

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

Введено в дію наказом від «13» червня 2018 р.
№ 0210-05 / 909
Ректор _____ В.С.Бакіров
« _____ 2018 р.



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

ГЕОЛОГІЯ

Спеціальність 103. Науки про Землю

Спеціалізація Геологія

другий (магістерський) рівень вищої освіти

Затверджено вченою радою університету «29» травня 2018 року, протокол № 6

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		
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)
Члени робочої групи		
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	УкрНДГаз, провідний науковий співробітник відділу геолого-промислових досліджень	кандидат геолого-мінералогічних наук доцент (за кафедрою геології)

При розробці проекту Програми враховані вимоги:

1) Проекту 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	
Забезпечення фундаментальної теоретичної та практичної підготовки висококваліфікованих кадрів, які б набули глибоких міцних знань для виконання професійних завдань та обов'язків науково-дослідницького й інноваційного характеру в галузі геології та надрокористування.	
3 – Характеристика освітньої програми	
<i>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)</i>	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 (циклу загальної та професійної підготовки обов'язкового компоненту та цикл професійної підготовки вибіркового компоненту) від загального обсягу освітньої програми відповідно (у відсотковому співвідношенні) становить: 8 : 66 : 26.

<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 працевлаштування</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>	Готовність та здатність розв'язувати складні задачі та практичні проблеми при вивченні геологічних об'єктів і процесів різних масштабів як у просторі, так і в часі, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій і характеризується невизначеністю умов і вимог.
<i>Загальні компетентності (ЗК)</i>	<p>ЗК 1. Базові знання фундаментальних наук в обсязі, необхідному для засвоєння геологічних дисциплін;</p> <p>ЗК 2. Базові знання в галузі сучасних інформаційних технологій;</p> <p>ЗК 3. Навички застосування програмних засобів, уміння використовувати Інтернет-ресурси;</p> <p>ЗК 4. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу інформації, генерування нових ідей;</p> <p>ЗК 5. Готовність до проведення геологічних та супутніх досліджень;</p> <p>ЗК 6. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації, пов'язаній з роботою за фахом;</p> <p>ЗК 7. Здатність працювати в міжнародному контексті та в глобальному інформаційному середовищі за професією;</p> <p>ЗК 8. Здатність до ділових комунікацій у професійній сфері, етики ділового спілкування, навички роботи в команді;</p> <p>ЗК 9. Розуміння та сприйняття етичних норм поведінки відносно інших людей і відносно природи (принципи гуманізму, етики, біо-, еко- та геоетики);</p> <p>ЗК 10. Визнання морально-етичних аспектів досліджень і необхідності інтелектуальної доброчесності, а також професійних кодексів поведінки.</p>
<i>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</i>	<p>ФК 1. Розуміння необхідності та дотримання норм охорони праці в геології;</p> <p>ФК 2. Екологічна грамотність;</p> <p>ФК 3. Знання основних історичних подій в розвитку геологічних знань;</p> <p>ФК 4. Володіння методологією геології;</p> <p>ФК 5. Знання основ технології видобутку корисних копалин, організації процесу, основної законодавчої бази;</p> <p>ФК 6. Знання основних промислових типів родовищ корисних копалин, їх ваги у світовому балансі у видобутку корисної копалини та головних тенденцій змін у ньому;</p> <p>ФК 7. Знання основних рис геологічної будови України та інших країн;</p> <p>ФК 8. Знання особливостей формування корисних копалин у просторі та часі;</p> <p>ФК 9. Вміння прогнозувати розміщення конкретної корисної копалини та підраховувати прогнозні ресурси;</p> <p>ФК 10. Знання основних методів при проведенні геологічної зйомки та форми організації цього процесу;</p> <p>ФК 11. Вміння проектувати виробничі та наукові геологічні дослідження складати їх кошториси;</p> <p>ФК 12. Вміння визначати основні показники при моделюванні родовищ корисних копалин, прогнозувати динамічні процеси у нафтогазових родовищах;</p> <p>ФК 13. Знання основних методів та технологій викладання у вищій школі.</p>

7 – Програмні результати навчання

Програмні результати навчання

ПРН 1. Знати головні закономірності розвитку глобальних проблем, глобалізації, глобалістики; суть окремих «великих» та «малих» глобальних проблем людства, форми їх прояву в різних регіонах світу, причинно-наслідкові зв'язки між ними; сутність концепції сталого розвитку як стратегії розвитку людства на ХХІ ст., її геологічний аспект.

ПРН 2. Вміти аналізувати процеси глобалізації як історичного процесу, глобальні проблеми світу за територіальним принципом; класифікувати глобальні проблеми людства за походженням, гостротою прояву у різних регіонах світу; пропонувати заходи щодо розв'язання глобальних проблем сучасності.

ПРН 3. Сформованість знань в галузі історії розвитку геології як науки.

ПРН 4. Навички ведення геологічних досліджень.

ПРН 5. Сформованість знань законів про надра.

ПРН 6. Вміти визначати основні показники при моделюванні родовищ корисних копалин, складати геологічні карти з використанням програмного забезпечення.

ПРН 7. Розумітися на видах родовищ металевих корисних копалин, їх особливостях та специфіці. Знання особливостей формування корисних копалин у просторі та часі;

ПРН 8. Вміти прогнозувати розміщення конкретної корисної копалини та підраховувати прогнозні ресурси.

ПРН 9. Розумітися на видах родовищ неметалевих корисних копалин, їх особливостях та специфіці.

ПРН 10. Знатися на видах родовищ різних твердих корисних копалин, їх особливостях та специфіці.

ПРН 11. Сформованість знань з типології та методології пошуків та розробки родовищ металевих та неметалевих корисних копалин, правил охорони праці, ведення геологічних досліджень.

ПРН 12. Навички ведення геологічних досліджень, складання звітів та матеріалів рекомендаційного характеру.

ПРН 13. Сформованість знань з педагогічних технологій викладання.

ПРН 14. Сформованість навичок викладання, педагогічної майстерності, методична підготовка до провадження освітньої діяльності.

ПРН 15. Наявність знань з геологічного районування України та інших держав.

ПРН 16. Сформованість навичок роботи з картами регіональної геології, вміння виділяти геологічні структури різного порядку.

ПРН 17. Сформованість знань з методики ведення наукових робіт.

ПРН 18. Сформованість умінь проектувати майбутні геологічні дослідження різного цільового призначення та рівня складності.

ПРН 19. Сформованість знань з методики ведення геологічної зйомки різного масштабу та в різних умовах.

ПРН 20. Вміти обирати необхідні методи геологічної зйомки для проведення геологічних вишукувань.

ПРН 21. Володіння знаннями з класифікації рудних полів та родовищ, знання методик пошуку, розвідки та експлуатації рудних полів та родовищ.

	ПРН 22. Вміти працювати з профільними геологічними картами, виділяти основні структури рудних полів та родовищ.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
<i>Специфічні характеристики кадрового забезпечення</i>	Відповідає ліцензійним умовам. Проектна група: 1 доктор наук, 4 канд. наук, з них 3 - доценти за даною чи спорідненою спеціальністю. Гарант програми – Матвеев А.В. д. геол. н., доц. 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 освіти</i>	Громадяни інших держав приймаються на навчання за спеціальністю 103 «Науки про Землю» освітня програма «Геологія» 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
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК 1	Глобальні проблеми сучасності	3	дворівнева шкала оцінювання
ОК 2	Педагогічні технології у вищій школі	4	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 металевих корисних копалин	5	чотирирівнева шкала оцінювання
ОК 6	Промислові типи родовищ неметалевих корисних копалин	4	чотирирівнева шкала оцінювання
ОК 7	Основи блокового моделювання родовищ корисних копалин	8	дворівнева / чотирирівнева шкали оцінювання
ОК 8	Підготовка дипломної роботи	20	чотирирівнева шкала оцінювання
ОК 9	Науково-дослідницька практика	6	чотирирівнева шкала оцінювання

Код н/д	Компоненти освітньої програми(навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
ОК 10	Переддипломна практика	10	чотирирівнева шкала оцінювання
Загальний обсяг обов'язкових компонент		66	

Вибіркові компоненти ОП			
<i>Блок А</i>			
ВБ 1.1	Регіональна геологія України	10	дворівнева / чотирирівнева шкали оцінювання
ВБ 1.2	Проектування наукових робіт	5	дворівнева шкала оцінювання
ВБ 1.3	Методи геологічної зйомки	5	чотирирівнева шкала оцінювання
ВБ 1.4	Металогенія та структури рудних полів і родовищ	4	чотирирівнева шкала оцінювання
<i>Блок Б</i>			
ВБ 1.5	Регіональна геологія країни (для іноземних студентів)	10	дворівнева / чотирирівнева шкали оцінювання
ВБ 1.6	Складання проектів та кошторисів	5	дворівнева шкала оцінювання
ВБ 1.7	Геологічна зйомка особливих об'єктів	5	чотирирівнева шкала оцінювання
ВБ1.8	Методичні основи складання металогенограм	4	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	4
	Історія та методологія геологічних досліджень	3
	Промислові типи родовищ металевих корисних копалин	5
	Основи блокового моделювання родовищ корисних копалин	4
	Регіональна геологія України / Регіональна геологія країни (для іноземних студентів)	4
	Проектування наукових робіт / Складання проектів та кошторисів	5
	Методи геологічної зйомки / Геологічна зйомка особливих об'єктів	5
	Всього за 1 семестр	
2	Глобальні проблеми сучасності	3
	Правові аспекти надрокористування	3
	Промислові типи родовищ неметалевих корисних копалин	4
	Основи блокового моделювання родовищ корисних копалин	4
	Регіональна геологія України	6
	Металогенія та структури рудних полів і родовищ / Методичні основи складання металогенограм	4
	Всього за 2 семестр	
3	Підготовка дипломної роботи	20
	Науково-дослідницька практика	6
	Переддипломна практика	10
	Всього за 3 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	ОК 10	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				+														
ЗК 8		+						+		+								
ЗК 9			+	+						+								
ЗК 10								+	+									
ФК 1										+								
ФК 2				+														
ФК 3			+															
ФК 4			+					+										
ФК 5				+								+				+		
ФК 6					+	+												
ФК 7											+				+			
ФК 8					+	+												
ФК 9					+	+		+						+				+
ФК 10													+				+	
ФК 11								+	+			+				+		
ФК 12							+											
ФК 13		+																

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	ОК 10	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											+				+			
ПРН 17												+				+		
ПРН 18								+										
ПРН 19										+								
ПРН 20													+				+	
ПРН 21														+				+
ПРН 22														+				+

