

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Введено в дію наказом від „6” травня 2021 р.

№ 0202-1/204



Проректор з науково-педагогічної роботи

Антон ПАНТЕЛЕЙМОНОВ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Прикладна гідрогеологія»

Спеціальність 103 Науки про Землю

Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти

Затверджено вченою радою університету “26” квітня 2021 року,
протокол № 5.


Харків 2021 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ


1.1. Вчена рада факультету геології, географії, рекреації і туризму: протокол № 5 від «21» квітня 2021 р.

Голова Вченої ради факультету геології, географії, рекреації і туризму
 (Віліна ПЕРЕСАДЬКО)

1.2. Методична комісія факультету геології, географії, рекреації і туризму: протокол № 5 від «20» квітня 2021 р.

Голова методичної комісії факультету геології, географії, рекреації і туризму
 (Олександр ЖЕМЕРОВ)

1.3. Кафедра гідрології факультету геології, географії, рекреації і туризму: протокол № 11 від «17» квітня 2021 р.

Завідувач кафедри гідрології факультету геології, географії, рекреації і туризму
 (Ігор УДАЛОВ)

Гарант освітньої програми
 (Аліна КОНОНЕНКО)

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою у складі:

Прізвище, ім'я, по батькові	Найменування посади (для сумісників – місце основної роботи, посада)	Науковий ступінь, вчене звання, за якою кафедрою (спеціальністю) присвоєно
Керівник робочої групи		
Кононенко Аліна Володимирівна	доцент кафедри гідрогеології	кандидат геологічних наук
Члени робочої групи		
Удалов Ігор Валерійович	завідувач кафедри гідрогеології	доктор геологічних наук, професор кафедри гідрогеології
Соколов Віктор Артемович	доцент кафедри гідрогеології	кандидат технічних наук
Полевич Олег Вадимович	доцент кафедри гідрогеології	кандидат технічних наук, ст. науковий співробітник зі спеціальності конструктивна географія і раціональне використання природних ресурсів

При розробці проєкту Програми враховані вимоги:

- 1) Освітнього стандарту спеціальності 103 «Науки про Землю»

**1. Профіль освітньої програми «Прикладна гідрогеологія»
підготовки бакалавра
за спеціальністю 103 «Науки про Землю»**

1 – Загальна інформація	
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр наук про Землю, прикладна гідрогеологія
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 4 роки
Офіційна назва освітньої програми	Прикладна гідрогеологія
Наявність акредитації	Акредитована у 2013 р.
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти або диплому молодшого спеціаліста
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	4 роки
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://hydrogeology.univer.kharkov.ua
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, факультет геології, географії, рекреації і туризму, кафедра гідрогеології
2 – Мета освітньої програми	
Забезпечення теоретичної та практичної підготовки висококваліфікованих кадрів, які б набули базових фахових знань для виконання професійних завдань та обов'язків прикладного характеру в галузі геології і гідрогеології, здатності будувати свою діяльність на основі креативного та творчого мислення, легко адаптуватися до сучасних технологій та методик	
3 – Характеристика освітньої програми	
<i>Предметна галузь (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявністю))</i>	10 Природничі науки 103 Науки про Землю Прикладна гідрогеологія
<i>Орієнтація освітньої програми</i>	<u>Освітньо-професійна, прикладна.</u> Фундаментальна теоретико-методологічна база знань, підвищена практична підготовка забезпечує оволодіння комплексом загальних та фахових компетентностей, які розширюють науковий світогляд фахівця для виконання професійних завдань та обов'язків прикладного характеру в галузі сучасної геології та гідрогеології <u>Професійні акценти</u> – формування фахівця з стратегічним і критичним мисленням, який здатний вирішувати практичні завдання в процесі виробничої діяльності у реальному секторі економіки в галузі природничих наук, гідрогеології, інженерної геології, моніторингу підземного середовища, раціонального використання водних ресурсів в умовах зростаючого техногенного впливу та наростання проблем дефіциту якісних водних ресурсів.

Основний фокус освітньої програми та спеціалізація	Базова вища освіта в галузі знань «Природничі науки» із предметної спеціальності 103 «Науки про Землю» із спеціалізацією «Прикладна гідрогеологія». Формування фахівців із сучасним науковим світоглядом і мисленням, які здатні здійснювати компетентнісне застосування набутих знань із геології, гідрогеології та інженерної геології у виробничих і наукових закладах. Ключові слова: геологія, гідрогеологія, інженерна геологія, захист, підземне середовище, підземні води.
Особливості програми	Програма комбінована (дослідницько-прикладна), посилена практична підготовка по захисту підземного середовища, можлива академічна мобільність та стажування у навчальних закладах за кордоном.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Професійна діяльність у галузі геології, гідрогеології та інженерної геології. Виробничі (експедиції, проєктні інститути) і спеціальні навчальні заклади. Здійснюється замовником на первинні посади інженера і техніка різних категорій.
Подальше навчання	Продовження навчання на другому (магістерському) – 7-му кваліфікаційному рівневі НРК. Підвищення професійного рівня і набуття часткових кваліфікацій за іншими спеціалізаціями в системі вищої, післядипломної освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Основними підходами до навчання є компетентнісний, студентоцентризований та проблемно-орієнтований. Провідні методи навчання – проблемний, частково-пошуковий та дослідницький. Викладання та навчання проводиться у формі лекцій, серед них інтерактивних та мультимедійних лекцій, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання, курсового дослідження, виробничої практики. Застосовуються проєктна, навчально-ігрова, навчальне моделювання та інтерактивно-комунікативна технологія навчання
Оцінювання	Чотирирівнева та дворівнева, 100-бальна система оцінювання через такі види контролю з накопиченням отриманих балів: <i>поточний</i> (усне та письмове опитування) контроль, <i>проміжний</i> (захист практичних, самостійних робіт), <i>підсумковий</i> (письмові іспити, залікові роботи, захисти звітів практик), самоконтроль, <i>державна атестація</i> (підготовка та публічний захист кваліфікаційної (дипломної) роботи бакалавра)
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані практичні завдання в галузі геології, гідрогеології та інженерної геології, що передбачає застосування концептуальних методів геологічних наук і характеризуються комплексністю та невизначеністю умов організації діяльності у виробничих, проєктних і наукових закладах.
Загальні компетентності (ЗК)	К 01. 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. К 02. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення на основі розуміння історії та закономірностей розвитку геології, гідрогеології та інженерної геології, їхнього місця у загальній системі знань про природу і суспільство та розвитку техніки і технологій у цій галузі. К 03. Здатність оволодіти базовими знаннями та уміння застосовувати їх на практиці: використання гідрогеологічної та геологічної інформації

	<p>ції та номенклатури у професійній діяльності;</p> <p>К 04. Компетентність у плануванні та виконанні виробничих і дослідницьких проєктів, виявляти ініціативу, розробляти стратегію, ухвалювати рішення, об'єктивно оцінювати та презентувати результати гідрогеологічних і геологічних досліджень та відповідати за них</p> <p>К 05. Здатність використовувати знання державної та іноземної мови (як усно, так і письмово) у професійній діяльності в галузі гідрогеології і геології;</p> <p>К 06. Здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями, ефективно використовувати у професійній діяльності цифрові інформаційні і комунікаційні технології та програмні засоби, нові ідеї та пропозиції;</p> <p>К 07. Здатність до ділових комунікацій у професійній сфері, знання основ менеджменту, етики ділового спілкування, навички роботи в команді, забезпечувати безпеку життєдіяльності;</p> <p>К 08. Здатність розуміти і сприймати етичні норми поведінки відносно інших людей і природи (принципи гуманізму, біо-, еко- та геоетики). Прагнення до збереження природного навколишнього середовища, в тому числі підземної гідросфери;</p> <p>К 09. Визнання морально-етичних аспектів досліджень і необхідності дотримання інтелектуальної та академічної доброчесності, а також професійних кодексів поведінки.</p>
<p><i>Фахові компетентності (ФК)</i></p>	<p>К 10. Здатність оволодіти понятійно-термінологічним апаратом, теоріями і концепціями, законами і закономірностями фундаментальних і спеціальних наук про Землю як комплексну природну систему; застосовувати їх в дослідженнях геологічних і гідрогеологічних явищ і процесів та аналізувати з точки зору фундаментальних теорій та концепцій геологічної науки як в глобальному і регіональному, так і в межах України і локальному рівнях; здатність виявляти взаємозв'язки між природним середовищем та діяльністю людини; розуміти та пояснювати стратегію сталого розвитку України;</p> <p>К 11. Здатність застосовувати базові знання фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій при вивченні Землі та її геосфер і орієнтуватися у світовому і національному гідрогеологічному і геологічному освітньо-науковому просторі в контексті розширення і актуалізації нових знань для підвищення професійної майстерності;</p> <p>К 12. Здатність розуміти основні фізико-хімічні і геологічні процеси, що відбуваються у підземному середовищі у різних просторово-часових масштабах; розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку та взаємодії підземного середовища і людини та уміння їх використовувати у професійній, виробничій та науковій діяльності</p> <p>К 13. Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою нових кількісних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах; уміння аналізувати і обробляти статистичну інформацію; проводити аналіз природних геологічних і гідрогеологічних об'єктів і процесів, вірно їх інтерпретувати і застосовувати в професійній діяльності;</p> <p>К 14. Здатність застосовувати базові знання фундаментальних наук при всебічному вивченні природних та антропогенних процесів в геологічних і гідрогеологічних системах різного ієрархічного рівня; здатність інтегрувати польові та лабораторні спостереження з теорією у послідовності: від спостереження до розпізнавання, синтезу і моделю-</p>

	<p>вання.</p> <p>К 15. Здатність використовувати інформаційні технології для вирішення експериментальних і практичних завдань при створенні і проведенні моніторингу природних геологічних процесів і підземних вод.</p> <p>К 16. Здатність самостійно проводити гідрогеологічну зйомку і розвідку різних підземних і поверхневих вод, досліджувати їх хімічний склад в польових і лабораторних умовах, описувати геологічні оголення і джерела, аналізувати гідрогеологічні умови, вірно інтерпретувати отримані результати, складати гідрогеологічні, геологічні документи, звіти і презентації досліджень;</p> <p>К 17. Здатність комплексно планувати гідрогеологічні та інженерно-геологічних роботи і дослідження за єдиною системою, що передбачає послідовне їхнє проведення</p> <p>К 18. Здатність до пошуку джерел нової гідрогеологічної інформації; вміння ідентифікувати та класифікувати відомі і реєструвати нові об'єкти у геосферах, їх властивості та притаманні їм процеси з використанням порівняння, аналізу і представлення на основі гідрогеологічних методів і підходів, у тому числі інформаційних технологій.</p>
<p>7 – Програмні результати навчання</p>	
	<p>ПР 1. Знання номенклатури та термінології сучасних геологічних, гідрогеологічних та інженерно-геологічних дисциплін; збирати обробляти та аналізувати інформацію в області наук про Землю; вибирати і застосовувати основні методики та інструменти у виробничих і наукових гідрогеологічних та інженерно-геологічних установах і підприємствах;</p> <p>ПР 2. Вільно володіти і використовувати професійну українську мову (усно і письмово) при вивченні базових концепцій з геологічних, гідрогеологічних та інженерно-геологічних наук, об'єктно-предметної області, понятійно-термінологічного апарату, теорій і концепцій, законів і закономірностей, методів досліджень, написанні курсових робіт, виробничих звітів і презентацій;</p> <p>ПР 3. Спілкуватися іноземною мовою за фахом; здатність вільно висловлювати власні думки і вміння доносити їх до фахівців і нефаківців, обґрунтовувати та пояснювати результати досліджень; здатність працювати в міжнародних організаціях, в глобальному інформаційному середовищі, приймати участь в міжнародних наукових і практичних конференціях;</p> <p>ПР 4. Використовувати інформаційні технології, картографічні та геоінформаційні моделі в області наук про Землю; методи пошуку, створення, збереження, відтворення, обробки та передачі даних та інформації засобами обчислювальної та комунікаційної техніки; основні категорії програмних та апаратних засобів, базові принципи побудови архітектури і платформ обчислювальних систем;</p> <p>ПР 5. Вміння проводити польові та лабораторні дослідження; вибирає і застосовує основні методики та інструменти, які є типовими для різних галузей геології, виконує стандартні виміри і спостереження основних параметрів підземного середовища; самостійно проводить геолого-гідрогеологічні та медико-екологічні дослідження;</p> <p>ПР 6. Визначати основні характеристики, процеси, історію і склад Землі як планетарної системи та її геосфер; розуміння основних, геологічних, фізико-хімічних та інших процесів, що відбуваються у підземному середовищі в різних геологічних і гідрогеологічних системах під</p>

впливом природних і антропогенних чинників; здатність використовувати дані польових і експериментальних досліджень, картографічні, літературні та статистичні джерела, давати критичну оцінку своїх висновків, співставляючи отримані результати з існуючими знаннями;

ПР 7. Аналізувати державні стандарти і застосовувати у виробничій сфері і наукових дослідженнях тільки сертифіковані моделі і методики при визначення фізичних, хімічних, біологічних, екологічних, математичних характеристик геосфер і підземних вод; використовувати уявлення про фізичні властивості Землі в цілому, а також фізико-хімічні процеси, що відбуваються в твердих сферах, в гідросфері і газовій оболонці, в геофізичних дослідженнях; має навички математичного моделювання різних геологічних, гідрогеологічних процесів; правильно будує і обґрунтовує гідрогеологічні моделі;

ПР 8. Обґрунтовувати вибір та використовувати стандартні польові та лабораторні методи для аналізу природних підземних вод та антропогенних систем і об'єктів, які впливають на них;

ПР 9. Вміти виконувати дослідження геосфер, зокрема підземних вод за допомогою кількісних методів аналізу;

ПР 10. Аналізувати склад і будову геосфер, а також хімічний склад різних підземних вод на різних просторово-часових масштабах;

ПР 11. Ефективно застосовує базовий поняттєвий, термінологічний, концептуальний апарат геології, гідрогеології та інженерної геології, їх теоретичні та емпіричні досягнення на рівні, що дозволяє інтерпретувати природні та антропогенні явища і процеси, пов'язувати та порівнювати різні погляди на проблемні питання сучасної геології і гідрогеології;

ПР 12. Вибирає і застосовує основні методики та інструменти, які є типовими для різних галузей геології, виконує стандартні виміри і спостереження основних параметрів підземного середовища, необхідні для формування предметних компетентностей з геології і гідрогеології;

ПР 13. Характеризує великі регіони, пояснює їх геологічні і гідрогеологічні особливості і взаємозв'язки, сформовані геологічними процесами та іншими чинниками;

ПР 14. Розрізняє типи мінеральних вод за результатами хімічних аналізів та враховує особливості пошуково-розвідувальних робіт в різних гідрогеологічних структурах, оцінює запаси мінеральних вод;

ПР 15. Розрізняє типи забруднення довкілля, геологічного середовища і підземних вод та оцінює ступінь антропогенного впливу на довкілля; розробляє прогнози стану підземного середовища в зоні дії гірничих об'єктів, обводнення нафтогазових родовищ тощо; виявляє та аналізує закономірності і основні причини регіональних і локальних гідрохімічних і гідродинамічних змін, розраховує зони санітарної охорони водозаборів;

ПР 16. Володіє сучасними методами, формами організації та засобами науково-дослідницької діяльності, прийомами наукового аналізу геолого-гідрогеологічних процесів; розробляє алгоритм наукового дослідження; працює із статистичними базами даних;

ПР 17. Застосовує теоретичні знання, закономірності формування природних ресурсів підземних вод; дотримується вимог до якості підземних вод;

ПР 18. Організовує співпрацю персоналу та ефективно працює в ко-

	<p>манді (колективі виробничого підрозділу, наукового закладу, інших професійних об'єднаннях), визначає оптимальні шляхи організації колективу в різних видах діяльності;</p> <p>ПР 19. Дотримується під час польових і виробничих практик екологічних цінностей та відповідально ставитися до природи, проявляє повагу до культурних цінностей і традицій місцевого населення;</p> <p>ПР 20. Уміє доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення;</p> <p>ПР 21. Розробляє проекти і практичні рекомендації в галузі наук про Землю, зокрема для гідрогеологічних і інженерно-геологічних досліджень;</p> <p>ПР 22. Самостійно організовує процес навчання упродовж життя і вдосконалює з високим рівнем автономності здобуті під час навчання предметні компетентності;</p> <p>ПР 23. Забезпечує рівноправне, справедливе виробниче середовище, що сприяє рівності всіх членів колективу, незалежно від їх соціально-культурно-економічних особливостей.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
<i>Кадрове забезпечення</i>	<p>Відповідає ліцензійним умовам. Усі викладачі є штатними викладачами ХНУ імені В. Н. Каразіна, мають науковий ступінь та/або вчене звання, що відповідає основному профілю дисципліни, що викладається. Гарант програми – Кононенко А. В., кандидат геологічних наук. Усі викладачі раз на п'ять років проходять підвищення кваліфікації.</p>
<i>Матеріально-технічне забезпечення</i>	<p>Обладнання та устаткування, необхідне для прикладних досліджень геологічних, гідрогеологічних об'єктів і підземних вод (прилади для визначення коефіцієнта фільтрації, вологості, пористості, проникності, електричних властивостей гірських порід, станки для підготовки зразків ґрунтів до аналізів, станки для визначення інженерно-геологічних властивостей ґрунтів, геофізичні прилади та ін.), технічні засоби навчання (мультимедійні проєктори, ноутбуки, принтери; сканери, персональні комп'ютери з програмним забезпеченням) для формування предметних компетентностей з гідрогеології в процесі навчання здобувача; бази для проведення виробничих практик (за договорами про практику студентів). Є навчальні аудиторії, лабораторії, комп'ютерні класи, гуртожиток, пункти харчування, точки бездротового доступу до інтернет, спортзали тощо.</p>
<i>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</i>	<p>Офіційні сайти ХНУ імені В. Н. Каразіна (www.univer.kharkov.ua), факультету геології, географії, рекреації і туризму (geo.karazin.ua), кафедри гідрогеології (http://hydrogeology.univer.kharkov.ua) містять інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти, освітні ресурси (матеріали навчально-методичного забезпечення). Необмежений доступ до інтернет, друковані (фонди ЦНБ ХНУ імені В. Н. Каразіна, депозитарій, власні бібліотеки навчальних лабораторій) та Інтернет-джерела (у т.ч. і Центру електронного навчання) інформації; навчальні і робочі плани (з пояснювальними записками до них), освітні програми, робочі програми дисциплін і практик, навчально-методичні комплекси дисциплін, що включають лекційний матеріал, завдання практичних робіт, питання семінарських занять, завдання самостійної роботи, питання, задачі, завдання для поточного та підсумкового контролю.</p> <p>Відповідає ліцензійним умовам, 100%</p>

9 – Академічна мобільність	
<i>Національна кредит-на мобільність</i>	Можлива, індивідуальна, за бажанням студента. Кредити, отримані в інших університетах України, перезараховуються відповідно до довідки про академічну мобільність.
<i>Міжнародна кредит-на мобільність</i>	Можлива, індивідуальна, у т.ч. участь у програмах проекту Еразмус +, за бажанням студента.
<i>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</i>	Громадяни інших держав приймаються на навчання за освітньою програмою «Гідрогеологія» 103 «Науки про Землю» на підставі міжнародних договорів на умовах, визначених цими договорами, а також договорів, укладених навчальним закладом із зарубіжними навчальними закладами, організаціями, або індивідуальних договорів, контрактів. Навчання проводиться на загальних умовах або за індивідуальним графіком.

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

2.1. Перелік компонент освітньої програми (ОП)

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
I. ОBOB'ЯЗKOBІ HАBЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ			
1.1. Цикл загальної підготовки			
OK 1.	Історія України	3	чотирирівнева шкала оцінювання
OK 2.	Філософія	3	чотирирівнева шкала оцінювання
OK 3.	Іноземна мова	6	чотирирівнева шкала оцінювання / дворівнева шкала оцінювання
OK 4.	Іноземна мова за фахом	3	дворівнева шкала оцінювання
OK 5.	Фізика Землі	4	чотирирівнева шкала оцінювання
OK 6.	Хімія	3	чотирирівнева шкала оцінювання
OK 7.	Основи геоінформатики	4	дворівнева шкала оцінювання
1.2. Цикл професійної підготовки			
OK 8.	Математичні методи в науках про Землю	4	дворівнева шкала оцінювання
OK 9.	Загальна геологія	5	чотирирівнева шкала оцінювання
OK 10.	Топографія з основами геодезії	5	чотирирівнева шкала оцінювання
OK 11.	Вступ до фаху	3	дворівнева шкала оцінювання
OK 12.	Загальна мінералогія з основами кристалографії	6	чотирирівнева шкала оцінювання
OK 13.	Загальна гідрогеологія	5	чотирирівнева шкала оцінювання
OK 14.	Охорона праці та БЖД в галузі	3	дворівнева шкала оцінювання
OK 15.	Екологічна безпека	3	чотирирівнева шкала оцінювання
OK 16.	Історична геологія	4	чотирирівнева шкала оцінювання
OK 17.	Геологорозвідувальна справа	5	чотирирівнева шкала оцінювання
OK 18.	Польова геофізика	5	чотирирівнева шкала оцінювання
OK 19.	Петрографія та літологія	6	чотирирівнева шкала оцінювання

ОК 20.	Структурна геологія та геокартування	7	чотирирівнева шкала оцінювання / дворівнева шкала оцінювання
ОК 21.	Геоморфологія з основами четвертинної геології	4	чотирирівнева шкала оцінювання
ОК 22.	Геологія нафти та газу	4	чотирирівнева шкала оцінювання
ОК 23.	Теорія фільтрації	4	дворівнева шкала оцінювання
ОК 24.	Інженерна геологія	5	чотирирівнева шкала оцінювання
ОК 25.	Ґрунтознавство	4	чотирирівнева шкала оцінювання
ОК 26.	Стандарти якості підземних вод	3	дворівнева шкала оцінювання
ОК 27.	Інженерна гідрогеологія	4	чотирирівнева шкала оцінювання
ОК 28.	Геофізичні дослідження свердловин	4	чотирирівнева шкала оцінювання
ОК 29.	Загальна геохімія	4	чотирирівнева шкала оцінювання
ОК 30.	Механіка ґрунтів	3	дворівнева шкала оцінювання
ОК 31.	Методика гідрогеологічних досліджень	5	чотирирівнева шкала оцінювання
ОК 32.	Екологічна гідрогеологія	4	чотирирівнева шкала оцінювання
ОК 33.	Нафтогазова гідрогеологія	4	чотирирівнева шкала оцінювання
ОК 34.	Регіональна гідрогеологія	4	чотирирівнева шкала оцінювання
ОК 35.	Динаміка підземних вод	7	дворівнева/чотирирівнева шкала оцінювання
ОК 36.	Навчальна природничо-наукова практика	9	чотирирівнева шкала оцінювання
ОК 37.	Навчальна професійно-орієнтована практика	9	чотирирівнева шкала оцінювання
ОК 38.	Виробнича практика	9	дворівнева шкала оцінювання
ОК 39.	Підготовка кваліфікаційної роботи	3	чотирирівнева шкала оцінювання
Всього за нормативною частиною		180	
II. ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИБОРОМ			
2.1. Цикл загальної підготовки			
ВБ 1.	Міжфакультетська вибіркова дисципліна 1	3	дворівнева шкала оцінювання
ВБ 2.	Міжфакультетська вибіркова дисципліна 2	3	дворівнева шкала оцінювання
ВБ 3.	Міжфакультетська вибіркова дисципліна 3	3	дворівнева шкала оцінювання
ВБ 4.	Міжфакультетська вибіркова дисципліна 4	3	дворівнева шкала оцінювання
2.2. Цикл фундаментальної підготовки			
ВБ 5.	Регіональна геологія / Геологічні провінції світу	6	чотирирівнева шкала оцінювання
ВБ 6.	Радіогідрогеологія / Промислові мінеральні води	4	чотирирівнева шкала оцінювання
ВБ 7.	Спеціальна гідрогеологія / Польові гідрогеологічні методи	5	чотирирівнева шкала оцінювання
ВБ 8.	Моделювання гідрогеологічних процесів / Метод математичних аналогів	5	дворівнева шкала оцінювання
ВБ 9.	Комп'ютерні технології в гідрогеології (практикум) / Геоінформаційні системи в гідрогеології (практикум)	4	дворівнева шкала оцінювання
ВБ 10.	Економічна геологія / Організація геологорозвідувальних робіт	5	дворівнева шкала оцінювання

ВБ 11.	Промислова гідрогеологія / Розробка родовищ підземних вод	4	дворівнева шкала оцінювання
ВБ 12.	Методика інженерно-геологічних досліджень / Регіональна інженерна геологія	5	чотирирівнева шкала оцінювання
ВБ 13.	Оцінка запасів підземних вод / Методи гідрогеологічних розрахунків	5	чотирирівнева шкала оцінювання
ВБ 14.	Гідрогеохімія / Гідрогеохімічні методи пошуку родовищ корисних копалин	5	чотирирівнева шкала оцінювання
Загальний обсяг вибіркового компонент		60	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240	

2.2. Структурно-логічна схема освітньої програми (ОП)

Семестр	Компоненти освітньої програми	Кількість кредитів
1	Історія України	3
	Математичні методи в науках про Землю	4
	Топографія з основами геодезії	5
	Основи геоінформатики	4
	Вступ до фаху	3
	Загальна геологія	5
	Загальна мінералогія з основами кристалографії	6
	<i>Всього за 1 семестр</i>	30
2	Іноземна мова	3
	Фізика Землі	4
	Хімія	3
	Загальна гідрогеологія	5
	Екологічна безпека	3
	Охорона праці в галузі та БЖД в галузі	3
	Навчальна природничо-наукова практика	9
	<i>Всього за 2 семестр</i>	30
3	Іноземна мова	3
	Історична геологія	4
	Геологорозвідувальна справа	5
	Польова геофізика	5
	Петрографія і літологія	6
	Структурна геологія та геокартування	4
	Міжфакультетська вибіркова дисципліна 1	3
	<i>Всього за 3 семестр</i>	30
4	Філософія	3
	Структурна геологія та геокартування	3
	Геоморфологія з основами четвертинної геології	4
	Геологія нафти і газу	4
	Теорія фільтрації	4
	Міжфакультетська вибіркова дисципліна 2	3
	Навчальна професійно орієнтована практика	9

	<i>Всього за 4 семестр</i>	30
5	Іноземна мова за фахом	3
	Інженерна геологія	5
	Ґрунтознавство	4
	Міжфакультетська вибіркова дисципліна 3	3
	Регіональна геологія / Геологічні провінції світу	6
	Радіогідрогеологія / Промислові мінеральні води	4
	Спеціальна гідрогеологія / Польові гідрогеологічні методи	5
	<i>Всього за 5 семестр</i>	30
6	Стандарти якості підземних вод	3
	Інженерна гідрогеологія	4
	Геофізичні дослідження свердловин	4
	Загальна геохімія	4
	Механіка ґрунтів	3
	Міжфакультетська вибіркова дисципліна 4	3
	Виробнича практика	9
	<i>Всього за 6 семестр</i>	30
7	Методика гідрогеологічних досліджень	5
	Екологічна гідрогеологія	4
	Нафтогазова гідрогеологія	4
	Регіональна гідрогеологія	4
	Динаміка підземних вод	4
	Моделювання гідрогеологічних процесів / Метод математичних аналогів	5
	Комп'ютерні технології в гідрогеології (практикум) / Геоінформаційні системи в гідрогеології (практикум)	4
	<i>Всього за 7 семестр</i>	30
8	Динаміка підземних вод	3
	Економічна геологія / Організація геологорозвідувальних робіт	5
	Розробка родовищ підземних вод / Промислова гідрогеологія	4
	Методика інженерно-геологічних досліджень / Регіональна інженерна геологія	5
	Оцінка запасів підземних вод / Методи гідрогеологічних розрахунків	5
	Гідрогеохімія / Гідрогеохімічні методи пошуку родовищ корисних копалин	5
	Підготовка кваліфікаційної роботи	3
	<i>Всього за 8 семестр</i>	30
<i>Всього</i>		240

Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми «Прикладна гідрогеологія»

		Професійна підготовка							
Курс	Семестр	Загальна підготовка	Загальна геологічна та гідрогеологічна підготовка Дисципліни, спрямовані на			Професійно орієнтована підготовка з гідрогеології Дисципліни, спрямовані на		Практична підготовка	
			вивчення речовини земної кори	вивчення будови земної кори	вивчення геологічних та гідрогеологічних процесів	вивчення навколишнього середовища, підземних вод, методів їх пошуку та розвідки	вивчення закономірностей розповсюдження підземних вод		методи та технології в гідрогеології
1	1	Історія України	Загальна мінералогія з основами кристалографії	Загальна геологія	Топографія з основами геодезії	Вступ до фаху			
		Основи геоінформатики					Математичні методи в науках про Землю		
	2	Фізика Землі Хімія Іноземна мова		Загальна гідрогеологія	Екологічна безпека		Охорона праці та БЖД в галузі	Навчальна природничо-наукова практика	
2	3	Іноземна мова	Петрографія та літологія	Структурна геологія	Історична геологія	Польова геофізика Геологорозвідувальна справа			
		<i>Міжфакультетська дисципліна 1</i>						Геологія нафти і газу	
2	4	<i>Міжфакультетська дисципліна 2</i>		Геоморфологія з основами четвертинної геології			Теорія фільтрації		Навчальна професійно орієнтована практика
		Філософія							
3	5	<i>Міжфакультетська дисципліна 3</i>			Інженерна геологія	<i>Радіогідрогеологія / Промислові мінеральні води</i>		<i>Спеціальна гідрогеологія / Польові гідрогеологічні методи</i>	
		Іноземна мова за фахом		<i>Регіональна геологія / Геологічні провінції світу</i>	Ґрунтознавство				
	6	<i>Міжфакультетська дисципліна 4</i>	Загальна геохімія		Інженерна гідрогеологія	Стандарти якості підземних вод	Механіка ґрунтів	Геофізичні дослідження свердловин	Виробнича практика
4	7				Динаміка підземних вод	Екологічна гідрогеологія	Нафтогазова гідрогеологія	Методика гідрогеологічних досліджень	
							Регіональна гідрогеологія	Моделювання гідрог. проц. / Метод матем. аналогів Комп. техн. в гідрогеології (практикум) / ГІС в гідрогеології (практикум)	
	8					<i>Економічна геологія / Організація геол.-розв. робіт</i>		<i>Оцінка запасів ПВ / Методи гідрогеол. розрахунків</i>	Підготовка кваліфікаційної роботи бакалавра
					<i>Гідрогеохімія / гідрогеохімічні методи пошуку родовищ кор. коп.</i>		<i>Розробка родовищ ПВ / Промислова гідрогеологія</i> <i>Методика інж.-геол. досл. / Регіональна інженерна геологія</i>		

Курсивом позначені дисципліни за вибором

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 103 «Науки про Землю» за спеціалізацією «Прикладна гідрогеологія» проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи бакалавра та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження їм ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: «Бакалавр наук про Землю» із спеціальності «Науки про Землю» за спеціалізацією «Прикладна гідрогеологія». Професійна кваліфікація: Інженер-геолог-гідрогеолог.

Бакалаврська робота є завершеним науковим дослідженням, вона повинна мати внутрішню єдність та свідчити про підготовленість здобувача до виконання професійних обов'язків з використанням набутих інтегрованих знань, умінь і практичних навичок. Дипломна робота передбачає проведення аналізу та прикладне дослідження проблем у галузі гідрогеології або інженерної геології. Обсяг та структура роботи встановлюється вищим навчальним закладом. Робота перевіряється на наявність академічного плагіату згідно з процедурою, визначеною системою забезпечення вищим навчальним закладом якості освітньої діяльності та якості вищої освіти.

Атестація здійснюється відкрито і публічно перед Екзаменаційною комісією, яка затверджена наказом ректора ХНУ імені В. Н. Каразіна. Доповідь здобувача для переконливості та підтвердження висновків та пропозицій має обов'язково супроводжуватися презентацією із використанням мультимедійної техніки.

	ВБ 1	ВБ 2	ВБ 3	ВБ 4	ВБ 5	ВБ 6	ВБ 7	ВБ 8	ВБ 9	ВБ 10	ВБ 11	ВБ 12	ВБ 13	ВБ 14
К 01														
К 02														
К 03					•	•		•		•	•		•	•
К 04									•	•			•	•
К 05					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
К 06							•							
К 07										•		•		
К 08					•	•					•			
К 09											•			
К 10					•	•	•	•	•			•	•	•
К 11					•	•		•			•	•		
К 12						•	•	•			•			•
К 13					•				•		•	•	•	
К 14							•	•		•				•
К 15									•	•		•	•	
К 16							•	•						
К 17					•	•	•							•
К 18									•	•		•		

