

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

ЗАТВЕРДЖЕНО
Вченою радою університету

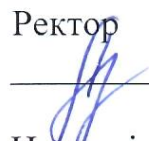


Голова Вченої ради
 Геннадій ПІВНЯК
«01» листопада 2025 р.,
протокол № 9

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА ВИЩОЇ ОСВІТИ
«Нафтогазова інженерія та технології»

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	G Інженерія, виробництво та будівництво
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	G16 Гірництво та нафтогазові технології
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	Другий (магістерський)
СТУПІНЬ	магістр
ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ	Магістр з гірництва та нафтогазових технологій

Уводиться в дію з 01.09.2025р.

Ректор
 Олександр АЗЮКОВСЬКИЙ

Наказ від 01.07.2025, ор 104

Дніпро
НТУ «ДП»
2025

ЛИСТ-ПОГОДЖЕННЯ

Центр моніторингу знань та тестування
протокол № 6 від «12» 06 2025 р.

Директор _____
(підпис, ім'я, прізвище)

Микола ОДНОВОЛ

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

Начальник відділу _____
(підпис, ім'я, прізвище)

Тетяна МАМАТОВА

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

Начальник відділу _____
(підпис, ім'я, прізвище)

Юлія ЗАБОЛОТНА

Науково-методична комісія спеціальності
G16 Гірництво та нафтогазові технології
протокол № 1 від «15» травня 2025 р.

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

Євгеній КОРОВЯКА

Гарант освітньої програми _____
(підпис, ім'я, прізвище)

Андрій ІГНАТОВ

Кафедра нафтогазової інженерії та буріння
протокол № 18 від «20» 05 2025 р.

Завідувач кафедри _____
(підпис, ім'я, прізвище)

Євгеній КОРОВЯКА

Директор ННП _____
(підпис, ім'я, прізвище)

Олена ЯВОРСЬКА

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою у складі:

1 Коровяка Євгеній Анатолійович, завідувач кафедри нафтогазової інженерії та буріння, к.т.н., доцент – керівник робочої групи;

2 Ігнатов Андрій Олександрович, доцент кафедри нафтогазової інженерії та буріння, к.т.н. – гарант освітньої програми;

3 Судаков Андрій Костянтинович, професор кафедри нафтогазової інженерії та буріння, д.т.н., професор – член робочої групи;

4 Борисенко Катерина Іванівна, студентка групи 185м-24-1 – член робочої групи.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1 Ставичний Є., начальник служби закінчення та випробування свердловин ПАТ «Укрнафта», к.т.н.;

2 Бочкур Ю., керівник ТОВ «НАДРА ІНЖИНІРИНГ»

Рецензія-відгук
на освітньо-професійну програму (ОПП) підготовки магістра за другим
(магістерським) рівнем вищої освіти (спеціальність G16 – «Гірництво та
нафтогазові технології») за назвою: «Нафтогазова інженерія та технології» в
Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка»

На даний час склалась ситуація, коли без глибоких і комплексних знань про весь завершений цикл видобутку корисних копалин неможлива значна інноваційна модернізація промисловості нашої країни. Підняте питання набуває особливої актуальності для нафтогазової галузі та суміжних з нею секторів виробництва, оскільки перелічені процеси тісно пов'язані з низкою специфічних та складних етапів. Процеси видобутку вуглеводнів вимагають здійснення широкомасштабних робіт, серед яких пошукові, розвідувальні, експлуатаційні та переробні етапи, кожен з яких має свої технічні та організаційні особливості. Крім того, розглядувані роботи вимагають висококваліфікованих фахівців та значних інвестицій у технологічні інновації, що дозволить забезпечити істотну ефективність і безпеку на всіх етапах виробництва. Майбутньому кваліфікованому фахівцю необхідно надати такі фундаментальні знання, які дозволять йому не лише раціонально проектувати окремі елементи різноманітних операцій у загальному процесі видобутку вуглеводневої сировини, але й розуміти всю технологічну послідовність у комплексі. Вказане забезпечить цілісне розуміння технології з огляду на теорію та практику, оскільки кожна наступна її частина тісно пов'язана з попередньою і потребує аналізу в контексті раніше виконаних технічних і технологічних заходів.

Слід зазначити, що зміст та тематичне наповнення рецензованої освітньо-професійної програми повністю відповідають актуальним потребам галузі. Дисципліни, що пропонуються для вивчення, не лише зміцнять наявний базовий рівень підготовки, а й значно його поглиблюють, надаючи можливість отримати більш широку та глибоку підготовку в питаннях виявлення та розвідки перспективних покладів, спорудження надійних експлуатаційних свердловинно-промислових комплексів для видобутку, попередньої переробки і транспортування вуглеводневих корисних копалин. Покладені в основу рецензованої програми логічні зв'язки між тими дисциплінами, що пропонуються до вивчення, забезпечать формування у майбутнього фахівця реальних комплексних компетенцій, які становитимуть комплексний спектр ґрунтовних навичок у плані аналітичного і практичного дослідження процесів нафтогазовидобування.

Разом із позначеним, доцільною бачиться необхідність об'єднання обов'язкових фахових дисциплін «Технології розробки і експлуатації нафтових і газових родовищ» та «Інноваційні технології буріння свердловин на нафту та газ» в єдину дисципліну, в рамках якої будуть розглядатися актуальні техніко-технологічні питання інноваційного розвитку нафтогазової галузі в сфері спорудження глибоких свердловин, а також розробки та експлуатації нафтогазових покладів (пропонована робоча назва: «Інноваційні технології буріння та експлуатації нафтогазових свердловин»). Випускова кафедра нафтогазової інженерії та буріння має потужний науковий та технічний потенціал, що забезпечить підготовку висококваліфікованих фахівців за означеними питаннями на самому високоякісному рівні.

Рецензент, начальник служби
закінчення та випробування свердловин
ПАТ «Укрнафта», к.т.н.

Тімур Славичний С.М.
с.м. дох. Вейв ТРС Нафв.

Свген СТАВИЧНИЙ



РЕЦЕНЗІЯ-ВІДГУК

на освітньо-професійну програму підготовки за магістерським рівнем вищої освіти
(спеціальність G16 – «Гірництво та нафтогазові технології») за назвою:
«Нафтогазова інженерія та технології» в Національному технічному університеті
«Дніпровська політехніка»

Відомий в Україні та далеко за її межами провідний заклад науки та освіти, Національний технічний університет «Дніпровська політехніка» (НТУ «ДП»), завжди був і залишається у тренді сучасних тенденцій в основних галузях промисловості, і нафтогазова сфера не є винятком. Фахівці університету розробили та впровадили в промисловість безліч інноваційних рішень, які суттєво змінили методики буріння свердловин та експлуатаційних технологій. Науковці кафедри нафтогазової інженерії та буріння створили ряд спеціальних технологічних рідин для процесів буріння, освоєння, експлуатації та ремонту свердловин, що споруджуються в складних геолого-технічних умовах і мають високі експлуатаційні характеристики. Також вони розробили аспекти проектування високотехнологічних циклів для розгалужених процесів нафтогазовидобування. Ці напрямки роботи є надзвичайно важливими для подолання проблеми дефіциту вуглеводневої сировини та переходу промисловості й побутового сектору на власні видобувні ресурси.

Накоплений теоретично-практичний досвід став основою для пропозиції створення освітньо-професійної програми «Нафтогазова інженерія та технології». На базі досвіду провідних інженерно-наукових установ та власних глибоких фундаментальних і прикладних знань кваліфіковані викладачі розробили змістовний список дисциплін та методичне забезпечення, включаючи унікальні інтелектуальні матеріали. Крім того, до освітніх процесів залучено лабораторії для вивчення предмету та комп'ютерне моделювання основних фізико-хімічних процесів і явищ, що супроводжують цикл нафтогазовидобування.

Контент та тематика поданої на рецензію освітньо-професійної програми повністю відповідають сучасним вимогам галузі. Предмети, що включені до освітньо-професійної програми, їх послідовність, тематика та зміст освітніх матеріалів дозволяють здобувачам отримати всебічні аналітичні та прикладні знання з основних питань. Крім того, освоєння цих дисциплін стане основою для формування вміння студентів критично аналізувати існуючі методи виробництва та генерувати нові ідеї й підходи для вдосконалення промислових нафтогазових виробничих систем. Розвитком вказаного може стати змістовне розширення обов'язкової фахової дисципліни «Оптимізація процесів спорудження свердловин», що полягає у включенні до змісту її розгляду найважливіших питань оптимізації процесів буріння і обладнання свердловин, а також видобутку вуглеводневої продукції, її транспортування, переробки і промислового зберігання. Реалізація позначеного підходу є важливим чинником для розвитку високотехнологічної галузі нафтогазовидобування та суміжних галузей промисловості. Випускова кафедра нафтогазової інженерії та буріння володіє всіма можливостями для означеного підходу до провадження освітньої діяльності.

Рецензент, керівник ТОВ
"НАДРА ІНЖИНІРИНГ"



Юрій БОЧКУР

ЗМІСТ

ВСТУП.....	7
1 ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ	8
2 ОBOB'ЯЗKOBІ КОМПЕТЕНТНОСТІ	12
3 НОРМАТИВНИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	13
4 РОЗПОДІЛ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ	14
5 РОЗПОДІЛ ОБСЯГУ ПРОГРАМИ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ.....	16
6 СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА.....	17
7 МАТРИЦІ ВІДПОВІДНОСТІ.....	17
8 ПРИКІНЦЕВІ ПОЛОЖЕННЯ	18

ВСТУП

Освітньо-професійна програма розроблена на основі Стандарту вищої освіти підготовки магістрів спеціальності 185 Нафтогазова інженерія та технології.

Освітньо-професійна програма використовується під час:

- ліцензування спеціальності та акредитації освітньої програми;
- складання навчальних планів;
- формування робочих програм навчальних дисциплін, силабусів, програм практик, індивідуальних завдань;
- формування індивідуальних навчальних планів студентів;
- розроблення засобів діагностики якості вищої освіти;
- атестації магістрів спеціальності G16 Гірництво та нафтогазові технології;
- визначення змісту навчання в системі перепідготовки та підвищення кваліфікації;
- професійної орієнтації здобувачів фаху;
- зовнішнього контролю якості підготовки фахівців.

Користувачі освітньо-професійної програми:

- здобувачі вищої освіти, які навчаються в НТУ «ДП»;
- викладачі НТУ «ДП», які здійснюють підготовку магістрів спеціальності G16 Гірництво та нафтогазові технології;
- екзаменаційна комісія спеціальності G16 Гірництво та нафтогазові технології;
- приймальна комісія НТУ «ДП».

Освітньо-професійна програма поширюється на кафедри університету, які беруть участь у підготовці фахівців ступеня магістра спеціальності G16 Гірництво та нафтогазові технології.

1 ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

1.1 Загальна інформація	
Повна закладу вищої освіти та інститут (факультет)	Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», навчально-науковий інститут природокористування
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації	Магістр Магістр з гірництва та нафтогазових технологій
Офіційна назва освітньої програми	Нафтогазова інженерія та технології
Форми здобуття вищої освіти	Очна (денна), заочна
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання – 1 рік 4 місяці
Наявність акредитації	Акредитація програми проведена Національним агентством з забезпечення якості вищої освіти, сертифікат про акредитацію освітньої програми № 14012, дата видачі сертифіката про акредитацію освітньої програми 16.06.2025 року, дійсний до 01.07.2029 року
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність першого (бакалаврського) рівня вищої освіти Особливості вступу на освітню програму визначаються Правилами прийому Національного технічного університету «Дніпровська політехніка», що затверджені Вченою Радою.
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	Термін не може перевищувати 1 рік 4 місяці та/або період акредитації. Освітня програма підлягає перегляду та доопрацюванню відповідно до змін нормативної бази України в сфері вищої освіти, але не рідше одного разу на рік.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://trrk.nmu.org.ua/ua/peda_job/predmety185.php – інформаційний пакет за спеціальністю. Освітні програми НТУ «ДП»: http://www.nmu.org.ua/ua/content/infrastructure/structural_divisions/science_met_dep/educational_programs/
1.2 Мета освітньої програми	
Підготовка висококваліфікованих і конкурентоспроможних на національному та міжнародному ринках праці фахівців, здатних до інноваційної та науково-дослідницької діяльності в нафтогазовій галузі.	
1.3 Характеристика освітньої програми	
Предметна область	G Інженерія, виробництво та будівництво / G16 Гірництво та нафтогазові технології виpusкова кафедра - нафтогазової інженерії та буріння Об'єкт вивчення та/або діяльності: процеси дослідження, проектування, модернізації та застосування новітньої техніки та сучасних технологій буріння свердловин, видобування, транспортування та зберігання нафти і газу. Цілі навчання: набуття компетентностей необхідних для комплексного розв'язання складних задач інноваційного та/або дослідницького характеру в сфері нафтогазової інженерії та технологій. Теоретичний зміст предметної області: концепції, принципи, стандарти, моделі та методи нафтогазової інженерії.

	Методи, методики та технології: експериментальні методи досліджень, методи фізичного і математичного моделювання та проектування буріння свердловин, видобування, транспортування та зберігання нафти і газу. Інструменти та обладнання: нафтогазопромислове обладнання, техніка, контрольно-вимірювальні прилади для технологічних процесів буріння свердловин, видобування, транспортування та зберігання нафти і газу; комп'ютерна техніка та спеціалізоване програмне забезпечення.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна, прикладна. Програма орієнтована на підготовку фахівців, здатних розв'язувати складні задачі, інноваційного та дослідницького характеру в нафтогазовій галузі, що сприяє успішній професійній діяльності, самореалізації як фахівця та забезпечує його конкурентоспроможність на ринку праці.
Основний фокус освітньої програми	Спеціальна освіта в галузі G Інженерія, виробництво та будівництво за спеціальністю G16 Гірництво та нафтогазові технології, що надає знання та практичні навички необхідні для професійної діяльності магістрів на підприємствах нафтогазової галузі. Ключові слова: спорудження свердловин, вилучення нафти та газу, організація, планування та управління нафтогазовим підприємством, метан вугільних родовищ, інновації. Основний фокус ОПП передбачає техніко-технологічну реалізацію свердловинного видобутку широкої номенклатури корисних копалин, не обмеженої лише вуглеводневими енергоносіями; формування у здобувачів компетентностей стосовно технології буріння в складних геолого-технічних умовах та ліквідації аварій в свердловинах, що виникають при бурінні та експлуатації родовищ.
Особливості програми	Програма є єдиною для ЗВО Дніпропетровщини. Наявність бурового полігону, де функціонують лабораторії для вивчення процесів буріння, механіки гірських порід, промивальних та тампонажних рідин. Виробнича та передатестаційна практики обов'язкові. Освітня програма сформована з урахуванням досвіду вітчизняних освітніх програм, а саме: Національного університету «Полтавська політехніка ім. Юрія Кондратюка» та Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу. Особливість програми та її відмінність від аналогічних ОПП полягає в формуванні у здобувачів вищої освіти компетентностей стосовно створення систем і технологій розробки газовугільних родовищ.
1.4 Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Види економічної діяльності за класифікатором ДК 009:2010: Секція В. Розділ 06. Добування сировини та природного газу Розділ 09. Група 09.1. Надання допоміжних послуг у сфері добування нафти та природного газу. Секція D. Група 35.2. Виробництво газу; розподілення газоподібного палива через місцеві (локальні) трубопроводи. Клас 35.22 <i>включає</i> розподілення та постачання газоподібного палива через місцеві (локальні) трубопроводи. Секція H. Група 49.5. Трубопровідний транспорт. Клас 49.50 <i>включає</i> транспортування магістральними трубопроводами газу, рідин, діяльність насосних станцій.

	Секція Р. Освіта. Розділ 85 Освіта. Група 85.4 Вища освіта.
Подальше навчання	Можливість навчання за кваліфікаційними рівнями: НРК України – 8, рівень FQ-EHEA – третій цикл, EQF-LLL – 8 рівень
1.5 Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання Лекції, семінари, практичні заняття, самостійна робота, консультації із викладачами.
Оцінювання	Оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюється за рейтинговою шкалою (прохідні бали 60...100) та за інституційною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»), що використовується для конвертації оцінок мобільних студентів. Оцінювання включає весь спектр контрольних процедур у залежності від компетентнісних характеристик (знання, уміння/навички, комунікація, автономія і відповідальність) результатів навчання, досягнення яких контролюється. Результати навчання студента, що відображають досягнутий ним рівень компетентностей відносно очікуваних, ідентифікуються та вимірюються під час контрольних заходів за допомогою критеріїв, що корелюються з описами кваліфікаційних рівнів Національної рамки кваліфікацій і характеризують співвідношення вимог до рівня компетентностей і показників оцінки за рейтинговою шкалою. Підсумковий контроль з навчальних дисциплін здійснюється за результатами поточного контролю або/та оцінюванням виконання комплексної контрольної роботи або/та усних відповідей
Форма випускної атестації	Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота має передбачати самостійне розв'язання задачі дослідницького та/або інноваційного характеру в сфері нафтогазової інженерії та технологій, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Кваліфікаційна робота має бути розміщена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його структурного підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти.
1.6 Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Специфічні характеристики кадрового забезпечення	Кадрове забезпечення відповідає кадровим вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності, що зазначені в Ліцензійних умовах провадження освітньої діяльності До реалізації освітнього процесу та проведення аудиторних занять залучаються представники роботодавців, професіонали-практики, експерти в нафтогазовій галузі.
Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення	Відповідно до технологічних вимог щодо забезпечення провадження освітньої діяльності для другого (магістерського) рівня вищої освіти відповідно до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Матеріально-технічне забезпечення програми включає ресурси університету та випускової кафедри, лабораторії для вивчення процесів буріння, промивальних рідин та тампонажних сумішей, механіки гірських порід, лабораторія інноваційних технологій для досліджень процесу гідратуутворення, технологій розробки природних морських газогідратних покладів та отримання

	техногенних газогідратів з метану дегазаційних свердловин вугільних шахт, а також комп'ютерний клас з ліцензованим програмним забезпеченням та 3D принтером. До послуг здобувачів вищої освіти учбово-експериментальний буровий полігон з навчальним корпусом №9. Полігон оснащено буровими установками ряду УКБ (УКБ-1, УКБ-3, УКБ-4, УКБ-5, УКБ-7) і ЗІФ-650 та 2 розвідувальними свердловинами для проведення геофізичних та гідрогеологічних досліджень. Студенти програми мають доступ до університетської бібліотеки, коворкінг просторів Colibry, Unica, мережі Інтернет через WiFi, спортивного обладнання, арт-центру, системи харчування, студентського містечка тощо. Аудиторії обладнані мультимедійною технікою. Здобувачі забезпечені вільним доступом до WiFi, відеоконтенту, застосунку Menti.com тощо. За для онлайн реалізації програми для викладачів та студентів передбачено безкоштовний доступ до професійної версії пакету Microsoft Office та платформи Moodle, включаючи додаток Teams
Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення	Навчально-методичні розробки дисциплін містяться на платформі дистанційної освіти Moodle з доступом через особисті кабінети студентів. Програмне забезпечення включає пакети прикладних програм Microsoft Office (Excel, Word, PowerPoint, Forms), сучасні програмні інструменти MATHCAD, SolidWorks, спеціалізоване програмне забезпечення від компанії PE Limited (PROSPER, GAP, PVTP, MBAL, REVEAL, RESOLVE, MOVE, 2D Kinematic, 3D Kinematic, Geomechanical Modelling, Fracture Modelling, Fault Response, Modelling, Fault Analysis, Stress Analysis, MOVE link for Petrel, MOVE link for OpenWorks, MOVE link for GST) та компанії IHS Markit Global Sarl (Harmony Forecast, Harmony Optimize, Harmony Reservoir, IHS Piper, IHS Subpump), а також застосування Teams для онлайн спілкування.
1.7 Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Можливість укладання угод про академічну мобільність, про подвійне дипломування тощо
Міжнародна кредитна мобільність	Доступні програми мобільності та університети-партнери за даною освітньо-професійною програмою: 1. Erasmus+ K107 та DAAD з: - Університом Хаену, (Іспанія); - Університет Леобену (Австрія); - Вроцлавська політехніка (Польща); - Фрайберзька гірничо академія (Німеччина); - Університет Кобленц-Ландау (Німеччина - англійською). 2. Спільна Магістерська програма «Advanced Mineral Resources Development» спільно з Університетом Леобену, Фрайберзькою Гірничою академією, а також новими партнерськими університету з Китаю, Португалії та Іспанії.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Програма передбачає навчання іноземних здобувачів вищої освіти, викладання англійською мовою.

2 ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ

Інтегральна компетентність магістра зі спеціальності G16 Гірництво та нафтогазові технології - здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у професійній діяльності, пов'язаній нафтогазовою інженерією та технологіями.

2.1 Загальні компетентності

Шифр	Компетентності
1	2
ЗК01	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
ЗК02	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
ЗК03	Здатність працювати в міжнародному контексті.
ЗК04	Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
ЗК05	Здатність приймати обґрунтовані рішення.
ЗК06	Здатність розробляти проекти та управляти ними.

2.2 Спеціальні компетентності

2.2.1 Спеціальні компетентності за стандартом вищої освіти

Шифр	Компетентності
1	2
СК01	Знання та розуміння загальної структури та взаємозв'язку окремих елементів системи забезпечення України вуглеводневими енергоносіями.
СК02	Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі нафтогазової інженерії та технологій у широких або мультидисциплінарних контекстах.
СК03	Здатність розробляти та реалізовувати проекти в сфері нафтогазової інженерії та технологій за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням технічних, соціальних та екологічних аспектів.
СК04	Здатність планувати та виконувати теоретичні і експериментальні дослідження параметрів та режимів функціонування систем і технологій в сфері нафтогазової інженерії.
СК05	Здатність демонструвати знання та розуміння сучасних методів моделювання елементів технічних систем та технологічних процесів буріння свердловин, видобування, транспортування та зберігання нафти і газу.
СК06	Здатність проводити технологічне та техніко-економічне оцінювання ефективності використання прогресивних нафтогазових технологій і новітніх технічних засобів.
СК07	Здатність відповідати за внесок до професійних знань і практики у сфері нафтогазової інженерії та технологій, оцінювати результати діяльності команд та колективів.
СК08	Здатність дотримуватись правових і етичних норм з питань інтелектуальної власності.

2.2.2 Спеціальні компетентності з урахуванням особливостей освітньої програми

Шифр	Компетентності
1	2
СК09	Здатність до створення систем і технологій розробки газовугільних родовищ

З НОРМАТИВНИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Кінцеві, підсумкові та інтегративні результати навчання магістра зі спеціальності G16 Гірництво та нафтогазові технології, що визначають нормативний зміст підготовки і корелюються з переліком загальних і спеціальних компетентностей, подано нижче.

Шифр РН	Результати навчання
1	2
RH01	Спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері нафтогазової інженерії та технологій, для оригінального мислення та проведення досліджень.
RH02	Розробляти технічні системи та технології буріння свердловин, видобування, транспортування та зберігання нафти і газу, використовуючи теоретичні основи систем і процесів, системний аналіз і синтез.
RH03	Вільно спілкуватися усно і письмово державною та англійською мовами при обговоренні професійних питань, досліджень та інновацій в сфері нафтогазової інженерії та технологій.
RH04	Створювати та застосовувати фізичні, математичні та комп'ютерні моделі для дослідження технічних систем і технологій буріння свердловин, видобування, транспортування та зберігання нафти і газу.
RH05	Виявляти, вирішувати проблеми та приймати обґрунтовані рішення при розробленні технологічних та розрахункових схем технічних систем буріння свердловин, видобування, транспортування та зберігання нафти і газу.
RH06	Проводити теоретичні та експериментальні дослідження параметрів і режимів функціонування систем і технологій в сфері нафтогазової інженерії та технологій.
RH07	Аналізувати, оцінювати і застосовувати сучасні програмні та апаратні платформи для розв'язання складних задач нафтогазової інженерії та технологій.
RH08	Планувати і виконувати наукові дослідження в сфері нафтогазової інженерії та технологій, обирати методи та інструменти, формулювати і перевіряти гіпотези, аналізувати результати, обґрунтовувати висновки.
RH09	Організовувати виробничі процеси та технічне керування системами і технологіями в сфері нафтогазової інженерії та технологій із дотриманням вимог безпеки життєдіяльності, охорони праці та охорони довкілля.
RH10	Проводити технологічне і техніко-економічне оцінювання ефективності використання прогресивних нафтогазових технологій і новітніх технічних засобів.
RH11	Здійснювати правову охорону об'єктів інтелектуальної власності, створених у ході професійної (науково-технічної) діяльності.
Спеціальні результати навчання з урахуванням особливостей освітньої програми	
RH12	Створювати системи і технології розробки газовугільних родовищ

4 РОЗПОДІЛ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ

Шифр РН	Результати навчання	Найменування освітніх компонентів
1	2	3
1 ОБОВ'ЯЗКОВА ЧАСТИНА		
РН01	Спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері нафтогазової інженерії та технологій, для оригінального мислення та проведення досліджень.	Інтелектуальна власність; Комп'ютерне моделювання та проектування технології видобування вуглеводнів; Інноваційні технології в нафтогазовій інженерії; Передатестаційна практика; Виконання кваліфікаційної роботи
РН02	Розробляти технічні системи та технології буріння свердловин, видобування, транспортування та зберігання нафти і газу, використовуючи теоретичні основи систем і процесів, системний аналіз і синтез.	Інтелектуальна власність; Інноваційні технології в нафтогазовій інженерії; Оптимізація процесів спорудження свердловин; Комп'ютерне моделювання та проектування технології видобування вуглеводнів; Попередження та ліквідація ускладнень і аварій в нафтогазових свердловинах; Іноземна мова для професійної діяльності (англійська / німецька / французька); Передатестаційна практика; Виконання кваліфікаційної роботи
РН03	Вільно спілкуватися усно і письмово державною та англійською мовами при обговоренні професійних питань, досліджень та інновацій в сфері нафтогазової інженерії та технологій.	Іноземна мова для професійної діяльності (англійська / німецька / французька); Виробнича практика; Передатестаційна практика
РН04	Створювати та застосовувати фізичні, математичні та комп'ютерні моделі для дослідження технічних систем і технологій буріння свердловин, видобування, транспортування та зберігання нафти і газу.	Оптимізація процесів спорудження свердловин; Комп'ютерне моделювання та проектування технології видобування вуглеводнів; Інноваційні технології в нафтогазовій інженерії; Виконання кваліфікаційної роботи
РН05	Виявляти, вирішувати проблеми та приймати обґрунтовані рішення при розробленні технологічних та розрахункових схем технічних систем буріння свердловин, видобування, транспортування та зберігання нафти і газу.	Інноваційні технології в нафтогазовій інженерії; Виробнича практика; Передатестаційна практика; Виконання кваліфікаційної роботи
РН06	Проводити теоретичні та експериментальні дослідження параметрів і режимів функціонування систем і технологій в сфері	Інноваційні технології в нафтогазовій інженерії; Організація, планування та управління

1	2	3
	нафтогазової інженерії та технологій.	нафтогазового і гірничого підприємства; Оптимізація процесів спорудження свердловин; Комп'ютерне моделювання та проектування технології видобування вуглеводнів; Попередження та ліквідація ускладнень і аварій в нафтогазових свердловинах; Виконання кваліфікаційної роботи
РН07	Аналізувати, оцінювати і застосовувати сучасні програмні та апаратні платформи для розв'язання складних задач нафтогазової інженерії та технологій.	Оптимізація процесів спорудження свердловин; Комп'ютерне моделювання та проектування технології видобування вуглеводнів; Виконання кваліфікаційної роботи
РН08	Планувати і виконувати наукові дослідження в сфері нафтогазової інженерії та технологій, обирати методи та інструменти, формулювати і перевіряти гіпотези, аналізувати результати, обґрунтовувати висновки.	Інноваційні технології в нафтогазовій інженерії; Оптимізація процесів спорудження свердловин; Виконання кваліфікаційної роботи
РН09	Організовувати виробничі процеси та технічне керування системами і технологіями в сфері нафтогазової інженерії та технологій із дотриманням вимог безпеки життєдіяльності, охорони праці та охорони довкілля.	Організація, планування та управління нафтогазового і гірничого підприємства; Управління безпекою, автономність та відповідальність у професійній діяльності; Виконання кваліфікаційної роботи
РН10	Проводити технологічне і техніко-економічне оцінювання ефективності використання прогресивних нафтогазових технологій і новітніх технічних засобів.	Інноваційні технології в нафтогазовій інженерії; Організація, планування та управління нафтогазового і гірничого підприємства; Комп'ютерне моделювання та проектування технології видобування вуглеводнів; Виконання кваліфікаційної роботи
РН11	Здійснювати правову охорону об'єктів інтелектуальної власності, створених у ході професійної (науково-технічної) діяльності.	Інтелектуальна власність; Виконання кваліфікаційної роботи
РН12	Створювати системи і технології розробки газувугільних родовищ.	Технології розробки газувугільних родовищ; Виконання кваліфікаційної роботи
2 ВИБІРКОВА ЧАСТИНА		
Визначається завдяки вибору здобувачами навчальних дисциплін із запропонованого переліку		

5 РОЗПОДІЛ ОБСЯГУ ПРОГРАМИ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ

№	Освітній компонент	Обсяг, кредити	Підсумковий контроль	Розподіл за чвертями
1	2	3	4	5
1	ОБОВ'ЯЗКОВА ЧАСТИНА	66		
1.1	Цикл загальної підготовки			
31	Іноземна мова для професійної діяльності (англійська / німецька / французька)	4,0	іс	1;2;3;4
32	Управління безпекою, автономність та відповідальність у професійній діяльності	3,0	дз	2
1.2	Цикл спеціальної підготовки			
1.2.1	<i>Базові дисципліни</i>			
Б1	Інтелектуальна власність	3,0	дз	1
1.2.2	<i>Фахові освітні компоненти за спеціальністю</i>			
Ф1	Інноваційні технології в нафтогазовій інженерії	6,0	іс	1;2
Ф2	Організація, планування та управління нафтогазового і гірничого підприємства	4,0	дз	1;2
Ф3	Оптимізація процесів спорудження свердловин	4,0	іс	1;2
Ф4	Комп'ютерне моделювання та проектування технології видобування вуглеводнів	4,0	дз	1;2
Ф5	Попередження та ліквідація ускладнень і аварій в нафтогазових свердловинах	4,0	іс	1;2
1.2.3	<i>Спеціальні освітні компоненти за освітньою програмою</i>			
С1	Технології розробки газовугільних родовищ	4,0	іс	3;4
1.2.4	<i>Практична підготовка за спеціальністю та атестація</i>			
П1	Виробнича практика	8,0	дз	5
П2	Передатестаційна практика	4,0	дз	5
КР	Виконання кваліфікаційної роботи	18,0		6
2	ВИБІРКОВА ЧАСТИНА	24		
В	Визначається завдяки вибору здобувачами навчальних дисциплін із запропонованого переліку			
	Разом за обов'язковою та вибірковою частинами			

6 СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА

Послідовність навчальної діяльності здобувача за обов'язковою частиною подана нижче.

Курс	Семестр	Чверть	Шифри освітніх компонентів	Кредити	Кількість освітніх компонент, що викладаються протягом:		
					чверті	семестру	навчального року
1	1	1	31, Б1, Ф1, Ф2, Ф3, Ф4, Ф5	60	7	8	9
		2	31, 32, Ф1, Ф2, Ф3, Ф4, Ф5		7		
	2	3	31, С1, (В)		2	2	
		4	31, С1, (В)		2		
2	3	5	П1, П2	30	2	3	3
		6	КР		1		

Примітка: Фактична кількість освітніх компонент у весняному семестрі з урахуванням вибірових навчальних дисциплін визначається після обрання навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти.

7 МАТРИЦІ ВІДПОВІДНОСТІ

Таблиця 7.1. – Матриця відповідності визначених освітньою програмою компетентностей компонентам освітньої програми

Компетентності	Компоненти освітньої програми											
	З1	З2	Б1	Ф1	Ф2	Ф3	Ф4	Ф5	С1	П1	П2	КР
ЗК01			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК02				+	+	+	+			+	+	+
ЗК03	+					+						
ЗК04			+	+		+			+			+
ЗК05		+	+	+	+		+					+
ЗК06				+	+				+			+
СК01				+	+							
СК02				+	+			+	+	+	+	+
СК03				+		+	+		+			+
СК04			+	+			+	+	+	+	+	+
СК05						+	+					+
СК06				+	+	+	+					+
СК07		+			+					+		+
СК08			+									+
СК09									+			+

Таблиця 7.2. – Матриця відповідності результатів навчання компонентам освітньої програми

Результати навчання	Компоненти освітньої програми											
	З1	З2	Б1	Ф1	Ф2	Ф3	Ф4	Ф5	С1	П1	П2	КР
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. Положення про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затверджене Наказом Міністерства освіти і науки України від 15 травня 2024 року № 686. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 04 липня 2024 р. за № 1013/42358. [Електронний ресурс]. – Режим доступу, 06.05.2025 р. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1013-24#n7>

2. Роз'яснення щодо застосування Критеріїв оцінювання якості освітньої програми: методичний посібник [Електронне видання] / А. Бутенко, Г. Денискіна, О. Єременко, О. Книш, І. Сімшаг, О. Требенко. – Київ : Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти, 2024. – 127 с.

3. Квіт Сергій. Дорожня карта реформування вищої освіти України. Освітня політика. Портал громадських експертів. [Електронний ресурс]. – Режим доступу, 22.01.2020 р.: <http://education-ua.org/ua/articles/1159-dorozhnya-karta-reformuvannya-vishchoji-osviti-ukrajini>.

4. Глосарій. Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти. [Електронний ресурс]. – Режим доступу, 22.01.2020 р.: <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>

5. Довідник користувача ЄКТС [Електронний ресурс]. URL: http://mdu.in.ua/Ucheb/dovidnik_koristuvacha_ekts.pdf.

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

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

8. Лист Міністерства освіти і науки України від 28.04.2017 № 1/9–239 щодо використання у роботі закладів вищої освіти примірних зразків освітніх програм.

9. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України від 01.06.2016 № 600 (зі змінами).

10. Стандарт вищої освіти другого (магістерського) рівня галузі знань 18 Виробництво та технології зі спеціальності 185 Нафтогазова інженерія та технології. СВО-2024. – К.: МОН України, 2024. – 14 с.

11. Постанова Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності». <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-%D0%BF#Text>

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

13. Національна рамка кваліфікацій. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF#Text>

14. Положення про організацію освітнього процесу Національного технічного університету «Дніпровська політехніка», затверджене Вченою радою 25.10.2019 р., протокол №20 (із змінами та доповненнями від 28.05.2020, 07.03.2023, 27.06.2024 та 12.12.2024, затвердженими Вченою радою університету) <https://surl.ln/mzjqdf>

15. Положення про формування переліку та обрання навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» (зі змінами та доповненнями, затвердженими Вченою радою університету від 22.04.2021, протокол № 7). https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Положення%20про%20формування%20переліку%20та%20обрання%20дисциплін_2021.pdf

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

Освітня програма поширюється на всі кафедри університету та вводиться в дію з 1-го вересня 2025 року.

Термін дії освітньої програми не може перевищувати 1 рік 4 місяці та/або період акредитації. Освітня програма підлягає перегляду та доопрацюванню відповідно до змін нормативної бази України в сфері вищої освіти, але не рідше одного разу на рік.

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

Навчальне видання

Коровяка Євгеній Анатолійович
Ігнатов Андрій Олександрович
Судаков Андрій Костянтинович
Борисенко Катерина Іванівна

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА МАГІСТРА
«Нафтогазова інженерія та технології»
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.