

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	перший
СТУПІНЬ	Бакалавр
ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ	Бакалавр з нафтогазової інженерії та технологій за спеціалізацією
ПРОФЕСІЙНА КВАЛІФІКАЦІЯ	3117.1 Технічний фахівець в галузі видобувної промисловості

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 Олександр М.М.
(підпис, ініціали, прізвище)

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

Начальник відділу М Чалюк Т.М.
(підпис, ініціали, прізвище)

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

Директор НМЦ С Савов В.О.
(підпис, ініціали, прізвище)

Відділ забезпечення якості вищої освіти
протокол № 4 від «02» 06 2018 р.

Начальник відділу С Кучменко О.М.
(підпис, ініціали, прізвище)

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

Начальник відділу С Забалотна Ю.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 С Мейсак В.В.
(підпис, ініціали, прізвище)

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

Голова методичної комісії спеціальності С Карвенець С.А.
(підпис, ініціали, прізвище)

Кафедра техніки розвідки родовищ корисних копалин
протокол № 22 від «26» червня 2018 р.

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

Кафедра транспортних систем і технологій
Протокол № 22 від «26» червня 2018 р.

Завідувач кафедри С Шурін А.Н.
(підпис, ініціали, прізвище)

Декан гірничого факультету С Бузило В.І.
(підпис, ініціали, прізвище)

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

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою у складі:

1 Коровяка Євгеній Анатолійович, доцент кафедри транспортних систем і технологій, к.т.н., доцент

2 Судаков Андрій Костянтинович, професор кафедри техніки розвідки родовищ корисних копалин, д.т.н., професор

3 Камишацький Олександр Федорович, доцент кафедри техніки розвідки родовищ корисних копалин, к.т.н.

4 Хоменко Володимир Львович, доцент кафедри техніки розвідки родовищ корисних копалин, к.т.н., доцент

5 Салов Володимир Олександрович, професор кафедри транспортних систем і технологій, к.т.н., доцент

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1 Чмир О.Г., начальник Запорізького ЛВУМГ Філія «Оператор газотранспортної системи України» АТ «Укртрансгаз»;

2 Софійський К.К., завідувач відділу проблем технології підземної розробки вугільних родовищ Інституту геотехнічної механіки ім. М.М. Полякова НАН України

Відгук

на освітньо-професійну програму підготовки фахівців за першим (бакалаврським) рівнем за спеціальністю 185 Нафтогазова інженерія та технології, що запроваджена у Національному технічному університеті “Дніпровська політехніка”

Україна, як транзитна країна, має розгалужену мережу нафто- та газопроводів, які обслуговують як міждержавний транзит вуглеводневої сировини так і транспорт енергоносіїв в мережах країни задля забезпечення ефективного функціонування промислових підприємств, об'єктів енергетики та житлово-комунальної сфери. Функціонування цієї надзвичайно складної мережі підтримує ціла низка сховищ нафти, нафтопродуктів та газів. Особливе значення для забезпечення безперебійного газопостачання країни у зимовий період та ритмічної роботи транзитних газопроводів має мережа потужних газосховищ, розташованих у масиві гірських порід. Необхідність обслуговування, реновації та модернізації систем транспортування, зберігання та розподілу нафти, нафтопродуктів та газів потребує відповідного кадрового забезпечення. З урахуванням вищенаведеного актуальність підготовки фахівців відповідного профілю безсумнівна.

Позитивним є те, що в освітньо-професійній програмі окрім дисциплін, пов'язаних з бурінням свердловин та видобуванням нафти, газу та газоконденсату, розглядаються процеси транспортування та зберігання вуглеводневої сировини, але бажано посилити транспортну складову шляхом додавання дисциплін з діагностики, експлуатації та реновації обладнання газопроводів високого та середнього тиску і газових мереж низького тиску. Таким чином започаткування у Дніпровському регіоні, який має низку родовищ вуглеводневої сировини, розгалужену мережу нафто- і газопроводів, потужний аміакопровід, підготовки фахівців за цим напрямком буде сприяти подальшому його розвитку.

Освітньо-професійна програма “Нафтогазова інженерія та технології” для освітнього рівня бакалавр спеціальності 185 Нафтогазова інженерія та технології розроблена у відповідності до наказу Міністерства освіти і науки України від 01.06.2016 за № 600 “Про затвердження та введення в дію Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти”, Указу Президента України від 04.07.2005 № 1013/2005 “Про невідкладні заходи щодо забезпечення функціонування та розвитку освіти в Україні”.

У структурі освітньо-професійної програми реалізується компетентнісний підхід до проектування вищої школи. Вона включає розвинену практичну підготовку студентів за профілем програми і має потенціал в рамках концепції запровадження дуальної освіти, що дозволяє скоротити шлях молодого фахівця до виробництва. Освітньо-професійна програма “Нафтогазова інженерія та технології” забезпечує можливість обрання студентом власної освітньої траєкторії завдяки опануванню навчальних дисциплін за вибором студента.

Дисципліни освітньо-професійної програми, які опановують студенти під час навчання, дозволяють забезпечити їх знаннями та навичками, що дають можливість розв’язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми нафтогазової галузі, які передбачають застосування теоретичних положень і методів та характеризуються комплексністю і невизначеністю умов.

Загалом є підстави вважати, що освітньо-професійна програма “Нафтогазова інженерія та технології ” для освітнього рівня бакалавр спеціальності 185 Нафтогазова інженерія та технології, що реалізується у Національному технічному університеті “Дніпровська політехніка”, є актуальною, відповідає вимогам виробництва та кваліфікаційним вимогам до фахівця з вищою освітою рівня “бакалавр” за спеціальністю 185 Нафтогазова інженерія та технології.

Начальник Запорізького ДВУМГ



[Handwritten signature in blue ink]

О.Г. Чмир

ЛИСТ - ПІДТРИМКА

освітньо-професійної діяльності НТУ «Дніпровська політехніка» щодо підготовки фахівців вищої освіти за спеціальністю 185 «Нафтогазова інженерія та технології»

Підготовка висококваліфікованих кадрів в Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка» спирається на органічне поєднання загальних, фундаментальних і спеціальних знань, навичок та умінь, що дозволяє забезпечувати певну професійну мобільність фахівців на підприємствах гірничодобувної і нафтогазової галузей та адаптацію їх до умов ринку праці.

Сучасний стан паливно-енергетичного комплексу України відчуває гострий дефіцит у газоподібних енергоносіях. Інтенсивне вичерпування запасів нафти та газу в світі стимулює пошук альтернативних енергоносіїв і розвиток технологій їх видобутку, транспортування та утилізації. До найімовірніших альтернативних енергоносіїв слід віднести шахтний метан, що міститься в сорбованому стані у вугільних пластах та пористих і тріщинуватих породах.

В умовах інтенсифікації гірничих робіт на шахтах, що розробляють газонасичені пласти, гостро стоїть питання про кадрове інженерно-технічне забезпечення ділянок дегазації та утилізації шахтного метану фахівцями, які б досконально володіли процесами буріння дегазаційних свердловин та технологіями вилучення й використання метану вугільних родовищ.

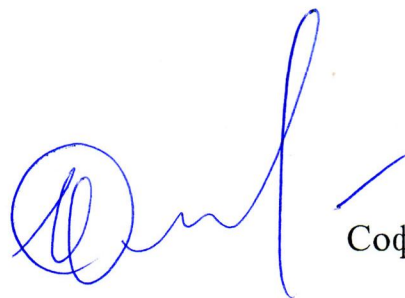
Професійні функції персоналу гірничих підприємств при каптажі шахтного метану та транспортуванні його по підземним і наземним газопроводам аналогічні типовим задачам діяльності та умінням фахівців газонафтодобувної промисловості, де трубопровідний транспорт є домінуючим при перекачці природного газу та нафти на далекі відстані.

Як свідчить практика, для успішного виконання своїх функціональних обов'язків фахівці з видобутку та утилізації шахтного метану повинні отримувати поглиблені знання з питань проектування, експлуатації та ремонту систем дегазації, проектування та експлуатації підземних і поверхневих газотранспортних систем і сховищ, організації виробництва, ліквідації нештатних ситуацій та наслідків аварій на трубопроводах тощо.

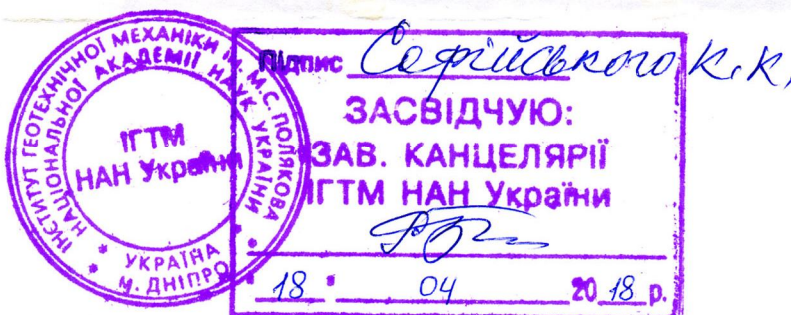
Вважаю, що фахівцями такого профілю можуть бути випускники НТУ «Дніпровська політехніка», що навчаються за спеціальністю 185 «Нафтогазова інженерія та технології», яка споріднена зі спеціальністю «Гірництво».

Перспективним напрямком діяльності в Придніпровському регіоні фахівців спеціальності 185 «Нафтогазова інженерія та технології», є також наукова робота по обґрунтуванню інноваційних технологій в галузі розвитку і впровадженню когенерації метану вугільних родовищ та зберігання газонафтопродуктів в підземних газонафтосховищах на базі використання підземних споруд шахт, що плануються до закриття. По цим напрямкам в НТУ «Дніпровська політехніка» та ІГТМ НАН України ведеться підготовка фахівців вищої кваліфікації через аспірантуру та докторантуру.

Завідувач відділу проблем
технології підземної розробки
вугільних родовищ Інституту
геотехнічної механіки
ім. М.С. Полякова НАН України,
доктор технічних наук, професор



Софійський К. К.



ЗМІСТ

ВСТУП.....	9
1 ПРОФІЛІ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ	10
2 НОРМАТИВНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ.....	13
3 ВИБІРКОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ	14
4 НОРМАТИВНИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	16
5 ВИБІРКОВИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	17
6 РОЗПОДІЛ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ.....	19
7 РОЗПОДІЛ ОБСЯГУ ПРОГРАМИ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ.....	24
8 СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА	27
9 ПРИКІНЦЕВІ ПОЛОЖЕННЯ	28

ВСТУП

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

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 бакалаврів 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 бакалаврів 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 бакалавра спеціальності 185 Нафтогазова інженерія та технології.

1 ПРОФІЛІ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

1.1 Загальна інформація	
Повна закладу вищої освіти	Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр з нафтогазової інженерії та технологій Професійна кваліфікація 3117.1 Технічний фахівець в галузі видобувної промисловості
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, 240 кредитів ЄКТС
Наявність акредитації	Акредитація програми не проводилася
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
Передумови	Особа має право здобувати ступінь бакалавра за умови наявності в неї повної загальної середньої освіти
Мова(и) викладання	Українська та англійська
Термін дії освітньої програми	Термін не може перевищувати 3 роки 10 місяців та/або період акредитації. Допускається коригування відповідно до змін нормативної бази вищої освіти
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://tst.nmu.org.ua . Інформаційний пакет за спеціальністю http://trkk.nmu.org.ua . Інформаційний пакет за спеціальністю
1.2 Мета освітньої програми	
Підготовка фахівців з розробки нафтогазових родовищ та транспортування вуглеводнів, розроблення та впровадження технологій буріння свердловин, видобування, промислового збору й підготовки вуглеводнів, транспортування та зберігання нафти і газу	
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	Прикладна освітня програма
Основний фокус освітньої програми	Спеціальна освіта з розробки нафтогазових та метановугільних родовищ за спеціальністю 185 Нафтогазова інженерія та технології. Ключові слова: нафтогазова галузь, видобуток, транспортування та зберігання вуглеводнів
Особливості програми	Навчальна, виробнича та переддипломна практики обов'язкові
1.4 Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Види економічної діяльності за класифікатором КВЕД-2010: Секція В, розділ 06 Добування сировини 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, демульгаторів,

	<p>устаткування для знесолення та транспортування сирої нафти; усі інші види діяльності з підготування нафти та газу для їх доставки з місця добування до місця відвантаження</p> <p>Професії та професійні назви робіт за Державним класифікатором професій ДК 003:2010:</p> <p>Професії:</p> <p>3117.1 Технічні фахівці в галузі видобувної промисловості; 142 Менеджери (управителі) у добувній промисловості; 1222.2 Начальники (інші керівники) та майстри виробничих дільниць (підрозділів).</p> <p>Професійні назви робіт:</p> <p>3117 Технік з буріння 3117 Технік з видобутку нафти й газу 3117 Технік з експлуатації нафтопроводів 3117 Технік з експлуатації устаткування газових об'єктів 3117 Технік з підготовки та транспортування нафти та газу 1222.2 Майстер буровий; 1222.2 Майстер газонаповнювальної станції; 1223.2 Майстер з добування нафти, газу та конденсату; 1222.2 Майстер з дослідження свердловин; 1222.2 Майстер з експлуатації лінійної частини трубопроводів; 1222.2 Майстер з експлуатації устаткування газових об'єктів; 1222.2 Майстер з підготовки газу; 1222.2 Майстер з ремонту транспорту; 1222.2 Майстер резервуарного парку; 1222.2 Майстер цеху газонаповнювальної станції; 1222.2 Начальник автомобільної газонаповнювальної станції; 1222.2 Начальник газонаповнювальної станції; 1222.2 Начальник компресорної станції; 1222.2 Начальник проектно-конструкторського відділу.</p>
Подальше навчання	Можливість навчання за кваліфікаційними рівнями: НПК України – 8, рівень FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 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</p>

	комплексної контрольної роботи або/та усних відповідей
Форма випускної атестації	Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи бакалавра. Робота перевіряється на наявність плагіату згідно з процедурою, визначеною системою забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти університетом. Захист кваліфікаційної роботи відбувається прилюдно на засіданні екзаменаційної комісії. Окремим рішенням екзаменаційної комісії на підставі оцінювання рівня сформованості компетентностей, передбачених освітніми компонентами за планом освітнього процесу, випускнику може бути присвоєна професійна кваліфікація. Критерії присвоєння професійної кваліфікації: рівень опанування освітніх компонентів 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
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 бакалавра зі спеціальності 185 Нафтогазова інженерія та технології - здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійної діяльності, пов'язаній з нафтогазовою галуззю, або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів нафтогазової механіки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

2.1 Загальні компетентності

Шифр	Компетентності
1	2
ЗК1	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу елементів технічних систем видобування, транспортування і зберігання нафти і газу.
ЗК2	Знання та розуміння завдань нафтогазової інженерії, розуміння особливостей професійної діяльності у нафтогазовій галузі.
ЗК3	Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово у професійній діяльності.
ЗК4	Здатність спілкуватися іноземною мовою у професійній діяльності.
ЗК5	Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій в нафтогазовій інженерії.
ЗК6	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями, пов'язаними із впровадженням сучасних технологій видобування, транспортування і зберігання нафти і газу
ЗК7	Здатність працювати в команді у процесі експлуатації нафтогазових об'єктів.
ЗК8	Навики здійснення безпечної діяльності на нафтогазових об'єктах.
ЗК9	Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні
ЗК10	Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя

2.2 Спеціальні компетентності

Узагальнений об'єкт професійної діяльності – технології, обладнання та устаткування видобутку, транспортування та зберігання вуглеводнів.

Шифр	Компетентності
1	2
СК1	Здатність характеризувати геологічні процеси та закономірності формування гірських порід, у тому числі нафтогазових покладів
СК2	Розуміння загальної структури та взаємозв'язку окремих елементів системи забезпечення України вуглеводневими енергоносіями

<i>1</i>	<i>2</i>
СК3	Здатність застосовувати знання з фізики та хімії для аналізу фізико-хімічних властивостей нафти, конденсату і природного газу
СК4	Здатність застосовувати знання з термодинаміки, гідравліки, та газової динаміки для аналізу процесів руху нафти і газу в пласті, свердловинах, промислових і магістральних трубопроводах
СК5	Здатність застосовувати математичні методи для аналізу технологічних процесів видобування, буріння свердловин, транспортування та зберігання нафти і газу
СК6	Здатність застосовувати сучасне програмне забезпечення для експлуатаційних розрахунків технологічних параметрів процесів видобування, буріння свердловин, транспортування та зберігання нафти і газу
СК7	Здатність застосовувати основи матеріалознавства, механіки машин для оцінювання технічного стану елементів технологічного обладнання систем видобування, буріння свердловин, транспортування та зберігання нафти і газу
СК8	Здатність застосовувати основні методи аналізу та оцінювання стану елементів нафтогазових систем засобами технічного діагностування в промислових і лабораторних умовах
СК9	<i>Здатність проектувати елементи технічних систем видобутку, транспортування та зберігання нафти і газу</i>
СК10	Розуміння загальних принципів вибору засобів контролю та автоматизації технологічних процесів у нафтогазовій галузі
СК11	Здатність аналізувати режими експлуатації нафтогазового об'єкта, проводити оптимальний вибір технологічного обладнання, виконувати оптимізацію режиму експлуатації за певним критерієм
СК12	Здатність проводити технологічне і техніко-економічне оцінювання ефективності використання базових нафтогазових технологій і технічних пристроїв
СК13	Здатність планувати та організовувати роботу структурного підрозділу нафтогазового підприємства відповідно до вимог безпеки життєдіяльності та охорони праці
СК14	<i>Здатність до оцінювання газоносності метановугільних родовищ та створення систем і технологій їх розробки</i>

3 ВИБІРКОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ

3.1 Академічний 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 технології буріння нафтових і газових свердловин
ВК1.2	Здатність до спорудження нафтових і газових свердловин
ВК1.3	Здатність до розрахунку оптимальних режимів буріння нафтових і газових свердловин
ВК1.4	Здатність до використання на практиці методів діагностики рівня працездатності обладнання для буріння нафтових і газових свердловин
ВК1.5	Здатність до забезпечення безпеки проведення бурових робіт відповідно до правил експлуатації
ВК1.6	Здатність до оцінювання та відновлення показників якості процесу спорудження

<i>1</i>	<i>2</i>
	нафтових і газових свердловин
ВК1.7	Здатність до нормативного та технічного забезпечення процесів спорудження нафтових і газових свердловин
ВК1.8	Здатність до організації роботи по спорудженню нафтових і газових свердловин за умовами забезпечення високого рівня продуктивності, безпеки праці та мінімальних витрат
ВК1.9	Здатність до контролю спорудження нафтових і газових свердловин з використанням сучасних методів аналізу та обробки інформації
ВК1.10	Здатність до планування складових технологічної і організаційної діяльності та управління спорудженням нафтових і газових свердловин
ВК1.11	Здатність до моніторингу організаційної діяльності, працездатності, досконалості та перспективності нафтових і газових свердловин
ВК1.12	Здатність до удосконалювати технології спорудження нафтових і газових свердловин та організаційної діяльності у відповідності до вимог сучасного виробництва та конкурентоспроможної економіки

3.2 Академічний блок 2 Транспортування та зберігання вуглеводневих енергоносіїв

Об'єкт професійної діяльності – системи і технології транспортування та зберігання вуглеводнів.

Шифр	Компетентності
<i>1</i>	<i>2</i>
ВК2.1	Здатність до створення елементів технологій транспортування та зберігання вуглеводневих енергоносіїв
ВК2.2	Здатність до визначення експлуатаційних параметрів та проектування ланок технологічних схем транспорту вугільних шахт для конкретних гірничотехнічних та гірничо-геологічних умов
ВК2.3	Здатність до розрахунку оптимальних режимів роботи систем газо-нафтопостачання для різних умов експлуатації
ВК2.4	Здатність до використання на практиці методів діагностики рівня працездатності систем газо-нафтопостачання
ВК2.5	Здатність до забезпечення безпеки складових систем газо-нафтопостачання відповідно до правил експлуатації
ВК2.6	Здатність до оцінювання та відновлення показників якості елементів систем газо-нафтопостачання для конкретних умов експлуатації
ВК2.7	Здатність до нормативного та технічного забезпечення процесів створення, експлуатації та відновлення систем і технологій транспортування та зберігання вуглеводнів
ВК2.8	Здатність до організації роботи систем газо-нафтопостачання за умовами забезпечення високого рівня продуктивності, безпеки праці та мінімальних витрат
ВК2.9	Здатність до контролю функціонування систем газо-нафтопостачання з використанням сучасних методів аналізу та обробки інформації
ВК2.10	Здатність до планування складових технологічної і організаційної діяльності та управління системами газо-нафтопостачання
ВК2.11	Здатність до моніторингу організаційної діяльності, працездатності, досконалості та перспективності систем газо-нафтопостачання
ВК2.12	Здатність до удосконалювання технологій транспортування та зберігання

1	2
	вуглеводневих енергоносіїв та організаційної діяльності у відповідності до вимог сучасного виробництва та конкурентоспроможної економіки

4 НОРМАТИВНИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

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

Шифр	Результати навчання
1	2
Загальні результати навчання	
ЗР1	Демонструвати вміння абстрактно мислити, виконувати аналіз при розробці технологічних та розрахункових схем елементів технічних систем видобування, буріння свердловин, транспортування та зберігання нафти і газу.
ЗР2	Демонструвати знання сучасного стану та глибоке розуміння ролі нафтогазової галузі, професійної діяльності в забезпеченні енергетичної безпеки України.
ЗР3	Демонструвати знання технічної термінології, вміння логічно викласти свої думки державною мовою як усно, так і письмово.
ЗР4	Демонструвати вміння спілкуватися іноземною мовою, включаючи базові знання спеціальної термінології та навички роботи з іноземними технічними виданнями.
ЗР5	Демонструвати навички застосування інформаційних і комунікаційних технологій для вирішення конкретної інженерної задачі, пов'язаної з реалізацією базових нафтогазових технологій видобування, буріння свердловин, транспортування та зберігання нафти і газу.
ЗР6	Демонструвати вміння самостійно оволодівати новими знаннями з використанням технічної літератури на паперових та електронних носіях.
ЗР7	Демонструвати навички роботи в команді у процесі виконання лабораторних робіт, розробки комплексних курсових проєктів, підготовки презентацій, проходження практик тощо.
ЗР8	Демонструвати навички здійснення безпечної діяльності на нафтогазових об'єктах.
ЗР9	Реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні
ЗР10	Зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя
Спеціальні результати навчання	
СР1	Характеризувати геологічні процеси та базові закономірності формування гірських порід, у тому числі нафтогазових покладів
СР2	Пояснювати загальну структуру, взаємозв'язок і функціональне призначення окремих елементів системи забезпечення України вуглеводневими енергоносіями
СР3	Використовувати базові поняття, основні закони фізики та хімії для прогнозування та аналізу фізико-хімічних властивостей нафти, конденсату і природного газу в

<i>1</i>	<i>2</i>
	процесах їх видобування, буріння свердловин, транспортування та зберігання
CP4	Виконувати розрахунки параметрів гідрогазодинамічних процесів, які супроводжують рух нафти і газу в пласті/свердловинах/промислових і магістральних трубопроводах із врахуванням основних законів термодинаміки, гідравліки і газової динаміки
CP5	Застосовувати математичні методи для визначення конкретних значень технологічних параметрів нафтогазових свердловин, систем підготовки нафти і газу, промислових та магістральних газонафтопроводів, газонафтосховищ, інших елементів системи газонафтопостачання
CP6	Застосовувати сучасне програмне забезпечення для проектних та експлуатаційних розрахунків параметрів технологічних процесів видобування, буріння свердловин, транспортування та зберігання нафти і газу
CP7	Аналізувати технічний стан елементів технологічного обладнання систем видобування, транспортування та зберігання нафти і газу з використанням методів, що ґрунтуються на основах матеріалознавства і механіки машин
CP8	Застосовувати основні методи аналізу та оцінювання стану елементів нафтогазових об'єктів засобами технічного діагностування в промислових і лабораторних умовах
CP9	Проектувати елементи технологічних схем та технічних пристроїв систем видобування, транспортування та зберігання нафти і газу
CP10	Розуміти загальні принципи вибору засобів контролю та автоматизації технологічних процесів у нафтогазовій галузі
CP11	Аналізувати режими експлуатації складових елементів нафтогазового об'єкта, проводити оптимальний вибір технологічного обладнання, виконувати оптимізацію режиму експлуатації за певним критерієм
CP12	Оцінювати ефективність використання базових нафтогазових технологій і технічних пристроїв з використанням техніко-економічних критеріїв
CP13	Планувати та організовувати роботу структурного підрозділу нафтогазового підприємства відповідно до вимог безпеки життєдіяльності, охорони праці та охорони довкілля
CP14	Оцінювати газоносність метановугільних родовищ та створювати системи і технології їх розробки

5 ВИБІРКОВИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

5.1 Академічний блок 1 Спорудження нафтових і газових свердловин

Шифр комп.	Шифр РН	Результати навчання
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
ВК1.1	ВР1.1	Створювати технології буріння нафтових і газових свердловин
ВК1.2	ВР1.2	Споруджувати нафтові та газові свердловини
ВК1.3	ВР1.3	Розраховувати оптимальні режими буріння нафтових і газових свердловин
ВК1.4	ВР1.4	Використовувати на практиці методи діагностики рівня працездатності обладнання для буріння нафтових і газових свердловин
ВК1.5	ВР1.5	Забезпечувати безпеку проведення бурових робіт відповідно до правил експлуатації
ВК1.6	ВР1.6	Оцінювати та відновлювати показники якості процесу спорудження нафтових і газових свердловин

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
ВК1.7	ВР1.7	Здійснювати нормативне та технічне забезпечення процесів спорудження нафтових і газових свердловин
ВК1.8	ВР1.8	Організувати роботу по спорудженню нафтових і газових свердловин за умовами забезпечення високого рівня продуктивності, безпеки праці та мінімальних витрат
ВК1.9	ВР1.9	Контролювати спорудження нафтових і газових свердловин з використанням сучасних методів аналізу та обробки інформації
ВК1.10	ВР1.10	Планувати складові технологічної і організаційної діяльності та управляти спорудженням нафтових і газових свердловин
ВК1.11	ВР1.11	Здійснювати моніторинг організаційної діяльності, працездатності, досконалості та перспективності нафтових і газових свердловин
ВК1.12	ВР1.12	Удосконалювати технології спорудження нафтових і газових свердловин та організаційну діяльність у відповідності до вимог сучасного виробництва та конкурентоспроможної економіки

5.2 Академічний блок 2 Транспортування та зберігання вуглеводневих енергоносіїв

Шифр комп.	Шифр РН	Результати навчання
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
ВК2.1	ВР2.1	Створювати елементи технологій видобутку, транспортування та зберігання вуглеводневих енергоносіїв
ВК2.2	ВР2.2	Визначати експлуатаційні параметри та проектувати ланки технологічних схем транспорту вугільних шахт для конкретних гірничотехнічних та гірничо-геологічних умов
ВК2.3	ВР2.3	Розраховувати та корегувати режими роботи систем газо-нафтопостачання для різних умов експлуатації
ВК3.4	ВР3.4	Використовувати на практиці методи діагностики рівня працездатності систем газо-нафтопостачання
ВК2.5	ВР2.5	Забезпечувати безпеку складових систем газо-нафтопостачання відповідно до правил експлуатації
ВК2.6	ВР2.6	Оцінювати показники якості та відновлювати властивості елементів систем газо-нафтопостачання для конкретних умов експлуатації
ВК2.7	ВР2.7	Здійснювати нормативне та технічне забезпечення процесів створення, експлуатації та відновлення систем і технологій транспортування та зберігання вуглеводнів
ВК2.8	ВР2.8	Організувати роботу, забезпечувати належну пропускну здатність і безпеку експлуатації ланок систем газо-нафтопостачання
ВК2.9	ВР2.9	Контролювати функціонування систем газо-нафтопостачання з використанням сучасних методів аналізу та обробки інформації
ВК2.10	ВР2.10	Планувати складові технологічної і організаційної діяльності та управління системами газо-нафтопостачання
ВК2.11	ВР2.11	Здійснювати моніторинг організаційної діяльності, працездатності, досконалості та перспективності систем газо-нафтопостачання
ВК2.12	ВР2.12	Удосконалювати технології транспортування та зберігання вуглеводневих енергоносіїв та організаційну діяльність у відповідності до вимог сучасного виробництва та конкурентоспроможної економіки

6 РОЗПОДІЛ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ

Шифр РН	Результати навчання	Найменування освітніх компонентів
1	2	3
1 НОРМАТИВНА ЧАСТИНА		
ЗР1	Демонструвати вміння абстрактно мислити, виконувати аналіз при розробці технологічних та розрахункових схем елементів технічних систем видобування, буріння свердловин, транспортування та зберігання нафти і газу.	Вступ до спеціальності; Основи нафтогазової справи; Ціннісні компетенції фахівця; Технології видобування нафти і газу
ЗР2	Демонструвати знання сучасного стану та глибоке розуміння ролі нафтогазової галузі, професійної діяльності в забезпеченні енергетичної безпеки України.	Вступ до спеціальності; Основи нафтогазової справи
ЗР3	Демонструвати знання технічної термінології, вміння логічно викласти свої думки державною мовою як усно, так і письмово.	Українська мова
ЗР4	Демонструвати вміння спілкуватися іноземною мовою, включаючи базові знання спеціальної термінології та навички роботи з іноземними технічними виданнями.	Іноземна мова професійного спрямування (англійська/німецька/французька)
ЗР5	Демонструвати навички застосування інформаційних і комунікаційних технологій для вирішення конкретної інженерної задачі, пов'язаної з реалізацією базових нафтогазових технологій видобування, буріння свердловин, транспортування та зберігання нафти і газу.	Інформатика, алгоритмізація та програмування
ЗР6	Демонструвати вміння самостійно оволодівати новими знаннями з використанням технічної літератури на паперових та електронних носіях.	Ціннісні компетенції фахівця; Виконання кваліфікаційної роботи
ЗР7	Демонструвати навички роботи в команді у процесі виконання лабораторних робіт, розробки комплексних курсових проектів, підготовки презентацій, проходження практик тощо.	Ціннісні компетенції фахівця; Курсовий проект з буріння на нафту та газ; Навчально-ознайомча, виробнича та передатестаційна практика
ЗР8	Демонструвати навички здійснення безпечної діяльності на нафтогазових об'єктах.	Цивільна безпека; Охорона праці в нафтогазовій галузі
ЗР9	Реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні	Цивілізаційні процеси в українському суспільстві; Правознавство
ЗР10	Зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області,	Цивілізаційні процеси в українському суспільстві; Ціннісні компетенції фахівця; Фізична культура і спорт

1	2	3
	її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя	
CP1	Характеризувати геологічні процеси та базові закономірності формування гірських порід, у тому числі нафтогазових покладів	Геологія; Геологія нафтогазових родовищ; Геодезія; Навчальна практика (геологічна); Навчальна практика (геодезична)
CP2	Пояснювати загальну структуру, взаємозв'язок і функціональне призначення окремих елементів системи забезпечення України вуглеводневими енергоносіями	Вступ до спеціальності; Основи нафтогазової справи; Транспортні системи та технології; Основи транспортування та зберігання вуглеводнів Навчально-ознайомча, виробнича та передатестаційна практика
CP3	Використовувати базові поняття, основні закони фізики та хімії для прогнозування та аналізу фізико-хімічних властивостей нафти, конденсату і природного газу в процесах їх видобування, буріння свердловин, транспортування та зберігання	Фізика 1; Хімія; Транспортні системи та технології; Основи транспортування та зберігання вуглеводнів; Технології видобування нафти і газу
CP4	Виконувати розрахунки параметрів гідрогазодинамічних процесів, які супроводжують рух нафти і газу в пласті/свердловинах/промислових і магістральних трубопроводах із врахуванням основних законів термодинаміки, гідравліки і газової динаміки	Гідравліка; Термодинаміка та теплопередача; Нафтогазова механіка; Гідроаеромеханіка в бурінні
CP5	Застосовувати математичні методи для визначення конкретних значень технологічних параметрів нафтогазових свердловин, систем підготовки нафти і газу, промислових та магістральних газонафтопроводів, газонафтосховищ, інших елементів системи газонафтопостачання	Математика 1; Фізика 1; Інформатика, алгоритмізація та програмування; Деталі машин і механізмів; Технічна механіка і опір матеріалів
CP6	Застосовувати сучасне програмне забезпечення для проектних та експлуатаційних розрахунків параметрів технологічних процесів видобування, буріння свердловин, транспортування та зберігання нафти і газу	Інженерна графіка; Інформатика, алгоритмізація та програмування
CP7	Аналізувати технічний стан елементів технологічного обладнання систем видобування, транспортування та зберігання нафти і газу з використанням методів, що ґрунтуються на основах матеріалознавства і механіки машин	Матеріалознавство; Деталі машин і механізмів; Механіка гірських порід; Нафтогазова механіка; Технічна механіка і опір

1	2	3
		матеріалів
CP8	Застосовувати основні методи аналізу та оцінювання стану елементів нафтогазових об'єктів засобами технічного діагностування в промислових і лабораторних умовах	Нафтогазове обладнання; Технічна механіка і опір матеріалів; Метрологія, стандартизація та сертифікація; Метрологія, стандартизація та сертифікація в нафтогазовому комплексі
CP9	Проектувати елементи технологічних схем та технічних пристроїв систем видобування, транспортування та зберігання нафти і газу	Основи нафтогазової справи; Механіка гірських порід; Буріння свердловин; Нафтогазове обладнання; Буріння свердловин (на нафту та газ); Курсовий проект з буріння на нафту та газ; Морські нафтогазові технології; Основи транспортування та зберігання вуглеводнів; Спорудження та захист газонафтопроводів; Технології видобування нафти і газу; Економіка та управління виробництвом; Охорона праці в нафтогазовій галузі; Виконання кваліфікаційної роботи
CP10	Розуміти загальні принципи вибору засобів контролю та автоматизації технологічних процесів у нафтогазовій галузі	Електротехніка та електропостачання; Автоматизація технологічних процесів у нафтогазовій галузі
CP11	Аналізувати режими експлуатації складових елементів нафтогазового об'єкта, проводити оптимальний вибір технологічного обладнання, виконувати оптимізацію режиму експлуатації за певним критерієм.	Буріння свердловин (на нафту та газ); Курсовий проект з буріння на нафту та газ; Основи транспортування та зберігання вуглеводнів; Технології видобування нафти і газу; Морські нафтогазові технології; Виконання кваліфікаційної роботи
CP12	Оцінювати ефективність використання базових нафтогазових технологій і технічних пристроїв з використанням техніко-економічних критеріїв	Економіка та управління виробництвом Виконання кваліфікаційної роботи
CP13	Планувати та організовувати роботу	Економіка та управління

1	2	3
	структурного підрозділу нафтогазового підприємства відповідно до вимог безпеки життєдіяльності, охорони праці та охорони довкілля	виробництвом; Цивільна безпека; Охорона праці в нафтогазовій галузі; Техноекологія
CP14	Оцінювати газонасність метановугільних родовищ та створювати системи і технології їх розробки	Оцінка газонасності метановугільних родовищ; Технології розробки газовугільних родовищ; Процеси буріння дегазаційних свердловин; Виконання кваліфікаційної роботи
2 ВИБІРКОВА ЧАСТИНА		
2.1	Академічний блок 1 Спорудження нафтових і газових свердловин	
BP1.1	Створювати технології буріння нафтових і газових свердловин	Буріння похило-скерованих свердловин;
BP1.2	Споруджувати нафтові та газові свердловини	Технологія глибинного буріння; Буріння свердловин (на воду); Буріння технічних свердловин; Технології видобутку нетрадиційних вуглеводнів; Природоохоронні технології в галузі; Виконання кваліфікаційної роботи
BP1.3	Розраховувати оптимальні режими буріння нафтових і газових свердловин	Гідроаеромеханіка в бурінні; Комп'ютерні технології в бурінні; Буріння похило-скерованих свердловин; Буріння інженерно-геологічних свердловин; Бурові тампонажні суміші; Бурові промивальні рідини; Закінчування свердловин
BP1.4	Використовувати на практиці методи діагностики рівня працездатності обладнання для буріння нафтових і газових свердловин	Гідроаеромеханіка в бурінні; Автоматизація технологічних процесів у нафтогазовій галузі;
BP1.5	Забезпечувати безпеку проведення бурових робіт відповідно до правил експлуатації	Комп'ютерні технології в бурінні; Буріння похило-скерованих свердловин;
BP1.6	Оцінювати та відновлювати показники якості процесу спорудження нафтових і газових свердловин	Буріння інженерно-геологічних свердловин; Бурові тампонажні суміші; Бурові промивальні рідини; Закінчування свердловин; Виробнича практика; Передатестаційна практика
BP1.7	Здійснювати нормативне та технічне забезпечення процесів спорудження нафтових і	Експлуатація бурового обладнання;

1	2	3
	газових свердловин	Метрологія, стандартизація та сертифікація в нафтогазовому комплексі
BP1.8	Організувати роботу по спорудженню нафтових і газових свердловин за умовами забезпечення високого рівня продуктивності, безпеки праці та мінімальних витрат	
BP1.9	Контролювати спорудження нафтових і газових свердловин з використанням сучасних методів аналізу та обробки інформації	Комп'ютерні технології в бурінні
BP1.10	Планувати складові технологічної і організаційної діяльності та управляти спорудженням нафтових і газових свердловин	Експлуатація бурового обладнання
BP1.11	Здійснювати моніторинг організаційної діяльності, працездатності, досконалості та перспективності спорудження нафтових і газових свердловин	Основи патентної справи; Виробнича практика; Передатестаційна практика; Виконання кваліфікаційної роботи
BP1.12	Удосконалювати технології спорудження нафтових і газових свердловин та організаційну діяльність у відповідності до вимог сучасного виробництва та конкурентоспроможної економіки	
2.2	Академічний блок 2 Транспортування та зберігання вуглеводневих енергоносіїв	
BP2.1	Створювати елементи технології транспортування та зберігання вуглеводневих енергоносіїв	Гігієна праці та виробнича санітарія; Технології розробки газувугільних родовищ; Міські системи газопостачання; Процеси підземного зберігання вуглеводнів; Процеси буріння дегазаційних свердловин; Нафто-газосховища; Техноекологія; Виконання кваліфікаційної роботи
BP2.2	Визначати експлуатаційні параметри та проектувати ланки технологічних схем транспорту вугільних шахт для конкретних гірничотехнічних та гірничо-геологічних умов	Транспортні системи гірничих підприємств; Виконання кваліфікаційної роботи
BP2.3	Розраховувати та корегувати режими роботи систем газо-нафтопостачання для різних умов експлуатації	Експлуатація систем газо-нафтопостачання; Трубопровідний транспорт;
BP2.4	Використовувати на практиці методи діагностики рівня працездатності систем газо-нафтопостачання	Автомобільні газонаповнювальні компресорні станції; Моделювання технологічних процесів;
BP2.5	Забезпечувати безпеку складових систем газо-нафтопостачання відповідно до правил експлуатації	Міські системи газопостачання; Нафто-газосховища;
BP2.6	Оцінювати показники якості та відновлювати властивості елементів систем газо-нафтопостачання для конкретних умов	Процеси підземного зберігання вуглеводнів; Промисловий транспорт;

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
	експлуатації	Метрологія, стандартизація та сертифікація; Основи діагностики транспортних систем; Виробнича практика; Передатестаційна практика
BP2.7	Здійснювати нормативне та технічне забезпечення процесів створення, експлуатації та відновлення систем і технологій транспортування та зберігання вуглеводнів	Інженерна логістика; Моделювання технологічних процесів; Процеси підземного зберігання вуглеводнів; Основи діагностики транспортних систем
BP2.8	Організовувати роботу, забезпечувати належну пропускну здатність і безпеку експлуатації ланок систем газо-нафтопостачання	Інженерна логістика; Експлуатація систем газо-нафтопостачання;
BP2.9	Контролювати функціонування систем газо-нафтопостачання з використанням сучасних методів аналізу та обробки інформації	Моделювання технологічних процесів; Міські системи газопостачання; Промисловий транспорт
BP2.10	Планувати складові технологічної і організаційної діяльності та управління системами газо-нафтопостачання	Інженерна логістика
BP2.11	Здійснювати моніторинг організаційної діяльності, працездатності, досконалості та перспективності систем газо-нафтопостачання	Інженерна логістика; Технічна творчість; Процеси буріння дегазаційних свердловин;
BP2.12	Удосконалювати технології транспортування та зберігання вуглеводневих енергоносіїв та організаційну діяльність у відповідності до вимог сучасного виробництва та конкурентоспроможної економіки	Виробнича практика; Передатестаційна практика; Виконання кваліфікаційної роботи

7 РОЗПОДІЛ ОБСЯГУ ПРОГРАМИ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ

Шифр	Освітній компонент	Обсяг, кред.	Підсум. контр.	Кафедра, що викладає	Розподіл за чвертями
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1	НОРМАТИВНА ЧАСТИНА	180			
1.1	Цикл загальної підготовки				
31	Українська мова	3,0	іс	ФМК	3
32	Цивілізаційні процеси в українському суспільстві	3,0	дз	ПІТ	1
33	Іноземна мова професійного спрямування (англійська/німецька/французька)	6,0	іс	ІнМов	1;2;3;4
34	Фізична культура і спорт	6,0	дз	КФС	1;2;3;4; 5;6;7;8

1	2	3	4	5	6
35	Ціннісні компетенції фахівця	6,0	іс	ФП	5,6
36	Правознавство	3,0	дз	ЦГЕП	11
37	Цивільна безпека	3,0	іс	АОП	13
1.2	Цикл спеціальної підготовки				
1.2.1	<i>Базові дисципліни за галуззю знань</i>				
Б1	Математика 1	5,0	іс	ВМ	1;2
Б2	Хімія	5,0	іс	Хімії	1;2
Б3	Фізика 1	5,0	іс	Фізики	3;4
Б4	Інженерна графіка	3,0	іс	ОКММ	1;2
Б5	Геологія	2,0	іс	ЗСГ	1
Б6	Геологія	2,0	іс	ГіГ	2
Б7	Інформатика, алгоритмізація та програмування	3,0	дз	ПЗКС	1;2
1.2.2	<i>Фахові дисципліни за спеціальністю</i>				
Ф1	Вступ до спеціальності	3,0	дз	ТРРКК	1;2
Ф2	Основи нафтогазової справи	5,0	дз	ТСТ	3;4
Ф3	Геологія нафтогазових родовищ	3,0	дз	ГРРКК	3
Ф4	Геодезія	3,0	дз	Геод	4
Ф5	Нафтогазова механіка	3,0	дз	ТРРКК	7
Ф6	Гідравліка	4,0	дз	ГМех	7;8
Ф7	Термодинаміка та теплопередача	4,0	іс	ГМех	5;6
Ф8	Механіка гірських порід	3,0	дз	ТРРКК	6
Ф9	Матеріалознавство	3,0	дз	ПРР	7
Ф10	Буріння свердловин	3,0	дз	ТРРКК	5
Ф11	Електротехніка та електропостачання	4,0	дз	СЕП	5;6
Ф12	Економіка та управління виробництвом	4,0	дз	ПрЕк	13,14
Ф13	Основи транспортування і зберігання вуглеводнів	8,0	іс	ТСТ	9;10; 11;12
Ф14	Буріння свердловин (на нафту та газ)	4,5	іс	ТРРКК	11;12
Ф15	Спорудження та захист газонафтопроводів	2,0	іс	ТСТ	9
Ф16	Спорудження та захист газонафтопроводів	2,0	іс	ЕлПр	10
Ф17	Нафтогазове обладнання	4,0	дз	ТРРКК	5;6
Ф18	Курсовий проект з буріння на нафту та газ	0,5	дз	ТРРКК	12
Ф19	Охорона праці в нафтогазовій галузі	4,0	іс	АОП	15
Ф20	Транспортні системи та технології	4,0	дз	ТСТ	7;8
Ф21	Техноекологія	4,0	іс	ЕтаТЗНС	7;8
Ф22	Оцінка газоносності метановугільних родовищ	4,0	дз	ТСТ	15
Ф23	Технології видобування нафти і газу	2,0	іс	ТСТ	13
Ф24	Технології видобування нафти і газу	2,0	іс	ТРРКК	14
Ф25	Технічна механіка та опір матеріалів	5,0	іс	БТПМех	5;6
Ф26	Деталі машин і механізмів	4,0	іс	ОКММ	7;8
Ф27	Морські нафтогазові технології	3,0	дз	ТРРКК	15
1.2.3	<i>Практична підготовка за спеціальністю</i>				
П1	Навчальна практика (геологічна)	3,0	дз	ГРРКК	4
П2	Навчальна практика (геодезична)	3,0	дз	Геод	4
П3	Навчально-ознайомча практика	6,0	дз	ТРРКК	8
П4	Виробнича практика	6,0	дз	ТРРКК	12
П5	Передатестаційна практика	3,0	дз	ТРРКК	16
П6	Виконання кваліфікаційної роботи	4,0		ТРРКК	16
П7	Виконання кваліфікаційної роботи	4,0		ТСТ	16

1	2	3	4	5	6
П8	Виконання кваліфікаційної роботи	1,0		АОП	16
2	ВИБІРКОВА ЧАСТИНА	60			
2.1	Академічний блок 1 Спорудження нафтових і газових свердловин				
V1.1	Метрологія, стандартизація та сертифікація в нафтогазовому комплексі	3,0	дз	ТРПКК	9;10
V1.2	Технології видобутку нетрадиційних вуглеводнів	4,0	іс	ТСТ	9;10
V1.3	Буріння свердловин (на воду)	4,0	іс	ТРПКК	9;10
V1.4	Буріння інженерно-геологічних свердловин	3,0	дз	ТРПКК	9;10
V1.5	Основи патентної справи	3,0	дз	ТРПКК	10
V1.6	Автоматизація технологічних процесів у нафтогазовій галузі	4,0	дз	ТРПКК	11;12
V1.7	Гідроаеромеханіка в бурінні	5,0	іс	ТРПКК	11;12
V1.8	Бурові промивальні рідини	4,0	дз	ТРПКК	11;12
V1.9	Комп'ютерні технології в бурінні	4,0	дз	ТРПКК	11;12
V1.10	Технологія глибинного буріння	4,0	іс	ТРПКК	15
V1.11	Буріння похило-скерованих свердловин	4,0	дз	ТРПКК	13;14
V1.12	Експлуатація бурового обладнання	4,0	дз	ТРПКК	13;14
V1.13	Бурові тампонажні суміші	4,0	дз	ТРПКК	15
V1.14	Буріння технічних свердловин	3,0	дз	ТРПКК	13;14
V1.15	Закінчування свердловин	3,0	дз	ТРПКК	15
V1.16	Природоохоронні технології в галузі	4,0	іс	ЕтаТЗНС	13;14
2.2	Академічний блок 2 Транспортування та зберігання вуглеводневих енергоносіїв				
V2.1	Метрологія, стандартизація та сертифікація	3,0	дз	ТСТ	9,10
V2.2	Процеси буріння дегазаційних свердловин	4,0	іс	ТРПКК	9;10
V2.3	Гігієна праці та виробнича санітарія	4,0	іс	АОП	9;10
V2.4	Промисловий транспорт	3,0	дз	ТСТ	9;10
V2.5	Технічна творчість	3,0	дз	ТСТ	10
V2.6	Технології розробки газовугільних родовищ	5,0	дз	ТСТ	11;12
V2.7	Трубопровідний транспорт	4,0	іс	ТСТ	11,12
V2.8	Моделювання технологічних процесів	4,0	дз	ТСТ	11;12
V2.9	Міські системи газопостачання	4,0	дз	ТСТ	11;12
V2.10	Експлуатація систем газо- нафтопостачання	4,0	дз	ТСТ	13;14
V2.11	Нафто-газосховища	4,0	іс	ТСТ	15
V2.12	Інженерна логістика	4,0	дз	ТСТ	13;14
V2.13	Автомобільні газонаповнювальні компресорні станції	3,0	дз	ТСТ	15
V2.14	Транспортні системи гірничих підприємств	3,0	дз	ТСТ	13;14
V2.15	Процеси підземного зберігання вуглеводнів	4,0	дз	ТСТ	15
V2.16	Основи діагностики транспортних систем	4,0	іс	ТСТ	13;14
	Разом за нормативною частиною та вибіркоvim блоком	240			

Примітка: Позначення кафедр, яким доручається викладання дисциплін: АОП - аерології та охорони праці; БТПМех – будівельної, теоретичної і прикладної механіки; ВМ – вищої математики; ГіГ – гідрогеології та інженерної геології; Геод – геодезії; ГРПКК – геології та розвідки родовищ корисних копалин; ГМех – гірничої механіки; ЗСГ - загальної та структурної геології; ЕтаТЗНС – екології та технологій захисту навколишнього середовища; ЕлПр – електропривода; ІнМов – іноземних мов; ІСТ – історії та політичної теорії; КФС – фізичного виховання та спорту; ОКММ – основ конструювання механізмів і машин; ПЗКС – програмного забезпечення комп'ютерних систем; ПрЕк – прикладної економіки та підприємництва; ПРР – підземної розробки родовищ; СЕП – систем електропостачання; ТРПКК – техніки розвідки родовищ корисних копалин; ТСТ – транспортних систем і технологій; ФМК – філології та мовної комунікації; ФП – філософії та педагогіки; ЦГП – цивільного і господарського прав.

8 СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА

8.1 Освітні компоненти нормативної частини та академічного блоку 1 «Спорудження нафтових і газових свердловин»

Курс	Семестр	Чверть	Шифри освітніх компонентів	Річний обсяг, кредити	Кількість освітніх компонентів, що викладаються протягом		
					чверті	семестру	навчального року
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>
1	1	1	32, 33, 34, Б1, Б2, Б4, Б5, Б7, Ф1	60	9	9	16
		2	33, 34, Б1, Б2, Б4, Б6, Б7, Ф1		8		
	2	3	31, 33, 34, Б3, Ф2, Ф3		6	7	
		4	33, 34, Б3, Ф2, Ф4, П1, П2		7		
2	3	5	34, 35, Ф7, Ф25, Ф10, Ф11, Ф17	60	7	8	16
		6	34, 35, Ф7, Ф25, Ф8, Ф11, Ф17		7		
	4	7	34, Ф6, Ф26, Ф5, Ф9, Ф20, Ф21		7	8	
		8	34, Ф6, Ф26, Ф20, Ф21, П3		6		
3	5	9	Ф13, Ф15, В1.1, В1.2, В1.3, В1.4	60	6	8	16
		10	Ф13, Ф16, В1.1, В1.2, В1.3, В1.4, В1.5		7		
	6	11	36, Ф13, Ф14, В1.6, В1.7, В1.8, В1.9		7	8	
		12	Ф13, Ф14, Ф18, В1.6, В1.7, В1.8, В1.9, П4		8		
4	7	13	37, Ф12, Ф23, В1.11, В1.12, В1.14, В1.16	60	7	7	15
		14	Ф12, Ф24, В1.11, В1.12, В1.14, В1.16		6		
	8	15	Ф19, Ф22, А27, В1.10, В1.13, В1.15		6	8	
		16	П5, П6, П7, П8		4		

8.2 Освітні компоненти нормативної частини та академічного блоку 2 «Транспортування та зберігання вуглеводневих енергоносіїв»

Курс	Семестр	Чверть	Шифри освітніх компонентів	Річний обсяг, кредити	Кількість освітніх компонентів, що викладаються протягом		
					чверті	семестру	навчального року
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>
1	1	1	32, 33, 34, Б1, Б2, Б4, Б5, Б7, Ф1	60	9	9	16
		2	33, 34, Б1, Б2, Б4, Б6, Б7, Ф1		8		
	2	3	31, 33, 34, Б3, Ф2, Ф3		6	7	
		4	33, 34, Б3, Ф2, Ф4, П1, П2		7		
2	3	5	34, 35, Ф7, Ф25, Ф10, Ф11, Ф17	60	7	8	16
		6	34, 35, Ф7, Ф25, Ф8, Ф11, Ф17		7		
	4	34, Ф6, Ф26, Ф5, Ф9, Ф20, Ф21	7		8		

1	2	3	4	5	6	7	8
		8	34, Ф6, Ф26, Ф20, Ф21, П3		6		
3	5	9	Ф13, Ф15, В2.1, В2.2, В2.3, В2.4	60	6	8	16
		10	Ф13, Ф16, В2.1, В2.2, В2.3, В2.4, В2.5		7		
	6	11	36, Ф13, Ф14, В2.6, В2.7, В2.8, В2.9		7	8	
		12	Ф13, Ф14, Ф18, В2.6, В2.7, В2.8, В2.9, П4		8		
4	7	13	37, Ф12, Ф23, В2.10, В2.12, В2.14, В2.16	60	7	7	15
		14	Ф12, Ф24, В2.10, В2.12, В2.14, В2.16		6		
	8	15	Ф19, Ф22, Ф 27, В2.11, В2.13, В2.15		6	8	
		16	П5, П6, П7, П8		4		

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: 19.04.2018).

2 Закон України «Про вищу освіту» [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18> (дата звернення: 19.04.2018).

3 Закон України «Про освіту» [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> (дата звернення: 19.04.2018).

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 з спеціальності 185 «Нафтогазова інженерія та технології». СВО-2016. – К.: МОН України, 2016. – 15 с.

7 Стандарт вищої освіти Державного ВНЗ «НГУ» Проектування освітнього процесу, затверджений вченою радою 15.11.2016, протокол № 15.

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
Судаков Андрій Костянтинович
Камишацький Олександр Федорович
Хоменко Володимир Львович
Салов Володимир Олександрович

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА БАКАЛАВРА
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.