

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«ДРОГОБИЦЬКИЙ КОЛЕДЖ НАФТИ І ГАЗУ»**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

**«Газонафтопроводи та газонафтосховища»**

**Першого рівня вищої освіти  
за спеціальністю 185 Нафтогазова інженерія та технології  
галузі знань 18 Виробництво та технології  
Кваліфікація: Бакалавр з нафтогазової інженерії**

**ЗАТВЕРДЖЕНО ПЕДАГОГІЧНОЮ  
РАДОЮ**

Голова педагогічної ради

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

(протокол № \_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 р.)

Освітня програма вводиться в дію з \_\_\_\_\_ 2018 р.

Директор \_\_\_\_\_ / М.М. Баб'як /

(наказ № \_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 р.)

Дрогобич 2018 р.

## ПЕРЕДМОВА

Розроблено проектною групою циклової комісії нафтогазової інженерії та технологій відділення нафтогазової інженерії та технологій зі спеціальності 185 «Нафтогазова інженерія та технології».

### СКЛАД РОБОЧОЇ ГРУПИ

Склад	Науковий ступінь, вчене звання,	Посада	ПІБ	Підпис
<b>Голова проектної групи (гарант програми)</b>	Кандидат технічних наук, диплом ДК № 035605 Доцент кафедри транспорту і зберігання нафти і газу, атестат 12ДЦ №034280	заступник директора з навчальної роботи, голова циклової комісії нафтогазової інженерії та технологій	<b>Болонний Василь Тарасович</b>	
<b>Члени проектної групи</b>	Доктор технічних наук, диплом ДН №0020222 від 10.07.1995р. Професор кафедри нафтогазової гідромеханіки, атестат ПРАР №001348 від 14.05.1997р.	викладач циклової комісії нафтогазової інженерії та технологій	<b>Навроцький Богдан Іванович</b>	
	Кандидат технічних наук, диплом ДК №043772 від 13.07.2007 р. Доцент кафедри нафтопромислового обладнання, атестат 12ДЦ №040179 від 31.10 2014р.	викладач циклової комісії нафтогазової інженерії та технологій	<b>Малик Володимир Яркович</b>	
	Спеціаліст вищої категорії, кваліфікація :інженер – механік, диплом ВА №21204628 від 27.06.2002р.	викладач циклової комісії нафтогазової інженерії та технологій	<b>Даниляк Тетяна Василівна</b>	

**1. Профіль освітньої програми бакалавра  
зі спеціальності № 185 «Нафтогазова інженерія та технології»**

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу.</b>	Державний вищий навчальний заклад «Дрогобицький коледж нафти і газу» відділення нафтогазової інженерії та технологій циклова комісія нафтогазової інженерії та технологій
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу.</b>	Бакалавр з нафтогазової інженерії
<b>Офіційна назва освітньо-професійної програми.</b>	Освітньо-професійна програма першого рівня вищої освіти «Газонафтопроводи та газонафтосховища»
<b>Тип диплому та обсяг освітньо-професійної програми</b>	Диплом бакалавра, одиничний 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 4 роки
<b>Наявність акредитації.</b>	неакредитована
<b>Цикл/рівень</b>	FQ-ЕНЕА – перший цикл, EQF LLL – 6 рівень, НРК України – сьомий кваліфікаційний рівень.
<b>Передумови</b>	Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Державного вищого навчального закладу «Дрогобицький коледж нафти і газу», затвердженими Педагогічною радою
<b>Мова(и) викладання</b>	Українська
<b>Термін дії освітньо-професійної програми.</b>	-
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми.</b>	<a href="http://www.dkng.net.ua">http://www.dkng.net.ua</a>
<b>2 – Мета освітньо-професійної програми</b>	
Освітньо-професійна програма забезпечує професійну підготовку висококваліфікованих, відповідальних фахівців для нафтогазової галузі та набуття компетентностей для експлуатації та ремонту систем транспортування і об'єктів зберігання нафти, газу і нафтопродуктів	
<b>3 – Характеристика освітньо-професійної програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))</b>	Галузь знань 18 «Виробництво та технології» Спеціальність 185 «Нафтогазова інженерія та технології»
<b>Орієнтація освітньо-професійної програми</b>	Освітньо-професійна програма: орієнтована на набуття студентами професійних знань, умінь та навичок з експлуатації та ремонту газонафтопроводів і газонафтосховищ
<b>Основний фокус освітньо-професійної програми та спеціалізації</b>	Спеціальна освіта та професійна підготовка в галузі трубопровідного транспорту нафти, газу і нафтопродуктів та об'єктів їх зберігання за спеціальністю «Нафтогазова інженерія та технології» <b>Ключові слова:</b> газонафтопроводи, газонафтосховища, експлуатація, ремонт
<b>Особливості освітньо-професійної програми</b>	Програма дає можливість стажування на виробничих підприємствах, організаціях в Україні та за кордоном, вимагає спеціальної практики на об'єктах транспортування і зберігання газу, нафти і нафтопродуктів

**4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання**

<b>Придатність до працевлаштування</b>	<p>Випускник здатен працювати в таких галузях економіки за ДК 009:2010 «Класифікація видів економічної діяльності»:</p> <p>Секція В Добувна промисловість і розроблення кар'єрів . Розділ 06 Добування сирової нафти та природного газу.</p> <p>Секція О. Розділ 35 Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря . Група 35.2 Виробництво газу; розподілення газоподібного палива через місцеві (локальні трубопроводи).</p> <p>Секція Р. Будівництво. Розділ 42 Будівництво споруд. Група 42.2 Будівництво комунікацій. Клас 42.21 Будівництво трубопроводів.</p> <p>Секція Н. Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність. Розділ 49 Наземний і трубопровідний транспорт. Група 49.5 Трубопровідний транспорт. Розділ 52 Складське господарство та допоміжна діяльність у сфері транспорту.</p> <p>Секція С. Переробна промисловість. Розділ 33 Ремонт і монтаж машин і устаткування. Група 33.1 Ремонт і технічне обслуговування готових металевих виробів, машин і устаткування. Клас 33.12 Ремонт і технічне обслуговування машин і устаткування промислового призначення.</p> <p>Відповідно до Класифікатора професій ДК 003:2010, фахівець має бути підготовлений для таких професій:</p> <p>3117 Технічні фахівці видобувної промисловості і металургії;</p> <p>3115 Технічні працівники-механіки.</p> <p>Випускник може займати такі первинні посади згідно з «Довідником кваліфікаційних характеристик професій працівників» (випуск 6. Видобування нафти та природного газу. Розділи: «Буріння свердловин», «Видобування нафти та природного газу». – випуск 21. Переробка нафти, нафтопродуктів і газу, сланців, вугілля. Обслуговування магістральних трубопроводів – випуск 63. Газове господарство міст, селищ та населених пунктів. Краматорськ, 2000):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Технік з видобування нафти й газу</li><li>- Технік з буріння</li><li>- Технік-технолог гірничий</li><li>- Технік з підготовки та транспортування нафти і газу</li><li>- Технік з експлуатації нафтопроводів</li><li>- Технік з експлуатації устаткування газових об'єктів</li><li>- Технік з експлуатації та ремонту устаткування</li><li>- Технік конструктор</li><li>- Механік бази виробничого обслуговування, трубої бази</li><li>- Майстер з дослідження свердловин</li><li>- Майстер з освоєння та ремонту нагнітальних свердловин</li><li>- Майстер з підготовки газу</li><li>- Майстер з підготовки та стабілізації нафти</li><li>- Майстер резервуарного парку</li></ul>
<b>Подальше навчання</b>	Можливість навчання за програмою другого циклу FQ-ЕНЕА, 7 рівня EQF-LLL та 8 рівня НРК, тобто здобувачі вищої освіти в результаті виконання даної освітньої програми мають право на продовження навчання на освітньому рівні «магістр» у ВНЗ України та за кордоном та підвищувати свою кваліфікацію на рівні «бакалавр» в системі післядипломного підвищення кваліфікації.
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та</b>	Студенто-центроване навчання, самонавчання, проблемно-

<b>навчання</b>	орієнтоване навчання, комбінація лекцій, лабораторних, практичних занять із розв'язанням ситуаційних завдань та використанням кейс-методів, курсове проектування дослідницького характеру, міждисциплінарних тренінгів, що розвивають комунікативні та лідерські навички й уміння працювати в команді, виконання проектів
<b>Оцінювання</b>	Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою ЕКТС (ECTS), національною 4-х бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») системами. Форми контролю: усне та письмове опитування, тестові завдання, в тому числі комп'ютерне тестування, лабораторні звіти, презентації, захист курсових робіт та проектів, звітів з практик; письмові, письмово-усні та тестові екзамени, захист бакалаврської роботи.
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у нафтогазовій галузі із поглибленим рівнем знань та вмінь інноваційного характеру, достатнім рівнем інтелектуального потенціалу для вирішення проблемних професійних завдань в структурі газонафтопроводів і газонафтосховищ
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	ЗК-1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу ЗК-2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності ЗК-3. Здатність спілкуватися іноземною мовою на професійному рівні ЗК-4. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій ЗК-5. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел ЗК-6. Здатність генерувати нові ідеї ЗК-7. Здатність приймати обґрунтовані рішення ЗК-8. Здатність розробляти та управляти проектами ЗК-9. Прагнення до збереження навколишнього середовища
<b>Фахові компетентності (ФК)</b>	ФК-1. Здатність застосовувати базові уявлення про різноманітність технічних об'єктів, розуміння значення енергозабезпечення та енергоефективності для розвитку цивілізації ФК-2. Здатність володіти основними методами спостереження, схематизації, опису, ідентифікації, класифікації та принципами структурної й функціональної організації технічних нафтогазових об'єктів і технологічних процесів ФК-3. Здатність аналізувати геологічні процеси та закономірності формування гірських порід і нафтогазових покладів ФК-4. Здатність застосовувати основні методи аналізу й оцінки стану технічних нафтогазових систем та технічних процесів засобами діагностування в промислових і лабораторних умовах ФК-5. Здатність використовувати сучасні уявлення про газогідротермодинамічні процеси в нафтогазовій галузі, що супроводжують рух рідини і газу в пористому середовищі, свердловині та у трубопроводах ФК-6. Здатність використовувати сучасні методи проектування та аналізу розробки родовищ нафти і газу, збирання та підготовки свердловинної продукції ФК-7. Здатність застосовувати сучасні математичні методи для математичного моделювання технологічних параметрів прогресивних технологій транспортування і зберігання газу, нафти і

нафтопродуктів

ФК-8. Здатність аналізувати структури конструкційних матеріалів для нафтогазових об'єктів, методи одержання матеріалів та їх оброки

ФК-9. Здатність аналізувати основні закономірності й сучасні досягнення механіки суцільного середовища, динаміку механізмів і машин нафтогазової галузі

ФК-10. Здатність аналізувати режими експлуатації нафтогазотранспортних систем та їх об'єктів, розробляти та реалізувати сучасні методи їх регулювання в залежності від виробничих умов та потреб енергобезпеки

ФК-11. Здатність удосконалювати методи аналізу та оцінювання стану елементів нафтогазотранспортних систем, об'єктів зберігання газу, нафти і нафтопродуктів засобами технічного діагностування у виробничому середовищі та лабораторних умовах

ФК-12. Здатність проводити технологічне і техніко-економічне оцінювання ефективності використання прогресивних нафтогазотранспортних технологій і нових технічних пристроїв

ФК-13. Здатність планувати і організовувати роботу нафтогазотранспортного підприємства відповідно до вимог безпеки життєдіяльності та охорони праці

ФК-14. Здатність проектувати і експлуатувати завершені технічні системи транспортування та зберігання нафти і газу

### **7 – Програмні результати навчання**

- ПРН-1. Уміння спілкуватись, включаючи усну та письмову комунікацію, однією з поширених європейських мов (англійською, німецькою, італійською, французькою, іспанською), як і мовою рідної країни
- ПРН-2. Демонструвати сутність ролі нафтогазової галузі у забезпеченні енергетичної безпеки України
- ПРН-3. Демонструвати уміння в галузі теоретичних основ інформатики й практичного використання комунікаційних технологій для вирішення складних завдань практичного застосування прогресивних технологій транспортування і зберігання енергоносіїв
- ПРН-4. Демонструвати здатність і уміння пошуку сучасної науково-технічної інформації з різних джерел, у тому числі з використанням можливостей інтернет-ресурсів
- ПРН-5. Демонструвати уміння приймати технічно та економічно обґрунтовані рішення на всіх етапах експлуатації нафтогазотранспортних систем
- ПРН-6. Демонструвати навички розробки та практичної реалізації науково-технічних проектів у нафтогазовій галузі
- ПРН-7. Застосовувати знання, уміння й навички в галузі нафтогазової механіки та молекулярної фізики для дослідження термодинамічних процесів під час транспортування і зберігання енергоносіїв
- ПРН-8. Ефективно застосовувати сучасні математичні підходи для оцінки технологічних в результаті розрахункових операцій в сучасних технологічних процесах транспортування і зберігання газу, нафти і нафтопродуктів
- ПРН-9. Аналізувати та оцінювати інженерно-технічні заходи щодо зниження рівня ризику виникнення аварій та аварійних ситуацій
- ПРН-10. Виконувати техніко-економічне обґрунтування при проектуванні, спорудженні та експлуатації систем магістральних трубопроводів
- ПРН-11. Демонструвати знання та уміння оцінки стану елементів нафтогазотранспортних систем сучасними засобами технічного діагностування
- ПРН-12. Демонструвати уміння проводити облік наявності та наробітку устаткування та умов його роботи, паспортизації, планування його реновації
- ПРН-13. Демонструвати спроможність розроблення плану розміщення устаткування на місці монтажу, технологічної схеми
- ПРН-14. Розробляти обчислювальні алгоритми і програмне забезпечення для проектних і

експлуатаційних розрахунків технологічних параметрів процесів транспортування і зберігання газу, нафти і нафтопродуктів  
 ПРН-15. Демонструвати здатність всесторонньо аналізувати режими роботи, розробляти та реалізувати методи оптимізації режимів експлуатації нафтогазового об'єкта  
 ПРН-16. Демонструвати здатність аналізувати стан нафтотранспортних споруд та об'єктів з точки зору дії динамічних процесів у виробничих умовах  
 ПРН-17. Планувати та організовувати роботу нафтогазового підприємства відповідно до вимог безпеки життєдіяльності, охорони праці та охорони довкілля

### **8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми**

<b>Кадрове забезпечення.</b>	До реалізації програми залучаються науково-педагогічні працівники з науковими ступенями та вченими званнями, а також висококваліфіковані спеціалісти. З метою підвищення фахового рівня всі науково-педагогічні працівники один раз на п'ять років проходять стажування.
<b>Матеріально-технічне забезпечення.</b>	Забезпеченість навчальними приміщеннями (включно з тематичними аудиторіями та спеціалізованими лабораторіями), комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням відповідає потребі. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура (включно з пунктами харчування, спортивними залами, спортивними майданчиками), кількість місць у гуртожитках відповідає вимогам. ДКНГ забезпечує безкоштовними точками бездротового доступу до мережі Інтернет;
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– офіційний сайт ІФНТУНГ : <a href="https://www.dkng.net.ua/">https://www.dkng.net.ua/</a>;</li> <li>– точки бездротового доступу до мережі Інтернет;</li> <li>– необмежений доступ до мережі Інтернет;</li> <li>– наукова бібліотека, читальні зали;</li> <li>– навчальні і робочі плани;</li> <li>– графіки навчального процесу;</li> <li>– навчально-методичні комплекси дисциплін;</li> <li>– навчальні та робочі програми дисциплін;</li> <li>– дидактичні матеріали для самостійної та індивідуальної роботи студентів з дисциплін;</li> <li>– програми практик;</li> <li>– методичні вказівки щодо виконання курсових проектів(робіт), дипломних проектів (робіт) тощо</li> </ul>

### **9 – Академічна мобільність**

<b>Національна кредитна мобільність</b>	Індивідуальна академічна мобільність реалізується у рамках договорів про встановлення науково - освітянських відносин для задоволення потреб розвитку освіти і науки. Допускається перезарахування кредитів, отриманих у інших навчальних закладах України, за умови відповідності їх набутих компетентностей.
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	-
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою.

## 2 Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

### 2.1 Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
<b>Обов'язкові компоненти</b>			
<b>Обов'язковий блок 1 - Загальна підготовка</b>			
ОК 1.1	Історія України	3	екзамен
ОК 1.2	Правознавство	3	залік
ОК 1.3	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	екзамен
ОК 1.4	Фізичне виховання*		
ОК 1.5	Філософія	3	екзамен
ОК 1.6	Іноземна мова	6	залік, екзамен
<b>Обов'язковий блок 2 - Професійна підготовка</b>			
ОК 2.1	Вища математика	13	залік, екзамен
ОК 2.2	Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка	8	залік, екзамен
ОК 2.3	Опір матеріалів	7	залік, екзамен
ОК 2.4	Теоретична механіка	7	екзамен
ОК 2.5	Фізика	11	екзамен
ОК 2.6	Хімія	6	залік, екзамен
ОК 2.7	Інженерна механіка	5	екзамен
ОК 2.8	Інформатика та програмування	5	залік, КР
ОК 2.9	Безпека життєдіяльності	3	залік
ОК 2.10	Виробнича практика	6	залік
ОК 2.11	Гідравліка	6	екзамен, КР
ОК 2.12	Геологія і геодезія	6	залік
ОК 2.13	Економіка підприємства	4	залік
ОК 2.14	Електротехніка та електропостачання	5	залік
ОК 2.15	Матеріалознавство	3	залік
ОК 2.16	Механіка машин	6	залік, екзамен КП
ОК 2.17	Нафтогазова механіка	5	залік
ОК 2.18	Основи автоматизації, метрології	5	залік
ОК 2.19	Основи екології в нафтогазовій галузі	4	залік
ОК 2.20	Основи охорони праці	3	екзамен
ОК 2.21	Термодинаміка і теплопередача	5	екзамен, КР
ОК 2.22	Державний екзамен	6	державна атестація
	<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент</b>	<b>141</b>	
<b>Вибіркові компоненти</b>			
<b>Вибірковий блок 1 – Дисципліни вільного вибору студента з переліку гуманітарного та соціально-економічного спрямування</b>			
ВБ 1.1	Історія української культури	3	залік
ВБ 1.2	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	4	залік
ВБ 1.3	Стратегія сталого розвитку підприємств нафтогазопостачання	5	залік
<b>Вибірковий блок 2 - Дисципліни вільного вибору студента з переліку природничо-наукового спрямування</b>			
ВБ 2.1	Спецрозділи математики	4	залік



<b>Вибірковий блок 3 – Дисципліни вільного вибору студента з переліку професійної та практичної підготовки</b>			
ВБ 3.1	Буріння нафтових і газових свердловин	5	залік
ВБ 3.2	Видобування нафти і газу	5	екзамен
ВБ 3.3	Нафтогазове обладнання	7	залік
ВБ 3.4	Основи транспортування і зберігання нафти і газу	6	екзамен
ВБ 3.5	Математичне моделювання процесів газонафтопостачання	3	залік
ВБ 3.6	Проектування та експлуатація газонафтопроводів і газонафтосховищ	4	залік
ВБ 3.7	Спорудження трубопроводів	3	екзамен
ВБ 3.8	Склади нафти і нафтопродуктів	7	залік, КП
ВБ 3.9	Технічне обслуговування і ремонт газосховищ і нафтобаз	4	залік
ВБ 3.10	Технічне обслуговування трубопроводів і сховищ	5	залік, КР
ВБ 3.11	Нештатні ситуації в трубопровідному транспорті	6	екзамен
ВБ 3.12	Матеріали і трубопровідна арматура трубопроводів та сховищ	4	залік
ВБ 3.13	Машини і обладнання газонафтопроводів та газонафтосховищ	6	екзамен
ВБ 3.14	Трубопровідний транспорт нафти і газу	10	екзамен, КП
ВБ 3.15	Газові мережі і газосховища	7	залік, КП
<b>Вибірковий блок 4 - Дисципліни військової підготовки</b>			
ВБ 4.1	Військова підготовка	29	
	<b>Загальний обсяг вибіркових компонент</b>	<b>99</b>	
	<b>Загальний обсяг освітньої програми</b>	<b>240</b>	

Примітка: \* в баланс навчального навантаження не входить;

## 2.2 Структурно-логічна схема освітньої програми

Семестр	Освітні компоненти	Програмні компетентності
1	2	3
<b>I</b>	<b>ОК 1.1</b>	ІК,ЗК-1,ЗК-2,ЗК-5, ЗК-6, ЗК-7, ЗК-8,ЗК-9,ПРН-1
	<b>ОК 1.6</b>	ІК,ЗК-1,ЗК-2,ЗК-3,ЗК-4, ЗК-5, ЗК-6,ЗК-8,ПРН-1,ПРН-4
	<b>ОК 2.1</b>	ІК,ЗК-1,ЗК-2,ЗК-4,ЗК-5,ЗК-6,ЗК-7,ЗК-8,ФК-1,ФК-2, ФК-4, ФК-7,ПРН-1,ПРН-8
	<b>ОК 2.2</b>	ІК,ЗК-1,ЗК-2,ЗК-4,ЗК-5,ЗК-8,ФК-2,ФК-6,ФК-14,ПРН-1,ПРН-4,ПРН-13
	<b>ОК 2.6</b>	ІК,ЗК-1,ЗК-2,ЗК-4, ЗК-5,ЗК-6, ЗК-9, ФК-1, ФК-3, ФК-5, ФК-6, ФК-8, ФК-11,ПРН-1, ПРН-7
	<b>ОК 2.8</b>	ІК, ЗК-1, ЗК-2,ЗК-3,ЗК-4,ЗК-5,ЗК-6, ЗК-8,ФК-2,ФК-4, ФК-6,ФК-7, ФК-10, ФК-11,ПРН-1,ПРН-3, ПРН-4, ПРН-14
	<b>ОК 2.12</b>	ІК, ЗК-1, ЗК-2,ЗК-3,ЗК-5,ЗК-6,ЗК-7, ЗК-9,ФК-3,ФК-5, ФК-6, ПРН-1,ПРН-2,ПРН4, ПРН-6, ПРН-7, ПРН-13, ПРН-17
<b>II</b>	<b>ОК 1.3</b>	ІК,ЗК-1,ЗК-2, ЗК-4, ЗК-5, ЗК-7,ПРН-1, ПРН-2, ПРН-4
	<b>ОК 1.4</b>	ІК,ЗК-1,ЗК-2,ЗК-4,ЗК-5, ПРН-1, ПРН-2
	<b>ОК 1.6</b>	ІК,ЗК-1,ЗК-2,ЗК-3,ЗК-4, ЗК-5, ЗК-6,ЗК-8,ПРН-1,ПРН-4
	<b>ОК 2.1</b>	ІК,ЗК-1,ЗК-2,ЗК-4,ЗК-5,ЗК-6,ЗК-7,ЗК-8,ФК-1,ФК-2, ФК-4, ФК-7,ПРН-1,ПРН-8
	<b>ОК 2.2</b>	ІК,ЗК-1,ЗК-2,ЗК-4,ЗК-5,ЗК-8,ФК-2,ФК-6,ФК-14,ПРН-1,ПРН-4,ПРН-13
	<b>ОК 2.4</b>	ІК,ЗК-1,ЗК-2,ЗК-5,ЗК-6, ЗК-8,ФК-2,ФК-4,ФК-6 ФК-8,ФК-9,ФК-10,ПРН-3, ПРН-4,ПРН-9,ПРН-10,ПРН-16
<b>ОК 2.5</b>	ІК,ЗК-1,ЗК-2,ЗК-5,ЗК-6, ФК-1, ФК-2, ФК-5, ФК-8, ФК-9, ПРН-4, ПРН-7	

	<b>OK 2.6</b>	IK,3K-1,3K-2,3K-4, 3K-5,3K-6, 3K-9, ФК-1, ФК-3, ФК-5, ФК-6, ФК-8, ФК-11,ПРН-1, ПРН-7
	<b>OK 2.19</b>	IK,3K-1,3K-2,3K-4, 3K-6,3K-7,3K-8,3K-9, ФК-1,ФК-2,ФК-4,ФК-6, ФК-10, ФК-13, ФК-14,ПРН-2,ПРН-3,ПРН-5, ПРН-7, ПРН-9, ПРН-10, ПРН-17
<b>III</b>	<b>OK 1.4</b>	IK,3K-1,3K-2,3K-4,3K-5, ПРН-1, ПРН-2
	<b>OK 2.1</b>	IK,3K-1,3K-2,3K-4,3K-5,3K-6,3K-7,3K-8,ФК-1,ФК-2, ФК-4, ФК-7,ПРН-1,ПРН-8
	<b>OK 2.3</b>	IK,3K-1,3K-2,3K-4,3K-5,ФК-1, ФК-2, ФК-4, ФК-5, ФК-6, ФК-8, ФК-9, ПРН-3, ПРН-4, ПРН-6, ПРН-11, ПРН-12,
	<b>OK 2.5</b>	IK,3K-1,3K-2,3K-5,3K-6, ФК-1, ФК-2, ФК-5, ФК-8, ФК-9, ПРН-4, ПРН-7
	<b>OK 2.7</b>	IK,3K-1,3K-2,3K-5, 3K-6,3K-8,ФК-1,ФК-2,ФК-4,ФК-6, ФК-7, ФК-8,ФК-9,ФК-11,ПРН-3,ПРН-5,ПРН-6,ПРН-12, ПРН-16
	<b>OK 2.15</b>	IK,3K-2,3K-5,3K-7, ФК-8,ФК-9, ФК-11,ПРН-2,ПРН-4,ПРН-17
	<b>OK 2.18</b>	IK,3K-2,3K-7, ФК-2,ФК-4, ФК-8, ФК-11,ПРН-1,ПРН-2,ПРН-3,ПРН-12,ПРН-17
	<b>BB 1.1</b>	IK,3K-1,3K-2,3K-3, 3K-5,3K-7,ФК-2,ПРН-1,ПРН-2,ПРН-4
<b>IV</b>	<b>OK 1.2</b>	IK,3K-1, 3K-2,3K-4,3K-7,3K-9,ФК-1,ФК-2,ПРН-2,ПРН-4,ПРН-17
	<b>OK 1.4</b>	IK,3K-1,3K-2,3K-4,3K-5, ПРН-1, ПРН-2
	<b>OK 2.3</b>	IK,3K-1,3K-2,3K-4,3K-5,ФК-1, ФК-2, ФК-4, ФК-5, ФК-6, ФК-8, ФК-9, ПРН-3, ПРН-4, ПРН-6, ПРН-11, ПРН-12
	<b>OK 2.5</b>	IK,3K-1,3K-2,3K-5,3K-6, ФК-1, ФК-2, ФК-5, ФК-8, ФК-9, ПРН-4, ПРН-7
	<b>OK 2.9</b>	IK,3K-2,3K-5,3K-7,3K-9, ФК-1,ФК-10,ФК-11, ПРН-2,ПРН-4,ПРН-9,ПРН-12,ПРН-17
	<b>OK 2.11</b>	IK,3K-2,3K-5,3K-6,ФК-1,ФК-4,ФК-5,ФК-7,ФК-10,ПРН-7,ПРН-9,ПРН-11,ПРН-14,ПРН-15
	<b>OK 2.17</b>	IK,3K-2,3K-5,3K-6,ФК-1,ФК-3,ФК-4,ФК-7,ФК-10, ПРН-5,ПРН-7,ПРН-14,ПРН-15,ПРН-16
	<b>OK 2.21</b>	IK,3K-1,3K-2,3K-5,ФК-1,ФК-3,ФК-4, ФК-7, ФК-10,ПРН-7,ПРН-14 ,ПРН-16
	<b>BB 2.1</b>	IK,3K-1,3K-2,3K-5,ФК-1,ФК-4,ФК-7,ФК-9,ФК-10, ФК-11,ПРН-8,ПРН-14,ПРН-15
<b>V</b>	<b>OK 1.5</b>	IK, 3K-1,3K-2,3K-4,3K-5,3K-6,3K-9,ФК-2,ПРН-4
	<b>OK 2.14</b>	IK,3K-2,3K-5,3K-7,ФК-1,ФК-2,ФК-4,ФК-8,ФК-13,ПРН-2,ПРН-3,ПРН-6,ПРН-9,ПРН-13,ПРН-17
	<b>OK 2.16</b>	IK,3K-1,3K-2,3K-5,3K-6,ФК-2,ФК-8,ФК-9,ФК-14,ПРН-2,ПРН-3,ПРН-4,ПРН-5,ПРН-6,ПРН-10,ПРН-12
	<b>OK 2.20</b>	IK,3K-2,3K-5,3K-9,ФК-1,ФК-2,ФК-4,ФК-13,ФК-14,ПРН-4,ПРН-9,ПРН-12,ПРН-17
	<b>BB 1.3</b>	IK,3K-1,3K-2,3K-4,3K-5,3K-8,3K-9,ФК-1,ФК-2,ФК-10,ФК-12,ФК-14,ПРН-2,ПРН-3,ПРН-10,ПРН-17
	<b>BB 3.1</b>	IK,3K-2,3K-3,3K-5,3K-9,ФК-1,ФК-2,ФК-3, ФК-5, ФК-6,ФК-13,ПРН-1,ПРН-4,ПРН-6
	<b>BB 3.2</b>	IK,3K-2,3K-3,3K-5,3K-9,ФК-1,ФК-2,ФК-3, ФК-5, ФК-6,ФК-13,ПРН-1,ПРН-4,ПРН-6
	<b>BB 3.12</b>	IK,3K-2,3K-3,3K-5,3K-6,3K-9,ФК-1,ФК-2,ФК-4,ФК-6,ФК-7,ФК-8,ФК-9,ФК-10,ФК-12,ПРН-2,ПРН-5,ПРН-6,ПРН-8,ПРН-10,ПРН-12,ПРН-15,ПРН-16,ПРН-17
	<b>BB 4.1</b>	IK,3K-1,3K-2,3K-3,3K-5,ФК-1,ФК-2,ФК-7,ФК-8,ФК-13,ФК-14,ПРН-2,ПРН-5,ПРН-6,ПРН-10,ПРН-12,ПРН-15
<b>VI</b>	<b>OK 2.10</b>	IK,3K-1,3K-2,3K-4,3K-5,ФК-1,ФК-2,ФК-4,ФК-5,ФК-10,ФК-11,ФК-13,ПРН-2,ПРН-5,ПРН-6,ПРН-10,ПРН-11,ПРН-12,ПРН-13,ПРН-17
	<b>OK 2.13</b>	IK,3K-1,3K-2,3K-5,3K-7,3K-8,ФК-1,ФК-2,ФК-12,ФК-13,ФК-14,ПРН-2,ПРН-3,ПРН-4, ПРН-5,ПРН-6,ПРН-9,ПРН-10,ПРН-17
	<b>OK 2.16</b>	IK,3K-1,3K-2,3K-5,3K-6,ФК-2,ФК-8,ФК-9,ФК-14,ПРН-2,ПРН-3,ПРН-4,ПРН-5,ПРН-6,ПРН-10,ПРН-12
	<b>BB 1.2</b>	IK,3K-1,3K-2,3K-3,3K-4,ФК-1,ФК-2,ФК-14, ПРН-1,ПРН-2,ПРН-4
	<b>BB 3.3</b>	IK,3K-2,3K-3,3K-4,3K-8,3K-9,ФК-1,ФК-2,ФК-3,ФК-6,ФК-8,ФК-9,ФК-10,ФК-13, ПРН-2,ПРН-4,ПРН-5,ПРН-10,ПРН-13,ПРН-16,ПРН-17
	<b>BB 3.5</b>	IK,3K-1,3K-2,3K-4,3K-5,3K-8,ФК-2,ФК-4,ФК-7,ФК-10,ПРН-8,ПРН-14,ПРН-15
	<b>BB 4.1</b>	IK,3K-1,3K-2,3K-3,3K-5,ФК-1,ФК-2,ФК-7,ФК-8,ФК-13,ФК-14,ПРН-2,ПРН-5,ПРН-6,ПРН-10,ПРН-12,ПРН-15
<b>V II</b>	<b>BB 3.4</b>	IK,3K-2,3K-5,3K-8, ФК-1,ФК-2,ФК-3,ФК-6,ПРН-2,ПРН-4,ПРН-5,ПРН-6,ПРН-11

	<b>ВБ 3.6</b>	ИК,ЗК-2,ЗК-4,ЗК-5,ЗК-8,ФК-1,ФК-2,ФК-6,ФК-12,ФК-13,ФК-14,ПРН-3,ПРН-4,ПРН-5,ПРН-10,ПРН-12
	<b>ВБ 3.7</b>	ИК,ЗК-2,ЗК-5,ЗК-8,ЗК-9,ФК-2,ФК-6,ФК-8,ФК-9,ФК-10,ФК-14,ПРН-2,ПРН-5,ПРН-10,ПРН-13,ПРН-17
	<b>ВБ 3.8</b>	ИК,ЗК-2,ЗК-5,ЗК-9,ФК-1,ФК-2,ФК-3,ФК-5,ФК-6,ФК-8,ФК-9,ФК-11,ФК-12,ФК-14,ПРН-3,ПРН-10,ПРН-16,ПРН-17
	<b>ВБ 3.13</b>	ИК,ЗК-2,ЗК-5,ФК-1,ФК-2,ФК-3,ФК-5,ФК-6,ФК-8,ФК-9,ФК-11,ФК-12,ФК-14,ПРН-2,ПРН-3,ПРН-5,ПРН-10,ПРН-15,ПРН-16,ПРН-17
	<b>ВБ 3.15</b>	ИК,ЗК-2,ЗК-5,ЗК-8,ЗК-9,ФК-1,ФК-2,ФК-5,ФК-6,ФК-7,ФК-10,ФК-13,ФК-14,ПРН-10,ПРН-12,ПРН-15,ПРН-17
	<b>ВБ 4.1</b>	ИК,ЗК-1,ЗК-2,ЗК-3,ЗК-5,ФК-1,ФК-2,ФК-7,ФК-8,ФК-13,ФК-14,ПРН-2,ПРН-5,ПРН-6,ПРН-10,ПРН-12,ПРН-15
<b>VIII</b>	<b>ОК 2.22</b>	ИК,ЗК-1,ЗК-2,ЗК-3,ЗК-5,ЗК-7,ЗК-8,ЗК-9,ФК-1,ФК-2,ФК-3,ФК-4,ФК-5,ФК-7,ФК-9,ФК-10,ФК-12,ФК-13,ФК-14,ПРН-3,ПРН-4,ПРН-5,ПРН-6,ПРН-8,ПРН-10,ПРН-11,ПРН-12,ПРН-13,ПРН-14,ПРН-15,ПРН-16,ПРН-17
	<b>ВБ 3.8</b>	ИК,ЗК-2,ЗК-5,ЗК-9,ФК-1,ФК-2,ФК-3,ФК-5,ФК-6,ФК-8,ФК-9,ФК-11,ФК-12,ФК-14,ПРН-3,ПРН-10,ПРН-16,ПРН-17
	<b>ВБ 3.9</b>	ИК,ЗК-2,ЗК-5,ФК-2,ФК-5,ФК-8,ФК-9,ФК-11,ФК-14,ПРН-5,ПРН-9,ПРН-10,ПРН-11,ПРН-12,ПРН-16,ПРН-17
	<b>ВБ 3.10</b>	ИК,ЗК-2,ЗК-5,ЗК-7,ЗК-9,ФК-2,ФК-4,ФК-7,ФК-8,ФК-9,ФК-10,ФК-14,ПРН-5,ПРН-9,ПРН-11,ПРН-12,ПРН-16,ПРН-17
	<b>ВБ 3.11</b>	ИК,ЗК-2,ЗК-5,ЗК-9,ФК-2,ФК-4,ФК-5,ФК-7,ФК-9,ФК-11,ФК-13,ПРН-5,ПРН-8,ПРН-15,ПРН-16,ПРН-17
	<b>ВБ 3.14</b>	ИК,ЗК-2,ЗК-5,ФК-1,ФК-2,ФК-5,ФК-6,ФК-7,ФК-10,ФК-11,ФК-14,ПРН-3,ПРН-5,ПРН-8,ПРН-10,ПРН-14,ПРН-15,ПРН-16,ПРН-17
	<b>ВБ 3.15</b>	ИК,ЗК-2,ЗК-5,ЗК-8,ЗК-9,ФК-1,ФК-2,ФК-5,ФК-6,ФК-7,ФК-10,ФК-13,ФК-14,ПРН-10,ПРН-12,ПРН-15,ПРН-17
	<b>ВБ 4.1</b>	ИК,ЗК-1,ЗК-2,ЗК-3,ЗК-5,ФК-1,ФК-2,ФК-7,ФК-8,ФК-13,ФК-14,ПРН-2,ПРН-5,ПРН-6,ПРН-10,ПРН-12,ПРН-15

### **3 Форма атестації здобувачів вищої освіти**

Атестація випускників освітньої програми «Газонафтопроводи та газонафтосховища» спеціальності 185 «Нафтогазова інженерія та технології» проводиться у формі державного екзамену та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: Бакалавр з нафтогазової інженерії.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.



