

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

Введено в дію наказом від „08” травня 2019 р.

№ 0202-1/267



Ректор _____ В. С. Бакіров

_____ 2019 р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Рекреаційна гідрогеологія»

Спеціальність 103 Науки про Землю

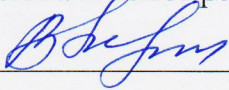
Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти

Затверджено вченою радою університету “22” квітня 2019 року,
протокол № 5.

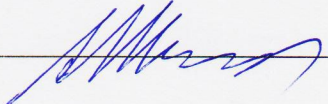
Харків 2018 р.

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ**

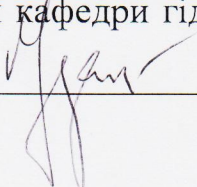
1.1. Вчена рада факультету геології, географії, рекреації і туризму:
протокол № 3 від « 12 » 11 2018 р.

Голова Вченої ради факультету геології, географії, рекреації і туризму
 /Керештеш В.Л./ (ініціали, прізвище)

1.2. Методична комісія факультету геології, географії, рекреації і туризму: протокол № 4 від « 12 » 11 2018 р.

Голова методичної комісії факультету геології, географії, рекреації і туризму
 /О.О.Мешчук/ (ініціали, прізвище)

1.3. Кафедра гідрогеології факультету геології, географії, рекреації і туризму: протокол № 5 від « 17 » жовтня 2018 р.

Завідувач кафедри гідрогеології факультету геології, географії, рекреації і туризму
 /Я.С.Ковал/ (ініціали, прізвище)

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		
Удалов Ігор Валерійович	Завідувач кафедри гідрогеології ХНУ імені В.Н. Каразіна	Доктор геологічних наук, доцент кафедри гідрогеології
Члени робочої групи		
Лур'є Анатолій Йонович	Професор кафедри гідрогеології ХНУ імені В.Н. Каразіна	Доктор геолого-мінералогічних наук, професор кафедри гідрогеології
Немець Костянтин Аркадійович	Професор кафедри гідрогеології ХНУ імені В.Н. Каразіна	Доктор географічних наук, професор кафедри соціально-економічної географії та регіонаознавства
Прибилова Вікторія Миколаївна	Доцент кафедри гідрогеології ХНУ імені В.Н. Каразіна	Кандидат геологічних наук, доцент кафедри гідрогеології
Чомко Федір Васильович	Доцент кафедри гідрогеології ХНУ імені В.Н. Каразіна	Доцент кафедри гідрогеології
Носик Денис Юрійович	Старший викладач кафедри гідрогеології ХНУ імені В.Н. Каразіна	

При розробці проекту Програми враховані вимоги:

- 1) Освітнього стандарту спеціальності

**1. Профіль освітньої програми
зі спеціальності 103 Науки про Землю
спеціалізація «Рекреаційна гідрогеологія»**

1 – Загальна інформація	
<i>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</i>	Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, факультет геології, географії, рекреації і туризму, кафедра гідрогеології
<i>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</i>	Бакалавр Наук про Землю
<i>Офіційна назва освітньої програми</i>	Рекреаційна гідрогеологія
<i>Тип диплому та обсяг освітньої програми</i>	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 4 роки
<i>Наявність акредитації</i>	Акредитована у 2013 р
<i>Цикл/рівень</i>	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
<i>Передумови</i>	Наявність повної загальної середньої освіти
<i>Мова(и) викладання</i>	Українська
<i>Термін дії освітньої програми</i>	4 роки
<i>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</i>	http://hydrogeology.univer.kharkov.ua/
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 рекреаційної гідрогеології (за предметною спеціалізацією «Науки про Землю»), здатності до виробничої і наукової діяльності.	
3 – Характеристика освітньої програми	
<i>Предметна галузь (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявністю))</i>	10 Природничі науки 103 Науки про Землю Рекреаційна гідрогеологія
<i>Орієнтація освітньої програми</i>	Освітньо-професійна, прикладна. Забезпечує оволодіння комплексом загальних та фахових компетентностей, необхідних фахівцям для виконання професійних завдань та обов'язків в галузі сучасної гідрогеології, а саме – дослідження якісного складу питних підземних вод та лікувальних мінеральних вод для забезпечення оздоровлення людини, здатності до виробничої і наукової діяльності. Професійні акценти – геолог, гідрогеолог, адаптований до умов

	сучасних виробничих і наукових закладів.
<i>Основний фокус освітньої програми та спеціалізація</i>	Базова вища освіта в галузі знань «Природничі науки», із спеціальності «Науки про Землю» за спеціалізацією «Рекреаційна гідрогеологія». Формування фахівців із сучасним світоглядом і мисленням, які здатні здійснювати застосування набутих знань з гідрогеології, з екологічної геології та гідрогеології в профільних рекреаційних та оздоровчих закладах і організаціях. Ключові слова: гідрогеолог, гідрогеологія, екологічна геологія, екологічна гідрогеологія, медична гідрогеологія, рекреаційна гідрогеологія, здоров'я людини.
<i>Особливості програми</i>	Програма комбінована (академічно-прикладна), посилена практична гідрогеологічна, екологічна підготовка, можлива академічна мобільність та стажування у навчальних закладах за кордоном
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
<i>Придатність до працевлаштування</i>	Професійна діяльність у галузі геології, екологічної гідрогеології та медичної гідрогеології та рекреаційної гідрогеології. Виробничі (експедиції, проектні інститути) і спеціальні навчальні заклади. Здійснюється замовником на первинні посади інженера і техніка різних категорій.
<i>Подальше навчання</i>	<u>Продовження навчання на другому (магістерському) – 7-му кваліфікаційному рівневі НРК.</u> Підвищення професійного рівня і набуття часткових кваліфікацій за іншими спеціалізаціями в системі післядипломної освіти
5 – Викладання та оцінювання	
<i>Викладання та навчання</i>	Основними підходами до навчання є компетентнісний, студенто-центрований та проблемно-орієнтований. Провідні методи навчання – проблемні, частково-пошукові та дослідницькі. Викладання та навчання проводиться у формі лекцій, серед них інтерактивні та мультимедійні лекції, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання, виробничої практики. Застосовується проектна, навчально-ігрова, навчальне моделювання та інтерактивно-комунікативна технологія навчання
<i>Оцінювання</i>	Чотирирівневе та дворівневе, 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 екзамени, залікові роботи, захисти звітів з практик), самоконтроль, <i>державна атестація</i> (підготовка та публічний захист дипломної роботи бакалавра)
6 – Програмні компетентності	
<i>Інтегральна компетентність</i>	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані практичні завдання екологічної геології та рекреаційної гідрогеології (за предметною спеціальністю «Рекреаційна гідрогеологія»), що передбачає застосування концептуальних методів екологічних, медичних і геологічних наук і характеризуються комплексністю та різноманіттю умов організації діяльності у виробничих, проектних і наукових закладах.
<i>Загальні компетентності (ЗК)</i>	ЗК 1. Знання і розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності; ЗК 2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями; ЗК 3. Здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях; ЗК 4. Здатність використання інформаційних технологій і програмних засобів; ЗК 5. Здатність до ділових комунікацій у професійній сфері, знання основ менеджменту, етики ділового спілкування, навички роботи в

	<p>команді; ЗК 6. Прагнення до збереження природного навколишнього середовища; ЗК 7. Здатність грамотно спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово; ЗК 8. Розуміння та сприйняття етичних норм поведінки відносно інших людей і відносно природи (принципи гуманізму, біо-, еко- та геоетики). ЗК 9. Розуміння та дотримання принципів академічної доброчесності</p>
<p><i>Фахові компетентності (ФК)</i></p>	<p>ФК 1. Здатність використовувати знання наукових теорій та концепцій гідрогеологічної науки при формуванні професійного мислення; ФК 2. Здатність застосовувати сучасні гідрогеологічні та екологічні підходи, загальнонаукові та спеціальні методи, методики гідрогеологічних та екологічних досліджень для вирішення задач рекреаційної гідрогеології; ФК 3. Розуміння та здатність робити аналіз основних процесів, що відбуваються у геологічному просторі на різних рівнях його організації; ФК 4. Володіння основами дослідницької діяльності, уміння застосовувати загальнонаукові та спеціальні методи досліджень, дослідницькі навички; ФК 5. Здатність здійснювати збір, реєстрацію та аналіз даних про стан природних та антропогенних систем за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах; ФК 6. Розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку та взаємодії геолого-гідрогеологічного середовища і людини й уміння їх використовувати у виробничій та науковій діяльності; ФК 7. Здатність використовувати у практичній діяльності елементи моніторингу підземного середовища; ФК 8. Здатність проводити аналіз природних геологічних, гідрогеологічних та екологічних об'єктів і процесів у різних просторово-часових масштабах відповідно до спеціалізації; ФК 9. Здатність відображати геологічні і гідрогеологічні об'єкти і процеси за допомогою картографічних творів, уміння давати комплексну геологічну і гідрогеологічну та екологічну оцінку території за результатами аналізу карт; ФК 10. Здатність застосовувати уміння роботи зі статистичними базами даних, збору, узагальнення та обробки статистичної інформації та її графічної візуалізації у гідрогеологічних дослідженнях відповідно до спеціалізації; ФК 11. Здатність проводити підготовчі заходи та польові гідрогеологічні, екологічні дослідження, використовувати універсальні аналітичні методи та прийоми обробки статистичних даних відповідно до спеціалізації.</p>
<p>7 – Програмні результати навчання</p>	
	<p>Знання і розуміння: ПРН 1. Базові знання природничих, суспільних і точних наук в обсязі, необхідному для засвоєння гідрогеологічних та геологічних дисциплін; ПРН 2. Базові знання з гідрогеологічних та інженерно-геологічних дисциплін: об'єктно-предметна область, понятійно-термінологічний апарат, теорії і концепції, закони і закономірності, методи дослідження, історія розвитку відповідно до спеціалізації; ПРН 3. Розуміння основних геологічних, фізико-хімічних та інших процесів, що відбуваються у геологічному середовищі в різних геологічних і гідрогеологічних структурах під впливом природних і</p>

антропогенних чинників. Розуміння причинно-наслідкових змін розвитку та взаємодії геолого-гідрогеологічного середовища з природними і антропогенними процесами і системами;

ПРН 4. Теоретичні знання основних і прикладних засобів геоінформаційних систем і технологій. Навички моделювання різних геологічних, гідрогеологічних, екологічних та інших процесів відповідно до спеціалізації;

ПРН 5 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;

ПРН 6. Методика регіональної оцінки природних ресурсів підземних вод. Основні проблеми використання та охорони підземних вод і мінеральних вод;

ПРН 7. Головні закономірності взаємодії суспільства і природи (геологічного середовища), екологічні проблеми сучасності. Законодавство України про екологічну експертизу і аудит;

ПРН 8. Еколого-медична характеристика гідросфери, вплив порушеного і непорушеного геологічного середовища та підземних вод, хімічних елементів і біохімічних процесів на здоров'я населення;

ПРН 9. Основні поняття про водне господарство та господарсько-питне водопостачання. Водне законодавство України;

ПРН 10. Геологічні, гідрогеологічні та інженерно-геологічні умови територій видобутку корисних копалин в Україні. Знати фільтраційні властивості гірських порід і методи розрахунку притоків підземних вод в гірські виробки;

ПРН 11 Організація, управління, нормативно-правове забезпечення та умови діяльності виробничих геологічних і гідрогеологічних, екологічних, рекреаційних підприємств і установ в Україні;

Уміння:

ПРН 12. Застосовувати базовий поняттєвий, термінологічний, концептуальний апарат геології, гідрогеології і екології, 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;

ПРН 13. Вибирати і застосовувати основні методики та інструменти, які є типовими для різних галузей геології, виконує стандартні виміри і спостереження основних параметрів геологічного середовища, необхідні для формування предметних компетентностей;

ПРН 14. Характеризувати великі регіони, пояснювати їх геологічні і гідрогеологічні, екологічні особливості і взаємозв'язки, сформовані геологічними процесами та іншими чинниками;

ПРН 15. Володіння основами професійної культури при підготовці та редагуванні текстів державною мовою з предметної спеціальності. Володіння однією з іноземних мов на рівні, необхідному для роботи з навчально-методичною літературою зі спеціальності;

ПРН 16. Розрізняти типи мінеральних вод за результатами хімічних аналізів. Враховувати особливості пошуково-розвідувальних робіт на мінеральні води в різних гідрогеологічних структурах, оцінювати запаси мінеральних вод;

ПРН 17. Розрізняти типи забруднення довкілля, геологічного середовища і підземних вод; оцінювати ступінь антропогенного впливу на довкілля і підземні води; розробляти прогнози стану геологічного

	<p>середовища в зоні дії гірничих об'єктів, обводнення нафтогазових родовищ;</p> <p>ПРН 18. Виявляти та аналізувати закономірності і основні причини регіональних і локальних гідрохімічних і гідродинамічних змін підземних вод, розраховувати зони санітарної охорони водозаборів;</p> <p>ПРН 19. Давати оцінку еколого-медичного стану гідросфери та визначати основні чинники та джерела формування мінеральних вод і їх забруднення і оцінювати їх вплив на здоров'я населення;</p> <p>ПРН 20. Використовувати уявлення про фізичні властивості Землі в цілому, а також фізичні процеси, що відбуваються в твердих сферах, в гідросфері і газовій оболонці в геофізичних дослідженнях; правильно будувати і обґрунтовувати гідрогеологічні моделі</p> <p>Комунікація:</p> <p>ПРН 21. Організовує співпрацю персоналу та ефективно працює в команді (колективі виробничого підрозділу, наукового закладу, інших професійних об'єднаннях), визначає оптимальні шляхи організації колективу в різних видах діяльності;</p> <p>ПРН 22. Дотримується під час польових і виробничої практик екологічних цінностей та відповідально ставитися до природи, проявляти повагу до культурних цінностей і традицій місцевого населення..</p> <p>Автономія і відповідальність:</p> <p>ПРН 23. Самостійно організовує процес навчання упродовж життя і вдосконалює з високим рівнем автономності здобуті під час навчання предметні компетентності;</p> <p>ПРН 24. 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>	Відповідає ліцензійним умовам. Усі викладачі є штатними викладачами ХНУ імені В. Н. Каразіна, мають науковий ступінь та/або вчене звання, що відповідає основному профілю дисциплін, що викладаються. Гарант програми – завідувач кафедри гідрогеології доктор геол. наук Удалов І. В.
<i>Матеріально-технічне забезпечення</i>	Обладнання та устаткування, необхідне для польових і камеральних досліджень геологічних, гідрогеологічних та екологічних об'єктів і систем, технічні засоби навчання (дошки-екрани; мультимедійні проектори, ноутбуки, принтери, сканери, персональні комп'ютери з програмним забезпеченням) для формування предметних компетентностей з геології, гідрогеології у процесі навчання здобувача; використання баз для проведення навчальних і виробничих практик в інших виробничих і освітніх установах (за договорами про співпрацю). Є навчальні аудиторії, лабораторії, комп'ютерні класи, гуртожиток, пункти харчування, точки бездротового доступу до Інтернет, спортзали, тощо

Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Офіційний сайт ХНУ імені В. Н. Каразіна (www.univer.kharkov.ua), сайт факультету геології, географії, рекреації і туризму (geo.karazin.ua), сайт кафедри гідрогеології (http://hydrogeology.univer.kharkov.ua), необмежений доступ до Інтернет, друковані (фонди ЦНБ ХНУ імені В. Н. Каразіна, репозитарій, власні бібліотеки навчальних лабораторій, картографічні твори) та Інтернет-джерела (у т.ч. і Центру електронного навчання ХНУ) 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. Відповідає ліцензійним умовам, 100%
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Можлива, за бажанням студента, кредити, отримані в інших університетах України, перезараховуються відповідно до довідки про академічну мобільність.
Міжнародна кредитна мобільність	Можлива, за бажанням студента, у т.ч. участь у програмах проекту Еразмус +, за бажанням студента.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Громадяни інших держав приймаються на навчання за спеціальністю 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.

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			
ОК 1.	Історія України	3	чотирирівнева шкала оцінювання
ОК 2.	Філософія	3	чотирирівнева шкала оцінювання
ОК 3.	Іноземна мова	6	чотирирівнева шкала оцінювання / дворівнева шкала оцінювання
ОК 4.	Іноземна мова за фахом	3	дворівнева шкала оцінювання
ОК 8.	Фізика Землі	4	чотирирівнева шкала оцінювання
ОК 9.	Хімія	4	чотирирівнева шкала оцінювання
ОК 10.	Основи геоінформатики	4	дворівнева шкала оцінювання
1.2. Цикл професійної підготовки			
ОК 5.	Математичні методи в науках про Землю	4	дворівнева шкала оцінювання
ОК 6.	Загальна геологія	5	чотирирівнева шкала оцінювання
ОК 7.	Топографія з основами геодезії	5	чотирирівнева шкала оцінювання

ОК 11.	Вступ до фаху	4	дворівнева шкала оцінювання
ОК 12.	Загальна мінералогія з основами кристалографії	5	чотирирівнева шкала оцінювання
ОК 13.	Загальна гідрогеологія	4	чотирирівнева шкала оцінювання
ОК 14.	Історична геологія	4	чотирирівнева шкала оцінювання
ОК 15.	Геологорозвідувальна справа	5	чотирирівнева шкала оцінювання
ОК 16.	Польова геофізика	5	чотирирівнева шкала оцінювання
ОК 17.	Петрографія та літологія	6	чотирирівнева шкала оцінювання
ОК 18.	Гідрогеологічні структури	7	чотирирівнева шкала оцінювання дворівнева шкала оцінювання
ОК 19.	Геоморфологія з основами четвертинної геології	4	чотирирівнева шкала оцінювання
ОК 20.	Загальна бальнеологія та курортологія	6	чотирирівнева шкала оцінювання
ОК 21.	Історія та методологія гідрогеології	3	дворівнева шкала оцінювання
ОК 22.	Інженерна геологія	5	чотирирівнева шкала оцінювання
ОК 23.	Регіональна геологія	6	чотирирівнева шкала оцінювання
ОК 24.	Мінеральні води	4	чотирирівнева шкала оцінювання
ОК 25.	Стандарти якості підземних вод	3	дворівнева шкала оцінювання
ОК 26.	Основи водної рекреації	5	чотирирівнева шкала оцінювання
ОК 27.	Гідрогеотермія	4	чотирирівнева шкала оцінювання
ОК 28.	Загальна геохімія	4	чотирирівнева шкала оцінювання
ОК 29.	Лікувальні грязі і гази	3	дворівнева шкала оцінювання
ОК 30.	Методика гідрогеологічних досліджень	4	чотирирівнева шкала оцінювання
ОК 31.	Екологічна гідрогеологія	4	чотирирівнева шкала оцінювання
ОК 32.	Гідрогеологічна зйомка	4	чотирирівнева шкала оцінювання
ОК 33.	Регіональна гідрогеологія	4	чотирирівнева шкала оцінювання
ОК 34.	Динаміка підземних вод	7	дворівнева/чотирирівнева шкала оцінювання
ОК 35.	Навчальна природничо-наукова практика	8	чотирирівнева шкала оцінювання
ОК 36.	Навчальна професійно-орієнтована практика	8	чотирирівнева шкала оцінювання
ОК 37.	Виробнича практика	8	дворівнева шкала оцінювання
ОК 38.	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.	Охорона праці та БЖД в галузі / Основи наукових досліджень	3	дворівнева шкала оцінювання

ВБ 6.	Екологічна безпека / Людина та геологічне середовище	3	чотирирівнева шкала оцінювання
ВБ 7.	Радіогідрогеологія / Промислові мінеральні води	4	чотирирівнева шкала оцінювання
ВБ 8.	Рекреаційні ресурси України / Спеціальна гідрогеологія	5	чотирирівнева шкала оцінювання
ВБ 9.	Моделювання гідрогеологічних процесів / Метод математичних аналогів	5	дворівнева шкала оцінювання
ВБ 10.	Комп'ютерні технології в гідрогеології (практикум) / Геоінформаційні системи в гідрогеології (практикум)	4	дворівнева шкала оцінювання
ВБ 11	Економічна геологія / Організація геологорозвідувальних робіт	5	дворівнева шкала оцінювання
ВБ 12	Розробка родовищ підземних вод / Теорія фільтрації	4	дворівнева шкала оцінювання
ВБ 13	Оцінка запасів підземних вод / Методи гідрогеологічних розрахунків	5	чотирирівнева шкала оцінювання
ВБ 14	Медична гідрогеологія / Оцінка впливу на навколишнє середовище	5	чотирирівнева шкала оцінювання
ВБ 15	Гідрогеохімія / Гідрогеохімічні методи пошуку родовищ корисних копалин	5	чотирирівнева шкала оцінювання
Загальний обсяг вибіркового компонента		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	5
	Топографія з основами геодезії	5
	Хімія	4
	Охорона праці в галузі та безпека життєдіяльності	4
	Загальна геологія	5
	Мінералогія з основами кристалографії	4
	Всього за 1 семестр	30
2	Іноземна мова	3
	Фізика Землі	4
	Основи геоінформатики	5
	Загальна гідрогеологія	4
	Екологічна безпека / Людина та геологічне середовище	3
	Вступ до фаху / Вступ до гідрогеології	3
	Навчальна природничо-наукова практика	8
	Всього за 2 семестр	30
3	Іноземна мова	3

	Структурна геологія та геокартування	4
	Історична геологія	4
	Польова геофізика	5
	Геологорозвідувальна справа	5
	Міжфакультетська вибіркова дисципліна 1	3
	Петрографія і літологія	6
	Всього за 3 семестр	30
4	Філософія	3
	Структурна геологія та геокартування	3
	Геоморфологія з основами четвертинної геології	4
	Історія та методологія гідрогеології	3
	Загальна бальнеологія та курортологія	6
	Міжфакультетська вибіркова дисципліна 2	3
	Навчальна професійно орієнтована практика	8
Всього за 4 семестр	30	
5	Іноземна мова за фахом	3
	Регіональна геологія	6
	Інженерна геологія	5
	Рекреаційні ресурси України / Спеціальна гідрогеологія	5
	Ґрунтознавство	4
	Міжфакультетська вибіркова дисципліна 3	3
	Радіогідрогеологія / Промислові мінеральні води	4
Всього за 5 семестр	30	
6	Загальна геохімія	4
	Гідрогеотермія	4
	Лікувальні грязі і гази	4
	Стандарти якості підземних вод	3
	Основи водної рекреації	4
	Міжфакультетська вибіркова дисципліна 4	3
	Виробнича практика	8
Всього за 6 семестр	30	
7	Екологічна гідрогеологія	4
	Гідрогеологічна зйомка	4
	Динаміка підземних вод	4
	Методика гідрогеологічних досліджень	5
	Регіональна гідрогеологія	4
	Моделювання гідрогеологічних процесів / Метод математичних аналогів	5
	Комп'ютерні технології в гідрогеології (практикум) / Геоінформаційні системи в гідрогеології (практикум)	4
Всього за 7 семестр	30	
8	Економічна геологія / Організація геологорозвідувальних робіт	5
	Розробка родовищ підземних вод / Теорія фільтрації	4
	Динаміка підземних вод	4
	Медична гідрогеологія / Оцінка впливу на навколишнє середовище	5
	Оцінка запасів підземних вод / Методи гідрогеологічних розрахунків	5
	Гідрогеохімія / Гідрогеохімічні методи пошуку родовищ корисних копалин	5
	Підготовка кваліфікаційної роботи	2
Всього за 8 семестр	30	
	Всього	240

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 103 Науки про Землю проводиться у формі захисту дипломної роботи бакалавра та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: Бакалавр 103 Науки про Землю спеціалізацією «Рекреаційна гідрогеологія».

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 геології, гідрогеології, екологічній гідрогеології, медичній гідрогеології, рекреаційній гідрогеології. 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.

