

**ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ
«МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ АКАДЕМІКА ЮРІЯ БУГАЯ»**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«НАФТОГАЗОВІ ТЕХНОЛОГІЇ»**

Другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю G16 Гірництво та нафтогазові технології
галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова Вченої ради
Вероніка ХУДОЛЕЙ
_____ (протокол № _____
від «__» _____ 20__ р.)

Освітня програма вводиться в дію
з «__» _____ 20__ р.
Президент ЗВО «МНТУ»
_____ Владислав БУГАЙ
(наказ № _____ від «__» _____ 20__ р.)

Ваші пропозиції та рекомендації надсилати за адресами:
r.stefurak@istu.edu.ua – гарант освітньої програми,
n.borodenko@istu.edu.ua – начальник відділу якості освіти.

Київ

ЗМІСТ

- 1. Профіль освітньої програми**
 - 1.1. Загальна інформація
 - 1.2. Мета освітньої програми
 - 1.3. Характеристика освітньої програми
 - 1.4. Придатність випускників освітньої програми до працевлаштування та подальшого навчання
 - 1.5. Викладання та оцінювання
 - 1.6. Програмні компетентності
 - 1.7. Програмні результати навчання
 - 1.8. Ресурсне забезпечення реалізації програми
 - 1.9. Академічна мобільність

- 2. Атестація здобувачів вищої освіти**
 - 2.1. Форми атестації здобувачів вищої освіти
 - 2.2. Вимоги до кваліфікаційної роботи

- 3. Опис системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти**

- 4. Перелік нормативних документів, на яких базується освітня програма**

- 5. Додатки**
 - 5.1. Перелік компонентів освітньої програми
 - 5.2. Структурно-логічна схема освітньої програми
 - 5.3. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми
 - 5.4. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

1.1 Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Заклад вищої освіти «Міжнародний науково-технічний університет імені академіка Юрія Бугая» (ЗВО «МНТУ») Кафедра інформаційних та комунікаційних технологій
Повна назва партнерів (закладів освіти, наукових установ) (для спільних ОП)	-
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Ступінь вищої освіти	магістр
Галузь знань	G Інженерія, виробництво та будівництво
Спеціальність	G16 Гірництво та нафтогазові технології
Спеціалізація (за наявності)	-
Офіційна назва освітньої програми	Нафтогазові технології
Форми здобуття освіти, розрахунковий строк виконання освітньої програми/нормативний термін навчання	Інституційна (очна, заочна). Розрахунковий строк виконання освітньо-професійної програми становить 1 рік 6 місяців.
Освітня кваліфікація	Магістр з нафтогазових технологій
Професійна кваліфікація	-
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – Магістр Галузь знань (галузі знань) – G Інженерія, виробництво та будівництво Спеціальність – G16 Гірництво та нафтогазові технології Освітня програма – Нафтогазові технології
Рівень кваліфікації	7 рівень Національної рамки кваліфікацій України (НРК України), другий цикл Європейського простору вищої освіти (FQЕНЕА), 7 рівень Європейської рамки кваліфікацій для навчання впродовж життя (EQF-LLL).
Обсяг освітньої програми у кредитах ЄКТС	Обсяг освітньо-професійної програми становить 90 кредитів ЄКТС.
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію спеціальності УП 11013189, виданий МОН України 30 червня 2015 р., термін дії до 01 липня 2025 р.
Вимоги до осіб, які можуть розпочати навчання за програмою	Наявність ступеня бакалавра, магістра або освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста.
Тип диплома (за необхідності)	-
Мова викладання	Українська
Інтернет-адреса постійного розміщення	https://istu.edu.ua/

опису освітньої програми	
1.2. Мета освітньої програми	
Підготовка соціально-відповідальних фахівців, здатних вирішувати складні задачі і проблеми в сфері нафтогазової інженерії та технологій та здійснювати професійну діяльність в процесі організації та здійснення видобування сирової нафти, природного та супутнього нафтового газу і конденсату, їх підготовки до транспортування та зберігання з урахуванням екологічної, соціальної та економічної складових сталого розвитку нафтогазового комплексу.	
1.3. Характеристика освітньої програми	
Опис предметної області	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Об'єкт вивчення та/або діяльності:</i> процеси дослідження, проектування, модернізації та застосування новітньої техніки та сучасних технологій буріння свердловин, видобування, транспортування та зберігання нафти і газу. • <i>Цілі навчання:</i> набуття компетентностей, необхідних для комплексного розв'язання складних задач інноваційного та/або дослідницького характеру в сфері нафтогазової інженерії та технологій. • <i>Теоретичний зміст предметної області:</i> концепції, принципи, стандарти, моделі та методи нафтогазової інженерії. • <i>Методи, методика та технології:</i> експериментальні методи досліджень, методи фізичного і математичного моделювання та проектування буріння свердловин, видобування, транспортування та зберігання нафти і газу. • <i>Інструменти та обладнання:</i> нафтогазопромислове обладнання, техніка, контрольно-вимірювальні прилади для технологічних процесів буріння свердловин, видобування, транспортування та зберігання нафти і газу; комп'ютерна техніка та спеціалізоване програмне забезпечення.
Основний фокус освітньої програми	<p>Основна увага приділяється вивченню нафтогазових технологій із врахуванням сучасного стану предметної області та стратегії сталого розвитку.</p> <p>Освітньо-професійна програма забезпечує акцент на готовність працювати й набувати знання і навички, необхідні для професійної діяльності фахівців на підприємствах нафтогазового комплексу з врахуванням цілей його сталого розвитку.</p> <p>Ключові слова: нафтові та газові родовища, технології буріння нафтових та газових свердловин, інтенсифікація видобутку нафти і газу, охорона праці, екологія, сталий розвиток нафтогазового комплексу, експериментальні дослідження у сфері нафтогазової інженерії, прогресивні технології видобування нафти і газу, нафтогазові проекти.</p>
Особливості програми	Освітня програма забезпечує надання теоретичних знань та формування практичних навичок з нафтогазової інженерії й технологій з фокусом на технології видобування нафти і газу, зокрема розвідку, промислові роботи, буріння, економічний аналіз та визначення запасів з урахуванням екологічної,

	соціальної та економічної складових сталого розвитку нафтогазового комплексу.
1.4. Придатність випускників освітньої програми до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>Працевлаштування на підприємствах, у науково-дослідних і проєктних установах нафтогазової промисловості, в закладах вищої та фахової передвищої освіти.</p> <p>Види економічної діяльності за класифікатором КВЕД-2010: Секція В. Розділ 06. Добування сирової нафти та природного газу Цей розділ включає добування природного газу та рідких вуглеводнів, буріння, комплектацію та оснащення свердловин, підготування газу для доставки з місця добування до місця відвантаження. Група 06.02. Клас 06.20 включає добування природного газу, сирового газоподібного вуглеводню та добування (видалення) метану з шахт.</p> <p>Секція D. Група 35.2. Виробництво газу; розподілення газоподібного палива через місцеві (локальні) трубопроводи. Клас 35.22 включає розподілення та постачання газоподібного палива через місцеві (локальні) трубопроводи.</p> <p>Секція Н. Група 49.5. Трубопровідний транспорт. Клас 49.50 включає транспортування магістральними трубопроводами газу, 9 діяльність насосних станцій</p> <p>Узагальненим об'єктом діяльності магістра є інженерно-технічне управління на середньому та вищому рівнях підприємств і організацій, наукових установ та навчальних закладів. Відповідно до Класифікатора професій ДК 003:2010, фахівець має бути підготовлений для таких професій: 2147 професіонали в галузі гірництва та металургії 2147.1 науковий співробітник (гірництво, металургія) 2147.2 інженер з видобутку нафти й газу 2147.2 гірничі інженери і інженери металургії 2147.2 інженер з кріплення свердловин 2147.2 інженер з підтримання пластового тиску 2147.2 інженер із складних робіт у бурінні (капітальному ремонті) свердловин 2147.2 інженер із заливання свердловин 2147.2 інженер з експлуатації устаткування газових об'єктів 2147.2 інженер з підготовки та транспортування нафти 2149 професіонали в інших галузях інженерної справи 2149.1 науковий співробітник (галузь інженерної справи) 2149.1 інженер-дослідник 2149.2 диспетчер з транспортування газу 2149.2 інженер з експлуатації споруд та устаткування газокомпресорної станції 2149.2 інженер з керування та обслуговування систем 2149.2 інженер з організації експлуатації та ремонту 2149.2 інженер з підготовки газу до транспортування 2149.2 інженер з розрахунків та режимів</p>
Подальше навчання	Магістр може продовжувати освіту за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти, а також набувати додаткових кваліфікацій у системі освіти дорослих.

1.5. Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<p>Європейська кредитно-трансферна система організації навчання, електронне навчання. Студентоцентроване навчання, проблемно-орієнтоване та інтерактивно-пізнавальне навчання, технологія e-learning на платформі Google Classroom, застосування активних методів навчання.</p> <p>Викладання проводиться у формі: лекцій проблемного характеру, практичних занять у вигляді тренінгів, розв'язання ситуативних завдань, що забезпечує розвиток аналітичних та дослідницьких здібностей, навичок роботи в команді; передбачена самостійна робота з можливістю консультацій із викладачем.</p>
Оцінювання	<p>Оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти здійснюється за 100-бальною системою з переведенням у оцінки за національною 4-бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») та оцінки за шкалою ЄКТС (A, B, C, D, E, FX, F). Види контролю навчальних досягнень здобувачів вищої освіти: поточний, модульний контроль, атестація. Форми контролю навчальних досягнень здобувачів вищої освіти: поточне усне та письмове опитування, тестування (в тому числі комп'ютерне), презентація індивідуальних завдань, захист індивідуальних та самостійних робіт, захист звітів з проходження практик. Система підсумкового оцінювання базується на умовах академічної доброчесності та прозорості, передбачає можливість апеляції.</p> <p>Атестація здобувачів освітнього рівня магістр здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.</p>
1.6. Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у професійній діяльності, пов'язаній з нафтогазовою інженерією та технологіями.
Загальні компетентності	<p>ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК02. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК03. Здатність працювати в міжнародному контексті.</p> <p>ЗК04. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>ЗК05. Здатність приймати обґрунтовані рішення.</p> <p>ЗК06. Здатність розробляти проекти та управляти ними.</p>
Спеціальні (фахові) компетентності	<p>Компетентності, визначені стандартом вищої освіти</p> <p>СК01. Знання та розуміння загальної структури та взаємозв'язку окремих елементів системи забезпечення України вуглеводневими енергоносіями.</p> <p>СК02. Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі нафтогазової інженерії та технологій у широких або мультидисциплінарних контекстах.</p> <p>СК03. Здатність розробляти та реалізовувати проекти в сфері нафтогазової інженерії та технологій за наявності неповної або</p>

	<p>обмеженої інформації з урахуванням технічних, соціальних та екологічних аспектів.</p> <p>СК04. Здатність планувати та виконувати теоретичні і експериментальні дослідження параметрів та режимів функціонування систем і технологій в сфері нафтогазової інженерії.</p> <p>СК05. Здатність демонструвати знання та розуміння сучасних методів моделювання елементів технічних систем та технологічних процесів буріння свердловин, видобування, транспортування та зберігання нафти і газу.</p> <p>СК06. Здатність проводити технологічне та техніко-економічне оцінювання ефективності використання прогресивних нафтогазових технологій і новітніх технічних засобів.</p> <p>СК07. Здатність відповідати за внесок до професійних знань і практики у сфері нафтогазової інженерії та технологій, оцінювати результати діяльності команд та колективів.</p> <p>СК08. Здатність дотримуватись правових і етичних норм з питань інтелектуальної власності.</p> <p>Компетентність, визначена закладом вищої освіти</p> <p>СК09. Здатність планувати та організовувати роботу нафтогазовидобувного підприємства відповідно до цілей сталого розвитку нафтогазового комплексу.</p>
--	--

1.7. Програмні результати навчання

<p>Результати навчання, визначені стандартом вищої освіти</p> <p>РН01. Спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері нафтогазової інженерії та технологій, для оригінального мислення та проведення досліджень.</p> <p>РН02. Розробляти технічні системи та технології буріння свердловин, видобування, транспортування та зберігання нафти і газу, використовуючи теоретичні основи систем і процесів, системний аналіз і синтез.</p> <p>РН03. Вільно спілкуватися усно і письмово державною та англійською мовами при обговоренні професійних питань, досліджень та інновацій в сфері нафтогазової інженерії та технологій.</p> <p>РН04. Створювати та застосовувати фізичні, математичні та комп'ютерні моделі для дослідження технічних систем і технологій буріння свердловин, видобування, транспортування та зберігання нафти і газу.</p> <p>РН05. Виявляти, вирішувати проблеми та приймати обґрунтовані рішення при розробленні технологічних та розрахункових схем технічних систем буріння свердловин, видобування, транспортування та зберігання нафти і газу.</p> <p>РН06. Проводити теоретичні та експериментальні дослідження параметрів і режимів функціонування систем і технологій в сфері нафтогазової інженерії та технологій.</p> <p>РН07. Аналізувати, оцінювати і застосовувати сучасні програмні та апаратні платформи для розв'язання складних задач нафтогазової інженерії та технологій.</p> <p>РН08. Планувати і виконувати наукові дослідження в сфері нафтогазової інженерії та технологій, обирати методи та інструменти, формулювати і перевіряти гіпотези, аналізувати результати, обґрунтовувати висновки.</p>
--

PH09. Організувати виробничі процеси та технічне керування системами і технологіями в сфері нафтогазової інженерії та технологій із дотриманням вимог безпеки життєдіяльності, охорони праці та охорони довкілля.

PH10. Проводити технологічне і техніко-економічне оцінювання ефективності використання прогресивних нафтогазових технологій і новітніх технічних засобів.

PH11. Здійснювати правову охорону об'єктів інтелектуальної власності, створених у ході професійної(науково-технічної) діяльності.

Результат навчання, визначений закладом вищої освіти

PH12. Здійснювати планування та організацію роботи нафтогазовидобувного підприємства відповідно до цілей сталого розвитку нафтогазового комплексу.

1.8. Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	Науково-педагогічні працівники, які забезпечують реалізацію освітньої програми, є співробітниками ЗВО «МНТУ», інших закладів вищої освіти України та наукових установ, фахівці практики: - мають науковий ступінь та/або вчене звання; - мають науковий та професійний досвід роботи, необхідний для викладання дисциплін відповідної освітньої програми.
-----------------------------	---

Матеріально-технічне забезпечення	Обладнання навчальних приміщень дозволяє повністю забезпечити освітній процес протягом усього циклу підготовки за освітньою програмою, наявна достатня кількість комп'ютеризованих робочих місць, обладнаних сучасними комп'ютерними засобами та програмним забезпеченням, комплексами візуалізації освітнього контенту. В університеті функціонує система e-learning на платформі Google Workspace for Education.
--	--

Інформаційно-методичне забезпечення	Офіційний веб-сайт https://www.istu.edu.ua містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти, нормативні акти ЗВО «МНТУ», загальний бібліотечний фонд книжкових паперових примірників наукової бібліотеки ЗВО «МНТУ». Електронні ресурси, у тому числі розміщені в Електронній бібліотеці, а саме: книжкові видання, періодика, Інституційний репозитарій (архів наукових і навчально-методичних матеріалів, кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти).
--	---

1.9. Академічна мобільність

Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів, укладених між ЗВО «МНТУ» та закладами освіти України.
---	---

Міжнародна кредитна мобільність	У рамках програми ЄС Еразмус+ на основі двосторонніх договорів, укладених між ЗВО «МНТУ» та закладами освіти країн-партнерів.
--	---

Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Не передбачено
---	----------------

2. АТЕСТАЦІЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

2.1. Форми атестації здобувачів вищої освіти

Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.

2.2. Вимоги до кваліфікаційної роботи

Кваліфікаційна робота має передбачати самостійне розв'язання задачі дослідницького та/або інноваційного характеру в сфері нафтогазової інженерії та технологій, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Обсяг та структура роботи встановлюється закладом вищої освіти.

Кваліфікаційна робота повинна перевірятися на наявність плагіату згідно з процедурою, визначеною системою забезпечення закладом вищої освіти якості освітньої діяльності та якості вищої освіти.

Кваліфікаційна робота розміщується в електронному репозитарії Університету.

3. ОПИС СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

В Університеті функціонує система забезпечення закладом вищої освіти якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості), яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:

- 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
- 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- 3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників закладу вищої освіти регулярно оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті закладу вищої освіти, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб;
- 4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;
- 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів, за кожною освітньою програмою;
- 6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- 7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- 8) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладів вищої освіти та здобувачами вищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату;
- 9) інших процедур і заходів.

Система внутрішнього забезпечення Університетом якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) за поданням Університету оцінюється Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти або акредитованими ним незалежними установами оцінювання та забезпечення якості вищої освіти на предмет її відповідності вимогам до системи

забезпечення якості вищої освіти, що затверджуються Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти, та міжнародним стандартам і рекомендаціям щодо забезпечення якості вищої освіти.

4. ПЕРЕЛІК НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ, НА ЯКИХ БАЗУЄТЬСЯ ОСВІТНЯ ПРОГРАМА

1. Закон України від 01.07.2014 № 1556-VII «Про вищу освіту». База даних «Законодавство України». Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
2. Закон України від 05.09.2017 «Про освіту». База даних «Законодавство України». Верховна Рада України. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
3. Національний класифікатор України: Класифікатор професій ДК 003:2010. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10>.
4. Національна рамка кваліфікацій. База даних «Законодавство України». Верховна Рада України. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>.
5. Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти: Постанова Кабінет Міністрів України від 29 квітня 2015 р. № 266 із змінами. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-%D0%BF#n11>
6. Стандарт вищої освіти зі спеціальності 185 Нафтогазова інженерія та технології для другого (магістерського) рівня вищої освіти, затверджений Наказом Міністерства освіти і науки України від 24.01.2024 р. № 87. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2024/24.01.2024/185-Naftohazova.inzheneriya.ta.tekhnolohiyi-mahistr-87.vid.24.01.2024.pdf>

5. ДОДАТКИ

5.1. Перелік компонентів освітньої програми

<i>Шифр освітньої компоненти</i>	<i>Компоненти освітньої програми</i>	<i>Кількість кредитів</i>	<i>Форма підсумкового контролю</i>
НОРМАТИВНІ (ОБОВ'ЯЗКОВІ) КОМПОНЕНТИ ОПП			
1.1. Компоненти загальної підготовки			
ОК 1	Англійська мова фахового спрямування	4	Модульний контроль
ОК 2	Методологія та організація наукових досліджень	3	Модульний контроль
1.2. Компоненти професійної підготовки			
ОК 3	Технології розробки та експлуатації нафтових і газових родовищ	5	Модульний контроль
ОК 4	Сучасні технології буріння глибоких нафтових та газових свердловин	5	Модульний контроль
ОК 5	Методи і засоби експериментальних досліджень у сфері нафтогазової інженерії	5	Модульний контроль
ОК 6	Прогресивні технології видобування нафти і газу та експлуатації свердловин	5	Модульний контроль
ОК 7	Новітні технології інтенсифікації видобутку нафти і газу	5	Модульний контроль
ОК 8	Управління нафтогазовими проєктами	5	Модульний контроль
ОК 9	Сталий розвиток нафтогазового комплексу	7	Модульний контроль
1.3. Практична підготовка			
ОК 10	Переддипломна практика	9	Модульний контроль
1.4. Атестація			
ОК 11	Кваліфікаційна робота	13	Публічний захист
Загальний обсяг нормативних компонентів			66
ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОПП			
2.1. Компоненти загальної підготовки (ВЗП)			
ОК 12 – 13	Вибір із загального переліку дисциплін загальної підготовки другого (магістерського) рівня вищої освіти	8	Модульний контроль
2.2. Компоненти професійної підготовки (ВПП)			
ОК 14 – 17	Вибір із загального переліку дисциплін професійної підготовки з галузі знань галузі знань G16 Гірництво та нафтогазові технології другого (магістерського) рівня вищої освіти	16	Модульний контроль
Загальний обсяг вибіркових компонентів			24
Загальний обсяг освітньої програми			90

5.2. Структурно-логічна схема освітньої програми

I курс	Англійська мова фахового спрямування	Методологія та організація наукових досліджень	Технології розробки та експлуатації нафтових і газових родовищ	Сучасні технології буріння глибоких нафтових та газових свердловин	Методи і засоби експериментальних досліджень у сфері нафтогазової інженерії	Вибіркова компонента 1	Вибіркова компонента 2	1 семестр
	Прогресивні технології видобування нафти і газу та експлуатації свердловин	Новітні технології інтенсифікації видобутку нафти і газу	Управління нафтогазовими проектами	Сталий розвиток нафтогазового комплексу	Вибіркова компонента 3	Вибіркова компонента 4		2 семестр
II курс	Вибіркова компонента 5	Вибіркова компонента 6	Переддипломна практика	Кваліфікаційна робота				3 семестр

5.3. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Програмні компетентності	Нормативні компоненти										
	Методика та організація наукових досліджень	Англійська мова фахового спрямування	Технології розробки та експлуатації нафтових і газових родовищ	Сучасні технології буріння глибоких нафтових та газових свердловин	Методи і засоби експериментальних досліджень у сфері нафтогазової інженерії	Прогресивні технології видобування нафти і газу та експлуатації свердловин	Новітні технології інтенсифікації видобутку нафти і газу	Управління нафтогазовими проєктами	Сталий розвиток нафтогазового комплексу	Передипломна практика	Кваліфікаційна робота
Загальні компетентності											
ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.	+			+							
ЗК02. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.			+								
ЗК03 Здатність працювати в міжнародному контексті та в глобальному інформаційному середовищі за фахом.		+									
ЗК04. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).	+										
ЗК05. Здатність приймати обґрунтовані рішення.											
ЗК06. Здатність розробляти проєкти та управляти ними.											
Спеціальні (фахові) компетентності											
СК01. Знання та розуміння загальної структури та взаємозв'язку окремих елементів системи забезпечення України вуглеводневими енергоносіями.								+	+	+	+
СК02. Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі нафтогазової інженерії та технологій у широких або мультидисциплінарних контекстах.			+	+		+	+	+	+	+	+
СК03. Здатність розробляти та реалізовувати проєкти в сфері нафтогазової інженерії та технологій за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням технічних, соціальних та екологічних аспектів.			+	+		+	+	+	+	+	+
СК04. Здатність планувати та виконувати теоретичні і експериментальні дослідження параметрів та режимів функціонування систем і технологій в сфері нафтогазової інженерії.					+			+	+	+	+
СК05. Здатність демонструвати знання та розуміння сучасних методів моделювання елементів технічних систем та технологічних процесів буріння свердловин, видобування, транспортування та зберігання нафти і газу.				+		+	+	+		+	+
СК06. Здатність проводити технологічне та техніко-економічне оцінювання ефективності використання прогресивних нафтогазових технологій і новітніх технічних засобів..								+	+	+	+
СК07. Здатність відповідати за внесок до професійних знань і практики у сфері нафтогазової інженерії та технологій, оцінювати результати діяльності команд та колективів.	+									+	+
СК08. Здатність дотримуватись правових і етичних норм з питань інтелектуальної власності.	+										
СК09. Здатність планувати та організовувати роботу нафтогазовидобувного підприємства відповідно до цілей сталого розвитку нафтогазового комплексу.				+		+				+	+

5.4. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми

	Методика та організація наукових досліджень	Англійська мова фахового спрямування	Технології розробки та експлуатації нафтових і газових родовищ	Сучасні технології буріння глибоких нафтових та газових свердловин	Методи і засоби експериментальних досліджень у сфері нафтогазової інженерії	Прогресивні технології видобування нафти і газу та експлуатації свердловин	Новітні технології інтенсифікації видобутку нафти і газу	Управління нафтогазовими проєктами	Сталий розвиток нафтогазового комплексу	Переддипломна практика	Кваліфікаційна робота
РН01. Спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері нафтогазової інженерії та технологій, для оригінального мислення та проведення досліджень.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
РН02. Розробляти технічні системи та технології буріння свердловин, видобування, транспортування та зберігання нафти і газу, використовуючи теоретичні основи систем і процесів, системний аналіз і синтез.			+	+	+	+	+	+	+	+	+
РН03. Вільно спілкуватися усно і письмово державною та англійською мовами при обговоренні професійних питань, досліджень та інновацій в сфері нафтогазової інженерії та технологій.		+	+	+	+			+	+	+	+
РН04. Створювати та застосовувати фізичні, математичні та комп'ютерні моделі для дослідження технічних систем і технологій буріння свердловин, видобування, транспортування та зберігання нафти і газу.			+	+	+	+	+	+		+	+
РН05. Виявляти, вирішувати проблеми та приймати обґрунтовані рішення при розробленні технологічних та розрахункових схем технічних систем буріння свердловин, видобування, транспортування та зберігання нафти і газу.			+	+	+	+	+	+	+	+	+
РН06. Проводити теоретичні та експериментальні дослідження параметрів і режимів функціонування систем і технологій в сфері нафтогазової інженерії та технологій.					+	+	+			+	+
РН07. Аналізувати, оцінювати і застосовувати сучасні програмні та апаратні платформи для розв'язання складних задач нафтогазової інженерії та технологій.			+	+	+		+	+		+	+
РН08. Планувати і виконувати наукові дослідження в сфері нафтогазової інженерії та технологій, обирати методи та інструменти, формувати і перевіряти гіпотези, аналізувати результати, обґрунтовувати висновки.	+				+	+	+			+	+
РН09. Організувати виробничі процеси та технічне керування системами і технологіями в сфері нафтогазової інженерії та технологій із дотриманням вимог безпеки життєдіяльності, охорони праці та охорони довкілля.			+	+		+	+	+	+	+	+
РН10. Проводити технологічне і техніко-економічне оцінювання ефективності використання прогресивних нафтогазових технологій і новітніх технічних засобів.								+		+	+
РН11. Здійснювати правову охорону об'єктів інтелектуальної власності, створених у ході професійної (науково-технічної) діяльності..										+	+
РН12. Здійснювати планування та організацію роботи нафтогазовидобувного підприємства відповідно до цілей сталого розвитку нафтогазового комплексу.			+	+		+	+	+	+	+	+