

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

Введено в дію наказом від «08» травня 2020 р.



Ректор

Віль БАКІРОВ

2020 р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

ГЕОЛОГІЯ

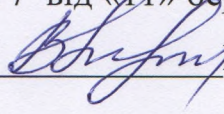
Спеціальність 103. Науки про Землю

другий (магістерський) рівень вищої освіти

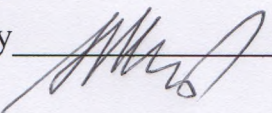
Затверджено вченою радою університету «27» квітня 2020 року, протокол № 8.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

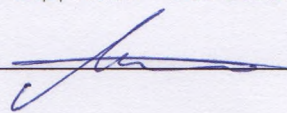
1.1. Вчена рада факультету: протокол № 7 від «11» березня 2020 р.

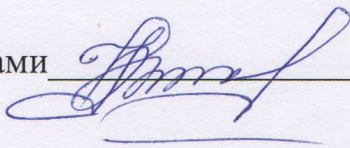
Голова Вченої ради факультету  Віліна ПЕРЕСАДЬКО

1.2. Методична комісія факультету: протокол № 8 від «11» березня 2020 р.

Голова методичної комісії факультету  Олександр ЖЕМЕРОВ

1.3. Кафедра: протокол № 1 від «10» лютого 2020 р.

Завідувач кафедри  Андрій МАТВЄЄВ

Гарант освітньої програми  Іларіон ВИСОЧАНСЬКИЙ

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		
Височанський Іларіон Володимирович	професор кафедри геології, факультету геології, географії, рекреації і туризму Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна	доктор геолого-мінералогічних наук
Члени робочої групи		
Матвеев Андрій Вячеславович	завідувач кафедри геології, доцент кафедри геології факультету геології, географії, рекреації і туризму Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна	доктор геологічних наук, доцент (спеціальність геологічна зйомка, пошук та розвідка родовищ корисних копалин)
Космачов Володимир Георгійович	доцент кафедри геології факультету геології, географії, рекреації і туризму Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна	кандидат геолого-мінералогічних наук, доцент (за кафедрою мінералогії та петрографії)
Горайнов Сергій Володимирович	доцент кафедри геології факультету геології, географії, рекреації і туризму Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна	кандидат геолого-мінералогічних наук доцент (за кафедрою геології)
Кузько Маріанна Сергіївна	старший викладач кафедри геології факультету геології, географії, рекреації і туризму Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна	Кандидат педагогічних наук

При розробці проекту Програми враховані вимоги:

1) Освітнього стандарту спеціальності 103 «Науки про Землю» за магістерським рівнем.

1. Профіль освітньої програми «Геологія» зі спеціальності 103 «Науки про Землю»

1 - Загальна інформація	
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Освітній ступінь, магістр геології
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці
Офіційна назва освітньої програми	Геологія
Наявність акредитації	Впровадження в 2019 році
Цикл/рівень	НРК України - 8 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, QF-LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність ступеня бакалавр або освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліст
Мови викладання	українська
Термін дії освітньої програми	2 роки
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://geologia.univer.kharkov.ua/index.php/nmr/osvitnya-programa
2- Мета освітньої програми	
Підготовки конкурентоспроможних на ринку праці геологів, здатних здійснювати наукові дослідження геосфер та їхніх компонентів, встановлювати закономірності їхньої будови та розвитку, розв'язувати складні практичні та/або наукові задачі і на основі цього надавати оцінку їх впливу на людське суспільство і можливості промислового використання.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	10 Природничі науки, 103 Науки про Землю, Геологія Освітня програма представлена обов'язковим та вибіркоким компонентами. До обов'язкового компоненту належать навчальні

	дисципліни циклу загальної та професійної підготовки. До вибіркового – навчальні дисципліни циклу професійної підготовки. Обсяг кожної компоненти (цикли загальної та професійної підготовки обов'язкового компоненту та цикл професійної підготовки вибіркового компоненту) від загального обсягу освітньої програми відповідно (у відсотковому співвідношенні) становить: 7 : 66 : 27.
<i>Орієнтація освітньої програми</i>	Освітньо-професійна, прикладна. Розвиток комплексу загальних та спеціальних компетентностей, необхідних геологу для здійснення успішної професійної діяльності, що забезпечують його конкурентоспроможність на вітчизняному і світовому ринку праці та сприяють самореалізації як фахівця.
<i>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</i>	Фахова вища освіта в галузі знань «Природничі науки» із предметної спеціальності «Науки про Землю». Формування професіонала із сучасним науковим світоглядом і мисленням, який здатний здійснювати організаційну, дослідну та інноваційну діяльність в галузі надрокористування.
<i>Особливості програми</i>	Міждисциплінарна та багатопрофільна підготовка фахівців, спрямована на формування знань та навичок з володіння сучасною методологією ведення геологічних робіт та інших необхідних компетентностей для вирішення експериментальних і практичних завдань, посилена практична геологічна підготовка, можлива академічна мобільність та стажування у навчальних закладах за кордоном.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
<i>Придатність до праце-влаштування</i>	Технічний керівник геологічної партії, головний геолог, молодший науковий співробітник (геологія, геофізика, гідрологія), науковий співробітник (геологія, геофізика, гідрологія), науковий співробітник-консультант (геологія, геофізика, гідрологія), геолог з видобування та підземного зберігання газу, геолог кар'єру, рудника, шахти, геолог нафтогазорозвідки (партії) структурно-пошукового буріння, інженер з охорони навколишнього середовища, фахівець з управління природокористуванням, відбірник геологічних проб, провідник на геологічних пошуках і зйомці.
<i>Подальше навчання</i>	Продовження навчання на третьому (освітньо-науковому) – 9-му кваліфікаційному рівні НРК, доступ до спеціалізованих досліджень у геологічній галузі. Набуття часткових кваліфікацій за іншими спеціальностями в системі післядипломної освіти, подальше підвищення кваліфікації за фахом.
5 – Викладання та оцінювання	
<i>Викладання та навчання</i>	Навчання студентоцентроване, на основі компетентнісного та діяльнісного підходів, активне самонавчання, навчання на основі науково-дослідницької діяльності, навчання через науково-дослідницьку та переддипломну практики. Активні (проблемні, інтерактивні, проектні, інформаційно-комп'ютерні, саморозвиваючі) та пасивні (пояснювально-ілюстративні)

	технології та методи.
<i>Оцінювання</i>	Чотирирівнева та дворівнева, 100-бальна система оцінювання через такі види контролю з накопиченням отриманих балів: поточний (усне та письмове опитування), контрольний, проміжний (захист лабораторних, практичних, самостійних робіт), підсумковий (письмові екзамени), залікові роботи, захисти звітів з практик), самоконтроль, атестація (підготовка та публічний захист кваліфікаційної роботи магістра)
6 – Програмні компетентності	
<i>Інтегральна компетентність</i>	Здатність розв'язувати складні наукові задачі та практичні проблеми, включно з прийняттям рішень щодо відбору даних та вибору методів досліджень при вивченні геологічних об'єктів у різних просторово-часових масштабах із використанням комплексу міждисциплінарних даних та в умовах недостатності інформації, невизначеності умов та вимог.
<i>Загальні компетентності (ЗК)</i>	ЗК1. Здатність до адаптації і дії в новій ситуації. ЗК2. Вміння виявляти, ставити, вирішувати проблеми. ЗК3. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності). ЗК4. Здатність працювати в міжнародному контексті. ЗК5. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо. ЗК6. Здатність до абстрактного мислення, пошуку, аналізу та синтезу. ЗК7. Здатність розробляти та управляти проектами.
<i>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</i>	ФК1. Розуміння необхідності дотримання норм авторського і суміжних прав інтелектуальної власності; сприйняття державної та міжнародної систем правової охорони інтелектуальної власності. ФК2. Знання сучасних засад природокористування, взаємодії природи і суспільства із застосуванням раціонального використання природних ресурсів, екологічних аспектів та основ природоохоронного законодавства. ФК3. Розуміння планети як єдиної системи, найважливіших проблем її будови та розвитку. ФК4. Володіння сучасними методами досліджень, які використовуються у виробничих та науково-дослідницьких організаціях при вивченні Землі, її геосфер та їхніх компонентів. ФК5. Здатність застосовувати знання і необхідні практичні навички з планування, організації, мотивування, контролю та регулювання діяльності профільних підприємств і установ. ФК6. Уміння застосовувати наукові знання і практично втілювати їх для розробки та впровадження механізмів геопланування, територіального планування, проведення моніторингу розвитку регіонів, складання стратегічних планів і програм. ФК7. Вміння проектувати, планувати і проводити наукові дослідження, здійснювати їх інформаційне, методичне, матеріальне, фінансове та кадрове впровадження у виробництво, писати наукові роботи. ФК8. Вміння застосовувати основи педагогіки і психології в

	освітньому процесі у закладах освіти. ФК9. Знання основних сучасних положень фундаментальних наук стосовно походження, розвитку та будови Всесвіту, здатність їх застосовувати для формування світоглядної позиції. ФК 10. Вміння формулювати задачі моделювання, створювати моделі об'єктів і процесів у геосферах та їхніх компонентах із використанням математичних, картографічних методів і геоінформаційних технологій.
7 – Програмні результати навчання	
Програмні результати навчання	ПРН 1. Аналізувати особливості природних та антропогенних систем і об'єктів геосфер Землі. ПРН 2. Застосовувати свої знання для визначення і вирішення проблемних питань і прийняття обґрунтованих рішень в науках про Землю. ПРН 3. Вміти спілкуватися з фахівцями та експертами різного рівня інших галузей знань, у тому числі в міжнародному контексті, в глобальному інформаційному середовищі. ПРН 4. Розробляти, керувати та управляти проектами в науках про Землю, оцінювати і забезпечувати якість робіт. ПРН 5. Планувати і здійснювати наукові експерименти, писати наукові роботи за фахом. ПРН 6. Вміти здійснювати екологічну оцінку, аудит, ліцензування, сертифікацію використання природних ресурсів, прогнозувати розвиток екологічних, технологічних, економічних та соціальних наслідків на окремих об'єктах природокористування. ПРН 7. Знати сучасні методи дослідження Землі та її геосфер і вміти їх застосовувати у виробничій та науково-дослідницькій діяльності. ПРН 8. Знати основні принципи управління підприємств сфери природокористування, їхньої організації, виробничої та організаційної структури управління. ПРН 9. Розробляти та впроваджувати механізми територіального менеджменту, геопланування, здійснювати моніторинг регіонального розвитку, складати плани та програми. ПРН 10. Застосовувати освітні технології та методи викладання предметного матеріалу наук про Землю у закладах освіти. ПРН 11. Моделювати геосферні об'єкти і процеси, застосовуючи картографічні і математичні методи та геоінформаційні технології. ПРН 12. Ідентифікувати та класифікувати відомі і реєструвати нові об'єкти в складі геосфер, їхні властивості, явища та процеси, їм притаманні. ПРН 13. Вирішувати практичні задачі в галузі геології з використанням теорій, принципів та методів різних спеціальностей з галузі природничих наук. ПРН 14. Використовувати сучасні методи моделювання та обробки геоінформації при проведенні інноваційної діяльності. ПРН 15. Самостійно планувати виконання інноваційного завдання та формулювати висновки за його результатами. ПРН 16. Оцінювати еколого-економічний вплив на довкілля при

	впровадженні інженерних заходів та проектувати природоохоронні заходи.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
<i>Специфічні характеристики кадрового забезпечення</i>	Відповідає ліцензійним умовам. Проектна група: 2 доктори наук, 3 канд. наук, з них 3 - доценти за даною спеціальністю. Гарант програми – Височанський І.В.. д. геол. –мін. н. Переважно усі викладачі є штатними викладачами університету, мають науковий ступінь та/або вчене звання, що відповідає основному профілю дисципліни, що викладається, мають підтверджений рівень наукової та професійної активності. Усі викладачі раз на п'ять років проходять підвищення кваліфікації.
<i>Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення</i>	Обладнання та устаткування, необхідне для прикладних досліджень геологічних об'єктів і систем, технічні засоби навчання (мультимедійні проектори, ноутбуки, принтери; сканери, персональні комп'ютери з програмним забезпеченням) для формування фахових компетентностей з геології в процесі навчання здобувача; бази для проведення виробничих практик (за договорами про співпрацю). Є навчальні аудиторії, лабораторії, комп'ютерні класи, гуртожиток, пункти харчування, точки бездротового доступу до інтернет, спортзали тощо.
<i>Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення</i>	Офіційні сайти університету (www.univer.kharkov.ua), факультету геології, географії, рекреації і туризму (geo.karazin.ua), кафедри геології (http://geologia.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, депозитарій, власні бібліотеки навчальних лабораторій) та Інтернет-джерела (у т.ч. і Центру електронного навчання університету) 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	
<i>Національна кредитна мобільність</i>	Можлива, індивідуальна, за бажанням студента. Кредити, отримані в інших університетах України, перезараховуються відповідно до довідки про академічну мобільність
<i>Міжнародна кредитна мобільність</i>	Можлива, індивідуальна, у т.ч. участь у програмах проекту Еразмус +, за бажанням студента.
<i>Навчання іноземних здобувачів вищої</i>	Громадяни інших держав приймаються на навчання за спеціальністю 103 «Науки про Землю» освітня програма «Геологія»

<i>освіти</i>	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 ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми(навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК 1	Глобальні проблеми сучасності	3	дворівнева шкала оцінювання
ОК 2	Педагогічні технології у вищій школі	3	чотирирівнева шкала оцінювання
ОК 3	Історія та методологія геологічних досліджень	3	дворівнева шкала оцінювання
ОК 4	Правові аспекти надрокористування	3	дворівнева шкала оцінювання
ОК 5	Промислові типи родовищ корисних копалин	8	дворівнева / чотирирівнева шкали оцінювання
ОК 6	Основи блокового моделювання родовищ корисних копалин	7	дворівнева / чотирирівнева шкали оцінювання
ОК 7	Підготовка кваліфікаційної дипломної роботи	21	чотирирівнева шкала оцінювання
ОК 8	Науково-дослідницька практика	9	чотирирівнева шкала оцінювання
ОК 9	Переддипломна практика	9	чотирирівнева шкала оцінювання
Загальний обсяг обов'язкових компонент		66	

Код н/д	Компоненти освітньої програми(навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
Вибіркові компоненти ОП			
<i>Блок А</i>			
ВБ 1.1	Регіональна геологія України	7	дворівнева / чотирирівнева шкали оцінювання
ВБ 1.2	Складання проектів та кошторисів	6	дворівнева шкала оцінювання
ВБ 1.3	Методи геологічної зйомки	6	чотирирівнева шкала оцінювання
ВБ 1.4	Металогенія та структури рудних полів і родовищ	5	чотирирівнева шкала оцінювання
<i>Блок Б</i>			
ВБ 1.5	Регіональна геологія країни (для іноземних студентів)	7	дворівнева / чотирирівнева шкали оцінювання
ВБ 1.6	Проектування наукових робіт	6	дворівнева шкала оцінювання
ВБ 1.7	Геологічна зйомка особливих об'єктів	6	чотирирівнева шкала оцінювання
ВБ1.8	Методичні основи складання металогенограм	5	чотирирівнева шкала оцінювання
Загальний обсяг вибірових компонент за кожним блоком:		24	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90	

2.2. Структурно-логічна схема ОП

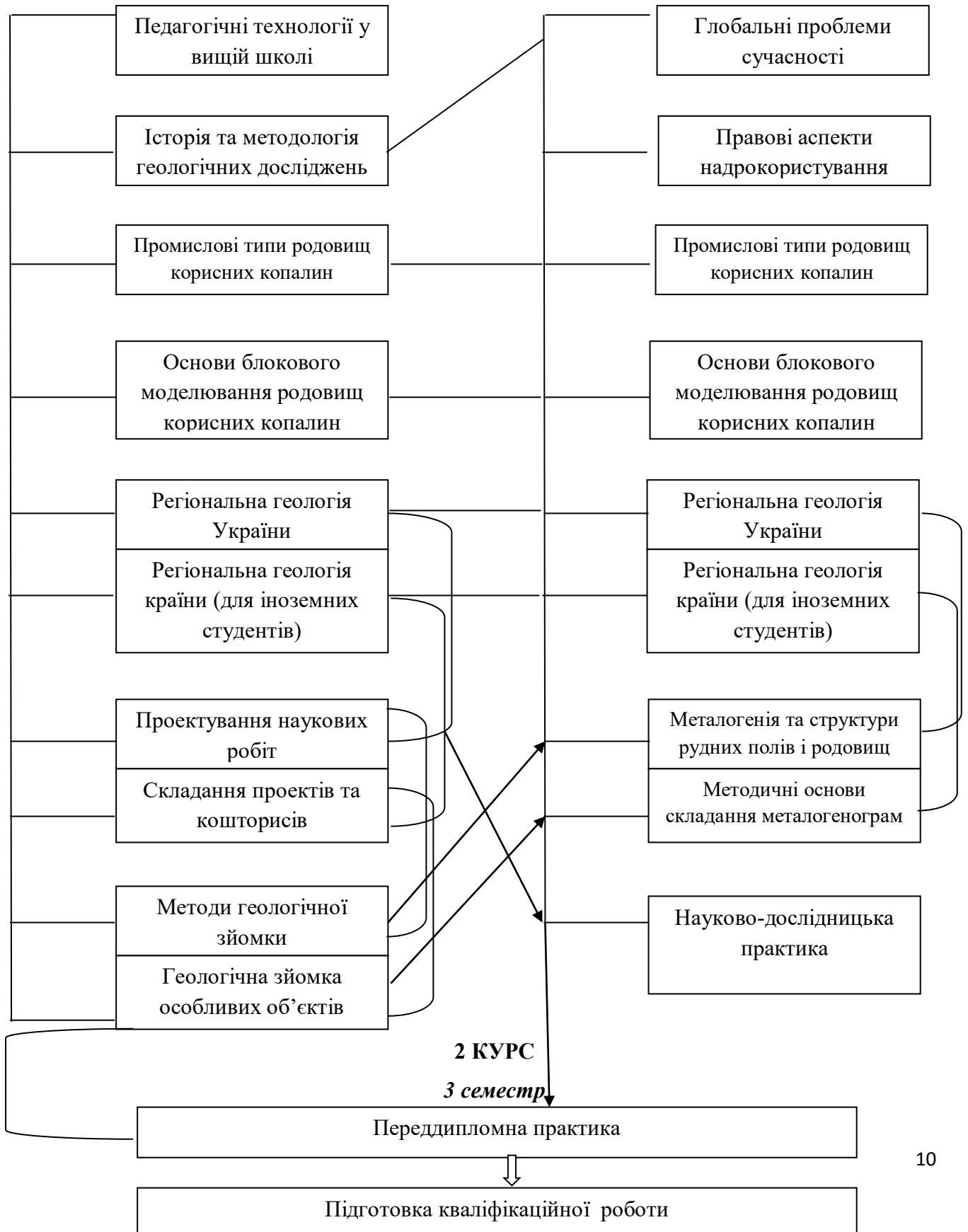
Семестр	Компоненти освітньої програми	Кількість кредитів
1	Педагогічні технології у вищій школі	3
	Історія та методологія геологічних досліджень	3
	Промислові типи родовищ корисних копалин	4

	Основи блокового моделювання родовищ корисних копалин	4
	Регіональна геологія України / Регіональна геологія країни (для іноземних студентів)	4
	Проектування наукових робіт / Складання проектів та кошторисів	6
	Методи геологічної зйомки / Геологічна зйомка особливих об'єктів	6
	Всього за 1 семестр	30
2	Глобальні проблеми сучасності	3
	Правові аспекти надрокористування	3
	Промислові типи родовищ корисних копалин	4
	Основи блокового моделювання родовищ корисних копалин	3
	Регіональна геологія України / Регіональна геологія країни (для іноземних студентів)	3
	Металогенія та структури рудних полів і родовищ / Методичні основи складання металогенограм	5
	Науково-дослідницька практика	9
	Всього за 2 семестр	30
3	Підготовка кваліфікаційної роботи	21
	Переддипломна практика	9
	Всього за 3 семестр	26

1 КУРС

1 семестр

2 семестр



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми «Геологія» спеціальності 103 «Науки про Землю» проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи магістра та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: магістр наук про Землю, геологія. Професійні права: технічний керівник геологічної партії, головний геолог, молодший науковий співробітник (геологія, геофізика, гідрологія), науковий співробітник (геологія, геофізика, гідрологія), науковий співробітник-консультант (геологія, геофізика, гідрологія), геолог з видобування та підземного зберігання газу, геолог кар'єру, рудника, шахти, геолог нафтогазорозвідки (партії) структурно-пошукового буріння, інженер з охорони навколишнього середовища, фахівець з управління природокористуванням, відбірник геологічних проб, провідник на геологічних пошуках і зйомці.

Кваліфікаційна робота магістра є закінченим 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.

Кваліфікаційна робота магістра передбачає проведення аналізу та прикладне дослідження проблем у галузі геології. Обсяг та структура роботи встановлюється факультетом геології, географії, рекреації і туризму Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Робота перевіряється на наявність академічного плагіату згідно з процедурою, визначеною внутрішньою системою забезпечення закладом вищої освіти якості освітньої діяльності та якості вищої освіти.

Атестація здійснюється відкрито і публічно перед Екзаменаційною комісією, яка затверджена наказом ректора Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Екзаменаційній комісії додатково можуть подаватися матеріали, що характеризують наукову і практичну цінність виконаної роботи, – довідка про апробацію результатів дослідження, тези доповідей на науково-практичних конференціях, фахові публікації тощо. Доповідь здобувача для переконливості та підтвердження висновків та пропозицій має обов'язково супроводжуватися презентацією із використанням мультимедійної техніки.

**4. Матриця відповідності програмних компетентностей
компонентам освітньої програми**

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ВБ 1.1	ВБ 1.2	ВБ 1.3	ВБ 1.4	ВБ 1.5	ВБ 1.6	ВБ 1.7	ВБ 1.8
ЗК 1									-			-			-	-	
ЗК 2	-						-	-			-				-		
ЗК 3								-	-		-						
ЗК 4	-			-			-										
ЗК 5	-			-													
ЗК 6			-			-		-									
ЗК 7		-				-	-				-				-		
ФК 1	-	-	-														
ФК 2				-							-				-		
ФК 3					-	-				-			-	-			-
ФК 4			-			-		-	-			-				-	
ФК 5								-	-		-				-		
ФК 6						-	-				-	-			-	-	
ФК 7			-					-			-				-		
ФК 8		-															
ФК 9					-					-			-	-			-
ФК 10						-	-						-				-

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН)

відповідними компонентами освітньої програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ВБ 1.1	ВБ 1.2	ВБ 1.3	ВБ 1.4	ВБ 1.5	ВБ 1.6	ВБ 1.7	ВБ 1.8
ПРН 1					-		-										
ПРН 2							-	-			-				-		
ПРН 3	-							-	-								
ПРН 4				-		-	-	-	-			-				-	
ПРН 5			-					-									
ПРН 6				-											-		
ПРН 7			-								-	-	-		-	-	-
ПРН 8					-		-		-		-				-		
ПРН 9					-	-				-				-			
ПРН 10		-															
ПРН 11						-						-	-			-	-
ПРН 12					-					-		-	-	-		-	-
ПРН 13									-		-	-			-	-	-
ПРН 14						-						-				-	
ПРН 15			-				-										
ПРН 16	-			-			-				-				-		