

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
«ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

ЗАТВЕРДЖЕНО  
Вченою радою університету



Голова Вченої ради  
Геннадій ПІВНЯК

2025 р.  
протокол № 9

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА ВИЩОЇ ОСВІТИ  
«Гірництво»

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	G Інженерія, виробництво та будівництво
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	G16 Гірництво та нафтогазові технології
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	Третій (освітньо-науковий)
СТУПІНЬ	Доктор філософії
ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ	Доктор філософії з гірництва та нафтогазових технологій

Уводиться в дію з 01.09.2025 р.

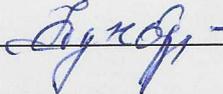
Наказ від 01.07.2025 № 104

Ректор  
Олександр АЗЮКОВСЬКИЙ

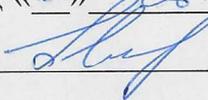
Дніпро  
НТУ «ДП»  
2025

## ЛИСТ-ПОГОДЖЕННЯ

Центр моніторингу знань та тестування  
протокол № 6 від «13» 06 2025 р.

Директор  Микола ОДНОВОЛ  
(підпис, ім'я, прізвище)

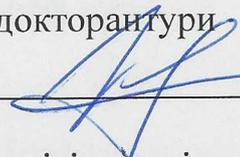
Відділ внутрішнього забезпечення якості вищої освіти  
протокол № 6 від «12» 06 2025 р.

Начальник відділу  Тетяна МАМАТОВА  
(підпис, ім'я, прізвище)

Навчально-методичний відділ  
протокол № 6 від «12» 06 2025 р.

Начальник відділу  Юлія ЗАБОЛОТНА  
(підпис, ім'я, прізвище)

Відділ аспірантури і докторантури

Завідувач відділу  Лариса КОЛІСНИК  
(підпис, ім'я, прізвище)

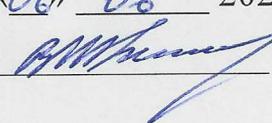
Науково-методична комісія спеціальності G16 Гірництво та нафтогазові технології

Протокол № 2 від «05» 06 2025 р.

Голова науково-методичної комісії спеціальності  Свгеній КОРОВЯКА  
(підпис, ім'я, прізвище)

Гарант освітньо-наукової програми  Павло САЇК  
(підпис, ім'я, прізвище)

Кафедра гірничої інженерії та освіти  
Протокол № 09 від «06» 06 2025 р.

Завідувач кафедри  Володимир БОНДАРЕНКО  
(підпис, ім'я, прізвище)

## ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою у складі:

1. Саїк Павло Богданович – доктор технічних наук, доцент, професор кафедри гірничої інженерії та освіти (голова робочої групи, гарант програми).
2. Бондаренко Володимир Ілліч – доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри гірничої інженерії та освіти (член робочої групи).
3. Собко Борис Юхимович – доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри відкритих гірничих робіт (член робочої групи).
4. Шека Іван Валерійович – PhD, доцент кафедри гірничої інженерії та освіти (член робочої групи).
5. Вінівітін Дмитро Вікторович – кандидат технічних наук, головний гірник ПрАТ «Полтавський ГЗК»
6. Снігур Василь Григорович – доктор технічних наук, директор ШУ ім. Героїв Космосу ПрАТ «ДТЕК Павлоградвугілля» (член робочої групи).
7. Адамова Вікторія Олегівна – здобувач вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти спеціальності 184 Гірництво, групи 184А-22-10, (член робочої групи).

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. Сергій ВОРОНІН – генеральний директор ПрАТ «ДТЕК Павлоградвугілля»
2. Олександр МОЛЧАНОВ – д.т.н., професор, Директор Відділення фізики гірничих процесів Інституту геотехнічної механіки ім. М.С. Полякова НАН України
3. Вячеслав КРАСНИК – д.т.н., директор ДП «НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР «ВУГЛЕІННОВАЦІЯ».

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
1 ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ.....	5
2 ОBOB'ЯЗКОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ.....	9
3 НОРМАТИВНИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ ДОКТОРА ФІЛОСОФІЇ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ.....	11
4 РОЗПОДІЛ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ.....	12
5 РОЗПОДІЛ ОБСЯГУ ПРОГРАМИ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ.....	14
6 СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА.....	15
7 МАТРИЦІ ВІДПОВІДНОСТІ.....	16
8 ПРИКІНЦЕВІ ПОЛОЖЕННЯ.....	18
ДОДАТОК А. РЕЦЕНЗІЇ - ВІДГУКИ.....	20

## ВСТУП

Освітньо-наукова програма розроблена на основі проекту Стандарту вищої освіти України для третього (освітньо-наукового) рівня галузі знань 18 Виробництво та технології, спеціальності 184 Гірництво.

*Освітньо-наукова програма використовується під час:*

- ліцензування спеціальності та акредитації освітньої програми;
- складання навчальних планів;
- формування робочих програм навчальних дисциплін, силабусів, програми практики, індивідуальних завдань;
- формування індивідуальних навчальних планів здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти;
- розроблення засобів діагностики якості вищої освіти;
- атестації аспірантів спеціальності G16 Гірництво та нафтогазові технології;
- наукової орієнтації здобувачів фаху;
- зовнішнього контролю якості підготовки фахівців.

*Користувачі освітньо-наукової програми:*

- аспіранти, які навчаються в НТУ «ДП»;
- викладачі НТУ «ДП», які здійснюють підготовку здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти спеціальності G16 Гірництво та нафтогазові технології.

Дія освітньої програми поширюється на кафедри університету, що беруть участь у підготовці фахівців ступеня доктора філософії спеціальності G16 Гірництво та нафтогазові технології.

### 1 ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

1.1 Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», відділ аспірантури та докторантури, кафедра гірничої інженерії та освіти
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації	Доктор філософії Доктор філософії з гірництва та нафтогазових технологій
Офіційна назва освітньої програми	«Гірництво»

Форми здобуття вищої освіти	Очна (денна).
Тип диплому та обсяг освітньої програми	60 кредитів ЄКТС, термін навчання – 4 роки.
Наявність акредитації	Освітня програма акредитована НАЗЯВО. Сертифікат про акредитацію освітньо-наукової програми третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти «Гірництво» спеціальності G16 Гірництво та нафтогазові технології №14029 від 16.06.2025 р. Строк дії до 01.07.2026
Цикл/рівень	НРК України – 8, рівень FQ-EHEA – третій цикл, EQF-LLL – 8 рівень
Передумови	Для здобуття освітньо-наукового ступеня доктора філософії зі спеціальності G16 Гірництво та нафтогазові технології можуть вступати особи, які здобули ступінь магістра Особливості вступу на ОНП визначаються Правилами прийому до Національного технічного університету «Дніпровська політехніка», що затверджені Вченою радою.
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	Термін не може перевищувати 4 роки та/або період акредитації. ОНП підлягає перегляду відповідно до змін нормативної бази України, але не рідше 1 разу на рік.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	Освітні програми НТУ «Дніпровська політехніка»: <a href="https://www.nmu.org.ua/ua/content/infrastructure/structural_divisions/science_met_dep/educational_programs/">https://www.nmu.org.ua/ua/content/infrastructure/structural_divisions/science_met_dep/educational_programs/</a> Інформаційний пакет за спеціальністю: <a href="https://prr.nmu.org.ua/rb/phd">https://prr.nmu.org.ua/rb/phd</a>
<b>1.2 Мета освітньої програми</b>	
Підготовка висококваліфікованих фахівців, що набувають компетентностей, достатніх для продукування нових ідей у галузі гірництва, розв'язання комплексних проблем професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, оволодіння методологією наукової та педагогічної діяльності, а також проведення власного наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну та практичну цінність, відповідають високому світовому рівню розвитку науки й техніки.	
<b>1.3 Характеристика освітньої програми</b>	
Предметна область	G Інженерія, виробництво та будівництво / G16 Гірництво та нафтогазові технології <i>Об'єкт(и) вивчення та/або діяльності:</i> сфера гірництва та суміжні предметні галузі. <i>Цілі навчання:</i> підготовка фахівців гірництва, здатних продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми в галузі гірництва та дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке

	<p>переосмислення наявних і створення нових цілісних знань та професійної практики, здійснювати педагогічну діяльність у сфері гірництва та суміжних галузях.</p> <p><i>Теоретичний зміст предметної області:</i> 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> <p><i>Методи, методики, технології:</i> фізичне і математичне моделювання, графічні, аналітичні і чисельні методи із застосуванням ЕОМ, експериментальні дослідження в лабораторних і виробничих умовах, аналіз і узагальнення виробничого досвіду.</p> <p><i>Інструменти та обладнання:</i> контрольно-вимірювальні прилади та знаряддя праці, що необхідні для успішної реалізації наукової та інноваційної діяльності в сфері гірництва; спеціалізоване програмне забезпечення.</p>
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-наукова програма орієнтована на підготовку фахівців, здатних розв'язувати науково-дослідницькі завдання у галузі гірництва, приймати нестандартні рішення та генерувати нові ідеї та знання на підставі високого рівня володіння викладацькими, комунікативними, аналітично-консультативними та менеджерськими навичками, технологіями пошуку та обробки наукової інформації.
Основний фокус освітньої програми	<p>Освітньо-наукова програма спрямована на формування у здобувача вищої освіти компетентностей, що дозволять виявляти науково-технічні проблеми, ініціювати наукові дослідження та вирішувати поставлені науково-дослідні задачі (проблеми) у сфері гірництва та суміжних предметних галузях.</p> <p>Основний фокус ОНП полягає в розробці, дослідженні, реалізації та впровадженні нових ідей у геотехнологіях гірництва та гірничих технологіях, орієнтованих на удосконалення технологічних процесів, керування їхніми параметрами та підвищення ефективності розробки, видобутку та переробки корисних копалин, розробки родовищ, що передбачає раціональне отримання основних та попутних корисних копалин, оптимізацію використання мінерально-сировинної бази та забезпечення сталого функціонування гірничих підприємств шляхом комплексністю проведення теоретичних, лабораторних та натурних наукових досліджень.</p> <p><i>Ключові слова:</i> геотехнології, гірничі технології, мінеральні ресурси; ефективність видобування; попутні корисні копалини; оптимізація технологічних процесів; інновації в сфері гірництва.</p>
Особливості програми	Здійснювати критичний аналіз, оцінку й синтез нових ідей у галузі технологій гірництва, інтегруючи інноваційні підходи в геотехнології та керування їхніми параметрами для підвищення ефективності розробки й використання родовищ мінеральних ресурсів, а також для розроблення та удосконалення гірничих технологій із урахуванням раціонального отримання попутних корисних копалин. Наукова складова підготовки аспірантів передбачає їх інтеграцію до наукових шкіл НТУ «ДП» у галузі гірництва.
<b>1.4 Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
Придатність до працевлаштування	Працевлаштування на посадах наукових і науково-педагогічних працівників в наукових установах і закладах вищої освіти, посадах працівників найвищої кваліфікації у дослідницьких, проєктних,

	<p>конструкторських й подібних їм установах і підрозділах підприємств.  Назви професій згідно Національного класифікатора України.  Класифікатор професій (ДК 003:2010).</p> <p>2 Професіонали  21 Професіонали в галузі фізичних, математичних та технічних наук  2147 Професіонали в галузі гірництва та металургії  2147.1 Молодший науковий співробітник (гірництво, металургія)  2147.1 Науковий співробітник (гірництво, металургія)  2147.1 Науковий співробітник-консультант (гірництво, металургія)  23 Викладачі  2310.1 Професори та доценти вищої освіти  2310.2 Викладач закладу вищої освіти</p>
Подальше навчання	Доктор філософії має право на здобуття наукового ступеня доктора наук та додаткових кваліфікацій у системі освіти дорослих.
<b>1.5 Викладання та оцінювання</b>	
Викладання та навчання	<p>Проблемно-орієнтоване навчання з набуттям компетентностей, які є необхідними та достатніми для продукування нових ідей, пошуку науково-обґрунтованих шляхів ефективного вирішення сучасних проблем у галузі гірництва. Оволодіння методологією наукової роботи, проведення наукового дослідження та отримання навичок науково-педагогічної роботи у вищій школі. Лекції, практичні заняття в групах, експериментальні дослідження в лабораторіях, робота над власним науковим дослідженням. Проходження викладацької практики. Написання наукових статей, які презентуються та обговорюються за участі викладачів, аспірантів та практикуючих експертів. Участь у наукових і науково-практичних конференціях, семінарах та виставках.</p>
Оцінювання	<p>Оцінювання навчальних досягнень аспірантів здійснюється за рейтинговою шкалою (прохідні бали 60...100) та за інституційною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»).</p> <p>Оцінювання включає весь спектр контрольних процедур залежно від компетентнісних характеристик (знання, уміння/навички, комунікація, автономія і відповідальність) результатів навчання, досягнення яких контролюється.</p> <p>Результати навчання аспірантів, що відображають досягнутий ним рівень компетентностей відносно очікуваних, ідентифікуються та вимірюються під час контрольних заходів за допомогою критеріїв, що корелюються з вимогами Національної рамки кваліфікацій і характеризують співвідношення вимог до рівня компетентностей і показників оцінки за рейтинговою шкалою.</p>
Форма випускної атестації	<p>Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим науковим дослідженням, що має розв'язувати значущі задачі та/або проблеми у сфері гірництва або на його межі з іншими спеціальностями галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво, що передбачає розширення та переоцінку вже існуючих знань і професійних практик.</p> <p>Дисертаційна робота не повинна містити елементів академічної недоброчесності: плагіату, фальсифікації, фабрикації та інше.</p> <p>Дисертаційна робота має бути розміщена на сайті закладу вищої освіти.</p> <p>Відповідно до Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії</p>

	<p>максимальний та/або мінімальний обсяг основного тексту дисертації встановлюється освітньо-науковою програмою закладу відповідно до специфіки відповідної галузі знань та/або спеціальності.  <a href="https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/44-2022-%D0%BF#Text">https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/44-2022-%D0%BF#Text</a>  Захист дисертації доктора філософії відбувається прилюдно на засіданні разових спеціалізованих вчених рад.  Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії повинна мати обсяг основного тексту 4,5-7,0 авторських аркушів тексту. До загального обсягу дисертації не включаються таблиці та ілюстрації, які займають усю площу сторінки.</p>
<b>1.6 Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
Специфічні характеристики кадрового забезпечення	Кадрове забезпечення відповідає кадровим вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти відповідно до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Викладачі є авторами навчальних посібників і підручників, монографій, статей у профільних журналах із авторитетних наукометричних баз, учасниками вітчизняних та міжнародних наукових конференцій, виконавцями низки держ- і госпдогвірних тематик і міжнародних проєктів.
Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення відповідає технологічним вимогам щодо забезпечення провадження освітньо-наукової діяльності за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти відповідно до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Навчальний процес відбувається в лекційних аудиторіях та лабораторіях, які оснащено сучасним мультимедійними та комп'ютерними засобами, лабораторним обладнанням (установка з підземної газифікації, муфельна та сушильна печі, прес KL 200/CE-Tecnotest, аналізатор ситовий вібраційний АСВ-300U, Мікроскоп цифровий Levenhuk DTX 700 LCD, міні-конус Абрамса, прилад Віка (ОПЦ-1), цифровий ротаційний віскозиметр NDJ-8AT та ін.) та спеціалізованим програмним забезпеченням SolidWorks, Micromine, GEOVIA Surpac.
Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення відповідає вимогам нормативних документів НТУ «Дніпровська політехніка». Навчально-методичні матеріали розміщено у хмарних сховищах Microsoft Teams, а також у електронній системі дистанційного навчання Moodle: <a href="https://do.nmu.org.ua/">https://do.nmu.org.ua/</a>
<b>1.7 Академічна мобільність</b>	
Національна кредитна мобільність	Можливість академічної мобільності у ЗВО-партнерах шляхом стажування, навчання, виконання досліджень.
Міжнародна кредитна мобільність	Можлива, але не є обов'язковою. Процедура відбору на програми академічної мобільності: <a href="https://tinyurl.com/3x9zd2a9">https://tinyurl.com/3x9zd2a9</a>
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Викладання українською мовою.

## 2. ОBOB'ЯЗKOBІ КОМПЕТЕНТНОСТІ

**Інтегральна компетентність** – 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.

### 2.1. Загальні компетентності за проєктом стандарту вищої освіти

Шифр	Компетентності
1	2
ЗК01	Здатність аналізувати, оцінювати й синтезувати нові ідеї, ініціювати, розробляти і управляти інноваційними комплексними проєктами.
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.
ЗК03	Здатність до використання іноземних мов у професійній та науковій діяльності та працювати в міжнародному контексті.
ЗК04	Здатність ефективно працювати в команді, проявляти лідерські здібності, приймати стратегічні рішення, діяти соціально відповідально і свідомо.

### 2.2. Спеціальні компетентності

#### 2.2.1. Спеціальні компетентності за проєктом стандарту вищої освіти

Шифр	Компетентності
1	2
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.
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.
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.
СК04	Здатність розробляти та реалізувати проєкти, включаючи власні дослідження, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та професійну практику з гірничих технологій.
СК05	Здатність реєструвати права інтелектуальної власності на отримані результати наукових досліджень відповідно основним напрямкам розвитку гірництва та суміжних галузей.
СК06	Здатність організовувати та здійснювати науково-педагогічну діяльність з використанням сучасних освітніх технологій і методів.

#### 2.2.2. Спеціальні компетентності з урахуванням особливостей освітньої програми

Шифр	Компетентності
СК07	Здатність використовувати та розвивати нові ідеї в геотехнологіях гірництва, здійснювати науково-обґрунтоване керування параметрами геотехнологічних процесів забезпечуючи підвищення ефективності розробки родовищ корисних копалин.

СК08	Здатність розробляти та удосконалювати гірничі технології з урахуванням раціонального отримання супутніх корисних копалин.
------	--

### **3 НОРМАТИВНИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ ДОКТОРА ФІЛОСОФІЇ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ**

Результати навчання доктора філософії зі спеціальності G16 Гірництво та нафтогазові технології, що визначають нормативний зміст підготовки і корелюються з переліком загальних і спеціальних компетентностей, подано нижче.

<b>Шифр</b>	<b>Результати навчання</b>
<i>1</i>	<i>2</i>
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
РН02	Володіти загальнонауковими (філософськими) компетентностями, спрямованими на формування системного наукового світогляду, професійної етики, академічної доброчесності та загального культурного кругозору
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
РН04	Застосувати сучасні інформаційні технології для моделювання, імітаційних експериментів, пошуку, аналізу і обробки інформації при виконанні наукових досліджень з гірництва
РН05	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
РН06	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
РН07	Формалізувати наукові задачі в галузі гірництва, обґрунтовувати та розробляти конкретні методи їх вирішення
РН08	Аналізувати, систематизувати та узагальнювати результати проведених експериментів і досліджень й робити висновки на основі одержаних результатів
РН09	Реєструвати права інтелектуальної власності на отримані результати наукових досліджень відповідно основним напрямкам розвитку гірництва та суміжних галузей
РН10	Організовувати і здійснювати освітній процес у гірничій сфері, його наукове, навчально-методичне та нормативне забезпечення, розробляти і викладати загально-інженерні та спеціальні навчальні дисципліни з гірництва і дотичних предметних областей у закладах вищої освіти.
<b>Спеціальні результати навчання з урахуванням особливостей освітньої програми</b>	
РН11	Застосовувати та розвивати нові ідеї в геотехнологіях гірництва, здійснювати науково-обґрунтоване керування параметрами геотехнологічних процесів у змінних гірничо-геологічних умовах, забезпечуючи підвищення ефективності та результативності розробки родовищ корисних копалин.
РН12	Обґрунтовувати технологічні рішення, що забезпечують раціональне отримання супутніх корисних копалин, моделювати їх вплив на гірничо-технічні процеси, оцінювати ефективність застосованих підходів та впроваджувати удосконалені технології.

#### 4 РОЗПОДІЛ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНИМИ КОМПОНЕНТАМИ

Шифр РН	Результати навчання	Найменування освітніх компонентів
1	2	3
<b>1 ОBOB'ЯЗKOBA ЧACТИHA</b>		
PH01	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	Методологія наукових досліджень  Математичне моделювання з використанням обчислювальної техніки у наукових дослідженнях
PH02	Володіти загальнонауковими (філософськими) компетентностями, спрямованими на формування системного наукового світогляду, професійної етики, академічної доброчесності та загального культурного кругозору	Філософія науки та професійна етика
PH03	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	Іноземна мова для науки і освіти (англійська/німецька/французька)
PH04	Застосувати сучасні інформаційні технології для моделювання, імітаційних експериментів, пошуку, аналізу і обробки інформації при виконанні наукових досліджень з гірництва	Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності та управління проектами  Математичне моделювання з використанням обчислювальної техніки у наукових дослідженнях
PH05	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	Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності та управління проектами  Філософія науки та професійна етика  Соціально-економічне планування у мінерально-сировинній сфері
PH06	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	Методологія наукових досліджень  Педагогічна майстерність та прикладна психологія

Шифр РН	Результати навчання	Найменування освітніх компонентів
1	2	3
РН07	Формалізувати наукові задачі в галузі гірництва, обґрунтовувати та розробляти конкретні методи їх вирішення	Наукові та інноваційні завдання й проблеми гірництва
РН08	Аналізувати, систематизувати та узагальнювати результати проведених експериментів і досліджень й робити висновки на основі одержаних результатів	Методологія наукових досліджень Математичне моделювання з використанням обчислювальної техніки у наукових дослідженнях
РН09	Реєструвати права інтелектуальної власності на отримані результати наукових досліджень відповідно основним напрямкам розвитку гірництва та суміжних галузей	Методологія наукових досліджень
РН10	Організувати і здійснювати освітній процес у гірничій сфері, його наукове, навчально-методичне та нормативне забезпечення, розробляти і викладати загально-інженерні та спеціальні навчальні дисципліни з гірництва і дотичних предметних областей у закладах вищої освіти.	Педагогічна майстерність та прикладна психологія Викладацька практика
РН11	Застосовувати та розвивати нові ідеї в геотехнологіях гірництва, здійснювати науково-обґрунтоване керування параметрами геотехнологічних процесів у змінних гірничо-геологічних умовах, забезпечуючи підвищення ефективності та результативності розробки родовищ корисних копалин.	Наукові та інноваційні завдання й проблеми гірництва Соціально-економічне планування у мінерально-сировинній сфері
РН12	Обґрунтовувати технологічні рішення, що забезпечують раціональне отримання попутних корисних копалин, моделювати їх вплив на гірничо-технічні процеси, оцінювати ефективність застосованих підходів та впроваджувати удосконалені технології.	Наукові та інноваційні завдання й проблеми гірництва Соціально-економічне планування у мінерально-сировинній сфері
<b>2 ВИБІРКОВА ЧАСТИНА</b>		
<b>Визначається завдяки вибору здобувачами третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти навчальних дисциплін із запропонованого переліку</b>		

## 5 РОЗПОДІЛ ОБСЯГУ ПРОГРАМИ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ

Шифр	Освітній компонент	Обсяг, кред.	Підсум. конгр.	Розподіл за чвертями
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>6</i>
<b>1</b>	<b>ОБОВ'ЯЗКОВА ЧАСТИНА</b>	<b>40</b>		
<b>1.1</b>	<b>Цикл загальної підготовки</b>	<b>10</b>		
31	Іноземна мова для науки і освіти (англійська/німецька/французька)	6	іс	1;2;3;4
32	Філософія науки та професійна етика	4	дз	3;4
<b>1.2</b>	<b>Цикл спеціальної підготовки</b>	<b>30</b>		
	<i>Базові дисципліни</i>			
Б1	Методологія наукових досліджень	3	дз	3
Б2	Педагогічна майстерність та прикладна психологія	3	дз	4
Б3	Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності та управління проєктами	3	дз	1; 2
<b>1.2.2</b>	<i>Фахові освітні компоненти за спеціальністю</i>			
Ф1	Наукові та інноваційні завдання й проблеми гірництва	6	іс	1; 2; 3; 4
Ф2	Математичне моделювання з використанням обчислювальної техніки у наукових дослідженнях	6	іс	5; 6
Ф3	Соціально-економічне планування у мінерально-сировинній сфері	6	іс	5; 6
	<i>Практична підготовка за спеціальністю</i>			
П1	Викладацька практика	3	дз	8
<b>2</b>	<b>ВИБІРКОВА ЧАСТИНА</b> Визначається завдяки вибору здобувачами третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти навчальних дисциплін із запропонованого переліку	<b>20</b>	дз	
	<b>Разом за обов'язковою та вибірковою частинами</b>	<b>60</b>		

## 6 СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА

Послідовність навчальної діяльності здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за обов'язковою частиною подана нижче.

Курс	Семестр	Чверть	Шифри освітніх компонентів	Річний обсяг, кредити*	Кількість освітніх компонент, що викладаються протягом		
					чверті	семестру	навчального року
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	1	З1; Б3; Ф1	25	3	3	6
		2	З1; Б3; Ф1		3		
	2	3	З1; З2; Б1; Ф1		4	5	
		4	З1; З2; Б2; Ф1		4		
2	3	5	Ф2; Ф3	35	2	2	3
		6	Ф2; Ф3		2		
	4	7	(В)			1	
		8	П1		1		

Примітка:

Кількість освітніх компонент у чвертях та семестрах при наявності вибірових дисциплін визначаються після обрання вибірових дисциплін здобувачами вищої освіти.

## 7 МАТРИЦІ ВІДПОВІДНОСТІ

Таблиця 1. Матриця відповідності визначених освітньою програмою компетентностей компонентам освітньої програми

		Компоненти освітньої програми								
		З1	З2	Б1	Б2	Б3	Ф1	Ф2	Ф3	П1
Результати навчання	ЗК01	*								
	ЗК02		*							
	ЗК03	*								
	ЗК04					*		*		
	СК01					*				
	СК02			*	*					
	СК03						*			
	СК04			*				*		
	СК05			*						
	СК06				*					*
	СК07						*		*	
	СК08						*		*	

Таблиця 2. Матриця відповідності результатів навчання компонентам освітньої програми

		Компоненти освітньої програми								
		З1	З2	Б1	Б2	Б3	Ф1	Ф2	Ф3	П1
Результати навчання	РН01	*						*		
	РН02		*							
	РН03	*								
	РН04					*		*		
	РН05		*			*			*	
	РН06			*	*					
	РН07						*			
	РН08			*				*		
	РН09			*						
	РН10				*					*
	РН11						*		*	
	РН12						*		*	

## 8 ПРИКІНЦЕВІ ПОЛОЖЕННЯ

Програма розроблена з урахуванням нормативних та інструктивних матеріалів міжнародного, галузевого та державного рівнів:

1. Закон України «Про вищу освіту» [Електронний ресурс].- Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>

2. Закон України «Про освіту» [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>

3. Національна рамка кваліфікацій (в редакції постанови кабінету Міністрів України від 25 червня 2020р. №519). [Електронний ресурс]. - режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/519-2020-%D0%BF#Text>

4. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти. Наказ МОНУ від 01.06.2016 № 600 (у редакції наказу МОНУ від 30.04.2020 № 584).

5. Положення про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затверджене Наказом Міністерства освіти і науки України від 11 липня 2019 р. № 977. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 08 серпня 2019 р. за № 880/33851. [Електронний ресурс]. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0880-19>

6. Критерії оцінювання якості освітньої програми. Додаток 1 до Положення про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти (пункт 8 розділу 1). [Електронний ресурс]. URL: <https://surl.li/oncdsf>

7. Квіт Сергій. Дорожня карта реформування вищої освіти України. Освітня політика. Портал громадських експертів. [Електронний ресурс]. <http://education-ua.org/ua/articles/1159-dorozhnya-karta-reformuvannya-vishchoji-osviti-ukrajini>

8. Глосарій. Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти. [Електронний ресурс]. <https://naqa.gov.ua/wp-content/uploads/2020/01/%d0%93%d0%bb%d0%be%d1%81%d0%b0%d1%80%d1%96%d0%b9.pdf>

9. Довідник користувача ЄКТС [Електронний ресурс]. [http://mdu.in.ua/Ucheb/dovidnik\\_koristuvacha\\_ekts.pdf](http://mdu.in.ua/Ucheb/dovidnik_koristuvacha_ekts.pdf)

10. Постанова Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187 «Про затвердження ліцензійних умов провадження освітньої діяльності» (в редакції постанови КМУ від 24 березня 2021 р. № 365).

11. Лист Міністерства освіти і науки України від 05.06.2018 р. №1/9–377 щодо надання роз'яснень стосовно освітніх програм.

12. Положення про організацію освітнього процесу Національного технічного університету «Дніпровська політехніка». <https://tinyurl.com/446x5nhr>

13. Положення про систему запобігання та виявлення плагіату Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» <https://tinyurl.com/mr3hsux8>

14. Положення про формування переліку та обрання навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» <https://tinyurl.com/2uhczupy>

15. Положення про гаранта освітньої програми Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» (2020). [Електронний ресурс]: <http://surl.li/aqusq>

16. Проєкт Стандарту вищої освіти України для третього (освітньо-наукового) рівня галузі знань 18 Виробництво та технології, спеціальності 184 Гірництво – 2023. <https://mon.gov.ua/news/mon-proponue-do-gromadskogo-obgovorennya-proekt-standartu-vishchoi-osviti-zi-spetsialnosti-184-girnitstvo-na-tretomu-osvitno-naukovomu-rivni-vishchoi-osviti>

З нормативними документами НТУ «Дніпровська політехніка» можна ознайомитися за посиланням [https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us\\_documents/](https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/)

Освітня програма оприлюднюється на сайті університету до початку прийому аспірантів на навчання.

Освітня програма поширюється на всі кафедри університету та вводиться в дію з 01 вересня 2025 року.

Термін дії освітньої програми не може перевищувати 4 роки та/або період акредитації. Освітня програма підлягає перегляду та доопрацюванню відповідно до змін нормативної бази України в сфері вищої освіти.

Відповідальність за якість та унікальні конкурентні переваги освітньої програми несе гарант освітньої програми.

## Рецензії-відгуки



№ \_\_\_\_\_  
На № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_

ПрАТ «ДТЕК ПАВЛОГРАДВУГІЛЛЯ»  
вул. Соборна, 76, м. Павлоград,  
Дніпропетровська обл.  
51400, Україна  
тел.: +38 056 326 85 56  
факс: +38 056 326 76 16

у АТ «ПУМБ» у м. Київ  
код ЄДРПОУ 00178353  
UA763348510000026003962486548

## РЕЦЕНЗІЯ

на освітньо-наукову програму «Гірництво» третього освітнього рівня (доктор філософії) за спеціальністю G16 Гірництво та нафтогазові технології

Національного технічного університету «Дніпровська політехніка»

Освітньо-наукова програма «Гірництво» спеціальності G16 Гірництво та нафтогазові технології НТУ «Дніпровська політехніка» демонструє системний підхід до підготовки наукових кадрів, здатних ефективно працювати в умовах реального гірничого виробництва та відповідати актуальним викликам галузі.

Зміст програми орієнтований на формування у здобувачів глибокого розуміння гірничих процесів, уміння аналізувати технологічні системи та приймати обґрунтовані інженерні рішення. Особлива увага приділяється методології наукових досліджень, математичному моделюванню, сучасним підходам до управління проєктами та соціально-економічному плануванню у мінерально-сировинній сфері. Такий комплекс дисциплін забезпечує готовність випускників не лише до проведення фундаментальних досліджень, а й до вирішення конкретних виробничих завдань.

Вагомою перевагою програми є її спрямованість на удосконалення геотехнологій, підвищення ефективності розробки родовищ і раціональне вилучення як основних, так і супутніх корисних копалин. Це відповідає потребам гірничих підприємств, які зацікавлені у зменшенні втрат, оптимізації параметрів технологічних процесів та зростанні економічної діяльності. Використання сучасної лабораторної бази та спеціалізованих програмних комплексів дозволяє здобувачам відпрацьовувати рішення, максимально наближені до умов промислової експлуатації.

До позитивних аспектів слід віднести також інтеграцію аспірантів до наукових шкіл університету та залучення представників виробництва до розроблення програми. Це створює сприятливі умови для поєднання теоретичних напрацювань із практичними потребами підприємств і сприяє формуванню дослідників, здатних працювати на стику науки й виробництва.

Загалом освітньо-наукова програма «Гірництво» забезпечує належний рівень підготовки докторів філософії, які володіють сучасними методами дослідження, здатні формувати нові підходи до розвитку гірничих технологій та впроваджувати наукові результати у виробничу діяльність.

Головний виконавчий директор  
ПрАТ «ДТЕК Павлоградвугілля»



С.А. Воронін

## **ВІДГУК**

### ***на освітньо-наукову програму «Гірництво» третього освітнього рівня (доктор філософії) за спеціальністю G16 Гірництво та нафтогазові технології Національного технічного університету «Дніпровська політехніка»***

Освітньо-наукова програма «Гірництво» спеціальності G16 Гірництво та нафтогазові технології НТУ «Дніпровська політехніка» справляє цілісне враження як концептуально виважена модель підготовки докторів філософії, орієнтована насамперед на формування повноцінних представників академічної спільноти.

Зміст програми чітко вибудований навколо дослідницької парадигми. Значна увага приділяється методології наукових досліджень, філософії науки та професійній етиці, що формує у здобувачів системне наукове мислення, здатність до критичного аналізу й переосмислення наявних теорій. Такий підхід забезпечує становлення дослідника, який усвідомлює місце власної роботи у структурі сучасної науки та здатний розвивати її теоретичні засади.

Окремо варто відзначити спрямованість програми на розвиток навичок академічної комунікації. Вивчення іноземної мови для науки і освіти, вимога до публікаційної активності та участі у наукових заходах створюють умови для інтеграції здобувачів у міжнародний науковий простір. Формується здатність презентувати результати досліджень, вести наукову дискусію, аргументовано відстоювати власну позицію та дотримуватися принципів академічної доброчесності.

Важливою складовою є підготовка до науково-педагогічної діяльності. Наявність дисциплін, пов'язаних із педагогічною майстерністю, а також викладацька практика дозволяють аспірантам здобути досвід організації освітнього процесу, розроблення навчальних матеріалів і роботи зі студентською аудиторією. Це забезпечує готовність випускників до роботи у закладах вищої освіти та наукових установах, що є ключовим для відтворення та розвитку академічного середовища.

Програма передбачає формування компетентностей, пов'язаних із розробленням і реалізацією наукових проєктів, оформленням прав інтелектуальної власності та впровадженням результатів досліджень. Такий комплекс умінь сприяє становленню самостійного дослідника, здатного ініціювати наукові напрями, керувати дослідницькими групами та брати участь у міждисциплінарних ініціативах.

Важливою характеристикою програми є залучення здобувачів та випускників до розробки даної освітньо-наукової програми, що забезпечує її відкритість до зворотного зв'язку та актуалізацію змісту відповідно до сучасних наукових і освітніх потреб. Такий підхід сприяє врахуванню реального досвіду

навчання й виконання дисертаційних досліджень, дозволяє своєчасно вдосконалювати освітні компоненти, уточнювати результати навчання та посилювати міждисциплінарні зв'язки. Участь молодих науковців у формуванні програми формує відчуття академічної відповідальності, розвиває культуру партнерства між поколіннями дослідників і сприяє сталому розвитку наукової спільноти університету.

Загалом освітньо-наукова програма «Гірництво» забезпечує підготовку докторів філософії, які відповідають сучасним вимогам академічної спільноти, які володіють глибокими теоретичними знаннями, методологічним інструментарієм дослідження, навичками наукової комунікації та педагогічної діяльності. Програма створює передумови для формування дослідників, здатних не лише здійснювати власні наукові пошуки, а й активно впливати на розвиток гірничої науки та освіти в національному й міжнародному вимірах.

Директор  
Відділення фізики гірничих процесів  
Інституту геотехнічної механіки  
ім. М.С. Полякова Національної  
академії наук України,  
д.т.н., професор



Олександр МОЛЧАНОВ

## РЕЦЕНЗІЯ

на освітньо-наукову програму «Гірництво»  
третього освітнього рівня (доктор філософії) за спеціальністю  
G16 Гірництво та нафтогазові технології

Підготовка докторів філософії за спеціальністю G16 Гірництво та нафтогазові технології є надзвичайно актуальною з огляду на стратегічне значення гірничо-енергетичного комплексу для економіки держави та забезпечення ресурсної безпеки. Складність сучасних гірничо-геологічних умов, необхідність удосконалення технологій видобування й переробки корисних копалин, підвищення вимог до екологічної та виробничої безпеки обумовлюють потребу у висококваліфікованих науковцях, здатних здійснювати фундаментальні та прикладні дослідження й упроваджувати їх результати у практику.

Освітньо-наукова програма «Гірництво» є цілісною та структурно впорядкованою. Вона визначає чіткі цілі підготовки, перелік компетентностей і програмних результатів навчання, що узгоджуються з сучасними вимогами до третього рівня вищої освіти. Програма забезпечує формування у здобувачів системного наукового світогляду, методологічної культури дослідження, здатності до критичного аналізу та синтезу наукових ідей.

Зміст освітніх компонентів охоплює методологію наукових досліджень, філософські засади науки, сучасні підходи до моделювання й аналізу технологічних процесів, що дозволяє здобувачам розвивати дослідницькі компетентності та готувати дисертаційні роботи на належному теоретичному й практичному рівні. Особлива увага приділяється удосконаленню гірничих технологій, раціональному використанню мінеральних ресурсів, обґрунтуванню інноваційних рішень та підвищенню ефективності розробки родовищ.

Важливою складовою програми є гармонійне поєднання науково-дослідної підготовки з формуванням компетентностей у сфері педагогічної діяльності, що забезпечує підготовку фахівців, здатних ефективно реалізовувати себе як у наукових установах, так і в закладах вищої освіти. Такий підхід сприяє становленню дослідника, який володіє не лише глибокими теоретичними знаннями та методологією наукової роботи, а й умінням передавати ці знання, організовувати освітній процес і формувати нове покоління фахівців у галузі гірництва. Присутність викладацької практики та орієнтація на публікаційну активність забезпечують інтеграцію здобувачів у академічне середовище та міжнародний науковий простір.

Отже, з урахуванням наведеного можна зробити висновок, що освітньо-наукова програма «Гірництво» за спеціальністю G16 Гірництво та нафтогазові технології є актуальною, концептуально цілісною та методично виваженою, відповідає сучасним вимогам до підготовки докторів філософії та забезпечує формування висококваліфікованих науковців, здатних здійснювати самостійні дослідження й розвивати гірничу науку та освіту.

Генеральний директор  
ДП «НТЦ «Вуглеінновація»,  
д-р техн. наук, професор



Вячеслав КРАСНИК

Навчальне видання

Саїк Павло Богданович  
Бондаренко Володимир Ілліч  
Собко Борис Юхимович  
Шека Іван Валерійович  
Вінівітін Дмитро Вікторович  
Снігур Василь Григорович  
Адамова Вікторія Олегівна

**ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА ВИЩОЇ ОСВІТИ**  
**«Гірництво»**  
**СПЕЦІАЛЬНОСТІ**  
**G16 Гірництво та нафтогазові технології**

Електронний ресурс

Видано  
у Національному технічному університеті  
«Дніпровська політехніка».  
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру ДК № 1842 від 11.06.2004.  
49005, м. Дніпро, просп. Дмитра Яворницького, 19.