

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

ЗАТВЕРДЖЕНО
Вченою радою університету

Голова Вченої ради
_____ Геннадій ПІВНЯК
«__» _____ 2024 р.,
протокол № _____

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.

Ректор
_____ Олександр АЗЮКОВСЬКИЙ

Наказ від _____

ЛИСТ-ПОГОДЖЕННЯ

Центр моніторингу знань та тестування
протокол № _____ від «__» _____ 2024 р.

Директор _____
(підпис, ім'я, прізвище)

Микола ОДНОВОЛ

Відділ внутрішнього забезпечення якості вищої освіти
протокол № _____ від «__» _____ 2024 р.

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

Олена ЯВОРСЬКА

Навчально-методичний відділ
протокол № _____ від «__» _____ 2024 р.

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

Юлія ЗАБОЛОТНА

Науково-методична комісія спеціальності 185 Нафтогазова інженерія та технології
протокол № _____ від «__» _____ 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 № _____ від «__» _____ 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:

ЗМІСТ

| | |
|---|----|
| ВСТУП..... | 5 |
| 1 ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ..... | 6 |
| 2 ОBOB'ЯЗКОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ | 10 |
| 3 НОРМАТИВНИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ, 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..... | 15 |
| 8 ПРИКІНЦЕВІ ПОЛОЖЕННЯ..... | 16 |

ВСТУП

Освітньо-професійна програма розроблена на основі проекту 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 | Міністерство освіти і науки України, Україна. Сертифікат про акредитацію освітньо-професійної програми УД 04003227 відповідно до рішення Акредитаційної комісії від 27 грудня 2018 р. протокол №133 (наказ МОН України від 08.01.2019 №13). Строк дії сертифіката до 1 липня 2024 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://trrkk.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 діяльності: процеси дослідження, проектування, модернізації та застосування новітньої техніки та сучасних технологій буріння свердловин, видобування, транспортування і зберігання нафти і газу. Цілі навчання: формування у здобувачів вищої освіти компетентностей необхідних для комплексного розв'язання складних задач, інноваційного та/або дослідницького характеру в нафтогазовій галузі. |

| | |
|---|---|
| | <p>Теоретичний зміст предметної області: концепції, принципи, стандарти, моделі та методи новітніх нафтогазових технологій.</p> <p>Методи, методики та технології: експериментальні методи досліджень, методи фізичного і математичного моделювання та проектування буріння свердловин, видобування, транспортування і зберігання нафти і газу.</p> <p>Інструменти та обладнання: нафтопромислове обладнання, устаткування, техніка, контрольовано-вимірювальні прилади для технологічних процесів буріння свердловин, видобування, транспортування і зберігання нафти і газу; комп'ютерна техніка та пакети прикладних програм.</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 газувугільних 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 включає розподілення та постачання газоподібного палива через місцеві (локальні) трубопроводи.</p> |

| | |
|---|--|
| | Секція Н. 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 (демонстрації) кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота має передбачати самостійну дослідницьку складову, розв'язання складного спеціалізованого завдання або актуальної науково-технічної задачі в нафтогазовій галузі, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів нафтогазової інженерії. Обсяг та структура роботи встановлюється закладом вищої освіти. Кваліфікаційна робота повинна перевірятися на наявність плагіату згідно з процедурою, визначеною системою забезпечення закладом вищої освіти якості освітньої діяльності та якості вищої освіти. Кваліфікаційна робота має бути розміщена 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 |

| | |
|---|--|
| | <p>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.</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>Специфічне програмне забезпечення включає пакети прикладних програм Microsoft Office (Excel, Word, PowerPoint, Forms), сучасні програмні інструменти MATHCAD, SolidWorks, SolidWorks Simulation та SolidWorks FlowSimulation, 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 Subrump, 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> <ol style="list-style-type: none"> Erasmus+ K107 та DAAD з: <ul style="list-style-type: none"> - Університом Хаену, (Іспанія); - Університет Леобену (Австрія); - Вроцлавська політехніка (Польща); - Фрайберзька гірничо академія (Німеччина); - Університет Кобленц-Ландау (Німеччина - англійською). Спільна Магістерська програма «Advanced Mineral Resources Development» спільно з Університетом Леобену, Фрайберзькою Гірничою академією, а також новими партнерськими університету з Китаю, Португалії та Іспанії. |
| <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 з нафтогазовою галуззю, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов і вимог.

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 та в глобальному інформаційному середовищі за фахом |
| ЗК04 | Здатність генерувати нові ідеї (креативність). |
| ЗК05 | Здатність приймати обґрунтовані рішення. |
| ЗК06 | Розуміння необхідності дотримання норм авторського і патентного права інтелектуальної власності; сприйняття державної та міжнародної систем правової охорони інтелектуальної власності. |

2.2 Спеціальні компетентності

2.2.1 Спеціальні компетентності за проектом стандарту вищої освіти

| Шифр | Компетентності |
|------|--|
| 1 | 2 |
| СК01 | Здатність встановлення взаємозв'язку між окремими елементами системи забезпечення України вуглеводневими енергоносіями, розроблення рекомендацій щодо підвищення їх енергоефективності. |
| СК02 | Здатність виявляти проблеми, формулювати задачі та приймати обґрунтовані рішення в професійній діяльності. |
| СК03 | Здатність до виконання теоретичних і експериментальних досліджень параметрів та режимів функціонування систем і технологій в нафтогазовій галузі. |
| СК04 | Здатність до розробки та впровадження інновацій щодо вдосконалення технологій та підвищення технічного рівня систем в нафтогазовій галузі. |
| СК05 | Здатність застосовувати сучасні методи математичного моделювання технологічних параметрів прогресивних технологій буріння свердловин, видобування, транспортування та зберігання нафти і газу. |
| СК06 | Здатність до організації виробничих процесів і технічного керівництва системами та технологіями в нафтогазовій галузі. |
| СК07 | Здатність проводити технологічне і техніко-економічне оцінювання ефективності використання прогресивних нафтогазових технологій і новітніх технічних засобів. |
| СК08 | Здатність формулювати нові гіпотези та наукові задачі в нафтогазовій галузі. |
| СК09 | Здатність планувати та організовувати роботу структурного підрозділу нафтогазового підприємства відповідно до вимог безпеки життєдіяльності, охорони праці та охорони довкілля. |

2.2.2 Спеціальні компетентності з урахуванням особливостей освітньої програми

| Шифр | Компетентності |
|------|---|
| 1 | 2 |
| СК10 | 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 | Розробляти технічні системи та технології буріння свердловин, видобування, транспортування та зберігання нафти і газу, використовуючи абстрактне мислення, системний аналіз і синтез. |
| РН02 | Вміти спілкуватися з фахівцями та експертами різного рівня інших галузей знань, у тому числі в міжнародному контексті та в глобальному інформаційному середовищі. |
| РН03 | Генерувати нові ідеї, приймати нестандартні рішення у процесі проектування та експлуатації об'єктів в нафтогазовій галузі. |
| РН04 | Вміти застосовувати методи охорони об'єктів інтелектуальної власності, створених у ході професійної (науково-технічної) діяльності. |
| РН05 | Розробляти проектну документацію та управляти проектами на нафтогазові системи та технології. |
| РН06 | Розуміти роль нафтогазової галузі у забезпеченні енергетичної безпеки України. |
| РН07 | Виявляти, вирішувати проблеми та приймати обґрунтовані рішення при розробленні технологічних та розрахункових схем технічних систем буріння свердловин, видобування, транспортування та зберігання нафти і газу. |
| РН08 | Проводити теоретичні та експериментальні дослідження параметрів і режимів функціонування систем і технологій розробки нафтогазових родовищ. |
| РН09 | Розробляти та реалізувати інноваційні продукти й заходи щодо вдосконалення та підвищення технічного рівня систем і технологій в нафтогазовій галузі для забезпечення їх конкурентоспроможності. |
| РН10 | Аналізувати, оцінювати і застосовувати сучасні програмні та апаратні платформи для розв'язання складних задач в нафтогазовій галузі. |
| РН11 | Організовувати виробничі процеси та технічне керівництво системами і технологіями в нафтогазовій галузі із дотриманням вимог безпеки життєдіяльності, охорони праці та охорони довкілля. |
| РН12 | Проводити технологічне і техніко-економічне оцінювання ефективності використання прогресивних нафтогазових технологій і новітніх технічних засобів. |
| РН13 | Уміти формулювати нові гіпотези та наукові задачі в нафтогазовій галузі. |
| Спеціальні результати навчання з урахуванням особливостей освітньої програми | |
| РН14 | 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 | Розробляти технічні системи та технології буріння свердловин, видобування, транспортування та зберігання нафти і газу, використовуючи абстрактне мислення, системний аналіз і синтез. | Інтелектуальна власність; Технології розробки і експлуатації нафтових і газових родовищ; Оптимізація процесів спорудження свердловин; Комп'ютерне моделювання і 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 |
| PH02 | Вміти спілкуватися з фахівцями та експертами різного рівня інших галузей знань, у тому числі в міжнародному контексті та в глобальному інформаційному середовищі. | Іноземна мова для професійної діяльності (англійська / німецька / французька); Виробнича практика; Передатестаційна практика |
| PH03 | Генерувати нові ідеї, приймати нестандартні рішення у процесі проектування та експлуатації об'єктів в нафтогазовій галузі. | Інтелектуальна власність; Комп'ютерне моделювання і проектування технології видобування вуглеводнів; Інноваційні технології буріння свердловин на нафту та газ; Передатестаційна практика; Виконання кваліфікаційної роботи |
| PH04 | Вміти застосовувати методи охорони об'єктів інтелектуальної власності, створених у ході професійної (науково-технічної) діяльності. | Інтелектуальна власність; Виконання кваліфікаційної роботи |
| PH05 | Розробляти проектну документацію та управляти проектами на нафтогазові системи та технології. | Технології розробки і експлуатації нафтових і газових родовищ; Виконання кваліфікаційної роботи |
| PH06 | Розуміти роль нафтогазової галузі у забезпеченні енергетичної безпеки України. | Організація, планування та управління нафтогазовим підприємством |
| PH07 | Виявляти, вирішувати проблеми та приймати обґрунтовані рішення при розробленні технологічних та розрахункових схем технічних | Технології розробки і експлуатації нафтових і газових родовищ; Інноваційні технології буріння |

| 1 | 2 | 3 |
|------|---|--|
| | систем буріння свердловин, видобування, транспортування та зберігання нафти і газу. | свердловин на нафту та газ; Виробнича практика; Передатестаційна практика; Виконання кваліфікаційної роботи |
| PH08 | Проводити теоретичні та експериментальні дослідження параметрів і режимів функціонування систем і технологій розробки нафтогазових родовищ. | Технології розробки і експлуатації нафтових і газових родовищ; Організація, планування та управління нафтогазовим підприємством; Комп'ютерне моделювання і проектування технології видобування вуглеводнів; Виконання кваліфікаційної роботи |
| PH09 | Розробляти та реалізувати інноваційні продукти й заходи щодо вдосконалення та підвищення технічного рівня систем і технологій в нафтогазовій галузі для забезпечення їх конкурентоспроможності. | Оптимізація процесів спорудження свердловин; Комп'ютерне моделювання і проектування технології видобування вуглеводнів; Попередження та ліквідація ускладнень і аварій в нафтогазових свердловинах; Інноваційні технології буріння свердловин на нафту та газ; Виконання кваліфікаційної роботи |
| PH10 | Аналізувати, оцінювати і застосовувати сучасні програмні та апаратні платформи для розв'язання складних задач в нафтогазовій галузі. | Оптимізація процесів спорудження свердловин; Комп'ютерне моделювання і проектування технології видобування вуглеводнів; Виконання кваліфікаційної роботи |
| PH11 | Організовувати виробничі процеси та технічне керівництво системами і технологіями в нафтогазовій галузі із дотриманням вимог безпеки життєдіяльності, охорони праці та охорони довкілля. | Організація, планування та управління нафтогазовим підприємством; Виконання кваліфікаційної роботи |
| PH12 | 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; Оптимізація процесів спорудження свердловин; Комп'ютерне моделювання і проектування технології видобування вуглеводнів; Попередження та ліквідація ускладнень і аварій в нафтогазових свердловинах; Виконання кваліфікаційної роботи |
| PH13 | Уміти формулювати нові гіпотези та наукові задачі в нафтогазовій галузі. | Технології розробки і експлуатації нафтових і газових родовищ; |

| 1 | 2 | 3 |
|--|---|--|
| | | Оптимізація процесів спорудження свердловин; Інноваційні технології буріння свердловин на нафту та газ; Виконання кваліфікаційної роботи |
| PH14 | 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 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) | 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 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 | | | | |
| 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 | 31, Б1, Ф1, Ф2, Ф3, Ф4, Ф5 | 60 | 7 | 8 | 9 |
| | | 2 | 31, Ф1, Ф2, Ф3, Ф4, Ф5, Ф6 | | 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 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 | | | | + | | | | | | | | + |
| СК10 | | | | | | | | | + | | | + |

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 | | | + | + | + | + | + | | | | | + |
| PH13 | | | + | | + | | | + | | | | + |
| PH14 | | | | | | | | | + | | | + |

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. Проект стандарту вищої освіти підготовки магістра зі спеціальності 185 «Нафтогазова інженерія та технології». СВО-2022. – К.: МОН України, 2022. – 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.

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.