

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»



ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор НТУ «ХПІ»

Є.І. Сокол

2018 р.

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
ВИДОБУВАННЯ НАФТИ І ГАЗУ**

Перший (бакалаврський) рівень

за спеціальністю
галузі знань
кваліфікація

185 Нафтогазова інженерія та технології

18 Виробництво та технології

Бакалавр з нафтогазової інженерії та технології

**ЗАТВЕРДЖЕНО
ВЧЕНОЮ РАДОЮ НТУ «ХПІ»**

Голова вченої ради

 Л.Л. ТОВАЖНЯНСЬКИЙ

Протокол № 6 від

«06» листопада 2018р.

Харків 2018 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

Рівень вищої освіти

Перший (бакалаврський)

Галузь знань

18 Виробництво та технології

Спеціальність

185 Нафтогазова інженерія та технології

Кваліфікація

Бакалавр з нафтогазової інженерії та технології


РОЗРОБЛЕНО

Проектна група зі спеціальності «Нафтогазова інженерія та технології»
Гарант освітньої програми «Видобування нафти і газу»


I.M. Фик
« 1 » серпня 2018 р.


РЕКОМЕНДОВАНО

Методична рада НТУ «ХПІ»
Заступник голови методичної ради


Р.П. Мигущенко
« 1 » серпня 2018 р.


ПОГОДЖЕНО

Завідувач кафедри видобування нафти, газу та конденсату


I.M. Фик
« 1 » серпня 2018 р.

ПОГОДЖЕНО

Директор навчально-наукового інституту
Хімічних технологій та інженерії


I.M. Рищенко
« 1 » серпня 2018 р.

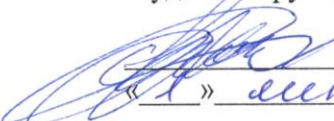
ПОГОДЖЕНО

Український науково-дослідний
інститут природних газів

Директор

С.В. Кривуля
« 1 » серпня 2018 р.

Голова студентського самоврядування
студентка групи ХТ-16 а(О)


Безвесільна А.В.
« 1 » серпня 2018 р.

ПОГОДЖЕНО

Науково-дослідний інститут
транспорту газу

Заступник директора з наукової роботи

Ю.В. Пономарьов
« 1 » серпня 2018 р.

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма «Видобування нафти і газу» підготовки бакалаврів зі спеціальності 185 Нафтогазова інженерія та технології є тимчасовим нормативним документом, складеним з урахуванням вимог Національної рамки кваліфікації України.

Керівник проектної групи (гарант освітньої програми) - Фик Ілля Михайлович, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри видобування нафти, газу та конденсату

Члени проектної групи:

1. Білецький Володимир Стефанович, доктор технічних наук, професор, професор кафедри видобування нафти, газу та конденсату.
2. Римчук Данило Васильович, кандидат технічних наук, доцент кафедри видобування нафти, газу та конденсату.

Рецензії-відгуки від зовнішніх стейкхолдерів:

Від академічної спільноти:

1. Карпенко Олексій Миколайович, доктор геологічних наук, професор, завідувач кафедри геології нафти і газу Київського національного університету імені Тараса Шевченка.
2. Пономарьов Юрій Володимирович, кандидат технічних наук, доцент, заступник директора з наукової роботи Науково-дослідного інституту транспорту газу;

Від роботодавців:

1. Кривуля Сергій Вікторович, кандидат геологічних наук, директор Українського науково-дослідного інституту природних газів;
2. Вахрив Андрій Петрович, головний інженер ГПУ «Шебелинкагазвидобування»;
3. Маховець Володимир Петрович, директор ПрАТ «Укргазвидобуток»;

Від випускників програми:

1. Скрильник Карина Юріївна, начальник сектору авторського нагляду за розробкою родовищ відділу розробки газових і газоконденсатних родовищ УкрНДІгаз

З М І С Т

1. Профіль освітньо-професійної програми	5
2. Перелік освітніх компонент освітньо-професійної програми	11
3. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми	14
4. Форма випускної атестації здобувачів вищої освіти	15
5. Матриця відповідності програмних компетентностей освітнім компонентам освітньо-професійної програми	16
6. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними освітніми компонентами освітньо-професійної програми	18

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ
Видобування нафти і газу
за спеціальністю 185 Нафтогазова інженерія та технології

1 – Загальна інформація	
Повна назва ЗВО та інституту/факультету/кафедра	Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», навчально-науковий інститут хімічних технологій та інженерії, кафедра видобування нафти, газу та конденсату
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти – бакалавр Кваліфікація – бакалавр з нафтогазової інженерії та технології
Офіційна назва освітньої програми	Видобування нафти і газу
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 4 роки
Наявність акредитації	первинна
Цикл/рівень програми	FQ-EHEA – перший цикл, QF LLL – 6 рівень, НРК України – 7 кваліфікаційний рівень
Передумови	Повна загальна середня або професійно-технічна освіта
Мова(и) викладання	Українська/російська/англійська
Термін дії освітньої програми	Відповідно до терміну дії сертифікату про акредитацію
Інтернет-адреса постійного розміщення освітньої програми	http://web.kpi.kharkov.ua/dngik/
2 – Мета освітньої програми	
Забезпечення сучасної, якісної підготовки фахівців із розробки нафтогазових родовищ, розроблення та впровадження технологій буріння свердловин, видобування, транспортування, промислового збору, підготовки вуглеводнів та зберігання нафти, газу і нафтопродуктів з урахуванням потреб всіх стейкхолдерів	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, програма)	Галузь знань: 18 Виробництво та технології Спеціальність: 185 Нафтогазова інженерія та технології Освітньо-професійна програма: Видобування нафти і газу
Орієнтація освітньої програми	Прикладна орієнтація Програма орієнтована на підготовку фахівців на здобуття професійних знань з розробки нафтогазових родовищ, видобування нафти і газу, що передбачає зайнятість та можливість подальшої освіти і кар'єрного росту
Основний фокус освітньої програми та спеціалізацій	Спеціальна освіта в галузі 18 Виробництва та технології зі спеціальності 185 Нафтогазова інженерія та технології Ключові слова: нафта, газ, видобування, розробка, родовища, буріння, транспортування, зберігання, технологія, свердловина, експлуатація, геологія, дослідження, ремонт

Особливості програми	Особливістю програми є набуття знань з сучасних технологій розробки родовищ, геофізичних досліджень свердловин, буріння свердловин, видобування нафти і газу, транспорту та зберігання вуглеводнів. Акцент освітньо-професійної програми робиться на дисциплінах техніко-технологічної експлуатації об'єктів нафтогазової галузі з елементами інновацій та сучасного інженірингу, застосовуються елементи блогодидактики, 3D-візуалізації, групових освітніх VEB-чатів. Засвоєння програмних комплексів дає можливість бути конкурентно спроможними на ринку праці України та за кордоном.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Випускник може займати такі первинні посади згідно з «Довідником кваліфікаційних характеристик професій працівників» (ДК 003:2010) : 3117 технік з видобування нафти й газу; 3117 технік з буріння; 3117 технік з підготовки та транспортування нафти і газу; 3117 технік з експлуатації нафтопроводів; 3117 технік з експлуатації устаткування газових об'єктів; 1222.2 майстер з видобування нафти, газу та конденсату; 1222.2 майстер з дослідження свердловин; 1222.2 майстер з освоєння та ремонту нагнітальних свердловин; 1222.2 майстер з підготовки газу; майстер з підготовки та стабілізації нафти; 1222.2 майстер із складних робіт в бурінні (капітальному ремонті) свердловин; 1222.2 майстер з ремонту свердловин (капітального, підземного); 1222.2 майстер резервуарного парку; 1222.2 майстер буровий свердловин; 1222.2 майстер буровий глибокого (структурно-розвідувального) буріння; 1222.2 майстер з випробування свердловин; 1222.2 майстер з експлуатації устаткування газових об'єктів.
Подальше навчання	Можливість продовжити навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти, отримання післядипломної освіти на споріднених спеціальностях вищих навчальних закладах в Україні та за її межами.
5 – Викладання та оцінювання	

Викладання та Навчання	<p>Проблемно- і практично орієнтоване, з дотриманням принципів студентоцентризму і індивідуально-особистісного підходу.</p> <p>Викладання здійснюється шляхом проведення лекцій, семінарів, практичних і лабораторних занять, організації самостійної роботи студентів, тренінгів з метою розвитку креативного мислення та вміння працювати в команді, навчально-виробничої практики в науково-дослідних інститутах та на промислах ГПУ «Шебелинкагазвидобування», керівництва науковими дослідженнями.</p> <p>Навчання здійснюється шляхом відвідування лекцій, семінарів, практичних і лабораторних занять, роботи з навчальними і науковими джерелами в бібліотеці, проведення наукових досліджень, відпрацювання умінь і навичок під час практики, створення презентацій.</p>
Оцінювання	<p>Моніторинг знань та умінь студентів здійснюється у формі поточного та підсумкового контролю</p> <p><i>Поточний контроль</i> - усне та письмове опитування, оцінка роботи в малих групах, тестування, захист індивідуальних завдань, захист курсових робіт (проектів), звітів навчально-виробничої практики</p> <p><i>Підсумковий контроль</i> проводиться у формі екзаменів, заліків та атестації у вигляді складання кваліфікаційного екзамену.</p>
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній 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.
Загальні компетентності (ЗК)	
ЗК 1	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу елементів технічних систем видобування, транспортування і зберігання нафти і газу
ЗК 2	Знання та розуміння завдань нафтогазової інженерії, розуміння особливостей професійної діяльності у нафтогазовій галузі
ЗК 3	Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово у професійній діяльності
ЗК 4	Здатність спілкуватися іноземною мовою у професійній діяльності
ЗК 5	Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій в нафтогазовій інженерії
ЗК 6	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями, пов'язаними із впровадженням сучасних технологій видобування, попередньої підготовки, транспортування і зберігання нафти і газу
ЗК 7	Здатність працювати в команді у процесі експлуатації нафтогазових об'єктів
ЗК 8	Навички здійснення безпечної діяльності на нафтогазових об'єктах з урахуванням екологічних вимог
Фахові компетентності (ФК)	
ФК 1	Здатність характеризувати геологічні процеси та закономірності формування гірських порід, у тому числі нафтогазових покладів, здатність побудувати структурні карти, карти ізобар, геолого-геофізичні профілі

ФК 2	Розуміння загальної структури, з урахуванням історії розвитку та взаємозв'язку окремих елементів системи енергозабезпечення вуглеводневими енергоносіями, перспектива розвитку нафтогазової галузі України
ФК 3	Здатність застосовувати нові досягнення у сфері фізики та хімії для аналізу фізико-хімічних властивостей вуглеводнів в процесі реалізації прогресивних технологій буріння свердловин, видобування, транспортування та зберігання нафти, газу та нафтопродуктів, в тому числі на пізній стадії експлуатації
ФК 4	Здатність застосовувати нові досягнення у сфері термодинаміки, гідравліки, та газової динаміки для аналізу процесів руху нафти і газу в пласті, свердловинах, промислових і магістральних трубопроводах з використанням 3-D моделюванням
ФК 5	Здатність застосовувати математичні методи для аналізу технологічних процесів буріння свердловин, видобування, первинної переробки, транспортування та зберігання нафти і газу включаючи сучасні програмні продукти.
ФК 6	Здатність застосовувати програмне забезпечення для прогнозних експлуатаційних розрахунків технологічних параметрів процесів буріння свердловин, видобування, первинної переробки, транспортування та зберігання нафти і газу
ФК 7	Здатність застосовувати основи матеріалознавства, механіки машин для оцінювання технічного стану елементів технологічного обладнання систем буріння свердловин, видобування, первинної переробки, транспортування та зберігання нафти і газу
ФК 8	Здатність застосовувати основні методи аналізу та оцінювання стану елементів нафтогазових систем засобами технічного діагностування в промислових і лабораторних умовах
ФК 9	Розуміння загальних принципів вибору засобів контролю та автоматизації технологічних процесів у нафтогазовій галузі
ФК 10	Здатність аналізувати режими експлуатації нафтогазового об'єкта, проводити оптимальний вибір технологічного обладнання, виконувати оптимізацію режиму експлуатації за певним критерієм
ФК 11	Здатність проводити технологічне і техніко-економічне оцінювання ефективності використання базових нафтогазових технологій і технічних пристроїв, установ, систем
ФК 12	Здатність планувати та організовувати роботу структурного підрозділу нафтогазового підприємства відповідно до вимог безпеки життєдіяльності та охорони праці з урахуванням правових документів
ФК 13	Здатність застосовувати інженерингові методи при оптимізації і раціональній розробці нафтових, газових та газоконденсатних родовищ
7 – Програмні результати навчання	
ПРН 1	Демонструвати глибоке розуміння сучасного стану та ролі нафтогазової галузі, професійної діяльності в забезпеченні енергетичної безпеки України
ПРН 2	Демонструвати знання технічної термінології, уміння логічно викласти свої думки державною мовою як усно, так і письмово
ПРН 3	Демонструвати знання основ геології та геодезії, стосовно технологічних процесів буріння, видобування, збору, підготовки, транспортування та зберігання нафти і газу
ПРН 4	Демонструвати досконале застосування інформаційних технологій для вирішення задач і проблем, пов'язаних з процесами видобування нафти і газу, в тому числі знання промислово-геофізичних та гідродинамічних досліджень пластів та свердловин

ПРН 5	Демонструвати знання основних законів фізики та хімії для прогнозування та аналізу фізико-хімічних властивостей нафти, конденсату і природного газу в процесах їх буріння свердловин, видобування, первинної переробки, транспортування та зберігання
ПРН 6	Демонструвати знання математичних методів для визначення конкретних значень технологічних параметрів пластових систем нафтогазових свердловин, систем підготовки нафти і газу, промислових та магістральних газонафтопроводів, газонафтосховищ
ПРН 7	Демонструвати вміння користуватись сучасними програмними комплексами проектних та експлуатаційних розрахунків параметрів технологічних процесів буріння свердловин, видобування, транспортування та зберігання нафти і газу
ПРН 8	Знати та аналізувати технічний стан елементів технологічного обладнання систем буріння свердловин, видобування, транспортування та зберігання нафти і газу з використанням методів, що ґрунтуються на основах матеріалознавства і механіки машин.
ПРН 9	Знати, встановлювати та аналізувати режими експлуатації складових елементів нафтогазового об'єкта, проводити оптимальний вибір технологічного обладнання, виконувати оптимізацію режиму експлуатації за певним критерієм
ПРН 10	Демонструвати знання загальних принципів вибору засобів контролю та автоматизації технологічних процесів у нафтогазовій галузі
ПРН 11	Демонструвати вміння абстрактно мислити, виконувати аналіз при розробці технологічних та розрахункових схем елементів технічних систем видобування, буріння свердловин, транспортування та зберігання нафти і газу
ПРН 12	Демонструвати вміння спілкуватися іноземною мовою, включаючи базові знання спеціальної термінології та навички роботи з іноземними технічними виданнями
ПРН 13	Демонструвати вміння застосовувати інформаційні і комунікаційні технології для вирішення конкретної інженерної задачі, пов'язаної з реалізацією базових нафтогазових технологій видобування, буріння свердловин, транспортування та зберігання нафти і газу
ПРН 14	Демонструвати здатність до пошуку та аналізу науково-технічної літератури на паперових та електронних носіях.
ПРН 15	Демонструвати вміння роботи в команді у процесі виконання лабораторних робіт, розробки комплексних курсових проектів, підготовки презентацій тощо.
ПРН 16	Демонструвати вміння здійснення безпечної та екологічної діяльності на нафтогазових об'єктах.
ПРН 17	Демонструвати вміння розрахунків параметрів гідрогазодинамічних процесів, які супроводжують рух нафти і газу в пласті/свердловинах/промислових і магістральних трубопроводах, технологічних апаратах із врахуванням основних законів термодинаміки, гідравліки і газової динаміки
ПРН 18	Демонструвати вміння застосовувати основні методи аналізу та оцінювання стану елементів нафтогазових об'єктів засобами технічного діагностування в промислових і лабораторних умовах

ПРН 19	Демонструвати вміння оцінювати ефективність використання базових нафтогазових технологій і технічних пристроїв з використанням техніко-економічних критеріїв
ПРН 20	Демонструвати вміння планувати чи організовувати роботу структурного підрозділу нафтогазового підприємства відповідно до вимог безпеки життєдіяльності, охорони праці, охорони довкілля та правових документів
ПРН 21	Демонструвати вміння оцінювати ефективність розробки за урахуванням перспектив видобутку вуглеводнів
ПРН 22	Розуміти можливість відновлення запасів нафтових і газових родовищ, що розробляються, та використання нафтогазових свердловин як шляхів забору теплової енергії Землі
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Відповідає кадровим вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти для першого (бакалаврського) рівня відповідно до вимог Додатка 12 до Ліцензійних умов, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 (зі змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 347 від 10.05.2018).
Матеріально-технічне забезпечення	Відповідає технологічним вимогам щодо матеріально-технічного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти згідно з діючим законодавством України (Постанова кабінету міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р. № 1187(зі змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 347 від 10.05.2018)).
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Відповідає технологічним вимогам щодо навчально-методичного та інформаційного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти згідно з діючим законодавством України (Постанова кабінету міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р. № 1187(зі змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 347 від 10.05.2018)).
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Документи, що містять положення про академічну мобільність: двосторонній договір про співпрацю з Харківським національним університетом ім. В.Н. Каразіна (договір № 8 від 25.12.2014 р.)
Міжнародна кредитна мобільність	Укладені угоди про міжнародну академічну мобільність (Еразмус+К1) з університетами: Стамбульський технічний університет (Турецька Республіка) Бранденбурзький університет прикладних наук (Німеччина) Магдебурзький університет ім. Отто фон Герріке (Німеччина). В межах прийнятих угод співробітництво здійснюється в напрямках: співпраця в питаннях набору і навчання студентів та аспірантів; взаємні візити та обмін співробітниками для здійснення наукових досліджень та обміну викладацьким досвідом; візити та обмін аспірантами і студентами для навчання і проведення дослідження (довгострокові та короткострокові програми); взаємні візити керівного складу навчальних закладів.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних студентів здійснюється англійською та російською мовами в окремих групах. В навчальний план введена окрема дисципліна «українська мова як іноземна».

2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

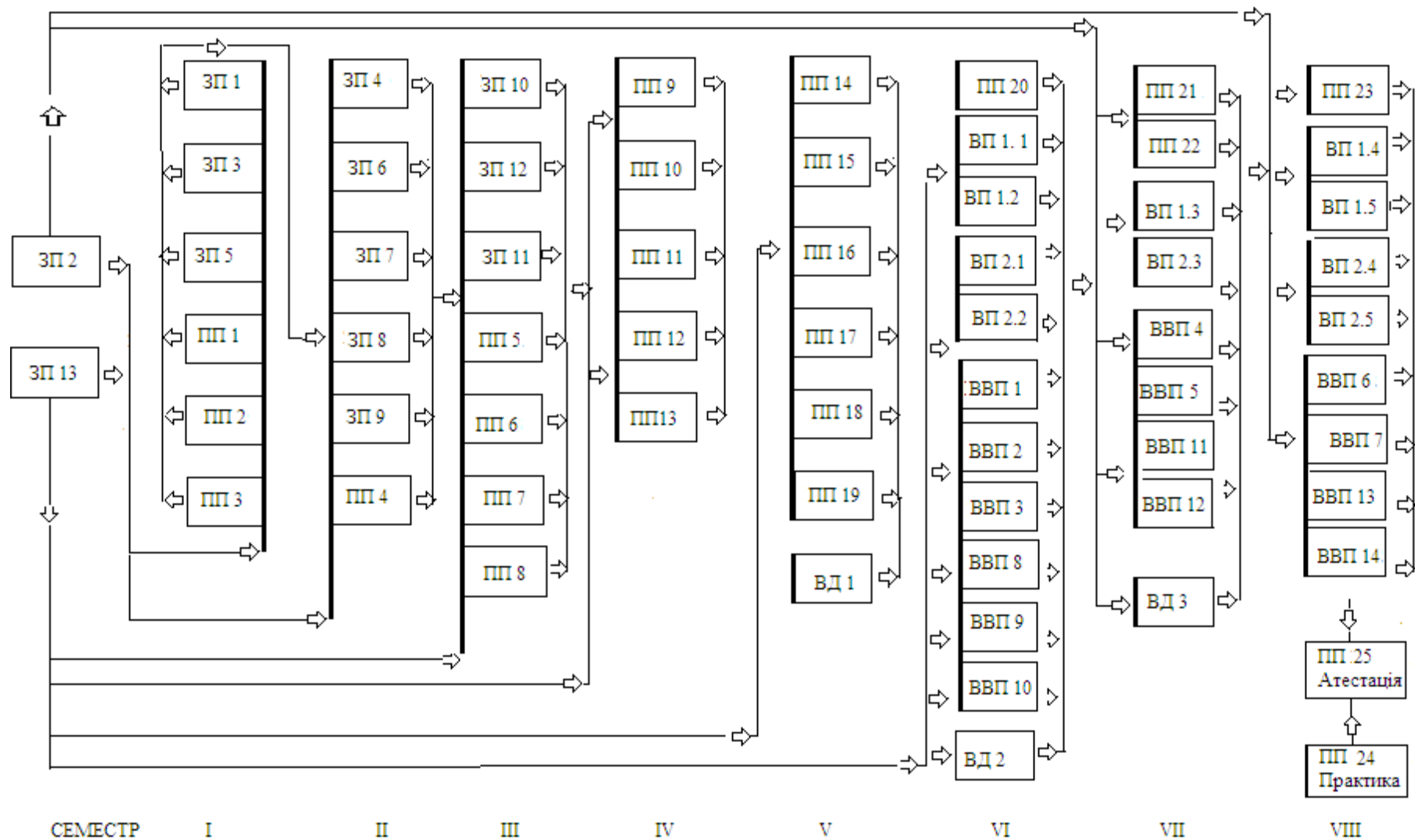
Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти/курсів роботи, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
1. Обов'язкові освітні компоненти			
1.1 Загальна підготовка			
ЗП 1	Українська мова	3,0	Екзамен
ЗП 2	Іноземна мова за професійним спрямуванням	12	Залік Екзамен
ЗП 3	Вища математика ч.1	4,0	Екзамен
ЗП 4	Вища математика ч.2	4,0	Екзамен
ЗП 5	Фізика ч.1	4,0	Екзамен
ЗП 6	Фізика ч.2	4,0	Екзамен
ЗП 7	Загальна та неорганічна хімія	6,0	Екзамен
ЗП 8	Історія та культура України	4,0	Екзамен
ЗП 9	Екологія	3,0	Залік
ЗП 10	Правознавство	3,0	Залік
ЗП 11	Органічна хімія	5,0	Екзамен
ЗП 12	Філософія	3,0	Екзамен
ЗП 13	Фізичне виховання	12,0	Залік
1.2 Професійна підготовка			
ПП 1	Вступ до спеціальності	3,0	Залік
ПП 2	Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка	5,0	Екзамен
ПП 3	Обчислювальна математика та програмування ч.1	5,0	Екзамен
ПП 4	Обчислювальна математика та програмування ч.2	5,0	Екзамен
ПП 5	Фізична хімія дисперсних систем	5,0	Екзамен
ПП 6	Фізика і хімія горючих копалин	6,0	Екзамен
ПП 7	Теоретична механіка	4,0	Екзамен
ПП 8	Опір матеріалів	3,0	Залік
ПП 9	Геологія нафти і газу	6,0	Екзамен
ПП 10	Прикладна механіка	3,0	Залік
ПП 11	Система геотехнології в нафтогазовій галузі	6,0	Екзамен
ПП 12	Теорія автоматичного управління технологічними процесами	5,0	Екзамен
ПП 13	Термодинаміка	5,0	Екзамен
ПП 14	Фізика нафтового і газового пласта	5,0	Екзамен
ПП 15	Основи гірничого виробництва	4,0	Екзамен
ПП 16	Газогідромеханіка	5,0	Екзамен
ПП 17	Історія науки і техніки	3,0	Залік
ПП 18	Сучасні гіпотези походження нафти і газу	4,0	Залік
ПП 19	Основи електроніки, електричне обладнання	3,0	Залік
ПП 20	Основи професійної безпеки та здоров'я людини	3,0	Екзамен
ПП 21	Економіка підприємства	3,0	Залік

1	2	3	4
ПП 22	Сучасні методи переробки нафти і газу на нафто-газових промислах	4,0	Залік
ПП 23	Основи науково-дослідної роботи	3,0	Екзамен
ПП 24	Практика	9,0	Залік
ПП 25	Атестація	3,0	Кваліфікаційний екзамен
2 Вибіркові освітні компоненти			
2.1 Цикл професійної підготовки			
2.1.1 Профільований пакет дисциплін 01 "Розробка нафтових і газових родовищ"			
ВП 1.1	Технологія буріння та ремонту нафтових та газових свердловин	5,0	Екзамен
ВП 1.2	Пошук та розвідка нафтових і газових родовищ	4,0	Залік
ВП 1.3	Технологія розробки і експлуатації нафтових, газових і газоконденсатних родовищ	6,0	Екзамен
ВП 1.4	Дослідження нафтогазових свердловин	3,0	Екзамен
ВП 1.5	Основи промислової геофізики	3,0	Залік
2.1.2 Профільований пакет дисциплін 02 "Буріння нафтових та газових свердловин"			
ВП 2.1	Технологія буріння нафтових та газових свердловин	5,0	Екзамен
ВП 2.2	Техніко-технологічні розрахунки в бурінні	4,0	Екзамен
ВП 2.3	Сучасні технології інтенсифікації видобування нафти, газу та конденсату	6,0	Екзамен
ВП 2.4	Ускладнення та аварії при бурінні свердловин	3,0	Екзамен
ВП 2.5	Основи геофізичних досліджень	3,0	Залік
2.2 Дисципліни вільного вибору професійної підготовки згідно переліку			
ВВП 1	Дисципліна 1	4,0	Залік
ВВП 2	Дисципліна 2	3,0	Екзамен
ВВП 3	Дисципліна 3	5,0	Екзамен
ВВП 4	Дисципліна 4	5,0	Екзамен
ВВП 5	Дисципліна 5	6,0	Екзамен
ВВП 6	Дисципліна 6	3,0	Екзамен
ВВП 7	Дисципліна 7	4,0	Екзамен
2.3 Дисципліни вільного вибору студента із загальноуніверситетського каталогу дисциплін			
ВД 1	Дисципліна 1	4,0	Залік
ВД 2	Дисципліна 2	4,0	Залік
ВД 3	Дисципліна 3	4,0	Залік
Загальний обсяг обов'язкових освітніх компонентів:		177,0	
Загальний обсяг вибіркових освітніх компонентів:		63,0	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240	

2.2 Дисципліни вільного вибору професійної підготовки			
ВВП 1	Закінчування свердловин	5,0	Екзамен
ВВП 2	Основи нафтогазової інженерії	3,0	Екзамен
ВВП 3	Бурові промивальні рідини	4,0	Залік

ВВП 4	Технологія видобутку нафти та газу з морських родовищ	5,0	Екзамен
ВВП 5	Моделювання розробки нафтогазоконденсатних родовищ	6,0	Екзамен
ВВП 6	Технологія буріння похилоспрямованих і горизонтальних свердловин	3,0	Екзамен
ВВП 7	Обладнання нафтогазових промислів	4,0	Екзамен
ВВП 8	Теоретичні основи технології підготовки нафти і газу	4,0	Екзамен
ВВП 9	Моделювання технологічних процесів в нафтогазовій галузі	3,0	Екзамен
ВВП 10	Машини та обладнання для буріння нафтових і газових свердловин, обладнання для видобутку нафти і газу	5,0	Екзамен
ВВП 11	Системи автоматизованого проектування обладнання нафтогазової галузі	5,0	Екзамен
ВВП 12	Основи теорії транспорту та підземного зберігання вуглеводнів	6,0	Екзамен
ВВП 13	Технології збору і підготовки нафтогазопромислової продукції	3,0	Екзамен
ВВП 14	Технологія видобування нафти і газу	4,0	Екзамен

1. СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «НАФТОГАЗОВА ІНЖЕНЕРІЯ ТА ТЕХНОЛОГІЇ»



4. ФОРМА ВИПУСКНОЇ АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація здобувачів вищої освіти за освітньою програмою «Видобування нафти і газу» спеціальності 185 Нафтогазова інженерія та технології проводиться у формі складання кваліфікаційного екзамену та завершується видачею документа (диплома) встановленого зразка про присудження йому освітнього ступеня бакалавра з присвоєнням кваліфікації: **бакалавр з нафтогазової інженерії та технології**.

5. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

	ЗП 1	ЗП 2	ЗП 3	ЗП 4	ЗП 5	ЗП 6	ЗП 7	ЗП 8	ЗП 9	ЗП 10	ЗП 11	ЗП 12	ЗП 13	ПП 1	ПП 2	ПП 3	ПП 4	ПП 5	ПП 6	ПП 7	ПП 8	ПП 9	ПП 10	ПП 11	ПП 12	ПП 13	ПП 14	ПП 15	ПП 16	ПП 17	
ЗК 1			+	+								+			+	+	+				+	+							+		
ЗК 2														+									+								
ЗК 3	+							+		+	+	+																			
ЗК 4		+										+																			
ЗК 5			+	+											+	+	+						+								+
ЗК 6					+	+			+						+	+	+		+				+								
ЗК 7										+		+	+	+																	
ЗК 8									+										+												
ФК 1														+	+			+				+		+		+	+	+			
ФК 2								+		+				+									+			+					
ФК 3					+	+	+				+								+				+				+				
ФК 4			+	+	+	+																	+	+			+	+	+	+	
ФК 5			+	+	+	+	+									+	+						+	+	+		+	+		+	
ФК 6						+	+									+	+						+	+			+	+		+	
ФК 7											+											+	+		+					+	
ФК 8			+	+												+	+					+	+		+						
ФК 9					+	+																+		+	+	+				+	
ФК 10									+							+	+						+		+	+					
ФК 11																										+		+		+	
ФК 12	+							+	+	+																		+		+	+
ФК 13															+								+		+			+	+		

	ПП 18	ПП 19	ПП 20	ПП 21	ПП 22	ПП 23	ПП 24	ПП25	ВП 1.1	ВП 1.2	ВП 1.3	ВП 1.4	ВП 1.5	ВП 2.1	ВП 2.2	ВП 2.3	ВП 2.4	ВП 2.5	ВВП 1	ВВП 2	ВВП 3	ВВП 4	ВВП 5	ВВП 6	ВВП 7	ВВП 8	ВВП 9	ВВП 10	ВВП 11	ВВП 12	ВВП 13	ВВП 14		
ЗК 1	+					+				+			+					+			+		+						+	+	+	+		
ЗК 2						+		+			+	+				+										+		+	+					
ЗК 3						+	+	+																										
ЗК 4						+	+	+																										
ЗК 5					+	+			+		+	+		+	+		+	+				+	+	+				+	+		+	+	+	
ЗК 6	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+		+		+	+	+				+	+			+	+	+		+	+	+	+	
ЗК 7			+	+		+	+																											
ЗК 8			+				+									+						+	+		+									+
ФК 1	+					+	+	+		+	+		+			+		+					+	+	+									
ФК 2			+				+			+	+	+				+		+					+	+	+						+		+	
ФК 3	+		+		+			+			+	+				+						+			+		+			+		+		+
ФК 4						+			+		+	+			+			+	+	+			+		+		+	+	+		+	+	+	+
ФК 5					+			+	+		+	+		+		+		+	+									+	+	+	+	+	+	+
ФК 6					+		+	+	+		+	+			+			+	+				+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФК 7					+										+	+	+			+	+	+					+			+		+		+
ФК 8						+			+		+	+		+		+	+	+				+	+					+	+	+	+	+	+	+
ФК 9		+				+					+	+				+		+	+				+		+	+	+			+		+		+
ФК 10				+		+		+	+	+	+			+			+	+	+			+	+				+		+		+	+	+	+
ФК 11			+	+		+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+		+			+			+			+		+	+
ФК 12			+	+			+				+								+									+						+
ФК 13						+	+		+		+	+			+		+	+				+			+		+	+	+	+	+	+	+	+

6. МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНИМИ ОСВІТНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

	ЗП 1	ЗП 2	ЗП 3	ЗП 4	ЗП 5	ЗП 6	ЗП 7	ЗП 8	ЗП 9	ЗП 10	ЗП 11	ЗП 12	ЗП 13	ПП 1	ПП 2	ПП 3	ПП 4	ПП 5	ПП 6	ПП 7	ПП 8	ПП 9	ПП 10	ПП 11	ПП 12	ПП 13	ПП 14	ПП 15	ПП 16	ПП 17	
ПРН 1	+							+	+	+		+		+								+						+		+	
ПРН 2	+							+				+																			+
ПРН 3														+	+								+		+			+	+		
ПРН 4															+								+		+		+			+	
ПРН 5						+	+				+							+	+	+	+			+			+	+		+	
ПРН 6				+	+										+	+	+				+			+	+		+		+		
ПРН 7				+	+											+	+								+					+	
ПРН 8																					+	+		+						+	
ПРН 9																								+		+				+	
ПРН 10									+																	+					
ПРН 11			+	+	+	+						+			+	+							+		+						
ПРН 12		+																													
ПРН 13															+	+	+								+						
ПРН 14										+																					
ПРН 15											+		+							+					+			+	+	+	
ПРН 16									+																						
ПРН 17																									+		+			+	
ПРН 18					+	+	+				+								+	+	+	+			+	+		+			
ПРН 19																								+					+		+
ПРН 20									+	+		+																			
ПРН 21										+																					
ПРН 22																															+

	III 18	III 19	III 20	III 21	III 22	III 23	III 24	III 25	ВП 1.1	ВП 1.2	ВП 1.3	ВП 1.4	ВП 1.5	ВП 2.1	ВП 2.2	ВП 2.3	ВП 2.4	ВП 2.5	ВВП 1	ВВП 2	ВВП 3	ВВП 4	ВВП 5	ВВП 6	ВВП 7	ВВП 8	ВВП 9	ВВП 10	ВВП 11	ВВП 12	ВВП 13	ВВП 14		
ПРН 1	+		+			+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+		+	+	+		+	+		+	+	+			
ПРН 2	+			+			+		+		+			+									+											
ПРН 3	+					+				+	+		+			+					+		+	+				+		+	+	+		
ПРН 4	+	+				+			+	+	+	+	+	+				+			+			+									+	
ПРН 5					+	+			+		+			+	+	+					+	+			+				+	+	+	+	+	
ПРН 6				+							+	+			+	+		+			+				+	+		+	+	+	+	+	+	
ПРН 7				+		+			+		+	+		+	+	+		+			+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ПРН 8		+			+	+		+	+					+		+	+	+			+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ПРН 9				+	+			+	+		+	+		+	+	+	+	+	+	+		+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ПРН 10			+	+		+			+		+	+		+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ПРН 11	+	+				+	+	+	+		+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ПРН 12																																		
ПРН 13					+	+		+	+	+	+	+		+			+	+			+	+	+		+			+		+	+	+	+	
ПРН 14	+					+		+			+		+																		+			
ПРН 15						+	+																											
ПРН 16			+				+		+		+	+		+	+			+					+		+				+	+	+	+	+	
ПРН 17								+	+		+	+		+		+	+	+	+	+			+		+			+		+	+	+	+	
ПРН 18						+			+		+	+	+	+	+			+	+	+					+	+		+		+	+	+	+	
ПРН 19				+	+		+	+	+		+			+	+	+	+							+		+	+	+	+	+	+	+	+	
ПРН 20			+	+			+																											
ПРН 21				+			+	+			+												+										+	
ПРН 22					+					+	+	+					+		+									+						+