

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

ЗАТВЕРДЖЕНО
Вченою радою університету



Голова Вченої ради
Геннадій ПІВНЯК
2024 р.,
протокол № 8

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

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	18 Виробництво та технології
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	185 Нафтогазова інженерія та технології
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	Другий (магістерський)
СТУПІНЬ	магістр
ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ	Магістр з нафтогазової інженерії та технологій

Уводиться в дію з 01.09.2024р.

В.о. ректора
Артем ПАВЛИЧЕНКО

Наказ від 27.06.2024, ор 19

Дніпро
НТУ «ДП»
2024

ЛИСТ-ПОГОДЖЕННЯ

Центр моніторингу знань та тестування
протокол № 3 від «11» 03 2024 р.

Директор _____
(підпис, ім'я, прізвище)

Микола ОДНОВОЛ

Відділ внутрішнього забезпечення якості вищої освіти
протокол № 3 від «12» 03 2024 р.

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

Олена ЯВОРСЬКА

Навчально-методичний відділ
протокол № 3 від «11» 03 2024 р.

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

Юлія ЗАБОЛОТНА

Науково-методична комісія спеціальності 185 Нафтогазова інженерія та технології
протокол № 5 від «15» 02 2024 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 № 11 від «23» 01 2024 р.

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

Євгеній КОРОВЯКА

Декан факультету природничих наук
та технологій _____
(підпис, ім'я, прізвище)

Аліна ЗАГРИЦЕНКО

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 Слаута Анастасія Анатоліївна, студентка групи 185м-22-1 – член робочої групи.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1 Ставичний Євген Михайлович, начальник служби закінчення та випробування свердловин ПАТ «Укрнафта».

РЕЦЕНЗІЯ-ВІДГУК
на освітньо-професійну програму (ОПП) підготовки магістра за другим
(магістерським) рівнем вищої освіти (спеціальності 185 «Нафтогазова
інженерія та технології») в Національному технічному університеті
«Дніпровська політехніка»

Відповідно до реалій нинішнього часу, саме нафтогазова галузь виступає тим надійним підґрунтям, на базі якого можуть бути оновлені та вибудовані принципово нові промислово-технологічні процеси вітчизняного виробничого блоку. Не втрачає жодним чином важливості також необхідність забезпечення енергоносіями побутових споживачів та інших інфраструктурних комплексів; так само неможливо залишити осторонь уваги інші групи вельми затребуваних корисних копалин.

Проблематика отримання доволі різноманітних груп корисних копалин полягає, здебільшого, в площині потреби з'єднання перспективного продуктивного пласта (який містить вуглеводні, воду, або інші корисні рідкі, тверді та газоподібні компоненти) з денною поверхнею герметичним, міцним і довговічним експлуатаційним каналом при мінімальних фінансових витратах. Таким каналом являється специфічна гірська виробка класу свердловин.

Натепер запропоновано і широко застосовується значне число прогресивних інженерних прийомів, із відповідним інструментальним супроводженням, досягнення вирішення задачі отримання в земних надрах свердловин різних груп, та особливої уваги тут заслуговує необхідність адаптації означених технологій до конкретних геолого-технічних умов розробки родовищ. Вкажемо, що не останню роль в раціоналізації схем отримання корисних копалин свердловинним методом відіграють вірно сплановані регламенти видобування, сутність яких залежатиме від фізичних властивостей нафтових і газових гірських порід-колекторів, фізико-хімічних властивостей самих пластових флюїдів, а також закономірностей їх фільтраційного руху в породах-колекторах; крім того, в заданій постановці питання, необхідно володіти вичерпними знаннями про фізичні основи процесів піднімання флюїдів на поверхню та методи підвищення вилучення нам необхідних флюїдів з пластів на різних стадіях експлуатації свердловин.

Позначені складові цілком простежуються в структурній схемі рецензованої ОПП, в якій відбито, загалом, всі сучасні тенденції та ризики промислового нафтогазового виробництва, а також прогресивні практики формування відповідних навичок у майбутніх фахівців шляхом застосування різноманітних методик навчання теоретичного і прикладного характеру. Висока фаховість залученого до викладання ОПП педагогічного складу випускової кафедри, значний особистий науковий та виробничий доробок кожного з викладачів, дозволяють з упевненістю стверджувати здатність розв'язувати ті завдання, які поставлені в ОПП.

Поруч із означеними позитивними моментами, необхідно зауважити, що доцільним буде відобразити в окремих освітніх компонентах ОПП проблематику не лише спорудження свердловин, а також і їх експлуатації, наприклад, за аномальних значень фізичних властивостей пластових флюїдів з наступним їх транспортуванням і переробкою отриманої вуглеводневої сировини.

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

Стіваніє Ставицького Е.М.
завідуючий
керівник ГКС Нафтірришської регіону



СТАВИЧНИЙ

ЗАЯЦЬ

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
1 ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ.....	7
2 ОBOB'ЯЗКОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ.....	11
3 НОРМАТИВНИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ.....	12
4 РОЗПОДІЛ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ	13
5 РОЗПОДІЛ ОБСЯГУ ПРОГРАМИ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ.....	15
6 СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА.....	16
7 МАТРИЦІ ВІДПОВІДНОСТІ.....	16
8 ПРИКІНЦЕВІ ПОЛОЖЕННЯ.....	17

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 185 Нафтогазова інженерія та 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 185 Нафтогазова інженерія та технології;
- екзаменаційна комісія спеціальності 185 Нафтогазова інженерія та технології;
- приймальна комісія НТУ «ДП».

Освітньо-професійна програма поширюється на кафедри університету, які беруть участь у підготовці фахівців ступеня магістра спеціальності 185 Нафтогазова інженерія та технології.

1 ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

1.1 Загальна інформація	
Повна закладу вищої освіти та інститут (факультет)	Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», факультет природничих наук та технологій
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр з нафтогазової інженерії та технологій
Офіційна назва освітньої програми	Нафтогазова інженерія та технології
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 № 6558, дата видачі сертифіката про акредитацію освітньої програми 14.12.2023 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://trkk.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, на принципах академічної доброчесності, національних, культурних і загальнолюдських цінностей	
1.3 Характеристика освітньої програми	
Предметна область	18 Виробництво та технології / 185 Нафтогазова інженерія та технології випускова 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.

	<p>Методи, методики та технології: експериментальні методи досліджень, методи фізичного і математичного моделювання та проектування буріння свердловин, видобування, транспортування та зберігання нафти і газу.</p> <p>Інструменти та обладнання: нафтогазопромислове обладнання, техніка, контрольно-вимірвальні прилади для технологічних процесів буріння свердловин, видобування, транспортування та зберігання нафти і газу; комп'ютерна техніка та спеціалізоване програмне забезпечення.</p>
Орієнтація освітньої програми	<p>Освітньо-професійна, прикладна.</p> <p>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.</p>
Основний фокус освітньої програми	<p>Спеціальна освіта в галузі 18 Виробництво та технології за спеціальністю 185 Нафтогазова інженерія та технології, що надає знання та практичні навички необхідні для професійної діяльності магістрів на підприємствах нафтогазової галузі.</p> <p>Ключові слова: спорудження свердловин, вилучення нафти та газу, організація, планування та управління нафтогазовим підприємством, метан вугільних родовищ, інновації.</p> <p>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.</p>
Особливості програми	<p>Програма є єдиною для ЗВО Дніпропетровщини.</p> <p>Наявність бурового полігону, де функціонують лабораторії для вивчення процесів буріння, механіки гірських порід, промивальних та тампонажних рідин.</p> <p>Виробнича та передатестаційна практики обов'язкові.</p> <p>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.</p> <p>Особливість програми та її відмінність від аналогічних ОПП полягає в формуванні у здобувачів вищої освіти компетентностей стосовно створення систем і технологій розробки газовугільних родовищ.</p>
1.4 Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>Види економічної діяльності за класифікатором ДК 009:2010:</p> <p>Секція В. Розділ 06. Добування сирової нафти та природного газу</p> <p>Розділ 09. Група 09.1. Надання допоміжних послуг у сфері добування нафти та природного газу.</p> <p>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.</p> <p>Секція H. Група 49.5. Трубопровідний транспорт. Клас 49.50 <i>включає</i> транспортування магістральними трубопроводами газу, рідин, діяльність насосних станцій.</p>

	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 гідратування, технологій розробки природних морських газогідратних покладів та отримання

	<p>техногенних газогідратів з метану дегазаційних свердловин вугільних шахт, а також комп'ютерний клас з ліцензованим програмним забезпеченням та 3D принтером.</p> <p>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 свердловини для проведення геофізичних та гідрогеологічних досліджень.</p> <p>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</p>
<p>Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення</p>	<p>Навчально-методичні розробки дисциплін містяться на платформі дистанційної освіти Moodle з доступом через особисті кабінети студентів.</p> <p>Програмне забезпечення включає пакети прикладних програм Microsoft Office (Excel, Word, PowerPoint, Forms), сучасні програмні інструменти MATHCAD, SolidWorks, спеціалізоване програмне забезпечення від компанії PETROLEUM EXPERTS LIMITED (PROSPER, GAP, PVTP, MBAL, REVEAL, RESOLVE) та компанії IHS Markit Global Sarl (Harmony Forecast, Harmony Optimize, Harmony Reservoir, IHS Piper, IHS Subpump), а також застосування Teams для онлайн спілкування.</p>
1.7 Академічна мобільність	
<p>Національна кредитна мобільність</p>	<p>Можливість укладання угод про академічну мобільність, про подвійне дипломування тощо</p>
<p>Міжнародна кредитна мобільність</p>	<p>Доступні програми мобільності та університети-партнери за даною освітньо-професійною програмою:</p> <p>1. Erasmus+ K107 та DAAD з:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Університом Хаену, (Іспанія); - Університет Леобену (Австрія); - Вроцлавська політехніка (Польща); - Фрайберзька гірничо академія (Німеччина); - Університет Кобленц-Ландау (Німеччина - англійською). <p>2. Спільна Магістерська програма «Advanced Mineral Resources Development» спільно з Унівеситетом Леобену, Фрайберзькою Гірничою академією, а також новими партнерськими університету з Китаю, Португалії та Іспанії.</p>
<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</p>	<p>Програма передбачає навчання іноземних здобувачів вищої освіти, викладання англійською мовою.</p>

2 ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ

Інтегральна компетентність магістра зі спеціальності 185 «Нафтогазова інженерія та 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 проектом стандарту 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

3 НОРМАТИВНИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Кінцеві, підсумкові та інтегративні результати навчання магістра зі спеціальності 185 Нафтогазова інженерія та технології, що визначають нормативний зміст підготовки і корелюються з переліком загальних і спеціальних компетентностей, подано нижче.

Шифр РН	Результати навчання
1	2
РН01	Спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері нафтогазової інженерії та технологій, для оригінального мислення та проведення досліджень.
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.
РН03	Вільно спілкуватися усно і письмово державною та англійською мовами при обговоренні професійних питань, досліджень та інновацій в сфері нафтогазової інженерії та технологій.
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.
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.
РН06	Проводити теоретичні та експериментальні дослідження параметрів і режимів функціонування систем і технологій в сфері нафтогазової інженерії та технологій.
РН07	Аналізувати, оцінювати і застосовувати сучасні програмні та апаратні платформи для розв'язання складних задач нафтогазової інженерії та технологій.
РН08	Планувати і виконувати наукові дослідження в сфері нафтогазової інженерії та технологій, обирати методи та інструменти, формулювати і перевіряти гіпотези, аналізувати результати, обґрунтовувати висновки.
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.
РН10	Проводити технологічне і техніко-економічне оцінювання ефективності використання прогресивних нафтогазових технологій і новітніх технічних засобів.
РН11	Здійснювати правову охорону об'єктів інтелектуальної власності, створених у ході професійної (науково-технічної) діяльності.
Спеціальні результати навчання з урахуванням особливостей освітньої програми	
РН12	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 ОBOB'ЯЗKOBA ЧACТИHA		
PH01	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 буріння свердловин на нафту та газ; Передатестаційна практика; Виконання кваліфікаційної роботи
PH02	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; Технології розробки і експлуатації нафтових і газових родовищ; Оптимізація процесів спорудження свердловин; Комп'ютерне моделювання та проектування технології видобування вуглеводнів; Попередження та ліквідація ускладнень і аварій в нафтогазових свердловинах; Інноваційні технології буріння свердловин на нафту та газ; Іноземна мова для професійної діяльності (англійська / німецька / французька); Передатестаційна практика; Виконання кваліфікаційної роботи
PH03	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
PH04	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 буріння свердловин на нафту та газ; Виконання кваліфікаційної роботи
PH05	Виявляти, вирішувати проблеми та приймати обґрунтовані рішення при розробленні технологічних та розрахункових схем технічних систем буріння свердловин, видобування, транспортування та зберігання	Технології розробки і експлуатації нафтових і газових родовищ; Інноваційні технології буріння свердловин на нафту та газ; Виробнича практика;

1	2	3
	нафти і газу.	Передатестаційна практика; Виконання кваліфікаційної роботи
PH06	Проводити теоретичні та експериментальні дослідження параметрів і режимів функціонування систем і технологій в сфері нафтогазової інженерії та технологій.	Технології розробки і експлуатації нафтових і газових родовищ; Організація, планування та управління нафтогазовим підприємством; Оптимізація процесів спорудження свердловин; Комп'ютерне моделювання та проектування технології видобування вуглеводнів; Попередження та ліквідація ускладнень і аварій в нафтогазових свердловинах; Виконання кваліфікаційної роботи
PH07	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
PH08	Планувати і виконувати наукові дослідження в сфері нафтогазової інженерії та технологій, обирати методи та інструменти, формулювати і перевіряти гіпотези, аналізувати результати, обґрунтовувати висновки.	Технології розробки і експлуатації нафтових і газових родовищ; Оптимізація процесів спорудження свердловин; Інноваційні технології буріння свердловин на нафту та газ; Виконання кваліфікаційної роботи
PH09	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 нафтогазовим підприємством; Виконання кваліфікаційної роботи
PH10	Проводити технологічне і техніко-економічне оцінювання ефективності використання прогресивних нафтогазових технологій і новітніх технічних засобів.	Технології розробки і експлуатації нафтових і газових родовищ; Організація, планування та управління нафтогазовим підприємством; Комп'ютерне моделювання та проектування технології видобування вуглеводнів; Виконання кваліфікаційної роботи
PH11	Здійснювати правову охорону об'єктів інтелектуальної власності, створених у ході професійної (науково-технічної) діяльності.	Інтелектуальна власність; Виконання кваліфікаційної роботи
PH12	Створювати системи і технології розробки газовугільних родовищ.	Технології розробки газовугільних родовищ; Виконання кваліфікаційної роботи

2 ВИБІРКОВА ЧАСТИНА

Визначається завдяки вибору здобувачами навчальних дисциплін із запропонованого переліку

5 РОЗПОДІЛ ОБСЯГУ ПРОГРАМИ ЗА ОСВІТНИМИ КОМПОНЕНТАМИ

№	Освітній компонент	Обсяг, кредити	Підсумковий контроль	Розподіл за чвертями
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
1	ОБОВ'ЯЗКОВА ЧАСТИНА	66		
1.1	Цикл загальної підготовки			
31	Іноземна мова для професійної діяльності (англійська / німецька / французька)	6,0	іс	1;2;3;4
1.2	Цикл спеціальної підготовки			
1.2.1	<i>Базові дисципліни за галуззю знань</i>			
Б1	Інтелектуальна власність	3,0	дз	1
1.2.2	<i>Фахові освітні компоненти за спеціальністю</i>			
Ф1	Технології розробки і експлуатації нафтових і газових родовищ	4,0	іс	1;2
Ф2	Організація, планування та управління нафтогазовим підприємством	4,0	іс	1;2
Ф3	Оптимізація процесів спорудження свердловин	4,0	дз	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
Ф6	Інноваційні технології буріння свердловин на нафту та газ	3,0	дз	2
1.2.3	<i>Спеціальні освітні компоненти за освітньою програмою</i>			
С1	Технології розробки газувугільних 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				
	Разом за обов'язковою та вибірковою частинами	90		

6 СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА

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

Курс	Семестр	Чверть	Шифри освітніх компонентів	Кредити	Кількість освітніх компонентів, що викладаються протягом:		
					чверті	семестру	навчального року
1	1	1	З1, Б1, Ф1, Ф2, Ф3, Ф4, Ф5	60	7	8	9
		2	З1, Ф1, Ф2, Ф3, Ф4, Ф5, Ф6		7		
	2	3	З1, С1, (В)		2	2	
		4	З1, С1, (В)		2		
2	3	5	П1, П2	30	2	3	3
		6	КР		1		

Примітка: Фактична кількість освітніх компонентів у весняному семестрі з урахуванням вибіркового 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	Б1	Ф1	Ф2	Ф3	Ф4	Ф5	Ф6	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	Б1	Ф1	Ф2	Ф3	Ф4	Ф5	Ф6	С1	П1	П2	КР
PH01		+				+		+			+	+
PH02	+	+	+		+	+	+	+			+	+
PH03	+									+	+	
PH04					+	+		+				+
PH05			+					+		+	+	+
PH06			+	+		+	+					+
PH07					+	+						+
PH08			+		+			+				+
PH09				+								+
PH10			+	+	+	+						+
PH11		+										+
PH12									+			+

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 11 липня 2019 року № 977. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 08 серпня 2019 р. за № 880/33851. [Електронний ресурс]. – Режим доступу, 22.01.2020 р. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0880-19>

2. Критерії оцінювання якості освітньої програми. Додаток до Положення про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти (пункт 6 розділу I). [Електронний ресурс]. – Режим доступу, 22.01.2020 р.: <https://naqa.gov.ua/wp-content/uploads/2019/09/Критерії.pdf>.

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 №15 (із змінами та доповненнями від 28.05.2020 та 07.03.2023, затвердженими Вченою радою університету) https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Pologenie_pro_organiz_osvit_process_2019.pdf

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 2024 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
Слаута Анастасія Анатоліївна

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА МАГІСТРА
спеціальності 185 Нафтогазова інженерія та 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.