

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
імені Ігоря Сікорського»**

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою КПІ ім. Ігоря Сікорського
(протокол № 8 від «12» 12 2022 р.)

Голова Вченої ради

Михайло ІЛЬЧЕНКО



ГЕОІНЖЕНЕРІЯ
Geoengineering

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

за спеціальністю	184 Гірництво
галузі знань	18 Виробництво та технології
кваліфікація	бакалавр з гірництва

Введено в дію наказом ректора
КПІ ім. Ігоря Сікорського
від «14» 05 2023 р № НОН/165/2023

Київ – 2023

ПРЕАМБУЛА

РОЗРОБЛЕНО проєктною групою:

Керівник проєктної групи:

Ган Анатолій Леонідович, к.т.н., доцент, доцент кафедри геоінженерії


підпис

Члени проєктної групи:

Вовк Оксана Олексіївна, зав. кафедри, професор, д.т.н.

Кравець Віктор Георгійович, професор, професор, д.т.н.

Гайко Геннадій Іванович, професор, професор, д.т.н.

Шайдецька Любов Валентинівна, доцент, к.т.н.

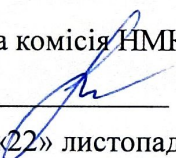
Терещенко Вячеслав Вячеславович, начальник дільниці ТЗ-4 АТ «Київметробуд»

Веклинець Ярослав Миколайович, студент IV курсу групи ОС-91

За підготовку здобувачів вищої освіти за освітньою програмою відповідає кафедра геоінженерії

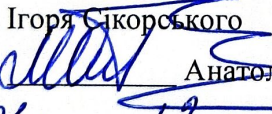
ПОГОДЖЕНО:

Науково-методична комісія НМКУ КПІ ім. Ігоря Сікорського зі спеціальності 184 Гірництво

Голова НМКУ 184  Оксана ВОВК

(протокол № 2 від «22» листопада 2022 р.)

Методична рада КПІ ім. Ігоря Сікорського

Голова методичної ради  Анатолій МЕЛЬНИЧЕНКО

(протокол № 3 від «01» 12 2022 р.)

Враховано фахову експертизу зацікавленими особами (стейхолдерами):

Колесник Сергій Володимирович
Генеральний директор АТ «Київметробуд»

Бойко Анатолій Григорович
Директор КП «СУППР»

Бойко Віктор Вікторович
Завідувач науково-дослідної лабораторії з проблем сейсмічної безпеки технологічних вибухів
Інституту гідромеханіки НАН України

Марченко Олександр Сергійович
Провідний науковий співробітник третього науково-дослідного відділу науково-дослідної лабораторії криміналістичної та спеціальної техніки Державного науково-дослідного інституту Міністерства внутрішніх справ України

Рецензії-відгуки стейхолдерів додаються.

За результатами моніторингу освітньо-професійної програми Геоінженерія першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 184 Гірництво, затвердженої рішенням Вченої ради від 13.12.2021 р. протокол № 10, врахувавши пропозиції учасників освітнього процесу, які задіяні в реалізації ОП, пропозицій випускників, роботодавців та інших зовнішніх стейхолдерів, було проведено її оновлення, а саме: оновлено та розширено назви та зміст окремих освітніх компонент.

Перегляд освітньої програми проведено на виконання наказу ректора КПІ ім. Ігоря Сікорського № НОН/282/2022 від 04.10.2022 р.. «Про оновлення освітніх програм КПІ ім. Ігоря Сікорського».

ОП обговорено після надходження всіх побажань і пропозицій стейхолдерів та схвалено на розширеному засіданні кафедри геоінженерії (протокол № 4 від «21» листопада 2022 р.).

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ зі спеціальності 184 Гірництво

1 – Загальна інформація	
Повна назва ЗВО та інституту/факультету	Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Навчально-науковий інститут енергозбереження та енергоменеджменту
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь – бакалавр Кваліфікація – бакалавр з гірництва
Офіційна назва ОП	Геоінженерія
Тип диплому та обсяг ОП	Диплом бакалавра, одиничний. Загальний обсяг освітньої програми складає 240 кредитів ЄКТС. На базі ОКР «молодший спеціаліст» визнаються та перезараховуються 60 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого спеціаліста. Термін навчання на базі повної загальної середньої освіти – 3 роки і 10 місяців, на базі ОКР «молодший спеціаліст» – 2 роки і 10 місяців.
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію НД № 1192550 від 25.09.2017 р. за рівнем бакалавр з галузі знань 18 Виробництво та технології, спеціальності 184 Гірництво
Цикл/рівень ВО	НРК України – 6 рівень QF-EHEA - перший цикл EQF-LLL - 6 рівень
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти / освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст». Особливості вступу на освітню програму визначаються Правилами прийому на навчання для здобуття вищої освіти до Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського».
Мова викладання	Українська
Термін дії ОП	До наступної акредитації
Інтернет-адреса постійного розміщення освітньої програми	Розміщено у відкритому доступі на сайті: http://geobud.kpi.ua , розділ «Загальна інформація», «Освітні програми» https://osvita.kpi.ua/ розділ «Освітні програми»
2 – Мета освітньої програми	
Підготовка фахівців у галузі виробництва та технологій, здатних до комплексного виконання проектно-технологічних розрахунків та здійснення виробничо-технологічних робіт, що пов'язані з використанням підземного простору мегаполісів, здатних здійснювати і забезпечувати фахову взаємодію представників науково-технічної спільноти і вирішувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми за спеціальністю «Гірництво» в умовах трансформації ринку праці через взаємодію з роботодавцями та іншими стейкхолдерами	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область	Об'єкти вивчення: гірничі системи і технології, знаряддя, предмети праці, сукупність прийомів і способів діяльності бакалаврів гірництва. Цілі навчання: підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі і практичні проблеми проектування гірничих

	систем і технологій, будівництва, експлуатації, ліквідації або консервації гірничих підприємств; забезпечувати безпеку в особливо небезпечних умовах. <i>Теоретичний зміст</i> предметної області: теоретичні основи гірничих технологій. <i>Методи, методики та технології</i>: методи фізичного та математичного моделювання, проектування, геобудівництва, експлуатації відкритих, шахтних, збагачувальних та загальних гірничих систем і технологій (маркшейдерське забезпечення, транспортування вантажів, вентиляція, водовідлив). <i>Інструменти та обладнання</i>: гірничі машини та комплекси, маркшейдерське, геобудівельне, енергомеханічне й транспортне обладнання, устаткування збагачення корисних копалин та обробки природних матеріалів, контрольно-вимірювальні прилади, необхідні для функціонування технологічних процесів гірничих підприємств.
Орієнтація ОП	Освітньо-професійна
Основний фокус ОП	Спеціальна освіта в галузі знань 18 «Виробництво та технології» зі спеціальності 184 «Гірництво». Набуття освітньої кваліфікації для виконання професійної діяльності у сфері підземного будівництва. Програма базується на загальновідомих наукових положеннях, сучасних теоріях з підземного будівництва та проектування. Програма спрямована на формування таких компетентностей здобувачів вищої освіти, що уможливають їх всебічний професійний, інтелектуальний, соціальний та творчий розвиток з урахуванням нових реалій і викликів сьогодення для здійснення проектної, конструкторської, організаційно-технологічної, управлінської, інженерної та інноваційної діяльності на підприємствах гірничої та будівельної галузей усіх форм власності. Орієнтує на актуальні розробки в галузі, в рамках яких можлива подальша професійна та наукова кар'єра. Ключові слова: гірництво, геотехнології, геотехнічне будівництво, мегаполіс, мінеральні ресурси, корисні копалини, підземне будівництво
Особливості ОП	Загальна вища освіта у галузі гірництво спрямована на комплексне освоєння підземного простору із застосуванням сучасних гірничих технологій, яка включає сукупність засобів, способів і методів людської діяльності при вирішенні проблем інфраструктурного, інженерно-технічного та технологічного забезпечення мегаполісів. Відмінність програми полягає у багатогранності підходів вирішення процесів гірничого виробництва та здатності здобувачів вирішувати складні фахові задачі викликів сучасності, пов'язаних із виробництвом та гірничими технологіями освоєння підземного простору мегаполісів, що передбачають застосування теоретичних положень та методів гірничих та будівельних наук і характеризуються комплексністю та невизначеністю умов. Отримані загальні та професійні компетентності формують у здобувачів здатність на високому конкурентному рівні вирішувати

	проблеми в галузі 18 «Виробництво та технології» спеціальності 184 «Гірництво». Програма надає здобувачам можливість формування індивідуальної траєкторії навчання через вільний вибір освітніх компонент відповідно до профілю кафедри та можливість навчання за сертифікатними програмами «Підземна урбаністика», «Майнінг та постмайнінг». Загальна складова освітньої програми передбачає опанування студентом аспектів когнітивної психології і лінгвістики, комунікації, автономності та відповідальності, дисциплін Soft Skills, проте залишає вільний їх вибір за студентом. Можливість викладання окремих освітніх компонентів англійською мовою. Реалізація програми передбачає залучення до аудиторних занять професіоналів – практиків, експертів галузі, представників роботодавців. Набуття практичних навиків на підприємствах за профілем кафедри.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Відповідно до Державного класифікатору професій ДК 003:2010 випускники можуть працювати на посадах, що відповідають класифікаційним угрупованням: 3112 Техніки-будівельники (кошторисник, технік-будівельник, технік-проектувальник, технік-дизайнер (будівництво), технік-технолог (виробництво будівельних виробів і конструкцій)); 3117 Технічні фахівці в галузі видобувної промисловості та металургії (технік-маркшейдер, технік-технолог гірничий). Згідно з International Standard Classification of Occupations 2008, випускники можуть працювати на посадах, що відповідають групам 21 Science and engineering professionals 216 Architects, planners, surveyors and designers 31 Science and engineering associate professionals 312 Mining, manufacturing and construction supervisors
Подальше навчання	Можливість продовжити навчання за освітньо-професійною або освітньо-науковою магістерськими програмами / набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, навчання через лабораторні та практики тощо. Викладання проводиться у формі: лекції, семінари, практичні заняття, лабораторні заняття в малих групах (до 8 осіб), самостійна робота з можливістю консультацій з викладачем, індивідуальні заняття, технології змішаного навчання, застосування інформаційно-комунікаційних технологій (e-learning, онлайн-лекції, ОСW, дистанційні курси) за окремими освітніми компонентами.
Оцінювання	Оцінювання включає весь спектр контрольних процедур у залежності від компетентнісних характеристик (знання,

	уміння/навички, комунікація, автономність і відповідальність) результатів навчання, досягнення яких контролюється. Результати навчання студента, що відображають досягнутий ним рівень компетентностей відносно очікуваних, ідентифікуються та вимірюються під час контрольних заходів і характеризують співвідношення вимог до рівня компетентностей і показників оцінки за рейтинговою шкалою. Поточний і календарний контроль у вигляді презентацій, тестування, контрольних заходів та семестровий контроль у вигляді письмових або усних екзаменів чи заліків відповідно до критеріїв Рейтингової системи оцінювання. Захист кваліфікаційної роботи.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	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 компетентності (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 проектування 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 проектних 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 теоретичні основи гірничих технологій під час спорудження підземних споруд мегаполісів, а саме споруд метрополітенів, підземних комунікаційних систем, систем підземного транспорту, підземних об'єктів сфери послуг, підземних автостоянок і гаражів на урбанізованих територіях. СК15. Здатність поєднання загально-технічних знань та вивчення спеціалізованих технік і технологій, підземних конструкцій. СК16. Створення системи знань про гірниче середовище як об'єкт виконання підземного будівництва в складних умовах сучасного мегаполісу. СК17. Здатність освоєння підземної інфраструктури з метою будівництва спеціальних підземних споруд для розташування в них різних об'єктів життєдіяльності
7 – Програмні результати навчання	
	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. РН 15. Знати особливості підземної інфраструктури мегаполісів і вміти застосовувати їх при проектуванні підземних споруд. РН 16. Здійснювати аналіз систем сучасного мегаполісу та застосовувати в них спеціалізовані техніки, технології і підземні конструкції.	
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Відповідно до кадрових вимог щодо забезпечення провадження освітньої діяльності для відповідного рівня ВО, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 в чинній редакції. В освітньому процесі беруть участь дійсні члени Академії будівництва України та Академії технічних наук, автори стандарту зі спеціальності 184 Гірництво, лауреат Державної премії України у галузі науки і техніки. До освітнього процесу долучаються професіонали практики з виробництва.
Матеріально-технічне забезпечення	Відповідно до технологічних вимог щодо матеріально-технічного забезпечення освітньої діяльності відповідного рівня ВО, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 в чинній редакції. Використання обладнання: навчальні приміщення з мультимедійними проекторами, комп'ютерна техніка з відповідним програмним забезпеченням, лабораторне обладнання для виконання освітньої (навчальної, дослідницької, наукової) діяльності. Наявні наступні лабораторії: лабораторія механіки ґрунтів; лабораторія геотроніки; лабораторія фізичних процесів; лабораторія САПР (Систем автоматизованого проектування); лабораторія геології; лабораторія гірничо-транспортних систем; лабораторія управління відходами гірничих виробництв та мегаполісів; лабораторія інформатики геосистем; лабораторія метеорології;

	лабораторія геотехнологій; лабораторія екомоніторингу урбаністичного обладнання. В цих лабораторіях наявні лабораторні прилади, устаткування та технологічне обладнання: прилад для визначення механічних характеристик зразків неправильної форми, (БУ 39М), прилад визначення тріщинуватості радіохвильовим методом (УКТП), штанговисмиктувач МА-10, прилад для дослідження ґрунтів на стиск в польових умовах ППЛ 9-с , прилад для дослідження ґрунтів на зріз в польових умовах П 10-с , зсувна крильчатка для визначення попередніх механічних характеристик ґрунтів, прес П-50; курвіметр, тахеометр, планіметр, нівелір, бусоль тощо. Для проведення розрахунків, проектування, обробки результатів та інформаційного пошуку є комп'ютерний клас з відповідним програмним забезпеченням та відкритим доступом до мережі Інтернет.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Відповідно до технологічних вимог щодо навчально-методичного та інформаційного забезпечення освітньої діяльності відповідного рівня ВО, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 в чинній редакції. Користування Науково-технічною бібліотекою КПП ім. Ігоря Сікорського. Інформаційне забезпечення дисциплін з гірництва реалізується за принципом JIT (just-in-time), який полягає у передачі студентам інформації, діючої на момент проведення заняття згідно інноваційних джерел в галузі гірництва. Навчально-методичні розробки дисциплін містяться на платформі дистанційного навчання «Сікорський» (Sikorsky distance learning platform) з доступом через особисті кабінети студентів. Специфічне програмне забезпечення включає пакети прикладних програм Microsoft Office (Excel, Word, PowerPoint, Forms), інноваційних пакетів прикладних комп'ютерних програм: продукти ANSYS, MIDAS, K-MINE, Autocad, для фахової підготовки, а також застосування Zoom для онлайн спілкування. В інформаційному забезпеченні дисциплін програми особлива увага приділяється періодичним фаховим виданням. Рекомендовані матеріали містяться у бібліотеці університету та у відкритому доступі мережі Internet. Студенти мають доступ до репозиторію університету, який містить фаховий контент статей, монографій, дисертацій, магістерських робіт тощо. Навчально-методичне забезпечення фахових дисциплін та виконання окремих завдань, курсових проектів, практик, кваліфікаційної роботи містить завдання, пов'язані зі створенням сучасних технологій і методик гірничого виробництва та підземного будівництва.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Можливість академічної мобільності, можливість подвійного дипломування, тощо

Міжнародна кредитна мобільність	Можливість про міжнародну академічну мобільність (Еразмус+K1), можливість про подвійне дипломування, про тривалі міжнародні проекти, які передбачають включене навчання студентів, тощо. Міжнародний проєкт Еразмус+КА1 з технічним університетом м. Кутахья, Туреччина (Kütahya Dumlupınar University).
Навчання іноземних здобувачів ВО	За умови володіння українською мовою навчання здійснюється у спільних академічних групах з україномовними здобувачами ВО .

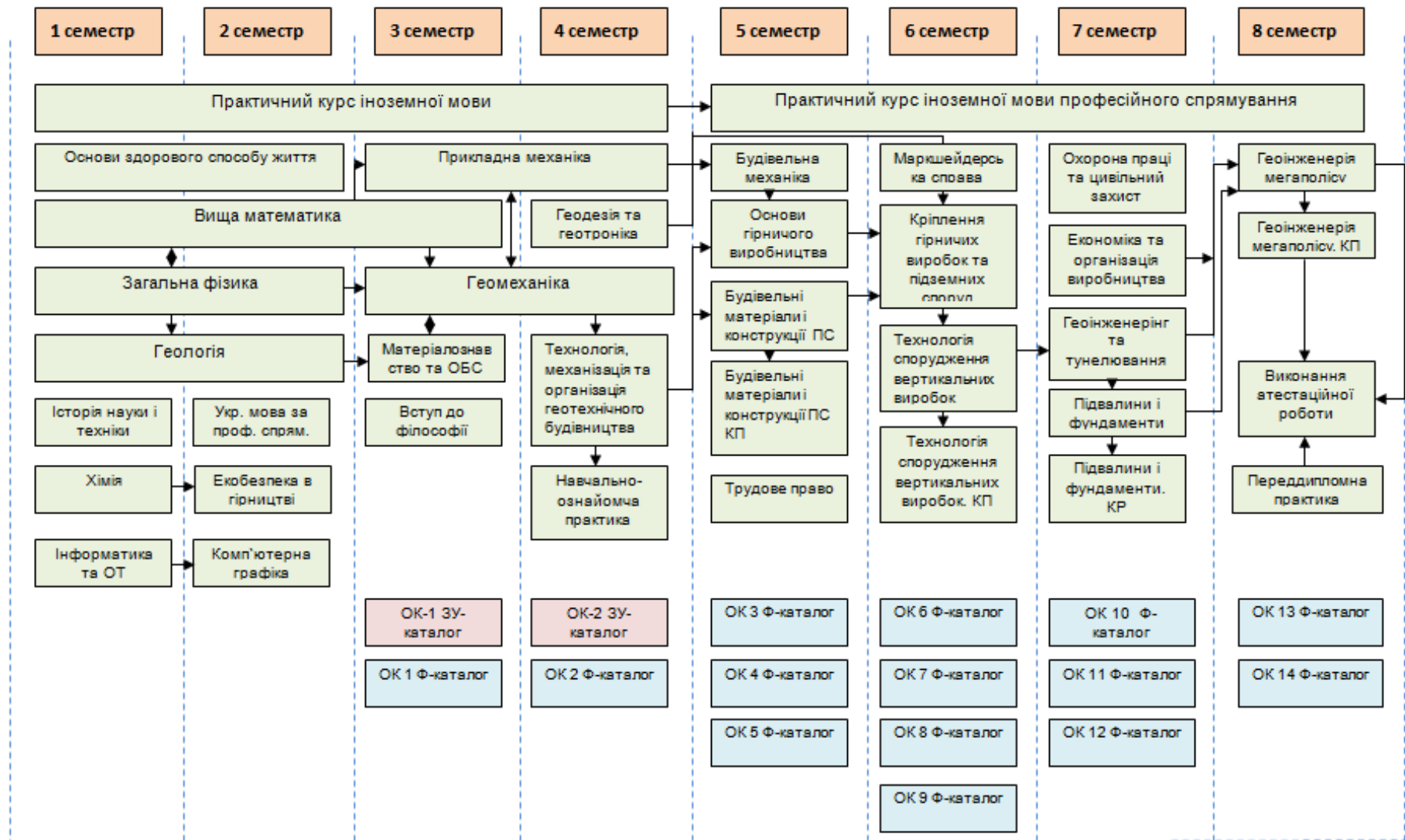
2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Код	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти/роботи, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю
1. Нормативні основні компоненти			
1.1. Цикл загальної підготовки			
301	Українська мова за професійним спрямуванням	2	Залік
302	Історія науки і техніки	2	Залік
303	Основи здорового способу життя	3	Залік
304.1	Практичний курс іноземної мови. Частина 1	3	Залік
304.2	Практичний курс іноземної мови. Частина 2	3	Залік
305	Економіка і організація виробництва	4	Залік
306	Охорона праці та цивільний захист	4	Залік
307	Вступ до філософії	2	Залік
308	Трудове право	2	Залік
309.1	Практичний курс іноземної мови професійного спрямування. Частина 1.	3	Залік
309.2	Практичний курс іноземної мови професійного спрямування. Частина 2	3	Екзамен
3010.1	Вища математика. Частина 1. Елементи лінійної алгебри і аналітичної геометрії. Вступ до математичного аналізу. Диференціальне числення функції однієї змінної	6	Екзамен
3010.2	Вища математика. Частина 2. Інтегральне числення функції однієї змінної. Функції кількох змінних. Звичайні диференціальні рівняння	4,5	Екзамен
3010.3	Вища математика. Частина 3. Числові та функціональні ряди	4	Екзамен
3011.1	Загальна фізика. Частина 1. Механіка та молекулярна фізика.	6	Екзамен
3011.2	Загальна фізика. Частина 2. Електростатика. Електромагнетизм.	5	Екзамен
3012	Хімія	4	Екзамен
3013	Інформатика та обчислювальна техніка	6	Залік
3014.1	Прикладна механіка. Частина 1. Теоретична механіка	4	Залік
3014.2	Прикладна механіка. Частина 2. Опір матеріалів	3,5	Залік
1.2. Цикл професійної підготовки			
ПО1.1	Геологія. Частина 1. Геологія	3	Залік
ПО1.2	Геологія. Частина 2. Інженерна геологія та гідрогеологія	8,5	Екзамен
ПО2	Комп'ютерна графіка	5	Залік
ПО3	Основи гірничого виробництва	4	Екзамен
ПО4.1	Геомеханіка. Частина 1. Фізика гірських порід	6	Екзамен
ПО4.2	Геомеханіка. Частина 2. Механіка гірських порід. Механіка ґрунтів	4	Екзамен
ПО5	Геодезія та геотроніка	5	Екзамен

Код	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти/роботи, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю
ПО6	Маркшейдерська справа	4	Екзамен
ПО7	Матеріалознавство та основи будівельної справи	6,5	Екзамен
ПО8	Екологічна безпека в гірництві	2	Залік
ПО9	Технологія, механізація та організація геотехнічного будівництва	6	Екзамен
ПО10	Будівельні матеріали і конструкції підземних споруд	4	Екзамен
ПО11	Будівельні матеріали і конструкції підземних споруд. Курсовий проєкт	1,5	Залік
ПО12	Кріплення гірничих виробок та підземних споруд	4	Екзамен
ПО13	Будівельна механіка	4	Екзамен
ПО14	Технологія спорудження вертикальних виробок	4	Екзамен
ПО15	Технологія спорудження вертикальних виробок. Курсовий проєкт	1,5	Залік
ПО16	Геоінженіринг та тунелювання	4	Екзамен
ПО17	Підвалини та фундаменти	4	Екзамен
ПО18	Підвалини та фундаменти. Курсова робота	1	Залік
ПО19	Геоінженерія мегаполісу	6,5	Екзамен
ПО20	Геоінженерія мегаполісу. Курсовий проєкт	1,5	Залік
ПО21	Навчально-ознайомча практика	4	Залік
ПО22	Переддипломна практика	6	Залік
ПО23	Дипломне проектування	6	Захист
2. ВИБІРКОВІ основні компоненти			
2.1. Цикл загальної підготовки (вибіркові освітні компоненти з загально університетського Каталогу)			
ЗВ1	Освітня компонента 1 ЗУ-Каталогу	2	Залік
ЗВ2	Освітня компонента 2 ЗУ-Каталогу	2	Залік
2.2.Цикл професійної підготовки (вибіркові освітні компоненти з кафедрального Каталогу)			
ПВ1	Освітня компонента 1 Ф-Каталогу	4	Залік
ПВ2	Освітня компонента 2 Ф-Каталогу	4	Залік
ПВ3	Освітня компонента 3 Ф-Каталогу	4	Залік
ПВ4	Освітня компонента 4 Ф-Каталогу	4	Залік
ПВ5	Освітня компонента 5 Ф-Каталогу	4	Залік
ПВ6	Освітня компонента 6 Ф-Каталогу	4	Залік
ПВ7	Освітня компонента 7 Ф-Каталогу	4	Залік
ПВ8	Освітня компонента 8 Ф-Каталогу	4	Залік
ПВ9	Освітня компонента 9 Ф-Каталогу	4	Залік
ПВ10	Освітня компонента 10 Ф-Каталогу	4	Залік
ПВ11	Освітня компонента 11 Ф-Каталогу	4	Залік
ПВ12	Освітня компонента 12 Ф-Каталогу	4	Залік
ПВ13	Освітня компонента 13 Ф-Каталогу	4	Залік
ПВ14	Освітня компонента 14 Ф-Каталогу	4	Залік

Код	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти/роботи, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю
		60	
Загальний обсяг обов'язкових компонентів:		180	
Загальний обсяг вибіркових компонентів:		60	
Обсяг освітніх компонентів, що забезпечують здобуття компетентностей визначених СВО		125,5	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240	

3. СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ



4. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Геоінженерія» спеціальності 184 Гірництво проводиться у формі публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної роботи та завершується видачею документа встановленого зразка про присудження ступеня бакалавр з присвоєнням кваліфікації: «бакалавр з гірництва» за освітньо-професійною програмою «Геоінженерія».

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

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

5. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

	301	302	303	304	305	306	307	308	309	3010	3011	3012	3013	3014	Π01	Π02	Π03	Π04	Π05	Π06	Π07	Π08	Π09	Π010	Π011	Π012	Π013	Π014	Π015	Π016	Π017	Π018	Π019	Π020	Π021	Π022	Π023	
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																																+	+					

6. МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

	301	302	303	304	305	306	307	308	309	3010	3011	3012	3013	3014	Π01	Π02	Π03	Π04	Π05	Π06	Π07	Π08	Π09	Π010	Π011	Π012	Π013	Π014	Π015	Π016	Π017	Π018	Π019	Π020	Π021	Π022	Π023
PH1													+				+	+			+							+			+		+				
PH2	+			+					+								+					+				+		+			+				+	+	
PH3										+	+	+	+	+			+							+	+		+		+		+				+	+	
PH4		+				+	+															+			+			+	+	+		+	+	+	+	+	
PH5		+	+		+	+	+	+																	+			+	+	+					+		
PH6															+			+																			
PH7										+	+	+		+					+	+					+		+		+			+		+	+	+	+
PH8																			+	+					+			+	+	+		+	+	+	+	+	+
PH9																							+			+			+				+			+	
PH10																		+			+		+		+			+	+	+		+	+	+	+	+	+
PH11						+															+		+		+										+		
PH12						+																+															
PH13																+								+		+						+	+				+
PH14					+																																
PH15																					+			+				+	+	+		+		+			
PH16																					+			+	+	+		+	+	+	+	+	+				