

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ПОЛТАВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА»

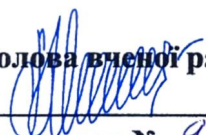
ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА
«НАФТОГАЗОВА ІНЖЕНЕРІЯ ТА ТЕХНОЛОГІЇ»

третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти

галузі знань *G Інженерія, виробництво та будівництво*
спеціальності *G16 Гірництво та нафтогазові технології*
освітня кваліфікація *Доктор філософії з гірництва та нафтогазових технологій*

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова вченої ради


Володимир ОНИЩЕНКО
(протокол № 9 від «19» 06 2025 р.)



Освітньо-наукова програма вводиться в дію з
01.09.2025

Ректор 
Олена ФІЛОНІЧ
(наказ № 161 від «24» 06 2025 р.)

Полтава, 2025

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-наукової програми
«Нафтогазова інженерія та технології»

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	<u>Третій (освітньо-науковий) рівень</u>
СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	<u>Доктор філософії</u>
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	<u>G Інженерія, виробництво та будівництво</u>
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	<u>G16 Гірництво та нафтогазові технології</u>
ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ	<u>Доктор філософії з гірництва та нафтогазових технологій</u>

ПОГОДЖЕНО

Проректор з науково-педагогічної роботи

 Богдан КОРОБКО
« 19 » 06 2025 р.

ПОГОДЖЕНО

Директор департаменту організації навчального процесу, акредитації та ліцензування

 Олег МАКСИМЕНКО
« 19 » 06 2025 р.

РЕКОМЕНДОВАНО

Вченою радою
Навчально-наукового інституту нафти і газу

Протокол № 8 від «19» 04 2025 р.
Голова вченої ради інституту
 Богдан КОРОБКО

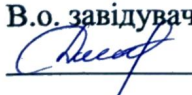
СХВАЛЕНО

Навчально-методичною комісією
Навчально-наукового інституту нафти і газу

Протокол № 9 від «14» 04 2025 р.
Голова НМК інституту
 Сергій ГАВРИК

СХВАЛЕНО

Кафедрою нафтогазової інженерії та технологій

Протокол № 16 від «03» 04 2025 р.
В.о. завідувача кафедри
 Вікторія ДМИТРЕНКО

РОЗРОБЛЕНО

Проектною групою,
Керівник проектної групи,
гарант освітньо-наукової програми

 Вікторія ДМИТРЕНКО
« 03 » 04 2025 р.

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-наукова програма розроблена відповідно до Стандарту вищої освіти України третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти; галузь знань – 18 «Виробництво та технології», спеціальність 185 Нафтогазова інженерія та технології, затвердженого та введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 31.08.2023 № 1062.

Програму розроблено проєктною (робочою) групою у складі:

Керівник проєктної (робочої) групи:

Дмитренко Вікторія Іванівна – гарант освітньо-наукової програми, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри нафтогазової інженерії та технологій

Члени проєктної (робочої) групи:

Цветкович Бранімір – професор кафедри нафтогазової інженерії та технологій, доктор філософії за спеціальністю нафтогазове моделювання та інженерія.

Зезекало Іван Гаврилович – професор кафедри нафтогазової інженерії та технологій, доктор технічних наук, професор.

Винников Юрій Леонідович – завідувач кафедри буріння та геології, доктор технічних наук, професор.

До розробки освітньої програми були долучені:

Подольак Т.М. – здобувач вищої освіти за третім (освітньо-науковим) рівнем з спеціальності 185 «Нафтогазова інженерія та технології»;

Фик І.М. – завідувач кафедри видобування нафти, газу та конденсату Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут», доктор технічних наук, професор;

Золотоус О.М. – головний інженер ГПУ «Полтавагазвидобування»;

Голуб О.Г. – головний інженер ДП «Укрнаукагеоцентр НАК «Надра України».

Зовнішні рецензенти:

1. Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»
2. ГПУ «Полтавагазвидобування»
3. ДП «Укрнаукагеоцентр НАК «Надра України»

Ця освітньо-наукова програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

1. Профіль освітньо-наукової програми зі спеціальності G16 Гірництво та нафтогазові технології

1.1. Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»; Навчально-науковий інститут нафти і газу; Кафедра нафтогазової інженерії та технологій
Рівень вищої освіти	Третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти
Ступінь вищої освіти	Доктор філософії
Галузь знань	G Інженерія, виробництво та будівництво
Спеціальність	G16 Гірництво та нафтогазові технології
Назва освітньої програми	Гірництво та нафтогазові технології
Тип освітньої програми	Освітньо-наукова
Інтернет-адреса розміщення освітньої програми	https://nupp.edu.ua/page/litsenzuvannya-ta-akreditatsiya.html
Форми здобуття освіти та розрахункові строки виконання освітньої програми за кожною з них	Очна (денна) – 4 роки Заочна – 4 роки
Освітня кваліфікація	Доктор філософії з гірництва та нафтогазових технологій
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – Доктор філософії Галузь знань – G Інженерія, виробництво та будівництво Спеціальність – G16 Гірництво та нафтогазові технології
Опис предметної області	Об’єкт(и) вивчення та діяльності: новітня техніка та сучасні технології буріння свердловин, видобування, транспортування та зберігання нафти і газу. Цілі навчання: набуття здатності продукувати нові ідеї, розв’язувати комплексні проблеми професійної або дослідницько-інноваційної діяльності в нафтогазовій галузі, проводити власні наукові дослідження, результати яких мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення. Теоретичний зміст предметної області складають: поняття, принципи, концепції гірництва та нафтогазових технологій. Методи, методики та технології: методологія наукової діяльності; методи конструювання обладнання та досліджень новітніх технологій в гірництва та нафтогазових технологій;

	методи моделювання; статистичні методи аналізу даних; сучасні цифрові технології. Інструменти та обладнання: сучасне нафтогазопромислове обладнання, техніка, контрольно-вимірювальні прилади технологічних процесів в гірництві та нафтогазових технологіях; комп'ютерно-інтегровані засоби вимірювальної техніки та спеціалізоване програмне забезпечення.
Академічні права випускників	Здобуття наукового ступеня доктора наук та додаткових кваліфікацій у системі освіти дорослих.
Кількість кредитів за Європейською кредитно-трансферною системою, необхідних для виконання програми	47 кредитів ЄКТС
Наявність акредитації	Акредитовано: - Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти, - Сертифікат 7973 від 16.05.2024 - термін дії до 14.05.2025
Цикл / рівень	НРК України – 8 рівень, QF-EHEA – третій цикл, EQF-LLL – 8 рівень
Вимоги до освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою	освітній ступінь магістра
Мова(и) викладання	Українська мова
Термін дії освітньої програми	Відповідно до терміну дії сертифікату про акредитацію освітньо-наукової програми
1.2. Цілі освітньої програми	
Цілі освітньої програми	Цілі освітньої програми полягають у підготовці здобувачів за третім (освітньо-науковим рівнем) забезпечує формування нової генерації висококваліфікованих докторів філософії з гірництва та нафтогазових технологій, які характеризуються необхідним рівнем теоретичних знань, умінь та навичок, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблем професійної та/або науково-інноваційної діяльності в нафтогазовій галузі, застосовування методології науково-дослідницької та педагогічної діяльності, а також проведення власних наукових досліджень, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

1.3. Характеристика освітньої програми	
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-наукова академічна
Основний фокус освітньої програми	Загальна вища освіта в галузі технології буріння свердловин, видобування, транспортування і зберігання вуглеводневих енергоносіїв, новітнього нафтогазового обладнання, проведення наукових досліджень. Акцент на формування здатності здійснювати інноваційну діяльність щодо підвищення нафтогазовилучення, розробки важковидобувних запасів та моделювання процесів розробки. <i>Ключові слова:</i> родовище, нафта, газ, буріння, розробка, експлуатація, транспортування, зберігання, облаштування, обладнання, гірництво, нафтогазові технології, моделювання, методи нафтогазовіддачі, інтенсифікація, важковидобувні поклади.
Особливості та відмінності програми	Особливість програми: - інтеграція фахової підготовки в нафтогазовій галузі та викладання фахових дисциплін у вищій школі з інноваційною пошуково-дослідницькою діяльністю. Програма базується на сучасних закономірностях розвитку нафтогазової галузі та методики проведення наукових досліджень і проєктних робіт при бурінні, розробці, видобуванні, підготовлянні, транспортуванні та зберіганні вуглеводневої сировини, - пріоритетність теоретико-прикладних досліджень (методи підвищення нафтогазовилучення, розробки важковидобувних запасів та моделювання процесів розробки). - залучення провідних іноземних та вітчизняних фахівців галузі до освітнього процесу, - здобувачі мають можливість вибудувати унікальну індивідуальну освітню траєкторію шляхом вибору 4 навчальних дисциплін з наведеного переліку вибірових дисциплін, - можливість проводити дослідження на лабораторній базі компаній-партнерів, - інтегрована у сучасний європейський освітня і науковий простір, залучена до співпраці з Міністерством енергетики України, Міністерством освіти і науки України та Національною акціонерною компанією Нафтогаз України.
1.4. Придатність випускників освітньої програми до працевлаштування	
Можливості працевлаштування за здобутою освітою	Посади наукових і науково-педагогічних працівників в наукових установах і закладах вищої освіти, посади працівників, що потребують кваліфікації доктора філософії з гірництва та нафтогазових технологій, зокрема, провідних фахівців у науково-дослідних, проєктних, конструкторських та інших установах і підрозділах підприємств, наукових

	консультантів та експертів в установах та організаціях нафтогазової галузі. Посади відповідно до класифікатора професій ДК 003:2010: 2310.2 – викладач закладу вищої освіти; 2147.2 – інженер з видобутку нафти і газу; 2145.2 – інженер-конструктор; 2149.1 – молодший науковий співробітник, науковий співробітник.	
1.5. Викладання та оцінювання		
Викладання та навчання	Навчання проводиться у формі лекцій, семінарів, практичних лабораторних занять, консультацій, тренінгів, педагогічної практики, самостійного вивчення, виконання самостійного наукового дослідження на основі опрацювання підручників, посібників, монографій, періодичних наукових видань, використання мережі Інтернет тощо. Набуття навичок «Soft Skills» протягом навчання.	
Оцінювання	Форми контролю: письмові екзамени (тестування, вирішення проблемних завдань, розв’язання певної прикладної задачі), усне екзаменування, диференційовані заліки, проміжні контрольні роботи та опитування, презентації, звіти з практики, публічний захист дисертації. Види контролю: поточний та підсумковий контроль Шкала оцінювання: оцінювання здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою, шкалою ЄКТС (ECTS), (A, B, C, D, E, FX, F), національною 4-х бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»).»}	
1.6. Програмні компетентності		
Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність продукувати нові ідеї, розв’язувати комплексні проблеми професійної та/або науково-інноваційної діяльності в нафтогазовій галузі, застосовувати методологію науково-дослідницької та педагогічної діяльності, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.	
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК01	Здатність проводити теоретичні й експериментальні дослідження на відповідному рівні.
	ЗК02	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
	ЗК03	Здатність працювати в міжнародному контексті.
	ЗК04	Здатність розв’язувати комплексні проблеми нафтогазової галузі на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)	СК01	Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання та технології у нафтогазовій галузі та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з нафтогазової інженерії та суміжних галузей.
	СК02	Здатність усно і письмово презентувати та обговорювати результати наукових досліджень та/або інноваційних розробок українською та англійською мовами, глибоке розуміння наукових текстів за напрямом досліджень.
	СК03	Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру в нафтогазовій галузі, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.
	СК04	Здатність застосовувати наукове обладнання, сучасні цифрові технології, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та освітній діяльності.
	СК05	Здатність ініціювати, розробляти та реалізовувати дослідницькі та інноваційні проекти у нафтогазовій галузі, планувати й організовувати роботу дослідницьких колективів.
	СК06	Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у вищій освіті.
	<i>Спеціальні компетентності з урахуванням особливостей освітньої програми</i>	
	СК07	Здатність виконувати наукові завдання й вирішувати актуальні проблеми підвищення нафтогазовилучення нафтових та газових родовищ, розробки важковидобувних запасів.

1.7. Програмні результати (ПР)

ПН01	Мати передові концептуальні та методологічні знання з нафтогазової інженерії та технологій і на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку, отримання нових знань та/або здійснення інновацій.
ПН02	Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми нафтогазової галузі українською та англійською мовами, оприлюднювати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях.
ПН03	Формулювати і перевіряти гіпотези, використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати

	теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані.
PH04	Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у нафтогазовій галузі та дотичних міждисциплінарних напрямках.
PH05	Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з використанням сучасних інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.
PH06	Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу великих масивів даних та/або складної структури, спеціалізоване програмне забезпечення, інформаційні системи та бази даних.
PH07	Розробляти та реалізовувати наукові проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати актуальні наукові задачі нафтогазової галузі з дотриманням норм академічної етики і врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.
PH08	Глибоко розуміти загальні принципи та методи нафтогазової інженерії, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях та у викладацькій практиці.
PH09	Оцінювати ефективність використання інноваційних нафтогазових технологій у конкретних умовах проектування та експлуатації нафтогазового об'єкта.
PH10	Складати пропозиції щодо міжнародного наукового співробітництва, фінансування наукових та інноваційних проєктів.
PH11	Організовувати і здійснювати освітній процес у сфері нафтогазової інженерії, його наукове, навчально-методичне та нормативне забезпечення, розробляти і викладати спеціальні навчальні дисципліни у закладах вищої освіти.
<i>Спеціальні результати навчання з урахуванням особливостей освітньої програми</i>	
PH12	Розробляти та досліджувати технології підвищення нафтогазовилучення нафтових та газових родовищ, розробки важковидобувних запасів.
1.8. Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Основні характеристики кадрового забезпечення	До реалізації освітньої програми залучені науково-педагогічні працівники, з яких 100% мають вчені звання та / або наукові ступені. До викладання професійно-орієнтованих дисциплін залучені викладачі з практичним досвідом роботи. Освітня та/або професійна кваліфікація науково-педагогічних працівників, що залучені до реалізації освітніх компонентів

	освітньої програми, повністю відповідає вимогам Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. №1187 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 24.03.2021 №365)
Основні характеристики матеріально-технічного забезпечення	Використання лекційних аудиторій, обладнаних мультимедійною технікою; навчальних аудиторій для проведення практичних та лабораторних занять з використанням персональних комп'ютерів; спеціалізованих навчальних лабораторій. Матеріально-технічне забезпечення дозволяє повністю забезпечити освітній процес протягом всього циклу підготовки за освітньою програмою. Матеріально-технічна база для здійснення освітньо-наукового процесу, складається із таких лабораторій та кабінетів: лабораторія промивальних рідин (110-Л); лабораторії фізики пласта та лабораторія нафтогазового обладнання, які складаються із декількох аудиторій і містять відповідне обладнання (405-Ф, 406-Ф); лабораторний полігон; лабораторія 3D моделювання та проєктування в нафтогазовій галузі та лабораторія 3D візуалізації в нафтогазовій інженерії, які обладнано комп'ютерами, що укомплектовані ліцензованими пакетами програм: • SLB (Petrel, Techlog, Eclipse, PetroMod, Pipesim, Intersect) – програми використовуються для визначення характеристик пластів, буріння, видобутку, підготовки та транспортування для нафтогазової галузі. • S&P global IHS Harmony – є єдиною програмною платформою для всіх додатків IHS для підвищення продуктивності свердловин продуктивності свердловин, включаючи IHS DeclinePlus, IHS RTA, IHS CBM та IHS VirtuWell; • Kingdom – інтегрує геологію, геофізику та інженерію в єдине, просте у використанні програмне рішення, що дає змогу командам, які працюють на об'єктах, приймати впевненіші та швидші рішення на всіх етапах від розвідки до завершення робіт. Оптимізований для нетрадиційних, традиційних і глибоководних родовищ, Kingdom допомагає оцінити потенціал регіональних геологічних тенденцій або виявити, де активи працюють недостатньо ефективно, і все це в єдиному, економічно ефективному і простому в освоєнні середовищі, • CMG (CMOST, IMEX, COFLOW, Results, GEM, STARS, BUILDER, WINPROP) – це передова технологія моделювання від простих до найскладніших процесів видобутку завдяки поєднанню простих у використанні

робочих процесів побудови моделей, найсучаснішої технології підвищення продуктивності та міждисциплінарної мультифізики (наприклад, теплові ефекти, геохімія, геомеханіка, поведінка флюїдів і фаз, гідравліка свердловини і закінчень), необхідних для точного моделювання процесів видобутку.

- Карра – п'яте покоління інтегрованої платформи ПЗ (KARPA-Workstation) є галузевим стандартом аналізу динамічних даних. Воно містить у собі модулі для аналізу гідродинамічних досліджень (Saphir), аналізу видобутку (Toraze), чисельного моделювання всього родовища (Rubis) та аналізу даних пластовипробувача (Azurite). Окремі модулі з інтерпретації промислового каротажа (Emeraude) і аналізу видобутку родовища (Citrine).

Лабораторія інтегрованого моделювання Petex укомплектована такими програмами (404/1-Ф):

- Petroleum experts (IPM) моделює повну систему видобутку нафти або газу, включаючи пласт, свердловини та наземну мережу. Їх програмне забезпечення включає:
GAP & GAP TRANSIENT: аналіз розподілу свердловин, дебітів і поведінки потоку в стовбурі свердловини.
PROSPER: моделювання виробничої мережі, від пласта до наземних об'єктів.
MBAL & PVTP: аналіз пластові рідини та їхні властивості.
REVEAL & MOVE: оцінка продуктивності свердловини та потоку у вертикальних трубах.
RESOLVE: аналіз даних про виробництво та прогноз майбутнього спаду;
- IHS Harmony (Forecast, Reservior, Optimise),
- CMG (CMOST, IMEX, COFLOW, Results, GEM, STARS, BUILDER, WINPROP);
- Карра (Workstation, Emerude).

Навчально-науковий центр нафтових і газових промислів компанії Siemens, що укомплектовано сучасним обладнанням, яке дозволяє моделювати процеси автоматизації розробки і експлуатації родовищ вуглеводнів.

Крім того, на базі університету функціонує сучасний тренінг-центр за стандартами IWCF для навчання та сертифікації фахівців нафтогазового профілю.

Високий рівень практичної підготовки фахівців забезпечується розвиненою міжнародною співпрацею з провідними компаніями світу (Weatherford, SLB, Symoil) та потужними вітчизняними компаніями (Укргазвидобування, Укрнафта, ПрАТ «Нафтогазвидобування», Укрнаукагеоцентр, Науканафтогаз тощо) в науковій і освітній сферах.

Основні характеристики інформаційного та навчально- методичного забезпечення	Усі освітні компоненти забезпечені навчально-методичними розробками науково-педагогічних працівників університету – методичними вказівками, конспектами лекцій, навчальними посібниками, підручниками. Навчальні матеріали з кожного освітнього компонента освітньої програми розміщені на платформі дистанційного навчання Moodle. Здобувачі отримують повний доступ до електронної бібліотеки університету.
1.9. Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Національна кредитна мобільність може здійснюватися відповідно до угод Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» у закладах вищої освіти (наукових установах) – партнерах Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» в межах України та згідно з Положенням про порядок реалізації права здобувачів вищої освіти Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» на академічну мобільність. https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/polozhennia/akademichna-mobilnist.pdf
Міжнародна кредитна мобільність	Може реалізовуватися здобувачами вищої освіти відповідно до укладених угод Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» та угоди (Еразмус+K1) у закладах вищої освіти (наукових установах) – партнерах поза межами України та згідно з Положенням про порядок реалізації права здобувачів вищої освіти Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» на академічну мобільність. https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/polozhennia/akademichna-mobilnist.pdf
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів може здійснюватися згідно з вимогами чинного законодавства

2. Перелік компонент освітньої програми та їх логічна послідовність

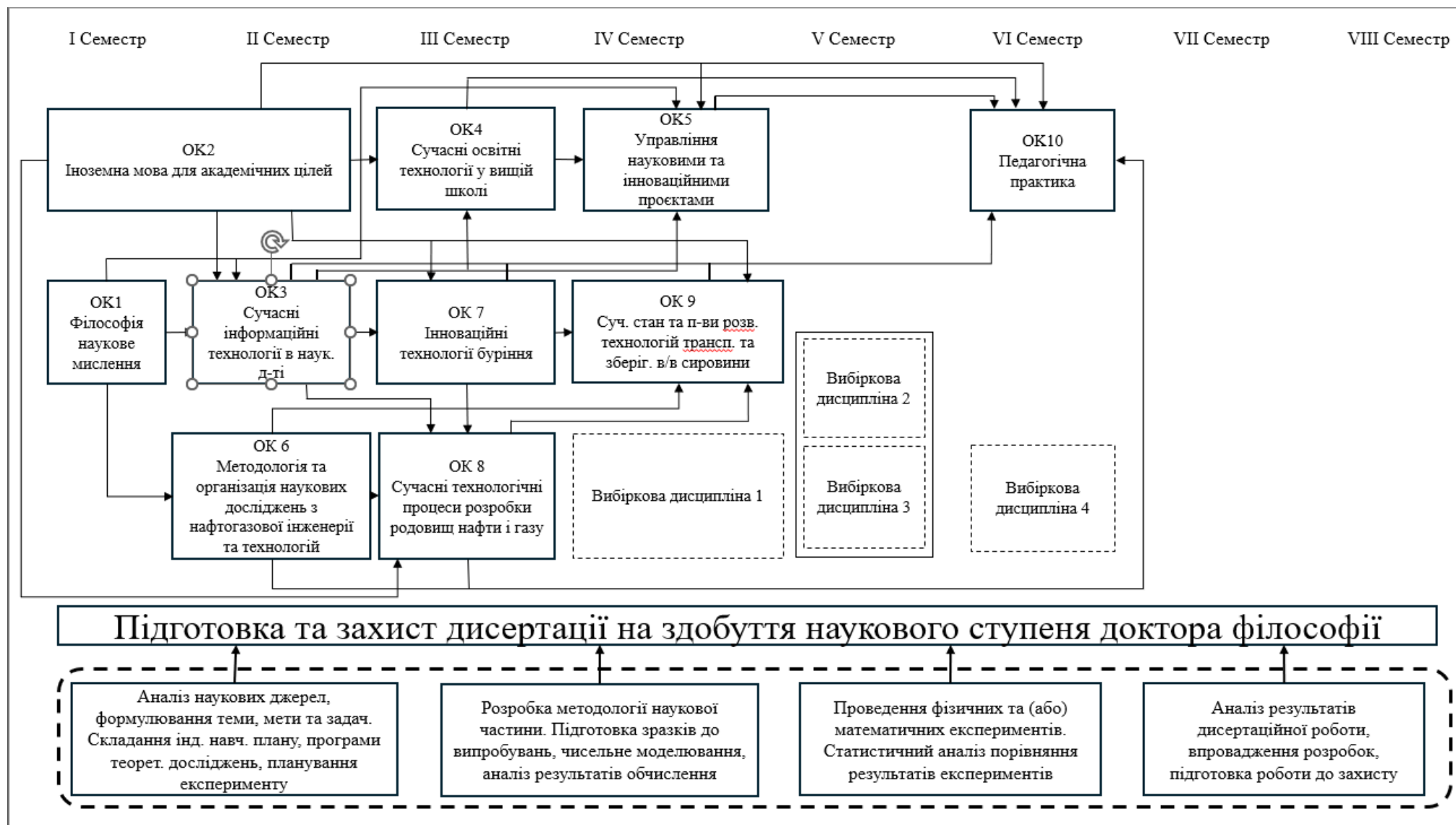
2.1. Перелік компонент освітньо-наукової програми

Код о/к	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ			
I. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
ОК 1	Філософія та наукове мислення	4	екзамен
ОК 2	Іноземна мова для академічних цілей	6	екзамен
ОК 3	Сучасні інформаційні технології в науковій діяльності	3	екзамен
ОК 4	Сучасні освітні технології у вищій школі	3	екзамен
ОК 5	Управління науковими та інноваційними проєктами	3	екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонент загальної підготовки:		19	
II. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ			
ОК 6	Методологія та організація наукових досліджень з нафтогазової інженерії та технологій	3	екзамен
ОК 7	Інноваційні технології буріння	3	екзамен
ОК 8	Сучасні технологічні процеси розробки родовищ нафти і газу	4	екзамен
ОК 9	Сучасний стан та перспективи розвитку технологій транспортування та зберігання вуглеводневої сировини	3	екзамен
ОК 10	Педагогічна практика	3	диференційований залік
Загальний обсяг обов'язкових компонент професійної підготовки:		16	
Загальний обсяг обов'язкових компонент загальної та професійної підготовки:		35	
II. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ			
Фахові вибіркові компоненти поглибленого вивчення фізико-математичних основ аналізу та прогнозування в нафтогазовій інженерії			
ВД 1	Вибіркова дисципліна 1	3	диференційований залік
ВД 2	Вибіркова дисципліна 2	3	диференційований залік
ВД 3	Вибіркова дисципліна 3	3	диференційований залік
ВД 4	Вибіркова дисципліна 4	3	диференційований залік
Загальний обсяг вибірових компонент професійної підготовки:		12	
ОБСЯГ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ		47	

Каталог вибірових дисциплін

Код о/к	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
ВД 1	Поглиблена математика для нафтогазової інженерії	3	диференційований залік
ВД 2	Аналіз даних та інформації в нафтогазовій інженерії та технологіях	3	диференційований залік
ВД 3	Інтегроване моделювання пласта та адаптації моделі по історії розробки родовища	3	диференційований залік
ВД 4	Фізична хімія видобутку вуглеводнів	3	диференційований залік
ВД 5	Сучасні інструменти штучного інтелекту в науковій діяльності	3	диференційований залік
ВД 6	Механіка гірських порід для буріння	3	диференційований залік
ВД 7	Поглиблене вивчення характеристики рідин за допомогою програмного моделювання PVT	3	диференційований залік
ВД 8	Методи поглибленого дослідження керну	3	диференційований залік
ВД 9	Традиційні та нетрадиційні колектори з природною тріщинуватістю	3	диференційований залік
ВД 10	Вилучення вуглеводнів EOR і IOR методами	3	диференційований залік
ВД 11	Поглиблені методи випробування свердловини із застосуванням методів математичного моделювання	3	диференційований залік
ВД 12	Моделювання фільтрації флюїду за допомогою обчислювальних методів	3	диференційований залік
ВД 13	Методики аналітичного і чисельного моделювання мультиступінчатого гідророзриву у горизонтальній свердловині	3	диференційований залік
ВД 14	Ліквідація свердловин, технології уловлювання та зберігання карбону, геотермальна енергетика	3	диференційований залік
ВД 15	Нові технічні рішення та методи розрахунків нафтогазового обладнання	3	диференційований залік
ВД 16	Поглиблені методи підвищення нафтогазовилучення та інтенсифікації	3	диференційований залік
ВД 17	Інноваційні методи експлуатації свердловин в складних умовах при видобуванні вуглеводнів	3	диференційований залік
ВД 18	Процеси та апарати систем збору та підготовки вуглеводнів	3	диференційований залік
ВД 19	Інноваційні методи розвідки та розробки нетрадиційних колекторів	3	диференційований залік
ВД 20	Технології розробки морських родовищ	3	диференційований залік
ВД 21	Техніко-технологічні рішення щодо запобігання та ліквідації ускладнень та аварій при бурінні свердловин	3	диференційований залік
ВД 22	Сучасні технологічні рідини для буріння свердловин	3	диференційований залік

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-наукової програми



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація здобувачів здійснюється у формі публічного захисту дисертації.

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв'язання задач комплексної проблеми в гірництві та нафтогазових технологіях або на її межі з іншими спеціальностями, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

Дисертація не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації.

Дисертація має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти.

Підсумкова атестація осіб, які здобувають ступінь доктора філософії, здійснюється разовою спеціалізованою вченою радою закладу вищої освіти чи наукової установи на підставі публічного і відкритого захисту наукових досягнень у формі дисертації. Здобувач ступеня доктора філософії має право на вибір спеціалізованої вченої ради. Після захисту дисертації здобувачеві ступеня доктора філософії видається документ встановленого зразка про присудження ступеня доктора філософії із присвоєнням кваліфікації: Доктор філософії зі спеціальності G16 «Гірництво та нафтогазові технології».

Підсумковій атестації передують щорічна (проміжна) атестація аспіранта за результатами виконання індивідуального плану у вигляді його звітування на засіданнях кафедри або вченої ради Навчально-наукового інституту нафти і газу. Документами, що підтверджують проміжну атестацію аспіранта, є річний звіт, друкований варіант розділів дисертації, копії публікації та охоронних документів, довідка про складання екзаменів і диференційованих заліків, витяг із протоколу засідання кафедри або вченої ради навчально-наукового інституту нафти і газу тощо.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10
ІК	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
ЗК01			*		*	*				
ЗК02	*		*			*				
ЗК03		*		*	*					
ЗК04	*			*						*
СК01						*	*	*	*	
СК02	*	*			*	*				*
СК03	*		*			*				
СК04			*				*	*	*	
СК05	*				*	*				
СК06				*						*
СК07						*	*	*	*	

5. Матриця відповідності програмних результатів компонентам освітньої програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10
PH01						*	*	*	*	
PH02	*	*		*	*	*				*
PH03	*		*			*				
PH04			*				*	*	*	
PH05	*		*			*				
PH06			*				*	*	*	
PH07	*			*	*					
PH08						*	*	*	*	*
PH09			*				*	*	*	
PH10		*			*					
PH11				*						*
PH12						*	*	*	*	