

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ПОЛТАВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА»**

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«БУРІННЯ СВЕРДЛОВИН»

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

**галузі знань *18 Виробництво та технології*
спеціальності *184 Гірництво*
освітня кваліфікація *бакалавр з гірництва***

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова вченої ради

_____ **Володимир ОНИЩЕНКО**
(протокол № ____ від «__» _____ 2024 р.)

**Освітньо-професійна програма вводиться в дію
з **01.09.2024****

Ректор _____ Володимир ОНИЩЕНКО
(наказ № ____ від «__» _____ 2024 р.)

Полтава, 2024

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми
«Буріння свердловин»

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	<u>Перший (бакалаврський) рівень</u>
СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	<u>Бакалавр</u>
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	<u>18 Виробництво та технології</u>
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	<u>184 Гірництво</u>
ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ	<u>Бакалавр з гірництва</u>

ПОГОДЖЕНО

Проректор з науково-педагогічної та навчальної роботи

_____ **Анатолій МАРТИНЕНКО**
« ____ » _____ 2024 р.

ПОГОДЖЕНО

Директор департаменту організації навчального процесу, акредитації та ліцензування

_____ **Олег МАКСИМЕНКО**
« ____ » _____ 2024 р.

РЕКОМЕНДОВАНО

Вченою радою

Навчально-наукового інституту нафти і газу

Протокол № __ від «__» _____ 2024 р.

Голова вченої ради інституту

_____ **Сергій ГАВРИК**

СХВАЛЕНО

Навчально-методичною комісією

Навчально-наукового інституту нафти і газу

Протокол № __ від «__» _____ 2024 р.

Голова НМК інституту

_____ **Сергій ГАВРИК**

СХВАЛЕНО

Кафедрою буріння та геології

Протокол № __ від «__» _____ 2024 р.

Завідувач кафедри

_____ **Юрій ВИННИКОВ**

РОЗРОБЛЕНО

Проектною (робочою) групою,

Керівник проектної (робочої) групи,

гарант освітньо-професійної програми

_____ **Олександр МАТЯШ**
« ____ » _____ 2024 р.

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма розроблена відповідно до Стандарту вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, галузь знань – 18 Виробництво та технології, спеціальність 184 Гірництво, затвердженого та введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 30.04.2020 р. №579.

Програму розроблено проєктною (робочою) групою у складі:

Керівник проєктної (робочої) групи:

Матяш Олександр Васильович – гарант освітньо-професійної програми, доцент кафедри буріння та геології, кандидат технічних наук, доцент

Члени проєктної (робочої) групи:

Винников Юрій Леонідович – гарант освітньо-професійної програми, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри буріння та геології;

Харченко Максим Олександрович – доцент кафедри буріння та геології, кандидат технічних наук, доцент;

До розробки освітньої програми були долучені:

Рибалко М.О. – асистент кафедри буріння та геології, кандидат технічних наук;

Яловега Ю.В. – студент групи 602-ГР

Дев'ятка В.Л. – студент групи 502-ГР

Зовнішні рецензенти:

1. ТОВ «Науково-технічне підприємство «Бурова техніка»
2. Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»
3. Краківська гірничо-металургійна академія

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

1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 184 Гірництво

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 буріння та геології
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Галузь знань	18 Виробництво та технології
Спеціальність	184 Гірництво
Назва освітньої програми	Буріння свердловин
Інтернет-адреса розміщення освітньої програми	https://nupp.edu.ua/page/litsenzuvannya-ta-akreditatsiya.html
Форми навчання	Інституційна (денна, заочна , дистанційна)
Освітня кваліфікація	Бакалавр з гірництва
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – Бакалавр Спеціальність – 184 Гірництво Освітня програма – «Буріння свердловин»
Опис предметної області	Об'єкти вивчення: гірничі системи і технології (особливо технології спорудження свердловин), знаряддя, предмети праці, сукупність прийомів і способів діяльності бакалаврів гірництва. Теоретичний зміст предметної області: теоретичні основи гірничих технологій (особливо спорудження свердловин). Методи, методики та технології: методи фізичного та математичного моделювання, проектування, геобудівництва. Інструменти та обладнання: гірничі машини та комплекси, маркшейдерське, геобудівельне (особливо бурове), енергомеханічне й транспортне обладнання, устаткування збагачення корисних копалин та обробки природних матеріалів, контрольно-вимірювальні прилади, необхідні для функціонування технологічних процесів гірничих підприємств.
Академічні права випускників	Можливість продовження навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти та здобувати додаткові кваліфікації в системі післядипломної освіти

Обсяг кредитів за Європейською кредитно-трансферною системою, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти	240 кредитів ЄКТС Термін навчання – 3 роки, 10 місяців
Наявність акредитації	Акредитовано: - Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти (Україна); - сертифікат про акредитацію освітньої програми 1818 від 22.06.2021; - термін дії до 01.07.2026 р.
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень, QF-EHEA – перший цикл, EQF LLL – 6 рівень
Передумови	Для здобуття освітнього рівня «бакалавр» можуть вступати особи, що здобули повну загальну середню освіту або освітній ступінь «молодший бакалавр» («молодший спеціаліст») чи «фаховий молодший бакалавр».
Мова(и) викладання	Українська мова
Термін дії освітньої програми	Відповідно до терміну дії сертифікату про акредитацію освітньої програми
1.2 Мета освітньої програми	
Мета освітньої програми	Підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі і практичні проблеми будівництва, експлуатації, ліквідації або консервації свердловин (технічні, пошукові, розвідувальні й експлуатаційні на тверді, рідкі й газоподібні корисні копалини); забезпечувати безпеку проведення гірничих робіт в особливо небезпечних умовах і без шкоди довкіллю. Здійснити підготовку здобувачів вищої освіти на рівні, що забезпечить їм право і можливість продовжити навчання з метою отримання вищих освітніх кваліфікаційних рівнів та професійних кваліфікацій.

1.3 Характеристика освітньої програми	
Орієнтація освітньої програми	Програма має прикладну орієнтацію з елементами академічної. Освітньо-професійна програма підготовки бакалавра базується на загальновідомих способах і технологіях спорудження свердловин (технічні, пошукові, розвідувальні та експлуатаційні на тверді, рідкі й газоподібні корисні копалини)
Основний фокус освітньої програми	Спеціальна освіта та професійна підготовка фахівців з буріння пошукових, розвідувальних й експлуатаційних свердловин на тверді, рідкі й газоподібні корисні копалини. Ключові слова: гірництво; геотехнології; гірничі роботи; геологія; корисні копалини; геологорозвідка; маркшедерія; гірські породи; буріння, промивання, кріплення, цементування, закінчення свердловин; технологічні рідини для буріння; бурильна колона; обсадна колона.
Особливості та відмінності програми	- освітня програма єдина для закладів вищої освіти Полтавщини, на території якої споруджується та експлуатується велика кількість свердловин різного призначення (пошукові й розвідувальні на родовищах паливно-енергетичної сировини (нафтогазоконденсатні), залізної руди, будівельних матеріалів і т.д.; експлуатаційні на нафту і газ та підземні води; будівельні; гірничотехнічні); - наявність спеціалізованих лабораторій, полігонів, програмного забезпечення, тренажерів і симуляторів для вивчення процесів і технологій спорудження свердловин на нафту і газ (в т.ч. що сертифіковані за стандартами IWCF); - наявність 2 вибірових мейджорів, у межах яких студенти отримують можливість для індивідуалізації траєкторії навчання й поглиблення знань за напрямками: інжиніринг буріння; буріння глибоких свердловин; - наскрізне вивчення іноземної мови (в т.ч. фахової); - реалізація професійної підготовки здобувачів, їх наукової роботи та формування індивідуальної освітньої траєкторії, використовуючи матеріально-технічну й інформаційну базу та професійний досвід провідних фахівців бурових, нафтогазових, геологорозвідувальних і гірничих компаній регіону; - залучення іноземних та вітчизняних фахівців-практиків галузі до навчального процесу; - навчальна, виробнича, технологічна та фахова практики у профільних лабораторіях та підприємствах є

	обов'язковими. Освітня програма сформована з урахуванням досвіду освітніх програм Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» та Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу. Унікальність освітньої програми та відмінність від аналогічних полягає у формуванні у здобувачів здатності проведення будівництва свердловин з урахуванням регіонального досвіду; найбільший обсяг освітніх компонентів для формування компетенцій здатності спілкуватися іноземною мовою, працювати в міжнародному контексті та в глобальному інформаційному середовищі за фахом, здатності до використання теорій, принципів, методів і понять фундаментальних і загальноінженерних наук для професійної діяльності.
1.4 Придатність випускників освітньої програми до працевлаштування	
Придатність до працевлаштування	Види економічної діяльності, на які направлена програма, за класифікатором ДК 009:2010: Види економічної діяльності за класифікатором КВЕД-2010: 1. Секція В Добувна промисловість і розроблення кар'єрів. Розділ 09 Надання допоміжних послуг у сфері добувної промисловості та розроблення кар'єрів. Група 09.1 Надання допоміжних послуг у сфері добування нафти та природного газу. Клас 09.10 Надання допоміжних послуг у сфері добування нафти та природного газу. А саме: спрямоване буріння та повторне буріння; «початок буріння свердловин»; установлення бурильних вишок на місці, їх ремонт і демонтаж; цементування обсадних труб нафтових і газових свердловин; прокачування свердловин; закупорювання та ліквідація (консервування) відпрацьованих свердловин тощо; спробне буріння, пов'язане із добуванням нафти та газу. 2. Секція В Добувна промисловість і розроблення кар'єрів. Розділ 09 Надання допоміжних послуг у сфері добувної промисловості та розроблення кар'єрів. Група 09.9 Надання допоміжних послуг у сфері добування інших корисних копалин і розроблення кар'єрів. Клас 09.90 Надання допоміжних послуг у сфері добування інших корисних копалин і розроблення кар'єрів. А саме: спробне буріння та розвідувальне буріння спробних (контрольних) свердловин.

	3. Секція F Будівництво. Розділ 43 Спеціалізовані будівельні роботи. Група 43.1 Знесення та підготовчі роботи на будівельному майданчику. Клас 43.13 Розвідувальне буріння. А саме: розвідувальне буріння та свердління, відбирання зразків порід для будівельних, геофізичних, геологічних та інших подібних цілей. Підготовлений бакалавр згідно ДК 003-2010 здатний виконувати зазначену професійну роботу: 2147 Професіонали в галузі гірництва та металургії; 2147.2 Інженер з буріння (бурих робіт); 2147.2 Інженер з кріплення свердловин; 2147.2 Інженер з випробування свердловин; 3117 Технік з буріння; 3117 Технік-технолог гірничий; 3119 Стажист-дослідник; 3340 Інші фахівці в галузі освіти; 3436 Помічники керівників.
1.5 Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване та проблемноорієнтоване навчання, навчання через науково-дослідну практику та індивідуальне навчання (самонавчання), кредитно-трансферна система організації навчання, використання принципів «Liberal Arts». Система методів навчання базується на принципах цілеспрямованості, бінарності – активної безпосередньої участі викладача і здобувача вищої освіти. Основними підходами до викладання та навчання є гуманістичність, студентоцентризм, системність, технологічність. Основні види занять: лекції, семінари, практичні заняття в малих групах, лабораторна практика, самостійна робота, консультації з викладачами і зовнішніми керівниками практик, розробка фахових проєктів і кваліфікаційної роботи, мультимедійні та інтерактивні заняття, комп'ютерне моделювання, дистанційне навчання у середовищі Moodle. Методи навчання: словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо); практичний метод (лабораторні та практичні заняття, розрахункові, графічні роботи тощо); наочний метод (метод ілюстрацій і метод демонстрацій); робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату, звіту); відеометод у поєднанні з новітніми інформаційними технологіями та

	комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо); самостійна робота (розв'язання програмних завдань); метод конкретної ситуації, евристичних питань (метод «ключових питань»), занурення; екскурсії на виробничі підприємства, фотофіксація реального обладнання; науково-дослідна робота (метод інверсії і мозкового штурму, написання статей та тез доповідей, написання наукової роботи, виконання кваліфікаційної роботи); воркшопи, тренінги, коворкінг	
Оцінювання	Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою ЄКТС (ECTS), національною 4-х бальною шкалою для екзамену і диференційованого заліку («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»). Види контролю: поточний, модульний, підсумковий, самоконтроль. Форми контролю: усні та письмові екзамени, тестові завдання, презентації із публічним виступом, звіти з практик із публічним захистом, публічний захист курсової (кваліфікаційної) роботи, рецензування.	
1.6. Програмні компетентності		
Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми гірництва або у процесі навчання, що передбачають застосування теоретичних положень та методів гірничих наук і характеризуються комплексністю та невизначеністю умов	
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
	ЗК2	Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово
	ЗК3	Здатність спілкуватися іноземною мовою
	ЗК4	Здійснення безпечної діяльності
	ЗК5	Здатність приймати обґрунтовані рішення
	ЗК6	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності
	ЗК7	Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні
	ЗК8	Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку

		предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя
	ЗК9	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями
	ЗК10	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях
Спеціальні (фахові) компетенції (СК)	СК1	Здатність аналізувати державну політику, історичні етапи і перспективи розвитку гірничих систем та технологій
	СК2	Здатність характеризувати геологічні процеси та закономірності формування властивостей гірських порід
	СК3	Здатність до використання теорій, принципів, методів і понять фундаментальних і загальноінженерних наук для професійної діяльності
	СК4	Здатність до гірничо-геометричного маркшейдерсько-геодезичного забезпечення технологій видобутку корисних копалин, будівництва гірничих підприємств і підземних споруд, розроблення геолого-маркшейдерської, технічної та обліково-контрольної документації
	СК5	Здатність до проєктування складових систем і технологій гірничо-геологічних підприємств
	СК6	Здатність здійснювати технічне керівництво підземним будівництвом, реконструкцією, переоснащенням, ремонтом, введенням в експлуатацію ланок гірничих підприємств
	СК7	Здатність до експлуатації складових систем і технологій гірничих підприємств
	СК8	Здатність аналізувати режими експлуатації об'єктів гірництва та виконувати оптимізацію їх функціонування
	СК9	Здатність оцінювати стан і технічну готовність устаткування ланок гірничих підприємств за критеріями забезпечення заданої продуктивності та безпеки експлуатації
	СК10	Здатність застосовувати спеціалізовані пакети прикладних програм для проєктних та експлуатаційних розрахунків
	СК11	Здатність до забезпечення протиаварійного захисту ланок гірничих підприємств та екологічної безпеки проведення гірничих та інших робіт
	СК12	Здатність застосовувати математичні моделі під час

		проектування, оптимізації технологічних процесів гірництва
	СК13	Здатність оцінювати ефективність технологічних процесів гірництва за техніко-економічними критеріями
	СК14*	Здатність застосовувати різні способи буріння та підбирати оптимальні їх режими на основі знань про механізм руйнування гірських порід і про напружено-деформований стан елементів бурильної колони в різних умовах
	СК15*	Здатність оцінювати гідравлічні втрати в процесі промивання і цементування свердловини або в процесі інших операцій
	СК16*	Здатність підбирати технологічні рідини для спорудження свердловин на основі знань про їх взаємодію з гірськими породами у пристовбурній зоні свердловини. Здатність застосовувати експериментальні методи визначення властивостей технологічних рідин і перевіряти їх відповідність в процесі буріння
	СК17*	Здатність проектувати конструкції свердловин різного призначення в різних гірничо-геологічних умовах
	СК18*	Здатність використовувати цифрове обладнання, системне та прикладне програмне забезпечення (застосунки, у т. ч. онлайн) для вирішення виробничих завдань
	СК19*	Здатність дотримуватися вимог охорони праці та протипожежних заходів, експлуатувати протипожежне обладнання та аварійний інструмент
	СК20*	Здатність до організації виробничих процесів і технічного керівництва системами та технологіями бурових, гірничих і геобудівельних підприємств

1.7. Програмні результати (ПР)

РН1	Здійснювати системний аналіз гірничих систем і технологій
РН2	Знати термінологію гірництва та вільно спілкуватися фаховою державною та іноземною мовою усно і письмово
РН3	Відшуковувати необхідну інформацію в науковій та довідковій літературі, базах даних, інтернет та інших джерелах
РН4	Приймати рішення з професійних питань у важкопрогнозованих особливо небезпечних умовах з урахуванням цілей, строків, ресурсних та законодавчих обмежень, екологічних та етичних аспектів
РН5	Розуміти й аналізувати державну політику, зокрема, науково-технічну й економічну, цілі сталого розвитку та шляхи їх досягнення,

	історичні етапи і перспективи розвитку гірничих систем та технологій
РН6	Аналізувати геологічні процеси з урахуванням базових закономірностей формування гірських порід
РН7	Застосовувати методи математики, фізики, хімії, загальноінженерних наук для розв'язання складних спеціалізованих задач гірництва, розуміти наукові принципи і теорії, на яких базуються відповідні методи, області їх застосування та обмеження
РН8	Розробляти технологічні операції та процеси гірничих підприємств
РН9	Знати та застосовувати правила і норми технічної експлуатації систем і технологій гірництва
РН10	Застосовувати сучасні методи діагностики стану елементів ланок гірничих систем та технологій у промислових і лабораторних умовах
РН11	Знати вимоги законодавства щодо безпечного ведення робіт і експлуатації обладнання у сфері професійної діяльності, вміти забезпечувати виконання цих вимог у практичних ситуаціях
РН12	Здійснювати технічні й організаційні заходи щодо запобігання аваріям і катастрофам та забезпечення екологічної безпеки проведення гірничих та інших робіт
РН13	Застосовувати фізичні, математичні та комп'ютерні моделі для визначення технологічних параметрів і показників гірничих підприємств, оцінювати адекватність моделей, їх надійність і точність одержуваних оцінок
РН14	Визначати ефективність використання систем і технологій гірництва за техніко-економічними критеріями
РН15*	Застосовувати сучасні інформаційні (цифрові) технології, використовувати на базовому рівні програмні засоби для вирішення виробничих завдань
РН16*	Організовувати виробничі процеси і технічне керівництво системами та технологіями бурових, гірничих і геобудівельних підприємств
РН17*	Використовувати професійно-профільовані знання і практичні навички для вибору та організації раціонального процесу спорудження свердловини
РН18*	Використовувати знання з теоретичної механіки та опору матеріалів для проектування бурильних та обсадних колон. Використовувати професійно-профільовані знання з гідравліки та гідроаеромеханіки для розрахунку гідравлічних параметрів промивання та цементування свердловини або виконання інших операцій у свердловині. Використовувати професійно-профільовані знання з механіки гірських порід для оптимізації режиму буріння свердловин
РН19*	Вести здоровий спосіб життя та формувати фізичну культуру особистості

1.8. Ресурсне забезпечення реалізації програми

Основні характеристики кадрового забезпечення	Кадрове забезпечення відповідає кадровим вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти відповідно до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Усі науково-педагогічні працівники, що забезпечують освітньо-професійну програму за кваліфікацією відповідають профілю і напряму дисциплін, що викладаються, мають необхідний стаж педагогічної роботи та/або досвід практичної роботи. Кожні 5 років всі викладачі підвищують свою кваліфікацію шляхом стажування у наукових та/або спеціалізованих організаціях, в т.ч. за кордоном. При підготовці здобувачів вищої освіти за освітньою програмою до освітнього процесу залучаються професіонали-практики з досвідом дослідницької/управлінської/інноваційної роботи та/або роботи за фахом у сфері буріння і будівництва свердловин, геотехнологій, геологорозвідувальних робіт, геології нафти і газу, нафтогазової інженерії і технологій, представники роботодавців (АТ «Укргазвидобування», «ДТЕК Нафтогаз», ПАТ «Укрнафта», ТОВ «Полтавська газонафтова компанія», ТОВ «Смарт-Енерджі», ТОВ «Енергосервісна компанія «Еско-Північ», ПрАТ «БК Укрнафтобуріння», ТОВ «Укрнафтогазсервіс», ТОВ «Полтавська бурова компанія», ТОВ «Бейкені Енергетика Україна», ТОВ «Українська Бурова Компанія», ТОВ «Регіон», ТОВ «Спецмехсервіс», ПП «Українська сервісна бурова компанія-1», ТОВ «Бурова компанія «Горизонти», ТОВ «Бурова компанія «Укрбурсервіс», ТОВ «Геосинтез інженірінг», Weatherford, Schlumberger, ТОВ «НТП «Бурова техніка», ДП «Укрнаукагеоцентр» тощо). 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	Матеріально-технічне забезпечення дозволяє повністю забезпечити освітній процес протягом всього циклу підготовки за освітньою програмою. Стан приміщень засвідчено санітарно-технічними паспортами, що

забезпечення	відповідають існуючим нормативним актам. <i>Лабораторія симуляції процесів буріння (Wellsite Digital)</i> зі спеціальним обладнанням для візуалізації процесів буріння свердловин. <i>Буровий полігон</i> з реальною буровою установкою. <i>Лабораторний нафтогазовий полігон</i> з реальними свердловинами для моделювання процесів їх експлуатації та ремонту. <i>Лабораторія промивальних рідин</i> зі спеціалізованим лабораторним обладнанням щодо визначення властивостей бурових рідин. <i>Лабораторія бурового та нафтопромислового обладнання</i> з навчально-демонстраційними стендами зразків бурового обладнання. <i>Лабораторія 3D візуалізації нафтогазових технологій.</i> <i>Лабораторія 3D моделювання і проектування нафтогазових технологій</i> зі спеціалізованим програмним забезпеченням для моделювання свердловин. <i>Лабораторія технології буріння і експлуатації свердловин</i> зі зразками бурового та внутрішньо свердловинного обладнання <i>Музей геології</i> із колекцією різних гірських порід. <i>Лабораторія механіки ґрунтів і гірських порід</i> із лабораторним обладнанням для визначення фізико-механічних властивостей ґрунтів і гірських порід. <i>Лабораторія матеріалознавства.</i> <i>Лабораторія гідравліки.</i> Здобувачі програми мають доступ до університетської бібліотеки, коворкінг просторів, мережі Інтернет через WiFi, спортивного обладнання, арт-центру, системи харчування, студентського містечка, спеціально облаштованих укриттів тощо. Аудиторії обладнані мультимедійною технікою. Наукова бібліотека Університету укомплектована науковою, навчальною, довідковою, методичною, періодичною та іншою літературою багатьма мовами світу. За для онлайн реалізації програми для викладачів та студентів передбачено безкоштовний доступ до сервісів Microsoft Office 365 та платформи Moodle. Можливість віддаленого доступу до бази наукових цитувань Scopus для наукових досліджень. Безкоштовний доступ до он-лайн курсів технологічної компанії Courséra і можливість використання всіх переваг неформальної освіти.
--------------	--

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 студентів може здійснюватися згідно з вимогами чинного законодавства

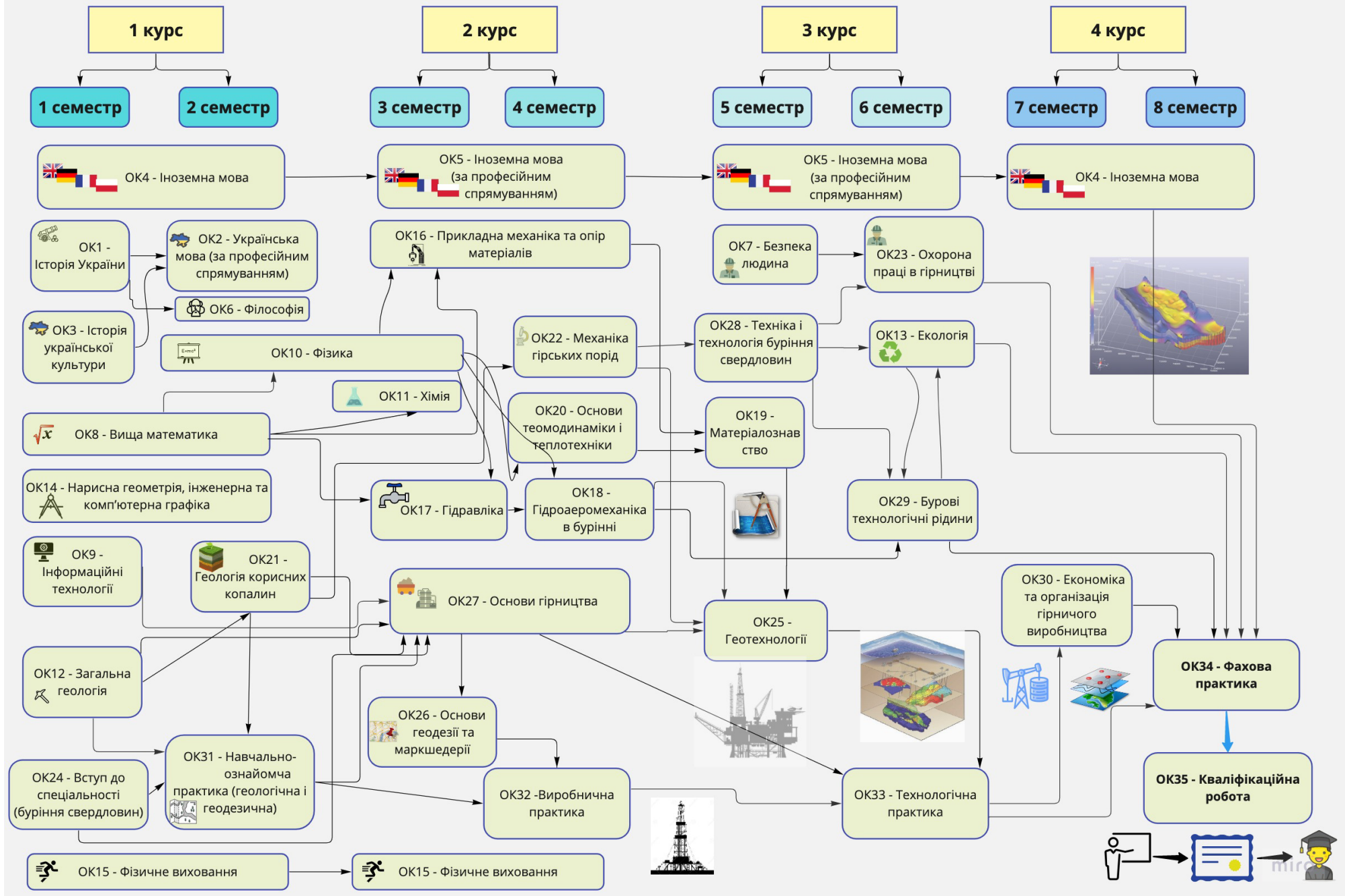
2. Перелік компонент освітньої програми та їх логічна послідовність

2.1 Перелік компонент освітньо-професійної програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти/роботи, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТ			
I. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
OK1	Історія України	3	екзамен
OK2	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	диф. залік
OK3	Історія української культури	3	диф. залік
OK4	Іноземна мова	8	екзамен
OK5	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	8	екзамен
OK6	Філософія	3	диф. залік
OK7	Безпека людини	3	диф. залік
OK8	Вища математика	11	екзамен
OK9	Інформаційні технології	6	екзамен
OK10	Фізика	8	екзамен
OK11	Хімія	6	диф. залік
OK12	Загальна геологія	4	екзамен
OK13	Екологія	4	диф. залік
OK14	Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка	7	диф. залік
OK15	Фізичне виховання		диф. залік
Загальний обсяг обов'язкових компонент загальної підготовки:		77	
II. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ			
OK16	Прикладна механіка та опір матеріалів	10	екзамен
OK17	Гідравліка	3	КР, екзамен
OK18	Гідроаеромеханіка в бурінні	3	КР, диф. залік
OK19	Матеріалознавство	3	диф. залік
OK20	Основи термодинаміки і теплотехніки	4	диф. залік
OK21	Геологія корисних копалин	4	екзамен
OK22	Механіка гірських порід	4	екзамен
OK23	Охорона праці в гірництві	3	екзамен
OK24	Вступ до спеціальності (буріння свердловин)	3	диф. залік
OK25	Геотехнології	3	екзамен
OK26	Основи геодезії та маркшедерії	5	екзамен
OK27	Основи гірництва	8	екзамен
OK28	Техніка і технологія буріння свердловин	5	КР, екзамен
OK29	Бурові технологічні рідини	4	екзамен
OK30	Економіка та організація гірничого виробництва	4	екзамен
OK31	Навчально-ознайомча практика (геологічна та геодезична)	3	диф. залік

ОК32	Виробнича практика	3	диф. залік
ОК33	Технологічна практика	6	диф. залік
ОК34	Фахова практика	9	диф. залік
ОК35	Виконання кваліфікаційної роботи	12	публічний захист
Загальний обсяг обов'язкових компонент професійної підготовки:		99	
Загальний обсяг обов'язкових компонент загальної та професійної підготовки:		176	
ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОП			
I. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
УВМ1	Вільний майнор 1	4	диф. залік
УВМ2	Вільний майнор 2	4	диф. залік
УВМ3	Вільний майнор 3	4	диф. залік
УВМ4	Вільний майнор 4	4	диф. залік
Загальний обсяг обов'язкових компонент загальної підготовки:		16	
II. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ			
ІВМ1	Вільний майнор 5	4	диф. залік
ІВМ2	Вільний майнор 6	4	диф. залік
Мейджор 1 (Блок вибірових дисциплін №1 – Буровий інжиніринг)			
1М1	Нормативно-правове регулювання використання надр	4	диф. залік
1М2	Контрольно-вимірвальні прилади	3	диф. залік
1М3	Буріння на воду, тверді корисні копалини, геотермальну енергію	5	КР, екзамен
1М4	Геологорозвідувальні роботи	5	екзамен
1М5	Інженерно-технічний супровід бурових сервісів	4	екзамен
1М6	Дефектоскопія бурового обладнання та бурових труб	4	диф. залік
1М7	Ремонт свердловин	5	екзамен
1М8	Аналіз даних в розвідувальному бурінні	4	КР, екзамен
1М9	Інформаційні технології в бурінні	6	КР, екзамен
Мейджор 2 (Блок вибірових дисциплін №2 – Буріння глибоких свердловин)			
2М1	Геологія нафти і газу	4	диф. залік
2М2	Нафтогазові технології	3	диф. залік
2М3	Скероване буріння свердловин	5	КР, екзамен
2М4	Монтаж та експлуатація обладнання для буріння свердловин	5	екзамен
2М5	Організація робіт на буровому майданчику	4	екзамен
2М6	Фонтанна безпека	4	диф. залік
2М7	Геофізичні дослідження свердловин	5	екзамен
2М8	Документація на буріння свердловин	4	КР, екзамен
2М9	Закінчення та освоєння свердловин	6	КР, екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонент професійної підготовки:		48	
Загальний обсяг обов'язкових компонент загальної та професійної підготовки:		64	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240	

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Буріння свердловин» спеціальності 184 «Гірництво» проводиться у формі публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної роботи.

Кваліфікаційна робота має бути завершеним дослідженням, яке передбачає розв'язання складної спеціалізованої задачі або актуальної практичної проблеми у сфері гірництва на основі сучасних економіко-технологічних підходів.

У кваліфікаційній роботі не може бути академічного плагіату, фальсифікації та списування.

Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти чи його структурного підрозділу, або у репозитарію закладу вищої освіти.

Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснювати у відповідності до вимог чинного законодавства.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми (початок)

	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12	OK13	OK14	OK15	OK16	OK17	OK18	OK19	OK20	OK21	OK22	OK23	OK24	OK25	OK26	OK27	OK28	OK29	OK30	OK31	OK32	OK33	OK34	OK35	
3K1								•	•					•																						
3K2		•	•																																	
3K3				•	•																															
3K4							•						•										•													
3K5								•		•	•		•			•	•						•													
3K6																		•				•		•	•		•	•	•		•	•	•	•	•	
3K7	•		•																			•	•		•	•				•	•	•	•	•	•	
3K8	•														•						•			•			•									
3K9									•														•		•									•	•	
3K10																														•			•	•	•	
CK1	•																							•		•					•					
CK2												•									•	•								•						
CK3							•	•	•	•	•	•		•		•	•		•	•		•					•									
CK4																										•			•							
CK5																									•		•			•			•		•	
CK6																									•	•	•		•					•	•	
CK7																									•		•						•	•	•	
CK8																										•	•						•	•	•	
CK9																											•	•						•	•	
CK10									•																			•	•							•
CK11													•										•									•				
CK12																						•													•	
CK13																														•				•	•	
CK14*																•			•			•						•	•					•	•	
CK15*																•												•	•						•	•
CK16*																		•				•						•	•				•	•	•	
CK17*																												•					•	•	•	•
CK18*																													•					•	•	•
CK19*																					•							•						•	•	
CK20*																														•				•	•	

1. 5. Матриця відповідності програмним результатам компонентам освітньої програми

	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12	OK13	OK14	OK15	OK16	OK17	OK18	OK19	OK20	OK21	OK22	OK23	OK24	OK25	OK26	OK27	OK28	OK29	OK30	OK31	OK32	OK33	OK34	OK35
PH1																																			
PH2																																			
PH3																																			
PH4																																			
PH5																																			
PH6																																			
PH7																																			
PH8																																			
PH9																																			
PH10																																			
PH11																																			
PH12																																			
PH13																																			
PH14																																			
PH15*																																			
PH16*																																			
PH17*																																			
PH18*																																			
PH19*																																			