

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

Розглянуто та затверджено
Вченою радою університету
«05» 07 2018 р.,
протокол № 9

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
СТУПІНЬ	магістр
ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ	Магістр з нафтогазової інженерії та технологій за спеціалізацією
ПРОФЕСІЙНА КВАЛІФІКАЦІЯ	2147.2 Інженер з видобутку нафти й газу

Уведено в дію наказом ректора університету
від «05» 07 2018 р., № 9-ВР

Дніпро
НТУ «ДП»
2018

ЛИСТ-ПОГОДЖЕННЯ

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

Директор _____ Орлов М.М.
(підпис, ініціали, прізвище)

Відділ ліцензування та акредитації
протокол № _____ від «02» 07 2018 р.

Начальник відділу _____ Калюженко Г.М.
(підпис, ініціали, прізвище)

Науково-методичний центр
протокол № 7 від «02» 07 2018 р.

Директор НМЦ _____ Салов В.О.
(підпис, ініціали, прізвище)

Відділ забезпечення якості вищої освіти
протокол № 4 від «20» 06 2018 р.

Начальник відділу _____ Кузьменко О.М.
(підпис, ініціали, прізвище)

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

Начальник відділу _____ Заболотна З.О.
(підпис, ініціали, прізвище)

Відділ міжнародного співробітництва (заповнюється лише для програм, які запроваджуються для навчання іноземних громадян)
протокол № _____ від «02» 07 2018 р.

Начальник відділу _____ Щербатий В.І.
(підпис, ініціали, прізвище)

Методична комісія спеціальності 185 Нафтогазова інженерія та технології
Протокол № 4 від «27» червня 2018 р.

Голова методичної комісії спеціальності _____ Коробенко В.А.
(підпис, ініціали, прізвище)

Кафедра техніки розвідки родовищ корисних копалин

Протокол № 22 від «26» червня 2018 р.

Завідувач кафедри _____ Давиденко О.М.
(підпис, ініціали, прізвище)

Кафедра транспортних систем і технологій

Протокол № 22 від «26» червня 2018 р.

Завідувач кафедри _____ Шершнік А.Н.
(підпис, ініціали, прізвище)

Декан гірничого факультету _____ Бузюк В.І.
(підпис, ініціали, прізвище)

Декан геологорозвідувального факультету _____ Приходченко В.Р.
(підпис, ініціали, прізвище)

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою у складі:

1 Коровяка Євгеній Анатолійович, доцент кафедри транспортних систем і технологій

2 Салов Володимир Олександрович, професор кафедри транспортних систем і технологій

3 Судаков Андрій Костянтинович, професор кафедри техніки розвідки родовищ корисних копалин,

4 Кузін Юрій Леонідович, доцент кафедри техніки розвідки родовищ корисних копалин

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів (за наявності):

1

2

3

СКЛАД РОБОЧОЇ ГРУПИ, ЩО РОЗРОБИЛА ОСВІТНЮ ПРОГРАМУ

Прізвище, ім'я, по батькові керівника та членів проектної групи	Найменування посади (для сумісників – місце основної роботи, найменування посади)	Найменування закладу, який закінчив викладач (рік закінчення, спеціальність, кваліфікація згідно з документом про вищу освіту)	Науковий ступінь, шифр і найменування наукової спеціальності, тема дисертації, вчене звання, за якою кафедрою (спеціальністю) присвоєно	Стаж науково-педагогічної та/або наукової роботи	Інформація про наукову діяльність (основні публікації за напрямом, науково-дослідна робота, участь у конференціях і семінарах, робота з аспірантами та докторантами, керівництво науковою роботою студентів)	Відомості про підвищення кваліфікації викладача (найменування закладу, вид документа, тема, дата видачі)
1	2	3	4	5	6	7
1 Коровяка Євгеній Анатолійович (керівник робочої групи)	Доцент кафедри транспортних систем і технологій, голова науково-методичної комісії спеціальності 185 «Нафтогазова інженерія та технології» Державного ВНЗ «НГУ»	Державна гірнична академія України, 1997 р. Спеціальність – «Підземна розробка родовищ корисних копалин». Кваліфікація: гірничий інженер.	Кандидат технічних наук, 05.15.02 – Підземна розробка родовищ корисних копалин, ДК №025921 від 13.10.2004 р., тема дисертації: «Обґрунтування параметрів технологічних схем розробки тонкожильних золоторудних родовищ України»; доцент кафедри транспортних	20 років	– Коровяка Е.А. Интенсификация способа поверхностной дегазации газоносных угольных пластов / Е.А. Коровяка, В.С. Астахов, Е.С. Манукян // Збірник наукових праць НГУ. – Д. НГУ. – 2012. – № 38. – С. 42 – 47. – Korovyaka Ye. Perspectives of mine methane extraction in conditions of Donets'k gas-coal basin / Ye. Korovyaka, V. Astakhov, E. Manykian // «Progressive Technologies of Coal, Coalbed Methane, and Ores Mining». – Published by: CRC Press/Balkema, 2014. P. 311 – 316. – Коровяка Е.А. Регенерация метана, выделяемого мусорными свалками, и возможности его утилизации в Днепропетровском	Приватний ВНЗ «Дніпропетровський університет імені Альфреда Нобеля» з 10.10.2016 по 11.11.2016. Свідоцтво № 1109 від 11.11.2016 р. Розробка проекту освітньої програми підготовки бакалаврів у галузі знань 01 «Освіта» за спеціальністю

1	2	3	4	5	6	7
			<p>систем і технологій, атестат 12ДЦ №017354 від 21.06.2007 р.</p>		<p>регионе / Е.А. Коровяка, Е.А. Василенко, Э.С. Манукян // Геотехнічна механіка: Міжвід. зб. наук. праць / Ін-т геотехнічної механіки ім. М.С. Полякова НАН України. – Дніпропетровськ, 2014. – Вип. 117. – С. 215 – 224. – Стандарт вищої освіти Державного ВНЗ «Національний гірничий університет» / Проектування освітнього процесу. СВО-2016: введ. рішенням вченої ради Державного ВНЗ «НГУ» (протокол № 15) від 15.11.2016 р. – Д.: ДВНЗ «НГУ», 2016. – 73 с. Режим доступу: http://www.nmu.org.ua/upload/iblock/508 – Koroviaka Ye.A Prospects to Use Biogas of Refuse Dams of Dnipropetrovsk Region (Ukraine) as Alternative Energy Carrier / Ye.A. Koroviaka, V.O. Rastsvietaiev, O.O. Dmytruk, V.V. Tykhonenko.// Mechanics, Materials Science & Engineering №11 / July 2017 – ISSN 2412-5954</p>	<p>015.14 «Професійна освіта (Нафтогазова справа)»</p>
2	<p>Салов Володимир Олександрович (член робочої групи)</p>	<p>Голова науково-методичною підкомісією 184 «Гірництво» та 185 «Нафтогаз»</p>	<p>Дніпропетровський гірничий інститут, 1965 Спеціальність – «Гірничі машини та комплекси». Кваліфікація – «Гірничий інженер»</p>	<p>Кандидат технічних наук, 05.05.06 – Гірничі машини, диплом МТН №082696 від 09.02.1973 р., тема дисертації –</p>	<p>51 рік</p> <p>– Салов В.А. Инновационные преобразования в системе высшего образования Украины / В.А. Салов // Высшэйшая школа. – 2013. – № 1. – С. 34 – 39. – Дудля М.А. Процеси підземного зберігання газу : підручн. / М.А.</p>	<p>Підвищення класифікації у Міжгалузевому інституті безперервної освіти, Інституті</p>

1	2	3	4	5	6	7
	ова інженерія та технології»	механік».	«Дослідження рейкових електромагнітних гальм шахтного рухомого складу»; доцент кафедри рудникового транспорту, атестат ДЦ №018532 від 22.03.1978 р. Сертифікат UA 058 “Міжнародний викладач інженерних наук ING PAED IGIP” (2004).		Дудля, Л.Н. Ширін, В.О. Салов ; М-во освіти і науки України, Нац. гірн. ун-т. – Д. : НГУ, 2014. – 422 с. – Салов В.О. Опис системи забезпечення якості вищої освіти за спеціальністю (макет розділу акредитаційної справи) [Електронний ресурс] / В.О. Салов ; НГУ, Наук.-метод. центр. – Д. : НГУ, 2015. – 23 с. – Режим доступу: http:// www.nmu.org.ua/met_centр.php . – Півняк Г.Г. Позиціонування гірничого університету в рейтингах МОН України [Электронный ресурс] / Г.Г. Півняк, В.А. Ямковий, В.О. Салов // М-во освіти і науки України, Нац. гірн. ун-т., Науково-методичний центр. – Д. : НГУ, 2015. – С. 96-115. – Режим доступу: http://www.nmu.org.ua/ua/content/in_frastructure/ structural_divisions / science_met_centр.php (дата звернення: 17.06.2015). – Назва з екрана. – Стандарт вищої освіти Державного ВНЗ «Національний гірничий університет» / Проектування освітнього процесу. СВО-2016: введ. рішенням вченої	гуманітарних проблем Державного ВНЗ «Національний гірничий університет» з 01.12.2012 по 30.05.2013. Свідоцтво № 023 від 05.06.2013 р.

1	2	3	4	5	6	7	
					<p>ради Державного ВНЗ «НГУ» (протокол № 15) від 15.11.2016 р. – Д.: ДВНЗ «НГУ», 2016. – 73 с. Режим доступу: http://www.nmu.org.ua/upload/iblock/508 – Салов В.О. Проектування вищої освіти : прогр. навч. дисц. для магістрів спеціальності 011 «Науки про освіту» / В.О. Салов ; Нац. гірн. ун-т – Д. : НГУ, 2016. – 11 с.</p>		
3	Судаков Андрій Костянтинович (член робочої групи)	Професор кафедри техніки розвідки родовищ корисних копалин	Закінчив в 1995 р. Державну гірничу академію України за спеціальністю "Технологія і техніка розвідки родовищ корисних копалин".	Доктор технічних наук 05.15.10 – «Буріння свердловин» 2014, "Наукові основи технології обладнання бурових свердловин кріогенно-гравійними фільтрами" Диплом ДД №003876	21 рік	<p>- Кожевников А. А. Конструкции и изготовление гравийных фильтров, эксплуатация и ремонт буровых скважин: монография [Текст] / А. А. Кожевников, А. К. Судаков, Ю. Г. Диденко. – Д.: ТОВ «ЛізуновПрес», 2012. – 346 с. - Кожевников А. А. Эффективные технологии бурения и оборудования скважин на воду: монография [Текст] / А. А. Кожевников, В. Н. Соловьев, В. В. Куликов, А. К. Судаков, И. Д. Бронников. – М.: РГГРУ им. С.Орджоникидзе. 2013. – 350 с. - Кожевников А. А. Кріогенно-гравійные фильтры буровых скважин: монография [Текст] / А. А. Кожевников, А. К. Судаков. – Д.: Литограф, 2014. – 305 с. Брав участь у міжнародних та</p>	Івано – Франківський національний технічний університет нафти та газу, докторська дисертація, "Наукові основи технології обладнання бурових свердловин кріогенно-гравійними фільтрами" 22.12.2014

1	2	3	4	5	6	7	
					всеукраїнських науковопрактичних конференціях і семінарах. Брав участь у науково-дослідницьких роботах.		
4	Кузін Юрій Леонідович (член робочої групи)	Доцент кафедри техніки розвідки родовищ корисних копалин	Закінчив в 1970 р. Дніпропетровський гірничий інститут за спеціальністю «Технологія та техніка розвідки родовищ корисних копалин» гірничий інженер	Кандидат технічних наук, 05.15.14 – «Технологія і техніка геологорозвідувальних робіт» диплом кандидата ТН № 106116, тема дисертації – «Исследование режимов алмазного бурения и разработка методики их выбора применительно к условиям Донбасса» доцент кафедри техніки розвідки родовищ корисних копалин, атестат ДЦ № 003612	44 роки	<p>- Геологорозвідувальна справа і техніка безпеки: навч.посіб./ П.П.Вирвінський, Ю.Л.Кузін, В.Л.Хоменко Д.: Національний гірничий університет, 2010. – 368 с.</p> <p>- Крамаренко А. А. Техника и технология бурения геологоразведочных скважин на газ-метан на угольных месторождениях Донбасса: монография [Текст] / А. А. Крамаренко, А. А. Захаров, А. А. Кожевников, Ю. Л. Кузін и др. – Д.: Донбасс, 2011. – 182 с.</p> <p>- Кожевников А.О. Теоретичні дослідження впливу кількості промивної рідини та товщини стінки бурильної труби на витрати напору в комбінованій бурильній колоні/ А. О. Кожевников, Ю. Л. Кузін, О. А. Лексіков // Породоразрушающий и металло-обработывающий инструмент – техника и технология его изготовления и применения: сб. науч. трудов. - 2015. - С. 151-156.</p>	КП «Південукргеологія», 2015. Програма стажування та звіт про її виконання

ЗМІСТ

ВСТУП.....	10
1 ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ	11
2 НОРМАТИВНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ.....	13
3 ВИБІРКОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ.....	14
4 НОРМАТИВНИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	15
5 ВИБІРКОВИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	16
6 РОЗПОДІЛ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ	16
7 РОЗПОДІЛ ОБСЯГУ ПРОГРАМИ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ.....	20
8 СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА	22
9 ПРИКІНЦЕВІ ПОЛОЖЕННЯ.....	23

ВСТУП

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

Призначення освітньої програми

Освітня програма використовується під час:

- ліцензування спеціальності та акредитації освітньої програми;
- складання планів освітнього процесу;
- формування робочих програм навчальних дисциплін, 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 освітньої 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».

Освітня програма поширюється на кафедри університету, які беруть участь у підготовці фахівців ступеня магістр спеціальності 185 Нафтогазова інженерія та технології.

1 ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

1.1 Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти	Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр з нафтогазової інженерії та технологій за спеціалізацією (п.1.3). Професійна кваліфікація 2147.2 Інженер з видобутку нафти й газу
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, 90 кредитів ЄКТС
Наявність акредитації	Акредитація програми не проводилася.
Цикл/рівень	НРК України – 8 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Особа має право здобувати ступінь магістра за умови наявності в неї першого (бакалаврського) рівня вищої освіти зі спеціальності 185 Нафтогазова інженерія та технології або іншої спорідненої спеціальності
Мова(и) викладання	Українська та англійська
Термін дії освітньої програми	Термін не може перевищувати 1 рік 4 місяці та/або період акредитації. Допускається коригування відповідно до змін нормативної бази вищої освіти
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://www.tst.nmu.org.ua . Інформаційний пакет за спеціальністю
1.2 Мета освітньої програми	
Формування у випускників здатності розв'язувати складні задачі і проблеми в нафтогазовій галуззі на основі здійснення інновацій	
1.3 Характеристика освітньої програми	
Предметна область	18 Виробництво та технології / 185 Нафтогазова інженерія та технології випускові кафедри: 1 техніки розвідки родовищ корисних копалин; 2 транспортних систем і технологій.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна прикладна програма вищої освіти
Основний фокус освітньої програми	Спеціальна освіта за Вибірковий блок ми спеціальності 185 Нафтогазова інженерія та технології. Ключові слова: нафтогазова галузь, видобуток, транспортування та зберігання вуглеводнів
Особливості програми	Виробнича практика
1.4 Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Види економічної діяльності за класифікатором КВЕД-2010: Секція В, розділ 06 Добування сирової нафти та природного газу, що включає діяльність з експлуатації діючих нафтових і газових родовищ та/або освоєння таких родовищ.

	Ці види діяльності включають буріння, комплектацію та оснащення свердловин; експлуатацію сепараторів, деемульгаторів, устаткування для знесолення та транспортування сирової нафти; усі інші види діяльності з підготування нафти та газу для їх доставки з місця добування до місця відвантаження
Подальше навчання	Можливість навчання за кваліфікаційними рівнями: НРК України – 9, рівень FQ-EHEA – третій цикл, EQF-LLL – 8 рівень
1.5 Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання
Оцінювання	<p>Оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюється за рейтинговою шкалою (прохідні бали 60...100) та за конвертаційною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»), що використовується для перенесення кредитів.</p> <p>Оцінювання включає весь спектр контрольних процедур у залежності від компетентнісних характеристик (знання, уміння, комунікація, автономність і відповідальність) результатів навчання, досягнення яких контролюється.</p> <p>Результати навчання студента, що відображають досягнутий ним рівень компетентностей відносно очікуваних, ідентифікуються та вимірюються під час контрольних заходів за допомогою критеріїв, що корелюються з дескрипторами Національної рамки кваліфікацій і характеризують співвідношення вимог до рівня компетентностей і показників оцінки за рейтинговою шкалою.</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>Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи магістра.</p> <p>Обсяг та структура роботи встановлюється університетом.</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> <p>Окремим рішенням екзаменаційної комісії на підставі оцінювання рівня сформованості компетентностей, передбачених кредитними модулями спеціалізації за планом освітнього процесу, випускнику може бути присвоєна професійна кваліфікація.</p> <p>Критерії присвоєння професійної кваліфікації: рівень опанування кредитних модулів спеціалізації з оцінками не менш як 75 балів, оцінка за виробничу практику за спеціалізацією не менш як 75 балів, захист кваліфікаційної роботи з оцінкою не нижче 75 балів</p>
1.6 Ресурсне забезпечення реалізації програми	

Специфічні характеристики кадрового забезпечення	Стажування на нафтогазових підприємствах
Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення	Наявність спеціалізованих лабораторій
Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення	Наявність навчально-методичного забезпечення практик
1.7 Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Програма передбачає угоди про академічну мобільність із закладами вищої освіти, що здійснюють підготовку фахівців з нафтогазової інженерії та технологій
Міжнародна кредитна мобільність	Програма передбачає угоди про академічну мобільність, про подвійне дипломування у гірничому університеті «Mountains Universität Leoben» / Галузь навчання: МСКО (ISCED), код 071 Інженерія та інженерні професії (engineering trades)
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Програма передбачає навчання іноземних здобувачів вищої освіти

2 НОРМАТИВНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ

Інтегральна компетентність магістра зі спеціальності 185 «Нафтогазова інженерія та технології» - здатність розв'язувати складні задачі та проблеми в нафтогазовій галуззі, або у процесі навчання інших, що передбачає здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

2.1 Загальні компетентності за стандартом вищої освіти

Шифр	Компетентності
1	2
ЗК1	Здатність до дій в новій ситуації, пов'язаній з роботою за фахом та вміння генерувати нові ідеї в нафтогазовій сфері
ЗК2	Здатність спілкуватися з фахівцями та експертами різного рівня інших галузей знань
ЗК3	Здатність працювати в міжнародному контексті та в глобальному інформаційному середовищі за фахом
ЗК4	Здатність діяти соціально відповідально та свідомо
ЗК5	Розуміння необхідності дотримання норм авторського і суміжних прав інтелектуальної власності; сприйняття державної та міжнародної систем правової охорони інтелектуальної власності

2.2 Спеціальні компетентності магістра за стандартом вищої освіти

Узагальнений об'єкт професійної діяльності – системи і технології, знаряддя, предмети праці, прийоми та способи інноваційної діяльності в нафтогазовій галузі.

Шифр	Компетентності
<i>1</i>	<i>2</i>
СК1	Уміння виявляти, ставити, вирішувати проблеми та приймати обґрунтовані рішення в професійній діяльності
СК2	Здатність до виконання теоретичних і експериментальних досліджень параметрів та режимів функціонування систем і технологій розробки нафтогазових родовищ
СК3	Здатність до розробки і реалізації інноваційних продуктів і заходів щодо вдосконалення та підвищення технічного рівня систем і технологій в нафтогазовій галузі, забезпечення їх конкурентоспроможності
СК4	Здатність до розроблення проектної документації (технічне завдання, технічні пропозиції, ескізний проект, технічний проект, робочий проект) на нафтогазові системи
СК5	Здатність до організації виробничих процесів і технічного керівництва системами та технологіями в нафтогазовому секторі промисловості

3 ВИБІРКОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ

3.1 Вибірковий блок 1 Спорудження нафтових і газових свердловин

Об'єкт професійної діяльності – системи і технології буріння нафтових і газових свердловин.

Шифр	Компетентності
<i>1</i>	<i>2</i>
ВК1.1	Здатність до створення нових спеціальних технологічних рідин в нафтогазовому секторі промисловості
ВК1.2	Здатність до виконання комплексних інженерних робіт по проектуванню систем спорудження нафтових і газових свердловин з урахуванням економічних, екологічних і соціальних обмежень.
ВК1.3	Здатність обирати оптимальні рішення в багатофакторних ситуаціях, володіти методами і засобами математичного моделювання технологічних процесів в області проектування і експлуатації об'єктів по спорудженню нафтогазових свердловин.
ВК1.4	Здатність до оволодіння основами інженерних підходів щодо освоєння і ремонту свердловин на нафту та газ.
ВК1.5	Здатність до оволодіння методами системного підходу щодо інтеграції інформації для прогнозування технологічних параметрів спорудження нафтогазових свердловин, методами і технологіями регулювання процесів розробки в складних і невизначених умовах.
ВК1.6	Здатність до виконання повного спектру операцій по проектуванню, експлуатації та ремонту бурового обладнання нафтових і газових свердловин.
ВК1.7	Здатність до вирішення комплексних інженерних проблем в області спорудження нафтових і газових свердловин.

1	2
ВК1.8	Здатність до планування геолого-технічних заходів щодо спорудження нафтогазових свердловин.
ВК1.9	Здатність до вирішення інноваційних завдань щодо вдосконалення безаварійної технології спорудження нафтових і газових свердловин.

3.2 Вибірковий блок 2 Технології видобування, транспортування та зберігання вуглеводних енергоносіїв

Об'єкт професійної діяльності – системи і технології розробки нафтогазових та метановугільних родовищ.

Шифр	Компетентності
1	2
ВК2.1	Здатність до створення нових систем і технологій розробки нафтогазових та метановугільних родовищ.
ВК2.2	Здатність до виконання комплексних інженерних робіт по проектуванню систем і технологій розробки нафтогазових та метановугільних родовищ з урахуванням економічних, екологічних і соціальних обмежень.
ВК2.3	Здатність обирати оптимальні рішення в багатофакторних ситуаціях, володіти методами і засобами математичного моделювання технологічних процесів в області проектування і експлуатації об'єктів по видобуванню, транспортуванню та зберіганню вуглеводних енергоносіїв.
ВК2.4	Здатність до оволодіння основами інженерних підходів щодо експлуатації та ремонту транспортного обладнання і систем газо-нафтопостачання.
ВК2.5	Здатність до оволодіння методами системного підходу щодо інтеграції інформації для прогнозування технологічних параметрів видобування, транспортування та зберігання вуглеводних енергоносіїв, методами і технологіями регулювання процесів розробки в складних і невизначених умовах.
ВК2.6	Здатність до визначення показників якості та критеріїв оптимальності, показників призначення, надійності, технологічності, стандартизації, уніфікації, ергономічності та економічності транспортних систем і технологій.
ВК2.7	Здатність до вирішення комплексних інженерних проблем в області розробки нафтогазових та метановугільних родовищ.
ВК2.8	Здатність до планування і організації виробничої, інноваційної та проектної діяльності в нафтогазовому секторі промисловості.
ВК2.9	Здатність до вирішення інноваційних завдань щодо вдосконалення технологій видобування, транспортування та зберігання вуглеводних енергоносіїв.

4 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 відповідно до стандарту вищої освіти, подано нижче.

Шифр РН	Результати навчання
1	2
Загальні результати навчання	
ЗР1	Діяти в новій ситуації, пов'язаній з роботою за фахом та вміння генерувати нові ідеї в нафтогазовій сфері
ЗР2	Вільно спілкуватися з фахівцями та експертами різного рівня інших галузей знань
ЗР3	Працювати в міжнародному контексті та в глобальному інформаційному середовищі за фахом
ЗР4	Діяти соціально відповідально та свідомо
ЗР5	Дотримуватися норм авторського і суміжних прав інтелектуальної власності; сприйняття державної та міжнародної систем правової охорони інтелектуальної власності
Спеціальні результати навчання	
СР1	Виявляти, ставити, вирішувати проблеми та приймати обґрунтовані рішення в професійній діяльності
СР2	Виконувати теоретичні та експериментальні дослідження параметрів та режимів функціонування систем і технологій розробки нафтогазових родовищ
СР3	Розробляти та реалізувати інноваційні продукти й заходи щодо вдосконалення та підвищення технічного рівня систем і технологій в нафтогазовій галузі, забезпечення їх конкурентоспроможності
СР4	Розробляти проектну документацію (технічне завдання, технічні пропозиції, ескізний проект, технічний проект, робочий проект) на нафтогазові системи
СР5	Організовувати виробничі процеси і технічне керівництво системами та технологіями в нафтогазовому секторі промисловості

5 ВИБІРКОВИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

5.1 Вибірковий блок 1 «Спорудження нафтових і газових свердловин»

Комп.	Рез. навч.	Результати навчання
1	2	3
ВК1.1	ВР1.1	Створювати нові спеціальні технологічні рідини в нафтогазовому секторі промисловості.
ВК1.2	ВР1.2	Виконувати комплексні інженерні роботи по проектуванню систем спорудження нафтових і газових свердловин з урахуванням економічних, екологічних і соціальних обмежень.
ВК1.3	ВР1.3	Вміти обирати оптимальні рішення в багатофакторних ситуаціях, володіти методами і засобами математичного моделювання технологічних процесів в області проектування і експлуатації об'єктів по спорудженню нафтогазових свердловин.
ВК1.4	ВР1.4	Володіти основами інженерних підходів що до освоєння, ремонту та закінчення свердловин на нафту та газ.
ВК1.5	ВР1.5	Володіти методами системного підходу щодо інтеграції інформації для прогнозування технологічних параметрів спорудження нафтогазових свердловин, методами і технологіями регулювання процесів розробки в складних і невизначених умовах.
ВК1.6	ВР1.6	Виконувати повний спектр операцій по проектуванню, експлуатації та

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
		ремонт бурового обладнання нафтових і газових свердловин.
ВК1.7	ВР1.7	Вирішувати комплексні інженерні проблеми в області спорудження нафтових і газових свердловин.
ВК1.8	ВР1.8	Планувати геолого-технічні заходи щодо спорудження нафтогазових свердловин.
ВК1.9	ВР1.9	Вирішувати інноваційні завдання щодо вдосконалення безаварійної технології спорудження нафтових і газових свердловин.

5.2 Вибірковий блок 2 Технології видобування, транспортування та зберігання вуглеводних енергоносіїв

Комп.	Рез. навч.	Результати навчання
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
ВК2.1	ВР2.1	Створювати нові системи та технології розробки нафтогазових та метановугільних родовищ.
ВК2.2	ВР2.2	Виконувати комплексні інженерні роботи по проектуванню систем і технологій розробки нафтогазових та метановугільних родовищ з урахуванням економічних, екологічних і соціальних обмежень.
ВК2.3	ВР2.3	Вміти обирати оптимальні рішення в багатофакторних ситуаціях, володіти методами і засобами математичного моделювання технологічних процесів в області проектування і експлуатації об'єктів по видобуванню, транспортуванню та зберіганню вуглеводних енергоносіїв.
ВК3.4	ВР3.4	Володіти основами інженерних підходів щодо експлуатації та ремонту транспортного обладнання і систем газо-нафтопостачання.
ВК2.5	ВР2.5	Володіти методами системного підходу щодо інтеграції інформації для прогнозування технологічних параметрів видобування, транспортування та зберігання вуглеводних енергоносіїв, методами і технологіями регулювання процесів розробки в складних і невизначених умовах.
ВК2.6	ВР2.6	Визначати показники якості та критерії оптимальності, показники призначення, надійності, технологічності, стандартизації, уніфікації, ергономічності та економічності транспортних систем і технологій.
ВК2.7	ВР2.7	Вирішувати комплексні інженерні проблеми в області розробки нафтогазових та метановугільних родовищ.
ВК2.8	ВР2.8	Планувати і організовувати виробничу, інноваційну та проектну діяльність в нафтогазовому секторі промисловості.
ВК2.9	ВР2.9	Вирішувати інноваційні завдання щодо вдосконалення технологій видобування, транспортування та зберігання вуглеводних енергоносіїв.

6 РОЗПОДІЛ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ

Шифр	Результати навчання	Найменування кредитних модулів
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1 НОРМАТИВНА ЧАСТИНА		

1	2	3
ЗР1	Діяти в новій ситуації, пов'язаній з роботою за фахом та вміння генерувати нові ідеї в нафтогазовій сфері	Управління безпекою, автономність і відповідальність у професійній діяльності Патентознавство
ЗР2	Вільно спілкуватися з фахівцями та експертами різного рівня інших галузей знань	Іноземна мова для професійної діяльності (англійська / німецька / французька)
ЗР3	Працювати в міжнародному контексті та в глобальному інформаційному середовищі за фахом	Іноземна мова для професійної діяльності (англійська / німецька / французька)
ЗР4	Діяти соціально відповідально та свідомо	Управління безпекою, автономність і відповідальність у професійній діяльності
ЗР5	Дотримуватися норм авторського і суміжних прав інтелектуальної власності; сприйняття державної та міжнародної систем правової охорони інтелектуальної власності	Інтелектуальна власність Управління безпекою, автономність і відповідальність у професійній діяльності
СР1	Виявляти, ставити, вирішувати проблеми та приймати обґрунтовані рішення в професійній діяльності	Проектування в нафтогазовій інженерії; Виробнича практика; Передатестаційна практика; Виконання кваліфікаційної роботи
СР2	Виконувати теоретичні та експериментальні дослідження параметрів та режимів функціонування систем і технологій розробки нафтогазових родовищ	Проектування в нафтогазовій інженерії; Курсовий проект з проектування в нафтогазовій інженерії; Технології розробки і експлуатації нафтових і газових родовищ; Курсовий проект з технології розробки і експлуатації нафтових і газових родовищ; Виконання кваліфікаційної роботи
СР3	Розробляти та реалізувати інноваційні продукти й заходи щодо вдосконалення та підвищення технічного рівня систем і технологій в нафтогазовій галузі, забезпечення їх конкурентоспроможності	Патентознавство Проектування в нафтогазовій інженерії Організація, планування та управління

1	2	3
		нафтогазовим підприємством; Виконання кваліфікаційної роботи
CP4	Розробляти проектну документацію (технічне завдання, технічні пропозиції, ескізний проект, технічний проект, робочий проект) на нафтогазові системи	Проектування в нафтогазовій інженерії; Виконання кваліфікаційної роботи
CP5	Організовувати виробничі процеси і технічне керівництво системами та технологіями в нафтогазовому секторі промисловості	Організація, планування та управління нафтогазовим підприємством; Виконання кваліфікаційної роботи
2 ВИБІРКОВА ЧАСТИНА		
2.1	Вибірковий блок 1 Спорудження нафтових і газових свердловин	
BP1.1	Створювати нові спеціальні технологічні рідини в нафтогазовому секторі промисловості.	Спеціальні технологічні рідини
BP1.2	Виконувати комплексні інженерні роботи по проектуванню систем спорудження нафтових і газових свердловин з урахуванням економічних, екологічних і соціальних обмежень.	Проектування процесів буріння свердловин та бурового обладнання; Прогресивні технології підвищення нафто- та газовилучення;
BP1.3	Вміти вибирати оптимальні рішення в багатофакторних ситуаціях, володіти методами і засобами математичного моделювання технологічних процесів в області проектування і експлуатації об'єктів по спорудженню нафтогазових свердловин.	Виконання кваліфікаційної роботи
BP1.4	Володіти основами інженерних підходів щодо освоєння, ремонту та закінчення свердловин на нафту та газ.	Освоєння і ремонт свердловин на нафту та газ
BP1.5	Володіти методами системного підходу щодо інтеграції інформації для прогнозування технологічних параметрів спорудження нафтогазових свердловин, методами і технологіями регулювання процесів розробки в складних і невизначених умовах.	Експлуатація бурового обладнання нафтових і газових свердловин
BP1.6	Виконувати повний спектр операцій по проектуванню експлуатації та ремонту бурового обладнання нафтових і газових свердловин.	Проектування процесів буріння свердловин та бурового обладнання;
BP1.7	Вирішувати комплексні інженерні проблеми в області спорудження нафтових і газових свердловин.	Експлуатація бурового обладнання нафтових і газових свердловин;
BP1.8	Планувати геолого-технічні заходи щодо спорудження нафтогазових свердловин.	Освоєння і ремонт свердловин на нафту та газ; Прогресивні технології підвищення нафто- та газовилучення
BP1.9	Вирішувати інноваційні завдання щодо вдосконалення безаварійної технології спорудження нафтових і	Інноваційний розвиток систем газо-

1	2	3
	газових свердловин.	нафтопостачання; Попередження та ліквідація ускладнень і аварій в нафтогазових свердловинах; Виконання кваліфікаційної роботи
2.2	Вибірковий блок 2 Технології видобування, транспортування та зберігання вуглеводних енергоносіїв	
BP2.1	Створювати нові системи та технології розробки нафтогазових та метановугільних родовищ.	Прогресивні технології підвищення нафто- та газовилучення; Газопромислові транспортні комплекси; Нафто- газосховища; Міські системи газопостачання; Виконання кваліфікаційної роботи
BP2.2	Виконувати комплексні інженерні роботи по проектуванню систем і технологій розробки нафтогазових та метановугільних родовищ з урахуванням економічних, екологічних і соціальних обмежень.	
BP2.3	Вміти вибирати оптимальні рішення в багатофакторних ситуаціях, володіти методами і засобами математичного моделювання технологічних процесів в області проектування і експлуатації об'єктів по видобуванню, транспортуванню та зберіганню вуглеводних енергоносіїв.	Дослідження процесів транспортування вуглеводнів
BP2.4	Володіти основами інженерних підходів щодо експлуатації та ремонту транспортного обладнання і систем газо-нафтопостачання.	Методи управління системами газо-нафтопостачання; Газопромислові транспортні комплекси
BP2.5	Володіти методами системного підходу щодо інтеграції інформації для прогнозування технологічних параметрів видобування, транспортування та зберігання вуглеводних енергоносіїв, методами і технологіями регулювання процесів розробки в складних і невизначених умовах.	Інноваційний розвиток систем газо-нафтопостачання; Прогресивні технології підвищення нафто- та газовилучення;
BP2.6	Визначати показники якості та критерії оптимальності, показники призначення, надійності, технологічності стандартизації, уніфікації, ергономічності та економічності транспортних систем і технологій.	Дослідження процесів транспортування вуглеводнів; Методи управління системами газо-нафтопостачання;
BP2.7	Вирішувати комплексні інженерні проблеми в області розробки нафтогазових та метановугільних родовищ.	
BP2.8	Планувати і організовувати виробничу, інноваційну та проектну діяльність в нафтогазовому секторі промисловості.	Газопромислові транспортні комплекси; Нафто- газосховища; Міські системи газопостачання; Інноваційний розвиток систем газо-нафтопостачання;

1	2	3
BP2.9	Вирішувати інноваційні завдання щодо вдосконалення технологій видобування, транспортування та зберігання вуглеводних енергоносіїв.	Інноваційний розвиток систем газонафтопостачання; Виконання кваліфікаційної роботи

7 РОЗПОДІЛ ОБСЯГУ ПРОГРАМИ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ

№	Освітні компоненти	Обсяг, кредити	Підсумковий контроль	Кафедра, що викладає	Розподіл за чвертями
1	2	3	4	5	6
1	НОРМАТИВНА ЧАСТИНА	35			
1.1	Цикл загальної підготовки				
31	Іноземна мова для професійної діяльності (англійська / німецька / французька)	6	іс	ІнМов	1;2;3; 4
32	Управління безпекою, автономність та відповідальність у професійній діяльності	3	дз	АОП	3
1.2	Цикл спеціальної підготовки				
1.2.1	<i>Базові дисципліни за галуззю знань</i>				
Б1	Інтелектуальна власність	4	дз	ЦГП	3
Б2	Патентознавство	4	дз	ТСТ	4
1.2.2	<i>Фахові дисципліни за спеціальністю</i>				
Ф1	Технології розробки і експлуатації нафтових і газових родовищ	5.0	іс	ТРРКК	1;2
Ф2	Курсовий проект з технології розробки і експлуатації нафтових і газових родовищ	0.5	дз	ТРРКК	2
Ф3	Проектування в нафтогазовій інженерії	5.0	іс	ТСТ	3;4
Ф4	Курсовий проект з проектування в нафтогазовій інженерії	0.5	дз	ТСТ	4
Ф5	Організація, планування та управління нафтогазовим підприємством	3.5	іс	ТРРКК	1
		3.5	іс	ТСТ	2
1.3	Практична підготовка				
П1	Виробнича практика	8	дз	ТРРКК	5
П2	Передатестаційна практика	4	дз	ТРРКК	5
П3	Виконання кваліфікаційної роботи	9		ТРРКК	6
П4	Виконання кваліфікаційної роботи	8		ТСТ	6
П5	Виконання кваліфікаційної роботи	1		ОПЦБ	6
2	ВИБІРКОВА ЧАСТИНА	55			
2.1	Вибірковий блок 1 Спорудження нафтових і газових свердловин				
V1.1	Прогресивні технології підвищення нафто- та газовилучення	4.0	дз	ТРРКК	3;4
V1.2	Попередження та ліквідація ускладнень і аварій в нафтогазових свердловинах	4.0	дз	ТРРКК	1;2
V1.3	Проектування процесів буріння свердловин та бурового обладнання	4.0	іс	ТРРКК	1;2

1	2	3	4	5	6
V1.4	Освоєння і ремонт свердловин на нафту та газ	3.0	дз	ТРПКК	1
V1.5	Спеціальні технологічні рідини	3.0	дз	ТРПКК	2
V1.6	Інноваційний розвиток систем газу-нафтопостачання	4.0	дз	ТСТ	3;4
V1.7	Експлуатація бурового обладнання нафтових і газових свердловин	3.0	дз	ТРПКК	4
2.2	Вибірковий блок 2 Технології видобування, транспортування та зберігання вуглеводних енергоносіїв				
V2.1	Прогресивні технології підвищення нафто- та газовилучення	4.0	дз	ТРПКК	3;4
V2.2	Інноваційний розвиток систем газу-нафтопостачання	4.0	дз	ТСТ	3;4
V2.3	Методи управління системами газу-нафтопостачання	4.0	іс	ТСТ	1;2
V2.4	Нафто- газосховища	3.0	дз	ТСТ	1
V2.5	Газопромислові транспортні комплекси	3.0	дз	ТСТ	2
V2.6	Дослідження процесів транспортування вуглеводнів	4.0	дз	ТСТ	1;2
V2.7	Міські системи газопостачання	3.0	дз	ТСТ	4
Разом за нормативною частиною та вибірконим блоком		90			

Примітка: Позначення кафедр, яким доручається викладання дисциплін: АОП - аерології та охорони праці; ІнМов – іноземної мови; ТРПКК – техніки розвідки родовищ корисних копалин; ТСТ – транспортних систем і технологій; ЦГП – цивільного і господарського прав.

8 СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА

8.1 Освітні компоненти нормативної частини та блоку спеціалізації 1 Спорудження нафтових і газових свердловин

Курс	Семестр	Чверть	Шифри освітніх компонентів (ОК)	Кредити	Кількість ОК, що мають засвоюватися протягом:		
					чверті	семестру	навчального року
1	1	1	31, Ф1, Ф5, В1.2, В1.3, В1.4	60	6	8	16
		2	31, Ф1, Ф2, Ф5, Ф6, В1.2, В1.3, В1.5		8		
	2	3	31, 32, Б1, Ф3, Ф5, В1.1, В1.6		7	8	
		4	31, Б2, Ф3, Ф4, Ф5, В1.1, В1.6, В1.7		8		
2	3	5	П1, П2	30	2	5	5
		6	П3, П4, П5		3		

8.2 Освітні компоненти нормативної частини та блоку спеціалізації 2 Технології видобування, транспортування та зберігання вуглеводних енергоносіїв

Курс	Семестр	Чверть	Шифри освітніх компонентів (ОК)	Кредити	Кількість ОК, що мають засвоюватися протягом:
------	---------	--------	---------------------------------	---------	---

					чверті	семестру	навчального року
1	1	1	З1, Ф1, Ф5, В2.3, В2.6, В2.4	60	6	8	16
		2	З1, Ф1, Ф2, Ф5, Ф6, В2.3, В2.6, В2.5		8		
	2	3	З1, З2, Б1, Ф3, Ф5, В2.1, В2.2		7		
		4	З1, Б2, Ф3, Ф4, Ф5, В2.1, В2.2, В2.7		8		
2	3	5	П1, П2	30	2	5	5
		6	П3, П4, П5		3		

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 вищої освіти підготовки бакалавра наук з спеціальності 184 «Гірництво». СВО-2018. – К.: МОН України, 2018. – 12 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 30 грудня 2015 р. № 1187 «Ліцензійні умови провадження освітньої діяльності закладів освіти». <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-п/page>.

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 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 несуть завідувачі випускових кафедр.

Навчальне видання

Коровяка Євгеній Анатолійович
Салов Володимир Олександрович
Судаков Андрій Костянтинович
Кузін Юрій Леонідович

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.