

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

Нафтогазова інженерія та технології

другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 185 «Нафтогазова інженерія та технології»
галузі знань 18 «Виробництво та технології»
освітня кваліфікація: магістр з нафтогазової інженерії та технологій

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова вченої ради

В. О. Онищенко

(протокол № 10 від «26» 02 2020 р.)

Освітньо-професійна програма вводиться в дію з

01.09. 2020 р.

Ректор

В. О. Онищенко

наказ № 87 від «11» 03. 2020 р.



ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою у складі:

Зезекало Іван Гаврилович – доктор технічних наук, професор, гарант освітньо-професійної програми, керівник проектної групи;

Дмитренко Вікторія Іванівна – кандидат технічних наук, доцент, член проектної групи;

Винников Юрій Леонідович – член проектної групи, доктор технічних наук, професор.

Стейкхолдери

Місіньов Андрій Олексійович – директор газопромислового управління «Полтавагазвидобування»;

Щуров Ігор В'ячеславович – генеральний директор ТОВ "ДТЕК НАФТОГАЗ";

Мирко Андрій Миколайович – директор ТОВ "СІМОЙЛ ЮА";

Вітрик Віталій Григорович – генеральний директор НТП "Бурова техніка".

1. Профіль освітньо-професійної програми зі спеціальності 185 «Нафтогазова інженерія та технології»

1-Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» Кафедра нафтогазової інженерії та технологій
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти: магістр Освітня кваліфікація: магістр з нафтогазової інженерії та технологій
Офіційна назва освітньо-професійної програми	Нафтогазова інженерія та технології.
Тип диплому та обсяг освітньо-професійної програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1,5 роки.
Наявність акредитації	Акредитована
Цикл/рівень	НРК (Рівень національної рамки кваліфікацій) – 8 рівень; FQ-ЕНЕА – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність ступеня бакалавра
Мова викладання	Українська мова
Термін дії освітньої програми	5 років
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми	https://nupr.edu.ua/
2- Мета освітньо-професійної програми	
Ця програма призначена для розвитку професійних та творчих здібностей студентів до розв'язання проблем у нафтогазовій галузі, технології буріння і видобування нафти і газу, експлуатації та ремонті бурового і нафтогазопромислового устаткування. Студенти будуть набувати компетентності та розвивати вміння та навички, які підготують їх до виконання інженерних завдань з моделювання, проектування та розрахунку бурового і нафтогазопромислового обладнання, технологій видобування нафти і газу, експлуатації свердловин, транспортування продукції свердловин, та здійснити підготовку студентів на рівні, що забезпечить їм право продовжити навчання з метою отримання вищих кваліфікаційних рівнів і наукових ступенів	
3- Характеристика освітньо-професійної програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за	Вища освіта в галузі знань 18 Виробництво та технології зі спеціальності 185 Нафтогазова інженерія та технології

наявності)	
Орієнтація освітньо-професійної програми	Освітньо-професійна програма для магістра
Основний фокус освітньо-професійної програми та спеціалізації	Здобуття вищої освіти в галузі знань 18 Виробництво та технології із спеціальності 185 Нафтогазова інженерія та технології. Акцент ставиться на формуванні та розвитку професійних компетентностей у галузі нафтогазової інженерії і технологій; вивченні теоретичних та методичних положень організації проектування, виготовлення та ремонту деталей та вузлів бурового і нафтогазопромислового обладнання, вирішення технологічних завдань видобування нафти і газу.
Особливості програми	Високий рівень практичної підготовки фахівців забезпечується розвинутою міжнародною співпрацею з провідними компаніями світу (Weatherford, Schlumberger) в науковій і освітній сферах , наявністю спеціалізованих лабораторій таких як: <ul style="list-style-type: none"> - лабораторія промивальних рідин, яка складається із декількох аудиторій і містить відповідне новітнє обладнання; - лабораторний полігон на якому розташовано 4 лабораторні свердловини. Використовуються для демонстрації основних методів видобутку вуглеводнів: свердловина № 1 – моделювання фонтанного і газліфтного методів видобутку, свердловина № 2 – обладнана свердловинною штанговою насосною установкою з приводом – балансирним верстатом качалкою; свердловина №3 – обладнана установками електровідцентрових занурених насосів; свердловина №4 – моделювання процесів капітального ремонту свердловин та інтенсифікації видобування нафти і газу, обладнана агрегатом для капітального ремонту свердловин; - лабораторія 3d моделювання та 3d проектування в нафтогазовій галузі та лабораторія 3d візуалізації та нафтогазової інженерії, які обладнано комп'ютерами, що укомплектовані ліцензованими пакетами програм Schlumberger: Petrel Geology & Modeling, Eclipse та Techlog, для роботи студентів, викладачів та аспірантів з учбової та наукової роботи. <p>Можливість участі в міжнародних проектах (Erasmus+.), програмах та програмах подвійного диплому.</p>
4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Підготовлений магістр згідно ДК 003-2010 здатний виконувати зазначену професійну роботу: 2145 Професіонал в галузі інженерної механіки 2145.2 Інженер-механік 2145.2 Інженер з вишкобудування 2147 Професіонал в галузі гірництва та металургії 2147.2 Інженер з видобутку нафти й газу 2147.2 Інженер з випробування свердловин 2147.2 Інженер з підготовки та транспортування нафти 2147.2 Інженер з підтримування пластового тиску 2147.2 Інженер з технічної діагностики
Подальше навчання	Навчання впродовж життя для вдосконалення професійної та інших видів діяльності. Можливість продовжити навчання у

	аспірантурі за третім (освітньо-науковим) рівнем. Набуття суміжних кваліфікацій за іншими спеціальностями.	
5.Викладання та оцінювання		
Викладання та навчання	Використовується студентоцентроване та проблемно-орієнтоване навчання, навчання через науково-дослідну практику та самонавчання. Система методів навчання базується на принципах ціліспрямованості, бінарності – активної безпосередньої участі викладачів і студентів. Основними підходами до викладання та навчання є гуманістичність, студентоцентризм, системність, технологічність. Основні види занять: лекції, практичні та лабораторні роботи, дослідження, участь у міждисциплінарних проектах та тренінгах, самостійна робота з використанням підручників, конспектів та шляхом участі у групах з розробки фахових проектів, консультацій із науково-педагогічними співробітниками.	
Оцінювання	Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою ЕКТС (ECTS), національною 4-х бальною шкалою для екзамену і диференційованого заліку («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»). Види контролю: поточний, модульний, підсумковий, самоконтроль. Форми контролю: письмові та усні екзамени, тестові завдання, есе, презентації, поточний контроль, розрахункові, розрахунково-графічні, курсові роботи і проекти, звіти з практик. Захист магістерської кваліфікаційної роботи.	
6.Програмні компетентності		
Інтегральна компетентність (ІК)	Магістр (рівень 8): Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у нафтогазовій галузі або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.	
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1	Комунікаційні навички. Здатність спілкуватися державною мовою, взаємодіяти з іншими людьми, правильно інтерпретуючи одержану інформацію. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій.
	ЗК2	Дослідницька здатність. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії. Здатність проведення досліджень та аналізувати отримані результати на відповідному рівні.
	ЗК3	Креативність Здатність виявляти творчий підхід до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
	ЗК4	Планування та управління часом Вміння самостійно, виявляти, ставити та вирішувати проблеми, керуючись часовими обмеженнями.
	ЗК5	Вирішення проблем. Здатність приймати обґрунтовані рішення. Вміння виявити, ставити та вирішувати проблеми.
	ЗК6	Робота в команді. Здатність працювати в команді й брати на себе відповідальність за окремі завдання. Здатність спілкуватися з нефакхівцями своєї галузі (з експертами інших галузей.)
	ЗК7	Передавання інформації. Здатність представляти складну інформацію в стислій усній і письмовій

		формі.
	ЗК8	Управлінська діяльність. Здатність розробляти та управляти проектами. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконаних робіт.
	ЗК9	Природоохоронна діяльність. Прагнення до збереження навколишнього середовища
	ЗК10	Соціальна діяльність. Здатність діяти соціально відповідально та соціально свідомо
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	ФК1	Здатність розробляти, застосовувати та удосконалювати математичні моделі, наукові та технічні методи, сучасне комп'ютерне програмне забезпечення для вирішення інженерних завдань в нафтогазовій галузі і технологіях.
	ФК2	Здатність застосовувати, інтегрувати та аналізувати знання і розуміння з інших інженерних дисциплін.
	ФК3	Здатність застосовувати системний підхід, знання сучасних технологій та методів при проектуванні та експлуатації нафтогазового обладнання та технологій видобування нафти і газу.
	ФК4	Здатність продемонструвати знання і розуміння формування і застосування математичних принципів і методів, необхідних в нафтогазовій галузі.
	ФК5	Здатність запропонувати і обґрунтувати заходи з підвищення ефективності нафтогазових об'єктів і систем з урахуванням обмежень, включаючи ті, що пов'язані з проблемами охорони природи, сталого розвитку, здоров'я, безпеки та оцінками ризиків в нафтогазовій галузі.
	ФК6	Здатність аналізувати і розробляти заходи з підвищення ефективності систем і компонентів на основі використання аналітичних методів і методів моделювання технологій та обладнання в нафтогазовій галузі.
	ФК7	Здатність застосовувати знання і розуміння комерційного та економічного контексту в нафтогазовій галузі.
	ФК8	Здатність застосовувати розуміння ширшого міждисциплінарного інженерного контексту і його основних принципів.
	ФК9	Здатність застосовувати розуміння питань використання технічної літератури та інших джерел інформації в нафтогазовій галузі.
	ФК10	Здатність розробляти, впроваджувати і супроводжувати проекти з урахуванням всіх аспектів проблеми, яка вирішується, включаючи проектування, виробництво, експлуатацію, технічне обслуговування та утилізацію нафтогазового обладнання.
	ФК11	Здатність дотримуватися професійних і етичних стандартів високого рівня у діяльності в нафтогазовій галузі.
	ФК12	Здатність дотримуватись аспектів якості в нафтогазовій галузі.
	ФК13	Здатність застосовувати знання характеристик і властивостей матеріалів, обладнання, технологічних процесів в нафтогазовій галузі.
	ФК14	Здатність застосовувати обізнаність з питань інтелектуальної власності та контрактів в нафтогазовій галузі.
	ФК15	Здатність застосовувати науковий підхід при проектуванні, аналізі та модернізації нафтогазових об'єктів та систем.

7. Програмні результати навчання	
Кінцеві, підсумкові та інтегративні результати навчання, що визначають нормативний зміст підготовки і корелюються з визначеним вище переліком загальних і фахових компетентностей, подано нижче.	
БЛОК 1	
ПРН 1.1	Знання і розуміння математики, фізики, хімії, гідрогазодинаміки, тепло- та масообміну, технічної термодинаміки, міцності, технічної механіки, теплотехнічних процесів та обладнання, економіки на рівні, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми.
ПРН 1.2	Знання і розуміння спеціальних інженерних, економічних та екологічних аспектів на рівні, необхідному для досягнення результатів освітньої програми, в тому числі із урахуванням останніх досягнень науки і техніки.
ПРН 1.3	Знання та розуміння специфічних аспектів відповідної спеціалізації на рівні, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми.
ПРН 1.4	Здатність аналізувати, застосовувати та створювати складні інженерні технології та процеси відповідно до спеціальності «Нафтогазова інженерія і технології»; обирати, аналізувати і розробляти придатні типові аналітичні, розрахункові та експериментальні методи, аналізувати результати таких досліджень.
ПРН 1.5	Здатність ставити та/або вирішувати інженерні та наукові завдання відповідно до спеціальності «Нафтогазова інженерія і технології» з урахуванням важливості нетехнічних (суспільство, здоров'я, безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) обмежень.
ПРН 1.6	Здатність розробляти, проектувати і аналізувати технологічні процеси і системи нафтогазової галузі, що задовольняють встановленим вимогам, які можуть включати обізнаність про нетехнічні (суспільство, здоров'я, безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) аспекти; аналізувати адекватність методології проектування.
ПРН 1.7	Здатність використовувати передові досягнення при проектуванні об'єктів в нафтогазовій галузі.
ПРН 1.8	Розуміння основних аспектів впровадження та супроводження проектів, інноваційної діяльності та захисту інтелектуальної власності.
ПРН 1.9	Здатність здійснювати аналіз необхідної інформації з технічної літератури, баз даних та інших відповідних джерел інформації, на цій основі здійснювати моделювання з метою детального вивчення і дослідження технологічних процесів видобування нафти і газу, які є предметом освітньої програми.
ПРН 1.10	Здатність застосовувати методи планування експериментальних досліджень, проводити їх за допомогою інструментальних засобів (вимірювальних приладів) та оброблювати результати за допомогою обчислювальної техніки, оцінювати адекватність результатів досліджень.
ПРН 1.11	Здатність та систематичне розуміння ключових аспектів та концепцій в нафтогазовій галузі.
ПРН 1.12	Розуміння та досвід застосування методик проектування і дослідження, а також їх обмежень відповідно до інших вимог освітньої програми.
ПРН 1.13	Практичні навички з обґрунтування та реалізації інженерних проектів, проведення обстежень та досліджень відповідно до вимог освітньої програми.
ПРН 1.14	Розуміння та практичні навички з вибору та обґрунтування застосування інженерних технологій і процесів, а також обмежень щодо них у нафтогазовій галузі.
ПРН 1.15	Практичні навички з застосування норм інженерної практики в нафтогазовій галузі.
ПРН 1.16	Аналізувати та узагальнювати результати робіт з інтенсифікації припливу нафти і газу до свердловин, попередження та ліквідації ускладнень під час їх експлуатації і керуватись існуючими методиками, проектувати методи підвищення продуктивності свердловин і заходи з попередження та ліквідації в них ускладнень, виконувати необхідні технологічні розрахунки,

	вибирати обладнання, робочі рідини та хімреагенти.
ПРН 1.17	Здатність донесення суджень з питань нафтогазової галузі, які враховують відповідні технічні, екологічні, економічні, соціальні та етичні проблеми.
ПРН 1.18	Здатність керувати та бути відповідальним виконавцем розроблення, впровадження та супроводження проектів (або їх частини) у нафтогазовій галузі, беручи на себе відповідальність за прийняття рішень.
ПРН 1.19	Здатність ефективно спілкуватися з питань ділових відносин, інформації, ідей, проблем та рішень з керівним, інженерним співтовариством і суспільством загалом.
ПРН 1.20	Здатність ефективно працювати в національному та міжнародному контексті як особистість і як член команди, і ефективно співпрацювати з керівниками, інженерами, працівниками, фахівцями та громадськістю
ПРН 1.21	Здатність самостійно навчатися протягом життя з урахуванням попередньо набутого досвіду.
ПРН 1.22	Здатність відстежувати розвиток науки і техніки та застосовувати сучасні знання
БЛОК 2	
ПРН 2.1	Знання і розуміння математики, фізики, хімії, гідрогазодинаміки, тепло- та масообміну, технічної термодинаміки, міцності, технічної механіки, теплотехнічних процесів та обладнання, економіки на рівні, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми.
ПРН 2.2	Знання і розуміння спеціальних інженерних, економічних та екологічних аспектів на рівні, необхідному для досягнення результатів освітньої програми, в тому числі із урахуванням останніх досягнень науки і техніки.
ПРН 2.3	Знання та розуміння специфічних аспектів відповідної спеціалізації на рівні, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми.
ПРН 2.4	Здатність організувати процес випробування обладнання на різних стадіях його життєвого циклу; застосовуючи нормативні положення, розробляти програми і методики випробувань обладнання; використовуючи окремі результати досліджень і випробувань уміти їх узагальнювати, формувати висновки.
ПРН 2.5	Здатність ставити та/або вирішувати інженерні та наукові завдання відповідно до спеціальності «Нафтогазова інженерія і технології»; з урахуванням важливості нетехнічних (суспільство, здоров'я, безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) обмежень.
ПРН 2.6	Здатність обґрунтувати і розрахувати режимні параметри конструкції для забезпечення необхідних її експлуатаційних характеристик; використовуючи складальне креслення, уміти аналізувати умови роботи і режим навантаження конструкції в цілому і кожної деталі зокрема, скласти розрахункову схему діючих навантажень; спираючись на економічні методики, нормативи, уміти розраховувати економічний ефект та ефективність від впровадження розробленого виробу у виробничий процес.
ПРН 2.7	Здатність використовувати передові досягнення при проектуванні об'єктів в нафтогазовій галузі.
ПРН 2.8	Розуміння основних аспектів впровадження та супроводження проектів, інноваційної діяльності та захисту інтелектуальної власності.
ПРН 2.9	Здатність здійснювати аналіз необхідної інформації з технічної літератури, баз даних та інших відповідних джерел інформації, на цій основі здійснювати моделювання з метою детального вивчення і дослідження технологічного обладнання для буріння свердловин, видобування нафти і газу, транспортування продукції свердловин, які є предметом освітньої програми.
ПРН 2.10	Здатність застосовувати методи планування експериментальних досліджень, проводити їх за допомогою інструментальних засобів (вимірювальних приладів) та оброблювати результати за допомогою обчислювальної техніки, оцінювати адекватність результатів досліджень.
ПРН 2.11	Здатність та систематичне розуміння ключових аспектів та концепцій в нафтогазовій галузі.
ПРН 2.12	Розуміння та досвід застосовування методик проектування і дослідження, а

	також їх обмежень відповідно до інших вимог освітньої програми.
ПРН 2.13	Практичні навички з обґрунтування та реалізації інженерних проектів, проведення обстежень та досліджень відповідно до вимог освітньої програми.
ПРН 2.14	Розуміння та практичні навички з вибору та обґрунтування застосування матеріалів, обладнання та інструментів, а також обмежень щодо них у нафтогазовій галузі.
ПРН 2.15	Практичні навички з застосування норм інженерної практики в нафтогазовій галузі.
ПРН 2.16	За результатами розрахунків параметрів технологічних процесів та моніторингу ринку вибирати устаткування, яке оптимальним чином забезпечує функціонування комплектованих ним виробничих об'єктів, технологічних комплексів, складати відомості комплектації та замовлення на постачання; користуючись експлуатаційною документацією, відповідними чинними нормами та регламентними документами уміти складати плани-графіки обслуговування обладнання; вести документацію про результати обстеження технічного стану обладнання, його ресурс, про режимні параметри експлуатації.
ПРН 2.17	Здатність донесення суджень з питань нафтогазової галузі, які враховують відповідні технічні, екологічні, економічні, соціальні та етичні проблеми.
ПРН 2.18	Здатність керувати та бути відповідальним виконавцем розроблення, впровадження та супроводження проектів (або їх частини) у нафтогазовій галузі, беручи на себе відповідальність за прийняття рішень.
ПРН 2.19	Здатність ефективно спілкуватися з питань ділових відносин, інформації, ідей, проблем та рішень з керівним, інженерним співтовариством і суспільством загалом.
ПРН 2.20	Здатність ефективно працювати в національному та міжнародному контексті як особистість і як член команди, і ефективно співпрацювати з керівниками, інженерами, працівниками, фахівцями та громадськістю
ПРН 2.21	Здатність самостійно навчатися протягом життя з урахуванням попередньо набутого досвіду.
ПРН 2.22	Здатність відстежувати розвиток науки і техніки та застосовувати сучасні знання
БЛОК 3	
ПРН 3.1	Знання і розуміння математики, фізики, хімії, гідрогазодинаміки, тепло- та масообміну, технічної термодинаміки, міцності, технічної механіки, теплотехнічних процесів та обладнання, економіки на рівні, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми.
ПРН 3.2	Знання і розуміння спеціальних інженерних, економічних та екологічних аспектів на рівні, необхідному для досягнення результатів освітньої програми, в тому числі із урахуванням останніх досягнень науки і техніки.
ПРН 3.3	Знання та розуміння специфічних аспектів відповідної спеціалізації на рівні, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми.
ПРН 3.4	Здатність організувати процес випробування обладнання на різних стадіях його життєвого циклу; застосовуючи нормативні положення, розробляти програми і методики випробувань обладнання; використовуючи окремі результати досліджень і випробувань уміти їх узагальнювати, формувати висновки.
ПРН 3.5	Здатність ставити та/або вирішувати інженерні та наукові завдання відповідно до спеціальності «Нафтогазова інженерія і технології»; з урахуванням важливості нетехнічних (суспільство, здоров'я, безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) обмежень.
ПРН 3.6	Здатність обґрунтувати і розрахувати режимні параметри конструкції для забезпечення необхідних її експлуатаційних характеристик; використовуючи складальне креслення, уміти аналізувати умови роботи і режим навантаження конструкції в цілому і кожної деталі зокрема, складати розрахункову схему діючих навантажень; спираючись на економічні методики, нормативи, уміти розраховувати економічний ефект та

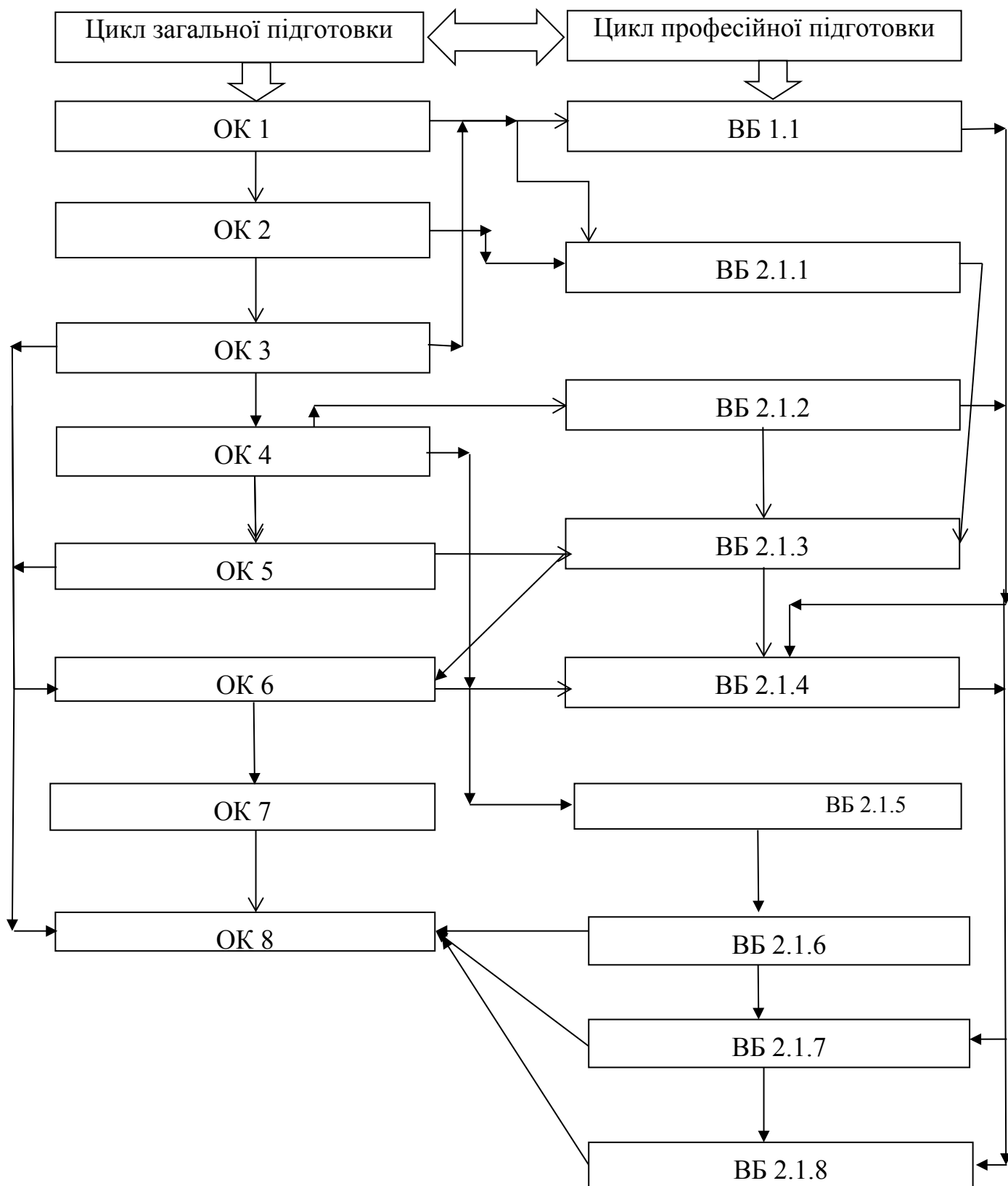
	ефективність від впровадження розробленого виробу у виробничий процес.
ПРН 3.7	Здатність використовувати передові досягнення при проектуванні об'єктів в нафтогазовій галузі.
ПРН 3.8	Розуміння основних аспектів впровадження та супроводження проектів, інноваційної діяльності та захисту інтелектуальної власності.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Усі науково-педагогічні працівники, що забезпечують освітньо-професійну програму за кваліфікацією відповідають профілю і напрямку дисциплін, що викладаються, мають необхідний стаж педагогічної роботи та досвід практичної роботи. В процесі організації освітнього процесу залучаються професіонали з досвідом дослідницької/ управлінської/ інноваційної роботи та/або роботи за фахом.
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення дозволяє повністю забезпечити освітній процес протягом усього циклу підготовки за освітньою програмою. Стан приміщень засвідчено санітарно-технічними паспортами, що відповідають існуючим нормативним актам.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Програма повністю забезпечена НМК з усіх навчальних компонентів (навчальних дисциплін, практик), наявність яких представлена в модульному середовищі освітнього процесу університету.
9. Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Національна кредитна мобільність для ЗВО забезпечується співпрацею з провідними ЗВО України задля організації взаємного обміну студентами, викладачами та адміністративним персоналом у відповідності до угоди про співробітництво.
Міжнародна кредитна мобільність	Міжнародна кредитна мобільність для ЗВО забезпечується співпрацею з європейськими університетами задля організації взаємного обміну студентами, викладачами та адміністративним персоналом за проектами з міжнародної кредитної мобільності
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою.

**2. Перелік компонент освітньо-професійної програми
та їх логічна послідовність**

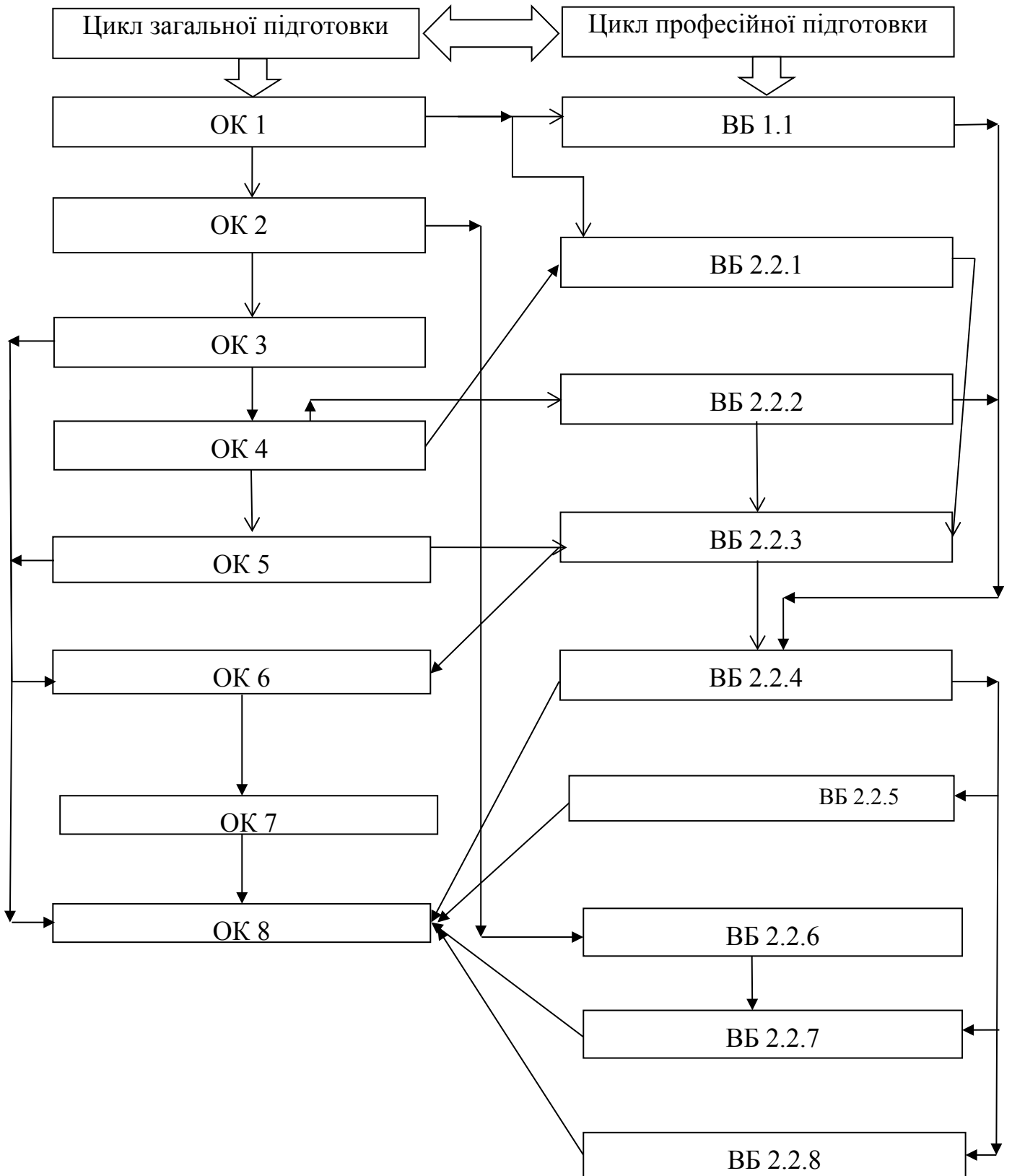
Код н/д	Компоненти освітньої програми	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
1. Цикл загальної підготовки			
ОК1	Ділова іноземна мова	4	екзамен
ОК2	Організація і планування виробничо-комерційної діяльності	3	залік
ОК3	Інноваційний розвиток нафтогазової галузі	4	екзамен
	Всього	11	
2. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ			
ОК4	Методологія науково-дослідних робіт	3	екзамен
ОК5	Безпека у галузі та в надзвичайних ситуаціях	3	екзамен
ОК6	Економіка підприємства нафтогазового комплексу	3	екзамен
ОК7	Виконання кваліфікаційної роботи	21	захист роботи
ОК8	Практика переддипломна	12	залік
	Всього	42	
Загальний обсяг обов'язкових компонент		53	
Вибіркові компоненти ОП			
1. Цикл загальної підготовки			
ВБ1.1	Філософські проблеми наукового пізнання	3	Залік
ВБ1.2	Психологія управління		
ВБ1.3	Лідерство і ефективні комунікації		
ВСЬОГО		3	
2. Цикл професійної підготовки			
БЛОК 1			
ВБ2.1.1	Проектування розробки нафтових родовищ	4	екзамен
ВБ2.1.2	Проектування розробки газових та газоконденсатних родовищ	4	екзамен
ВБ2.1.3	Новітні методи інтенсифікації видобутку нафти і газу	5	залік
ВБ2.1.4	Оптимізація технології видобування вуглеводнів	3	залік
ВБ2.1.5	Проектування систем збору і підготовки вуглеводнів	4	екзамен
ВБ2.1.6	Геологічне та гідродинамічне моделювання родовищ нафти і газу та процесів нафтогазовидобування	7	екзамен
ВБ2.1.7	Екологічна безпека нафтогазових промислів та комунікацій	3	залік
ВБ2.1.8	Альтернативні джерела вуглеводнів та газогідратні технології в нафтогазовій галузі	4	залік
Всього		34	
БЛОК 2			
ВБ2.2.1	Проектування та конструювання бурового	4	залік

	обладнання		
ВБ2.2.2	Моделювання й оптимізація процесів та обладнання у нафтогазовій інженерії	4	екзамен
ВБ2.2.3	Проектування та конструювання нафтогазопромислового обладнання	4	залік
ВБ2.2.4	Проектування систем збору, підготовки та транспортування вуглеводнів	4	залік
ВБ2.2.5	Експериментальні методи дослідження нафтогазових систем	4	екзамен
ВБ2.2.6	Динаміка та міцність нафтогазового обладнання	3	залік
ВБ2.2.7	Технічні основи створення нафтогазових машин і споруд	7	екзамен
ВБ2.2.8	Випробування і контроль якості нафтогазових машин	4	екзамен
Всього		34	
ВБ2.3.1	Проектування розробки нафтових родовищ	4	екзамен
ВБ2.3.2	Проектування розробки газових та газоконденсатних родовищ	4	екзамен
ВБ2.3.3	Проектування та конструювання бурового обладнання	4	залік
ВБ2.3.4	Супервайзинг в будівництві, освоєнні та ремонті свердловин	3	залік
ВБ2.3.5	Похило-скероване буріння свердловин	4	екзамен
ВБ2.3.6	Геологічне та гідродинамічне моделювання родовищ нафти і газу та процесів нафтогазовидобування	7	екзамен
ВБ2.3.7	Екологічна безпека нафтогазових промислів та комунікацій	3	залік
ВБ2.3.8	Новітні технології та техніка для розкриття, закінчування, кріплення та капітального ремонту свердловин	5	залік
Всього		34	
Загальний обсяг вибіркового компонент		37	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90	

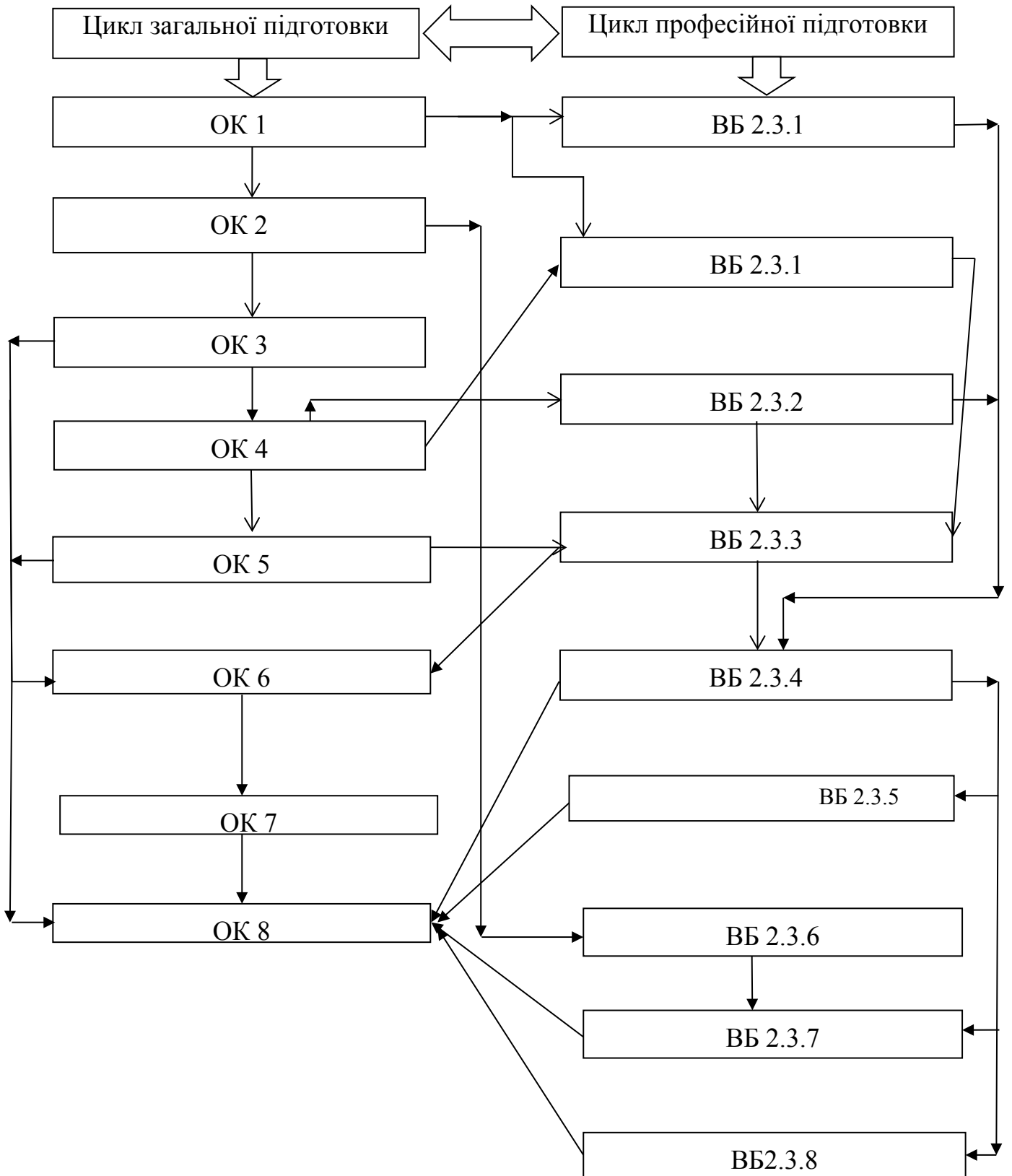
2.2. Структурно-логічна схема ОПП (БЛОК 1)



2.2. Структурно-логічна схема ОПП (БЛОК 2)



2.2. Структурно-логічна схема ОПП (БЛОК 3)



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 185 «Нафтогазова інженерія та технології» проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра із присвоєнням освітньої кваліфікації: Магістр з нафтогазової інженерії та технологій.

4.1 Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми (БЛОК 1)

	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7		BB1.1	BB2.1.1	BB2.1.2	BB2.1.3	BB2.1.4	BB2.1.5	BB2.1.6	BB2.1.7	BB2.1.8
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ЗК1							+	+		+	+						
ЗК2		+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+			+
ЗК3			+	+		+	+	+		+	+	+	+	+	+		
ЗК4	+	+	+							+	+						
ЗК5	+	+	+			+				+	+	+		+	+		
ЗК6	+	+								+						+	
ЗК7		+						+		+							
ЗК8	+	+				+	+					+	+		+		
ЗК9		+				+				+	+	+		+			+
ЗК10										+							
ФК1			+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	
ФК2	+	+			+	+			+				+	+	+		
ФК3			+	+			+							+		+	
ФК4			+	+		+		+									
ФК5						+					+		+				
ФК6			+			+									+		
ФК7						+		+		+							
ФК8	+	+			+	+	+		+				+	+	+	+	
ФК9			+	+		+						+				+	
ФК10						+	+	+	+					+			+
ФК11			+							+						+	
ФК12			+	+							+		+				

4.2 Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми (БЛОК 2)

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ВБ1.1	ВБ2.2.1	ВБ2.2.2	ВБ2.2.3	ВБ2.2.4	ВБ2.2.5	ВБ2.2.6	ВБ2.2.7	ВБ2.2.8
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ЗК1							+		+			+					+
ЗК2		+	+	+	+	+		+			+		+	+			+
ЗК3			+	+		+	+		+			+	+	+	+	+	
ЗК4	+	+	+							+					+		+
ЗК5	+	+	+			+			+	+			+		+	+	
ЗК6	+	+							+			+			+		+
ЗК7		+												+			
ЗК8	+	+				+	+				+	+		+		+	
ЗК9		+				+				+	+	+		+			
ЗК10									+							+	
ФК1			+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+
ФК2	+	+			+	+		+				+	+	+		+	
ФК3			+	+			+			+			+		+		+
ФК4			+	+		+											
ФК5						+				+		+		+		+	
ФК6			+			+								+			+
ФК7						+			+						+		
ФК8	+	+			+	+	+	+		+	+	+	+		+		
ФК9			+	+		+					+				+	+	
ФК10						+	+	+		+			+			+	
ФК11			+						+		+				+	+	
ФК12			+	+						+		+		+			+

4.2 Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми (БЛОК 3)

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ВБ1.1	ВБ2.3.1	ВБ2.3.2	ВБ2.3.3	ВБ2.3.4	ВБ2.3.5	ВБ2.3.6	ВБ2.3.7	ВБ2.3.8
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ЗК1							+		+			+					+
ЗК2		+	+	+	+	+		+			+		+	+			+
ЗК3			+	+		+	+		+			+	+	+	+	+	
ЗК4	+	+	+							+					+		+
ЗК5	+	+	+			+			+	+			+		+	+	
ЗК6	+	+							+			+			+		+
ЗК7		+												+			
ЗК8	+	+				+	+				+	+		+		+	
ЗК9		+				+				+	+	+		+			
ЗК10									+								+
ФК1			+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+
ФК2	+	+			+	+		+				+	+	+		+	
ФК3			+	+			+			+			+		+		+
ФК4			+	+		+											
ФК5						+				+		+		+		+	
ФК6			+			+								+			+
ФК7						+			+						+		
ФК8	+	+			+	+	+	+		+	+	+	+		+		
ФК9			+	+		+					+				+	+	
ФК10						+	+	+		+			+			+	
ФК11			+						+		+				+	+	
ФК12			+	+						+		+		+			+

5.1 Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньо-професійної програми (БЛОК 1)

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ББ1.1	ББ2.1.1	ББ2.1.2	ББ2.1.3	ББ2.1.4	ББ2.1.5	ББ2.1.6	ББ2.1.7	ББ2.1.8
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ПРН 1.1			+	+	+	+		+	+			+	+	+	+		+
ПРН 1.2							+				+	+		+	+		
ПРН 1.3		+			+	+	+		+			+	+	+	+	+	
ПРН 1.4			+	+			+									+	
ПРН 1.5	+	+				+											
ПРН 1.6			+	+		+										+	
ПРН 1.7			+	+													
ПРН 1.8						+										+	
ПРН 1.9			+	+				+							+		
ПРН 1.10			+													+	
ПРН 1.11			+	+		+										+	
ПРН 1.12			+			+						+		+			
ПРН 1.13			+	+		+						+		+			
ПРН 1.14			+														+
ПРН 1.15			+			+											+
ПРН 1.16		+					+										
ПРН 1.17	+		+		+											+	
ПРН 1.18			+														
ПРН 1.19	+		+			+				+							
ПРН 1.20	+	+				+				+	+						
ПРН 1.21			+	+			+			+	+						

5.2 Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньо-професійної програми (БЛОК 2)

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ББ1.1	ББ2.1.1	ББ2.1.2	ББ2.1.3	ББ2.1.4	ББ2.1.5	ББ2.1.6	ББ2.1.7	ББ2.1.8
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ПРН 2.1			+	+	+	+		+	+			+	+	+	+	+	
ПРН 2.2							+			+					+		+
ПРН 2.3		+			+	+	+		+	+			+		+	+	
ПРН 2.4			+	+			+		+			+			+		+
ПРН 2.5	+	+				+								+			
ПРН 2.6			+	+		+					+	+		+		+	
ПРН 2.7			+	+						+	+	+		+			
ПРН 2.8						+			+							+	
ПРН 2.9			+	+				+			+	+	+	+	+	+	+
ПРН 2.10			+									+	+	+		+	
ПРН 2.11			+	+		+				+			+		+		+
ПРН 2.12			+			+											
ПРН 2.13			+	+		+				+		+		+		+	
ПРН 2.14			+											+			+
ПРН 2.15			+			+			+						+		
ПРН 2.16		+					+			+	+	+	+		+		
ПРН 2.17	+		+		+						+				+	+	
ПРН 2.18			+							+			+			+	
ПРН 2.19	+		+			+			+		+				+	+	
ПРН 2.20	+	+				+				+		+		+			+
ПРН 2.21			+	+			+				+			+	+		

5.3 Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньо-професійної програми (БЛОК 3)

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ББ1.1	ББ2.3.1	ББ2.3.2	ББ2.3.3	ББ2.3.4	ББ2.3.5	ББ2.3.6	ББ2.3.7	ББ2.3.8
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ПРН 2.1			+	+	+	+		+	+			+	+	+	+	+	
ПРН 2.2							+			+					+		+
ПРН 2.3		+			+	+	+		+	+			+		+	+	
ПРН 2.4			+	+			+		+			+			+		+
ПРН 2.5	+	+				+								+			
ПРН 2.6			+	+		+					+	+		+		+	
ПРН 2.7			+	+						+	+	+		+			
ПРН 2.8						+			+							+	
ПРН 2.9			+	+				+			+	+	+	+	+	+	+
ПРН 2.10			+									+	+	+		+	
ПРН 2.11			+	+		+				+			+		+		+
ПРН 2.12			+			+											
ПРН 2.13			+	+		+				+		+		+		+	
ПРН 2.14			+											+			+
ПРН 2.15			+			+			+						+		
ПРН 2.16		+					+			+	+	+	+		+		
ПРН 2.17	+		+		+						+				+	+	
ПРН 2.18			+							+			+			+	
ПРН 2.19	+		+			+			+		+				+	+	
ПРН 2.20	+	+				+				+		+		+			+
ПРН 2.21			+	+			+				+			+	+		