

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

ЗАТВЕРДЖЕНО
Вченою радою університету



Голова Вченої ради

Г.Г. Півняк

«5» липня 2018 р., протокол № 9

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

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	18 «Виробництво та технології»
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	185 Нафтогазова інженерія та технології
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	Третій
СТУПІНЬ	Доктор філософії
ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ	Доктор філософії з нафтогазової інженерії та технологій

Уводиться в дію з 01.10.2018

Ректор

Г.Г. Півняк

Г.Г. Півняк

Наказ від 05.07.2018 №9-ВР

Дніпро
НТУ «ДП»
2018

ЛИСТ-ПОГОДЖЕННЯ

Центр моніторингу знань та тестування
протокол № 1 від «02» 07 2018 р.

Директор Дукач Ормова М.В.
(підпис, ініціали, прізвище)

Сектор ліцензування та акредитації навчально-методичного відділу
протокол № 1 від «02» 07 2018 р.

Керівник сектору Міх Калюжна І.М.
(підпис, ініціали, прізвище)

Відділ внутрішнього забезпечення якості вищої освіти
протокол № 4 від «02» 07 2018 р.

Начальник відділу Дукач
(підпис, ініціали, прізвище)

Навчально-методичний відділ
протокол № 1 від «02» 07 2018 р.

Начальник відділу Заблота Заблота Ю.О.
(підпис, ініціали, прізвище)

Відділ аспірантури та докторантури
протокол № — від «02» 07 2018 р.

Начальник відділу _____ Л.О. Колісник
(підпис, ініціали, прізвище)

Науково-методична комісія спеціальності 185 «Нафтогазова інженерія та технологія»

протокол № 4 від «02» 07 2018 р.

Голова науково-методичної комісії спеціальності К Є.А. Коровяка

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою в складі:

1. Давиденко Олександр Миколайович – керівник проектної групи, завідувач кафедри техніки розвідки родовищ корисних копалин, доктор технічних наук;

2. Кузін Юрій Леонідович – член робочої групи, доцент кафедри техніки розвідки родовищ корисних копалин, кандидат технічних наук;

3. Камишацький Олександр Федорович – член робочої групи, доцент кафедри техніки розвідки родовищ корисних копалин, кандидат технічних наук.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
1 ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ	6
2 НОРМАТИВНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ	8
2.1 Загальні компетентності.....	8
2.2 Спеціальні компетентності за стандартом вищої освіти	8
3 ВИБІРКОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ	10
4 НОРМАТИВНИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	12
5 ВИБІРКОВИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	13
6 РОЗПОДІЛ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ	14
7 РОЗПОДІЛ ОБСЯГУ ПРОГРАМИ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ.....	18
8 СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА	20
9 ПРИКІНЦЕВІ ПОЛОЖЕННЯ.....	22

ВСТУП

Освітньо-наукова програма розроблена на основі проекту Стандарту вищої освіти підготовки доктора філософії спеціальності 185 Нафтогазова інженерія та технології .

Освітньо-наукова програма використовується під час:

- ліцензування спеціальності та акредитації освітньої програми;
- складання навчальних планів;
- формування робочих програм навчальних дисциплін, практик, індивідуальних завдань;
- формування індивідуальних навчальних планів здобувачів;
- розроблення засобів діагностики якості вищої освіти;
- атестації докторів філософії 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-наукової програми:

- здобувачі вищої освіти, які навчаються в НТУ «ДП»;
- викладачі НТУ «ДП», які здійснюють підготовку ступеня доктора філософії спеціальності 185 Нафтогазова інженерія та технології;
- екзаменаційна комісія спеціальності 185 Нафтогазова інженерія та технології;
- приймальна комісія НТУ «ДП».

Освітньо-наукова програма розроблена у 2016 році, щорічно доопрацьовувалася та поширюється на кафедри університету, які беруть участь у підготовці фахівців ступеня доктора філософії спеціальності 185 Нафтогазова інженерія та технології.

1 ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

1.1 Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та інститут (факультет)	Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», геологорозвідувальний, гірничий факультети
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Доктор філософії з нафтогазової інженерії та технологій
Офіційна назва освітньої програми	«Нафтогазова інженерія та технології»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом доктора філософії, одиночний, 40 кредитів ЄКТС, термін навчання – 4 роки
Наявність акредитації	Акредитація програми не проводилася
Цикл/рівень	FQ-EHEA – третій цикл, EQF-LLL – 8 рівень, НРК – 9 рівень
Передумови	Особа має право здобувати ступінь доктора філософії за умови наявності в неї другого рівня вищої освіти зі спеціальності 185 Нафтогазова інженерія та технології або з іншої спорідненої за галуззю знань чинного або попередніх переліків. Особам, які вступають з іншої спеціальності, можуть бути призначені додаткові вступні випробування
Мова(и) викладання	Українська (англійська)
Термін дії освітньої програми	Термін не може перевищувати 4 роки та/або період акредитації. Допускається коригування відповідно до змін нормативної бази вищої освіти
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://as-doc.nmtu.org.ua/ . Інформаційний пакет за спеціальністю
1.2 Мета освітньої програми	
Формування здатностей до розв'язання комплексних проблем під час проектування, виробництва та експлуатації технологічних систем з видобутку, транспортування, зберігання, розподілу та дистрибуції нафти, нафтопродуктів та вуглеводневих газів.	
1.3 Характеристика освітньої програми	
Предметна область	18 Виробництво та технології / 185 Нафтогазова інженерія та технології
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-наукова, академічна
Основний фокус освітньої програми	Спеціальна освіта в галузі 18 Виробництво та технології за спеціальністю 185 Нафтогазова інженерія та технології

	технології, що надає знання та навички з наукових досліджень. Ключові слова: буріння, розкриття, засвоєння, експлуатація свердловин; видобуток, збирання, підготовка, транспортування, зберігання та розподіл корисної копалини
Особливості програми	Викладацька практика обов'язкова. Реалізується англійською мовою для іноземних здобувачів
1.4 Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Види економічної діяльності за класифікатором КВЕД-2010: Секція В Добувна промисловість і розроблення кар'єрів, розділ 06 Добування сирої нафти та природного газу, підрозділи 06.10 «Добування сирої нафти», 06.20 «Добування природного газу»; Секція Н, розділ 49 «Наземний і трубопровідний транспорт», підрозділ 49.41 «Вантажний автомобільний транспорт», 49.50 «Трубопровідний транспорт»; Секція М, розділ 72 «Наукові дослідження та розробки», підрозділ 72.1 «Дослідження й експериментальні розробки у сфері природничих і технічних наук»; Секція Р, розділ 85 «Освіта», підрозділ 85.4 «Вища освіта»
Подальше навчання	Можливість навчання за кваліфікаційними рівнями: FQ-ЕНЕА – третій цикл, EQF-LLL – 8 рівень, НРК – 9 рівень
1.5 Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Здобувачоцентроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання
Оцінювання	Оцінювання навчальних досягнень здобувачів здійснюється за рейтинговою шкалою (прохідні бали 60...100) та за інституційною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»), що використовується для конвертації оцінок мобільних здобувачів. Оцінювання включає весь спектр контрольних процедур у залежності від компетентностних характеристик (знання, уміння, комунікація, автономність і відповідальність) результатів навчання, досягнення яких контролюється. Результати навчання здобувача, що відображають досягнутий ним рівень компетентностей відносно очікуваних, ідентифікуються та вимірюються під час контрольних заходів за допомогою критеріїв, що корелюються з дескрипторами Національної рамки

	<p>кваліфікацій і характеризують співвідношення вимог до рівня компетентностей і показників оцінки за рейтинговою шкалою з урахуванням знань та навичок із наукових досліджень.</p> <p>Підсумковий контроль з навчальних дисциплін здійснюється за результатами поточного контролю або/та оцінюванням виконання комплексної контрольної роботи або/та усних відповідей</p>
Форма випускної атестації	<p>Форма атестації – публічний захист наукових досягнень у формі дисертації доктора філософії.</p> <p>Робота перевіряється на наявність плагіату згідно з процедурою, визначеною системою забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти університетом.</p> <p>Захист кваліфікаційної роботи відбувається прилюдно на засіданні екзаменаційної комісії</p>
1.6 Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Специфічні характеристики кадрового забезпечення	Відповідно до кадрових вимог щодо забезпечення провадження освітньої діяльності за третім рівнем вищої освіти відповідно до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності
Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення	Відповідно до технологічних вимог щодо забезпечення провадження освітньої діяльності за третім рівнем вищої освіти відповідно до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності
Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення	Відповідно до технологічних вимог щодо навчально-методичного та інформаційного забезпечення провадження освітньої діяльності за третім рівнем вищої освіти відповідно до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності
1.7 Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Можливість укладання угод про академічну мобільність, про подвійне дипломування тощо
Міжнародна кредитна мобільність	Можливість укладання угод про міжнародну мобільність, про подвійне дипломування, про тривалі міжнародні проекти, що передбачають навчання здобувачів тощо
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти, викладання англійською мовою

2 НОРМАТИВНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ

Інтегральна компетентність доктора філософії зі спеціальності 185 Нафтогазова інженерія та технології – здатність розв’язувати комплексні проблеми в галузі професійної, у тому числі дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики.

2.1 Загальні компетентності

Загальні компетентності наведені у таблиці 2.1.

Таблиця 2.1 – Загальні компетентності за стандартом вищої освіти

Шифр	Компетентності
ЗК1	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу
ЗК2	Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми
ЗК3	Здатність приймати обґрунтовані рішення
ЗК4	Здатність генерувати нові ідеї (креативність)
ЗК5	Здатність розробляти та управляти проектами
ЗК6	Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності)
ЗК7	Здатність працювати в міжнародному контексті
ЗК8	Здатність працювати автономно
ЗК9	Здатність діяти соціально відповідально та свідомо
ЗК10	Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів)

2.2 Спеціальні компетентності за стандартом вищої освіти

Спеціальні компетентності доктора філософії з нафтогазової інженерії та технології наведені в таблицях 2.2 і 2.3.

Узагальнений об’єкт професійної діяльності – буріння, розкриття, засвоєння, експлуатація свердловин, видобуток, транспортування, зберігання корисної копалини, дослідження процесів.

Таблиця 2.2 – Спеціальні компетентності доктора філософії з нафтогазової інженерії та технології за стандартом вищої освіти

Шифр	Компетентності
СК1	Найбільш передові концептуальні та методологічні знання в галузі наукових досліджень і проектування технологічних процесів та/або процесів в галузі нафтогазової інженерії та технології та на межі суміжних предметних галузей

Шифр	Компетентності
СК2	Здатність критичного аналізу, оцінки і синтезу нових та складних ідей в процесі розробки та реалізації нафтогазових технологій на основі новітніх знань галузі та суміжних предметних галузей
СК3	Здатність представлення та обговорення результатів своєї наукової роботи іноземною мовою англійською мовою в усній та письмовій формі, а також повного розуміння іншомовних наукових текстів за спеціальністю
СК4	Застосування інформаційних технологій в науковій діяльності
СК5	Здатність зрозумілого і недвозначного донесення власних висновків, знань та пояснень до фахівців і нефахівців, зокрема в процесі викладацької діяльності, усної та письмової презентації результатів власного наукового дослідження українською мовою
СК6	Здатність генерувати нові ідеї та вміння обґрунтування нових інноваційних проєктів та просування їх на ринку
СК7	Здатність критичного осмислення проблем у навчанні, професійній і дослідницькій діяльності на рівні новітніх досягнень інженерних наук та на межі предметних галузей
СК8	Здатність поставити задачу і визначити шляхи вирішення проблеми засобами нафтогазової галузі та суміжних предметних галузей, знання методів пошуку оптимального рішення за умов неповної інформації та суперечливих вимог
СК9	Здатність застосовувати відповідні математичні, наукові і технічні методи, інформаційні технології та прикладне комп'ютерне програмне забезпечення для вирішення інженерних і наукових завдань з нафтогазової інженерії та технології
СК10	Здатність планувати і виконувати експериментальні дослідження, обробляти результати експерименту на основі використання сучасних інформаційних технологій та мікропроцесорної техніки, інтерпретувати результати натурних або модельних експериментів

Таблиця 2.3 – Спеціальні компетентності доктора філософії, що визначені закладом вищої освіти

Шифр	Компетентності
СК11	Здатність володіти термінологією нафтогазової інженерії та технології
СК12	Здатність засвоювати історію розвитку та сучасного стану наукових знань за спеціальністю
СК13	Здатність засвоювати основні концепції розвитку нафтогазових технологій
СК14	Здатність засвоювати теоретичні та практичні проблеми нафтогазових технологій

Шифр	Компетентності
СК15	Здатність засвоювати концептуальні та методологічні засади в галузі нафтогазових технологій для: буріння, розкриття, засвоєння та експлуатації свердловин на нафту і газ; видобутку, транспортування та зберігання корисної копалини; сучасних методів досліджень процесів і явищ в нафтогазовій галузі, геомеханічних і геотехнічних системах; науково-дослідної та професійної діяльності на межі предметних галузей

3 ВИБІРКОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ

Вибіркові компетентності доктора філософії з нафтогазової інженерії та технологій подані у таблицях 3.1 ... 3.4.

Об'єкт професійної діяльності – процеси при спорудженні і експлуатації свердловин на нафту і газ,

Таблиця 3.1 – Компетентності доктора філософії, блок 1 «Технології спорудження свердловин»

Шифр	Компетентності
ВК1.1	Здатність використовувати нові підходи у дослідженнях технологій спорудження свердловин
ВК1.2	Здатність використовувати нові підходи у дослідженнях процесів руйнування гірських порід

Об'єкт професійної діяльності – процеси видобутку вуглеводнів, експлуатації свердловин та нафтогазового устаткування.

Таблиця 3.2 – Компетентності доктора філософії, блок 2 «Технології видобутку вуглеводнів»

Шифр	Компетентності
ВК2.1	Здатність досліджувати та розробляти технології видобутку та підтримання у робочому стані свердловин при видобутку нафти
ВК2.2	Здатність досліджувати та розробляти технології видобутку та підтримання у робочому стані свердловин при видобутку газу

Об'єкт професійної діяльності – процеси транспортування рідких та газоподібних корисних копалин.

Таблиця 3.3 – Компетентності доктора філософії, блок 3 «Технології транспортування рідких та газоподібних корисних копалин»

Шифр	Компетентності
ВК3.1	Здатність досліджувати, розробляти технології транспортування нафти по лінійним нафтопроводам та підтримання у робочому стані устаткування і комунікацій
ВК3.2	Здатність досліджувати, розробляти технології транспортування газу по лінійним газоппроводам та підтримання у робочому стані газотранспортної системи

Об'єкт професійної діяльності – процеси зберігання вуглеводневих енергоносіїв

Таблиця 3.4 – Компетентності доктора філософії, блок 4 «Зберігання вуглеводневих енергоносіїв»

Шифр	Компетентності
ВК4.1	Здатність досліджувати, розробляти технології зберігання нафти та підтримання у робочому стані устаткування і комунікацій
ВК4.2	Здатність досліджувати, розробляти технології зберігання газу та підтримання у робочому стані газотранспортної системи

4 НОРМАТИВНИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Кінцеві, підсумкові та інтегративні результати навчання доктора філософії зі спеціальності 185 Нафтогазова інженерія та технології, що визначають нормативний зміст підготовки і корелюються з переліком загальних компетентностей відповідно до стандарту вищої освіти, наведені у таблиці 4.1.

Таблиця 4.1 – Загальні результати навчання доктора філософії

Шифр результату	Результати навчання
ЗР1	Презентувати та обговорювати наукові результати іноземною мовою відповідно до специфіки спеціальності в усній та письмовій формах
ЗР2	Володіти загальнонауковими (філософськими) компетентностями, спрямованими на формування системного наукового світогляду
ЗР3	Розв'язувати комплексні проблеми у нафтогазовій галузі
ЗР4	Повністю розуміти іншомовні наукові тексти зі спеціальності
ЗР5	Спілкуватись в діалоговому режимі з широкою науковою спільнотою в галузі нафтогазових технологій для буріння, розкриття, засвоєння і експлуатації свердловин; видобутку, транспортування, зберігання та розподілу вуглеводневих енергоносіїв та сучасних методів досліджень в науковій та професійній діяльності

Спеціальні результати навчання, що визначають нормативний зміст підготовки, наведені у таблиці 4.2.

Таблиця 4.2 – Спеціальні результати навчання доктора філософії з нафтогазової інженерії та технологій

Шифр результату	Результати навчання
СР1	Володіти методологією наукової діяльності
СР2	Проводити власне наукове дослідження, результати якого мають

Шифр результатів	Результати навчання
	наукову новизну, теоретичне та практичне значення
CP3	Застосовувати сучасні інформаційні технології у науковій діяльності
CP4	Здійснювати комплексний критичний аналіз, оцінку й синтез нових ідей в галузі нафтогазових технологій для буріння, розкриття, засвоєння і експлуатації свердловин та видобутку, транспортування, зберігання та розподілу вуглеводнів
CP5	Розв'язувати комплексні проблеми в галузі інноваційної діяльності
CP6	Продукувати нові ідеї, гіпотези, технології
CP7	Реєструвати право інтелектуальної власності
CP8	Надавати пропозиції на фінансування і оцінювати економічну ефективність наукових досліджень та інноваційних розробок
CP9	Здійснювати презентації результатів власного наукового дослідження українською мовою з використанням сучасних мультимедійних засобів
CP10	Управляти одноосібно або в складі команди виконанням наукових проектів
CP11	Ініціювати інноваційні комплексні проекти, демонструвати лідерство та повну автономність під час їх реалізації
CP12	Володіти нафтогазовою термінологією
CP13	Передавати власні знання та вміння іншим використовуючи сучасні технічні засоби

5 ВИБІРКОВИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Вибірковий зміст спеціальної підготовки, сформульований у термінах результатів навчання, представлений у таблицях з 5.1 по 5.4.

Таблиця 5.1 – Результати навчання доктора філософії, блок 1 «Технології спорудження свердловин»

Шифр компетентн.	Шифр результатів	Результати навчання
ВК1.1	ВР1.1	Використовувати нові підходи у дослідженнях технологій спорудження свердловин
ВК1.2	ВР1.2	Використовувати нові підходи у дослідженнях процесів руйнування гірських порід

Таблиця 5.2 – Результати навчання доктора філософії, блок 2 «Технології видобутку вуглеводнів»

Шифр компетентн.	Шифр результатів	Результати навчання
ВК2.1	ВР2.1	Досліджувати та розробляти технології видобутку та підтримання у робочому стані свердловин при видобутку нафти
ВК2.2	ВР2.2	Досліджувати та розробляти технології видобутку та підтримання у робочому стані свердловин при видобутку газу

Таблиця 5.3 – Результати навчання доктора філософії, блок 3 «Технології транспортування рідких та газоподібних корисних копалин»

Шифр компетентн.	Шифр результатів	Результати навчання
ВК3.1	ВР3.1	Досліджувати, розробляти технології транспортування нафти та підтримання у робочому стані устаткування і комунікацій
ВК3.2	ВР3.2	Досліджувати, розробляти технології транспортування газу та підтримання у робочому стані газотранспортної системи

Таблиця 5.4 – Результати навчання доктора філософії, блок 4 «Зберігання вуглеводневих енергоносіїв»

Шифр компетентн.	Шифр результатів	Результати навчання
ВК4.1	ВР4.1	Досліджувати, розробляти технології зберігання нафти та підтримання у робочому стані устаткування і комунікацій
ВК4.2	ВР4.2	Досліджувати, розробляти технології зберігання газу та підтримання у робочому стані системи

6 РОЗПОДІЛ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ

Розподіл результатів навчання за освітніми компонентами наданий у таблиці 6.1.

Таблиця 6.1 – Розподіл результатів навчання за освітніми компонентами

Шифр	Результати навчання	Найменування освітніх компонентів
	1 НОРМАТИВНА ЧАСТИНА	
ЗР1	Презентувати та обговорювати наукові результати іноземною мовою відповідно до специфіки	Філософія науки та професійна етика; Іноземна мова для науки і освіти

Шифр	Результати навчання	Найменування освітніх компонентів
	спеціальності в усній та письмовій формах	(англійська/німецька/французька)
ЗР2	Володіти загальнонауковими (філософськими) компетентностями, спрямованими на формування системного наукового світогляду	Філософія науки та професійна етика; Прикладна педагогіка та психологія вищої школи
ЗР3	Розв'язувати комплексні проблеми у галузі матеріалознавства	Філософія науки та професійна етика; Прикладна педагогіка та психологія вищої школи
ЗР4	Повністю розуміти іншомовні наукові тексти зі спеціальності	Іноземна мова для науки і освіти (англійська/німецька/французька)
ЗР5	Спілкуватись в діалоговому режимі з широкою науковою спільнотою в галузі розробки родовищ нафти і газу, сучасних методів досліджень процесів буріння і експлуатації свердловин, підготовки і транспортування продукції та зберігання її і розподіл, а також наукової та професійної діяльності	Прикладна педагогіка та психологія вищої школи
СР1	Володіти методологією наукової діяльності	Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності
СР2	Проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення	Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності
СР3	Застосовувати сучасні інформаційні технології у науковій діяльності	Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності
СР4	Здійснювати критичний аналіз, оцінку й синтез нових технічних рішень та ідей в сферах нафтогазовидобування, сучасних методів досліджень експлуатаційних показників об'єктів нафтогазової галузі та геомеханічних і геотехнічних систем	Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності
СР5	Розв'язувати комплексні проблеми в галузі інноваційної діяльності	Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності

Шифр	Результати навчання	Найменування освітніх компонентів
CP6	Продувати нові ідеї, гіпотези, конструкції	Винахідництво та реєстрація прав на інтелектуальну власність, оцінка економічної ефективності інноваційних розробок
CP7	Реєструвати право інтелектуальної власності	Винахідництво та реєстрація прав на інтелектуальну власність, оцінка економічної ефективності інноваційних розробок
CP8	Надавати пропозиції на фінансування і оцінювати економічну ефективність наукових досліджень та інноваційних розробок	Винахідництво та реєстрація прав на інтелектуальну власність, оцінка економічної ефективності інноваційних розробок
CP9	Здійснювати усно та письмово презентації результатів власного наукового дослідження українською мовою з використанням сучасних мультимедійних засобів	Презентація результатів наукових досліджень та управління науковими проектами
CP10	Управляти виконанням наукових проектів	Презентація результатів наукових досліджень та управління науковими проектами
CP11	Ініціювати інноваційні комплексні проекти у, демонструвати лідерство та повну автономність під час їх реалізації	Наукові та інноваційні завдання й проблеми нафтогазової справи
CP12	Володіти термінологією нафтогазової справи	Наукові та інноваційні завдання й проблеми об'єктів нафтогазової галузі
CP13	Передавати власні знання та вміння іншим використовуючи сучасні технічні засоби	Викладацька практика
2 ВИБІРКОВА ЧАСТИНА		
Блок 1 «Технології спорудження свердловин»		
BP1.1	Використовувати нові підходи у дослідженнях технологій спорудження свердловин	Нові підходи у дослідженнях технологій спорудження свердловин
BP1.2	Використовувати нові підходи у дослідженнях процесів руйнування гірських порід	Нові підходи у дослідженнях процесів руйнування гірських порід
Блок 2 «Технології видобутку вуглеводнів»		
BP2.1	Досліджувати та розробляти технології видобутку та підтримання у робочому стані	Технології видобутку та підтримання у робочому стані

Шифр	Результати навчання	Найменування освітніх компонентів
	підтримання у робочому стані свердловин при видобутку нафти	свердловин при видобутку нафти
ВР2.2	Досліджувати та розробляти технології видобутку та підтримання у робочому стані свердловин при видобутку газу	Технології видобутку та підтримання у робочому стані мережі нагнітальних і видобувних свердловин при видобутку газу
	Блок 3 «Технології транспортування рідких та газоподібних корисних копалин»	
ВР3.1	Досліджувати, розробляти технології транспортування нафти та підтримання у робочому стані устаткування і комунікацій	Технології транспортування нафти та підтримання у робочому стані устаткування і комунікацій
ВР3.2	Досліджувати і розробляти технології транспортування газу та підтримання у робочому стані газотранспортної системи	Технології транспортування газу та підтримання у робочому стані устаткування і комунікації газотранспортної системи
	Блок 4 «Зберігання вуглеводневих енергоносіїв»	
ВР4.1	Досліджувати, розробляти технології зберігання нафти та підтримання у робочому стані устаткування і комунікацій	Технології зберігання нафти та підтримання у робочому стані устаткування і обладнання
ВР4.2	Досліджувати, розробляти технології зберігання газу та підтримання у робочому стані газотранспортної системи	Технології зберігання газу та підтримання у робочому стані комунікацій газотранспортної системи

7 РОЗПОДІЛ ОБСЯГУ ПРОГРАМИ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ

Розподіл обсягу програми за освітніми компонентами наданий у таблиці 7.1.

Таблиця 7.1 – Розподіл обсягу програми за освітніми компонентами

№ з/п	Освітній компонент	Обсяг, кред.	Підсум. контр.	Кафедра, що викладає	Розподіл за чвертями
1	2	3	4	5	6
1	НОРМАТИВНА ЧАСТИНА	30,0			
1.1	Цикл загальної підготовки				
31	Філософія науки та професійна етика	4,0	іс	ФП	3
32	Іноземна мова для науки і освіти (англійська/німецька/французька)	6,0	іс	ІнМов	1;3
33	Прикладна педагогіка та психологія вищої школи	3,0	дз	ФП	1
1.2	Цикл спеціальної підготовки				
1.2.1	Базові дисципліни за галуззю знань	11,0			
Б1	Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності	3,0	іс	ВМ	5
Б2	Винахідництво та реєстрація прав на інтелектуальну власність, оцінка економічної ефективності інноваційних розробок	3,0	дз	НГІБ	5
Б3	Презентація результатів наукових досліджень та управління науковими проектами	5,0	дз	НГІБ	1;3
1.2.2	Фахові дисципліни за спеціальністю				
Ф1	Наукові та інноваційні завдання й проблеми нафтогазової галузі	3,0	іс	НГІБ	5
1.3	Практична підготовка за спеціальністю				
П1	Викладацька практика	3	дз	НГІБ	8
2	ВИБІРКОВА ЧАСТИНА	10,0			
	Блоки дисциплін за вибором здобувачів				
2.1	Блок 1 «Технології спорудження свердловин»				
В1.1	Нові підходи у дослідженнях технологій	5,0	дз	НГІБ	5;6

1	2	3	4	5	6
	спорудження свердловин				
B1.2	Нові підходи у дослідженнях процесів руйнування гірських порід	5,0	дз	НГІБ	7;8
2.2	Блок 2 «Технології видобутку вуглеводнів»				
B2.1	Технології видобутку та підтримання у робочому стані свердловин при видобутку нафти	5,0	дз	НГІБ	5;6
B2.2	Технології видобутку та підтримання у робочому стані свердловин при видобутку газу	5,0	дз	НГІБ	7;8
2.3	Блок 3 «Технології транспортування рідких та газоподібних корисних копалин»				
B3.1	Технології транспортування нафти та підтримання у робочому стані обладнання нафтопроводів	5,0	дз	ТСТ	5;6
B3.2	Технології транспортування газу та підтримання у робочому стані устаткування і комунікацій газотранспортної системи	5,0	дз	ТСТ	7;8
2.4	Блок 4 «Зберігання вуглеводневих енергоносіїв»				
B4.1	Технології зберігання нафти та підтримання у робочому стані устаткування і комунікацій	5,0	дз	ТСТ	5;6
B4.2	Технології зберігання газу та підтримання у робочому стані газотранспортної системи	5,0	дз	ТСТ	7;8
	Разом за нормативною та вибірковою частинами	40,0			

Примітка. ФП – кафедра філософії та педагогіки; ІнМов – кафедра іноземних мов; ВМ – кафедра вищої математики; НГІБ - кафедра нафтогазової інженерії та буріння; ТСТ – кафедра транспортних систем та технологій.

8 СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА

Послідовність навчальної діяльності здобувача за денною формою навчання наведена у таблицях з 8.1 по 8.4.

Таблиця 8.1 – Нормативна частина та блок 1 «Технології спорудження свердловин»

Курс	Семестр	Чверть	Шифри освітніх компонентів	Кредити	Кількість освітніх компонентів, що вивчаються протягом		
					чверті	семестру	навчального року
1	1	1	32;33;Б3	18	3	2	4
		2					
	2	3	32;31;Б3		3	2	
		4					
2	3	5	Б1;Б2;Ф1;В1.1	22	3	3	6
		6					
	4	7	В1.2		1	1	
		8	П1				

Таблиця 8.2 – Нормативна частина та блок 2 «Технології видобутку вуглеводнів»

Курс	Семестр	Чверть	Шифри освітніх компонентів	Кредити	Кількість освітніх компонентів, що вивчаються протягом		
					чверті	семестру	навчального року
1	1	1	32;33;Б3	18	3	2	4
		2					
	2	3	32;31;Б3		3	2	
		4					
2	3	5	Б1;Б2;Ф1;В4.1	22	3	3	6
		6	В4.1		1		
	4	7	В4.2		1	1	
		8	В4.2;П1		1		

Таблиця 8.3 – Нормативна частина та блок 3 «Технології транспортування рідких та газоподібних корисних копалин»

Курс	Семестр	Чверть	Шифри освітніх компонентів	Кредити	Кількість освітніх компонентів, що вивчаються протягом		
					чверті	семестру	навчального року
1	1	1	32;33;Б3	18	3	2	4
		2					
	2	3	32;31;Б3		3	2	
		4					
2	3	5	Б1;Б2;Ф1;В5.1	22	3	3	6
		6	В5.1		1		
	4	7	В5.2		1	1	
		8	В5.2;П1		1		

Таблиця 8.4 – Нормативна частина та блок 4 «Зберігання вуглеводневих енергоносіїв»

Курс	Семестр	Чверть	Шифри освітніх компонентів	Кредити	Кількість освітніх компонентів, що вивчаються протягом		
					чверті	семестру	навчального року
1	1	1	32;33;Б3	18	3	2	4
		2					
	2	3	32;31;Б3		3	2	
		4					
2	3	5	Б1;Б2;Ф1;В6.1	22	3	3	6
		6	В6.1		1		
	4	7	В6.2		1	1	
		8	В6.2;П1		1		
		8	В9.2;П1		1		

9 ПРИКІНЦЕВІ ПОЛОЖЕННЯ

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

1) Довідник користувача ЄКТС [Електронний ресурс]. URL: http://mdu.in.ua/Ucheb/dovidnik_koristuvacha_ekts.pdf (дата звернення: 04.11.2017).

2) Закон України «Про вищу освіту» [Електронний ресурс]. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1556-18> (дата звернення: 04.11.2017).

3) Закон України «Про освіту» [Електронний ресурс]. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> (дата звернення: 04.11.2017).

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

5) Наказ Міністерства освіти і науки України від «01» червня 2017 № 600 у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від «21» грудня 2017 № 1648.

6) Проект стандарту (Стандарт) вищої освіти підготовки доктора філософії наук з спеціальності 185 Нафтогазова інженерія та технології . СВО-2018. – К.: МОН України, 2018. – 13 с.

7) Стандарт вищої освіти Державного ВНЗ «НГУ» Проектування освітнього процесу, затверджений вченою радою 15.11.2016, протокол № 15. URL: http://www.nmu.org.ua/ua/content/infrastructure/structural_divisions/educ_department/docs/ (дата звернення: 04.11.2017).

8) Постанова Кабінету Міністрів України від 10 травня 2018 р. № 347. «Ліцензійні умови провадження освітньої діяльності закладів освіти» <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/347-2018-%D0%BF>

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

10) Положення про навчально-методичне забезпечення освітнього процесу Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» / М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т. – Д. : НТУ «ДП», 2018. – 25 с.

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

Освітня програма поширюється на всі кафедри університету та вводиться в дію з 1-го вересня 2018 року.

Освітня програма підлягає перегляду та доопрацюванню відповідно до змін нормативної бази України в сфері вищої освіти.

Відповідальність за впровадження освітньої програми та забезпечення якості вищої освіти несе завідувачі кафедр нафтогазової інженерії та буріння; транспортних систем та технологій.

Навчальне видання

Давиденко Олександр Миколайович
Кузін Юрій Леонідович
Камишацький Олександр Федорович

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА ВИЩОЇ ОСВІТИ
для доктора філософії
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.