин	4	залік
OK8	Педагогічна практика	3	залік
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент:</b>		<b>34</b>	
<b>Вибіркові компоненти ОП*</b>			
BK1	Дисципліна індивідуального вибору 1	3	залік



ВК2	Дисципліна індивідуального вибору 2	3	залік
ВК3	Дисципліна індивідуального вибору 3	3	залік
ВК4	Дисципліна індивідуального вибору 4	3	залік
<b>Загальний обсяг вибірових компонент:</b>		<b>12</b>	
<b>Інші види навчання</b>			
ВН	Підготовка і захист дисертації		
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>46</b>	

**\*Примітка:** За період навчання здобувач обирає 4 вибірові начальних дисциплін (ВК1, ВК2, ВК3, ВК4), загальним обсягом 12 кредитів (форма підсумкового контролю - залік), при цьому, для вдосконалення індивідуальної освітньої траєкторії та/або розширення soft skills здобувач може обирати навчальні дисципліни з «кошика НУВГП», відповідно до «Положення про організацію вибору навчальних дисциплін варіативної складової навчальних планів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти НУВГП».



### 3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

<b>Форми атестації здобувачів вищої освіти</b>	<p>Випускна атестація здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії проводиться на основі аналізу успішності, оцінювання якості вирішення випускниками задач діяльності, що передбачені даною освітньо-науковою програмою, індивідуальним навчальним планом та індивідуальним планом наукової роботи аспіранта.</p> <p>При завершенні освоєння змісту освітньої програми третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти підсумкова атестація дозволяє визначити теоретичну і практичну готовність випускника до діяльності в сфері гірництва.</p> <p>Атестація випускників освітньо-наукової програми «Гірництво» проводиться у формі захисту дисертації та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження ступеня доктора філософії з гірництва.</p> <p>Атестація здійснюється відкрито та публічно.</p>
<b>Вимоги до кваліфікаційної роботи</b>	<p>Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим дослідженням, що передбачає розв'язання комплексної, науково-прикладної задачі з гірництва, глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики. Результати, викладені у дисертації, повинні становити оригінальний внесок здобувача до загального обсягу знань з гірництва. Результати мають бути оприлюднені у відповідних наукових публікаціях відповідно до чинних вимог.</p> <p>Вимоги до структури, змісту, об'єму і порядку захисту кваліфікаційної роботи визначаються чинними вимогами та стандартами МОН України та Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти.</p> <p>У дисертації не має бути академічного плагіату, фальсифікації та фабрикації.</p> <p>Дисертація оприлюднюється на офіційному сайті НУВГП.</p>



**4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми**

	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	СК1	СК2	СК3	СК4	СК5	СК6
OK1	•	•		•						•
OK2			•							
OK3	•	•		•	•	•	•	•	•	
OK4	•	•			•		•			
OK5	•	•			•	•	•	•		
OK6	•	•			•	•	•			
OK7	•	•		•	•			•		
OK8				•		•		•	•	•

**5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (РН) відповідним компонентам освітньої програми**

	РН1	РН2	РН3	РН4	РН5	РН6	РН7	РН8	РН9	РН10
OK1		•	•		•			•		•
OK2			•							
OK3			•	•		•		•	•	
OK4				•		•		•		
OK5	•			•	•	•	•	•	•	
OK6	•				•	•	•			
OK7	•			•		•	•	•		
OK8		•	•	•		•		•	•	•