

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА



ЗАТВЕРДЖУЮ»

Ректор

(Володимир БУГРОВ)

2022 р.

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА
«Геологія»

Рівень вищої освіти: другий

(редакція від «29» листопада 2021 р., затверджена рішенням Вченої ради _____)

на здобуття освітнього ступеню: Магістр

за спеціальністю 103 «Науки про Землю»

галузі знань 10 «Природничі науки»

Розглянуто та затверджено

на засіданні Вченої ради

від «29» листопада 2021 р.

протокол № 10

Введено в дію наказом ректора від «23»

листопада 2022 за № 158-32

Київ 202_р.

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ЗОВНІШНЮ АПРОБАЦІЮ (за наявності)¹

Рецензії (представників академічної спільноти (ЗВО, національної та галузевої академії наук, тощо)

Рецензія від **Пономаренка О.М.**, академіка НАН України, доктора геологічних наук, професора, академіка-секретаря Відділення наук про Землю НАН України, директора Інституту геохімії, мінералогії та рудоутворення ім. М.П. Семененка НАН України
Короткий висновок: Програма добре збалансована, враховані усі напрямки сучасної геології, в тому числі інформаційні технології, моделювання геологічних процесів, новітні методи пошуків та економічної оцінки родовищ.

Рецензія від **Деревської К.І.** – доктора геологічних наук, професора кафедри екології Національного Університету «Києво-Могилянська Академія».

Короткий висновок: Освітня програма «Геологія» нараховує 20 обов'язкових освітніх компонентів, 5 вибіркових блоків, ці компоненти забезпечують оволодіння необхідним обсягом знань і умінь для виконання професійної діяльності.

¹ Вказуються автори рецензії (назви організацій які надали відгуки) і наводяться висновки. Рецензії і відгуки надаються у додатку 3 до програми

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою у складі:

Прізвище, ім'я, по батькові керівника та членів проектної групи	Найменування посади (для сумісників — місце основної роботи, найменування посади)	Найменування закладу, який закінчив викладач (рік закінчення, спеціальність, кваліфікація згідно з документом про вищу освіту)	Науковий ступінь, шифр і найменування наукової спеціальності, тема дисертації, вчене звання, за якою кафедрою (спеціальністю) присвоєно	Стаж науково-педагогічної та/або наукової роботи	Інформація про наукову діяльність (основні публікації за напрямом, науково-дослідна робота, участь у конференціях і семінарах, робота з аспірантами та докторантами, керівництво науковою роботою студентів)	
Керівник проектної групи						
Загнітко Василь Миколайович	Професор кафедри геології родовищ корисних копалин	Одеський держуніверситет ім. І.І. Мечнікова геолого-географічний факультет, 1972 р., спеціальність «Морська геологія» кваліфікація «Інженер-геолог»	Доктор геолого-мінералогічних наук, спеціальність 04.00.02 - геохімія, тема дисертації «Ізотопна геохімія карбонатних порід Українського щита», професор кафедри геології родовищ корисних копалин		Сфера наукових досліджень: вивчення рудних родовищ, ізотопної геохімії, дослідження рудних об'єктів Українського щита, ізотопного складу та віку різних порід України Автор понад 250 наукових робіт; у тому числі 8 монографій, зокрема: "Изотопная геохимия карбонатных и железисто-кремнистых пород УЩ", «Нетрадиційні джерела вуглеводнів України», «Plate Tectonic and Ore Formazion in Proterozoic of Ukrainian Shield», «Субщелочной докембрийский магматизм и тектоно-геофизические особенности Восточного Приазовья» та ін., підручника "Горючі корисні копалини України". Нагороджений медаллю В.І.Луцицького. Під науковим керівництвом захищені 1 докторська та 5 кандидатських дисертацій.	Виробниче стажування у сервісній геологічній компанії «Geotex.ltd» (ІР Мавританія) березень – квітень Договір 18ДП-049-01

Члени проектної групи						
Іванік Олена Михайлівна	Завідувач кафедри загальної та історичної геології	Київський національний університет ім. Т.Г. Шевченка, географічний факультет, 1992 р., спеціальність - "Географія", кваліфікація "Географ-геоморфолог, викладач"	Доктор геологічних наук, 04.00.05 - геологічна інформатика, тема дисертації «Моделювання впливу небезпечних геологічних процесів на функціонування транспортних природно-техногенних систем»; професор кафедри загальної та історичної геології		Сфера наукових досліджень: геоморфологічні дослідження дна морів та океанів, застосування ГІС-технологій в геології, моделювання небезпечних геологічних процесів. Автор понад 120 наукових та навчально-методичних праць. 1. Іванік О.М., Шевчук В.В., Лавренюк М.В. Моделювання впливу небезпечних геологічних процесів на функціонування природно-техногенних систем: монографія. – К.: ВПЦ "Київський університет", 2020. – 351. 2. Природничі проблеми національної безпеки України у викликах новітньої історії: монографія [Рудько Г.І., Стецюк В.В., Біланюк В.І., Бондаренко Е.Л., Бортник С.Ю., Гавриш Н.С., Даценко Л.М., Іванік О.М. та ін.] (за ред. Рудька Г.І., Стецюка В.В.). – Київ – Львів – Гейдельберг – Малага – Черцівці, Букрек, 2019. – 504 с. 3. Іванік О.М., Гожик П.Ф. Геолого-геоморфологічні дослідження східноантарктичних морів Південного океану. К., 2004. 144 с. 4. Геолого-структурно-термо-атмо-геохімічне обґрунтування нафтогазонності Азово-Чорноморської акваторії / Гожик П.Ф., Багрий І.Д., Іванік О.М. та ін.. К.: Логос, 2010. 419 с. Підручник: Митропольський О.Ю., Іванік О.М. Морська геологія. К.: ВПЦ «Київський університет», 2016. 478 с.	Кваліфікаційний іспит з англійської мови Сертифікат №157,(середній рівень В2) Стажування та наукові дослідження з моделювання геосистем в Університеті Лотарингії (Франція), (80 годин), 2021, сертифікат Викладання, стажування та дослідження геотермальних систем в Університеті Лотарингії (Франція), (40 годин), 2021, сертифікат Наукове стажування в Університеті Лотарингії (Франція), Сертифікат, 2019 Викладання та наукове стажування в Університеті Природних ресурсів та наук про життя (ВОКУ), Відень, Австрія. 2018

					Під науковим керівництвом захищена 1 докторська та дві кандидатських дисертації.	
Михайлов Володимир Альбертович	Завідувач кафедри геології родовищ корисних копалин	Київський державний університет ім. Т.Г. Шевченка, геологічний факультет, 1973 р спеціальність «Геологічна зйомка та пошуки родовищ корисних копалин», кваліфікація «Геолог»	Доктор геологічних наук, спеціальність 04.00.11 — геологія металевих і неметалевих корисних копалин, «Металогенія золота протерозойських зелено-кам'яних структур (на прикладі Західної Африки)», професор Відкафедри геології родовищ корисних копалин		Сфера наукових досліджень: металогенія золота, кольорових та рідкісних металів, економічна геологія, нетрадиційні ресурси вуглеводнів. Автор понад 150 статей, 20 монографій, 6 навчальних посібників, 5 підручників. "Металлогенія золота докембрійських зеленокаменних структур", "Уранові руди мира", "Геохимия, минералогия, генезис и классификация месторождений урана", "Металлогенія золота", «Мінерально-сировинна база флюсової сировини України», «Редкоземельні руди мира. Геологія, ресурси, економіка», Нетрадиційні джерела вуглеводнів України (8 томів) та ін.; Голова секції 22 «Науки про Землю» Наукової ради МОН; голова науково-методичної підкомісії 103 «Науки про Землю» науково-методичної ради МОН, член бюро Міжвідомчого тектонічного комітету України. Під науковим керівництвом захищені 2 докторські та 9 кандидатських дисертацій. Керівник 3 бюджетних і 5 госпдогвірних тем.	Виробниче стажування у сервісній геологічній компанії «Geotex.ltd» (ІР Мавританія) березень – квітень 2019р. Договір 18ДП-049-
Кравченко Дмитро Володимирович	Доцент кафедри загальної та історичної геології КНУ імені Тараса Шевченка	Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 1999; спеціальність – геологічна зйомка, пошуки та розвідка родовищ корисних	Кандидат геологічних наук, 04.00.04 – Геотектоніка, тема дисертації: «Реологічні типи, умови та етапи формування дислокаційної тектоніки Голованівської шовної зони та її обрамлення на	16	Автор 49 наукових та навчально-методичних робіт, керує науковою роботою студентів. Монографії: 1. Лукієнко О.І., Сухорада А.В., Кравченко Д.В. Дислокаційна тектоніка та тектонофації докембрію Українського щита. – К.: ВПЦ, 2008. – 280 с. Підручники:	1. Кваліфікаційний іспит з англійської мови (КНУ імені Тараса Шевченка, Інститут філології, Сертифікат №156, середній рівень В2).

		копалин; кваліфікація – магістр геології.	прикладі Середнього Побужжя. Доцент кафедри загальної та історичної геології.		<p>1. <i>Шевчук В.В., Лавренко М.В., Кравченко Д.В.</i> Основи структурного аналізу. – К.: ВПЦ, 2013. – 288 с.</p> <p>Посібники:</p> <p>1. <i>Шевчук В.В., Кравченко Д.В.</i> Геометричні основи геологічного картування. – К.: ВГЛ «Обрії». 2007 – 122 с.</p> <p>Наукові статті:</p> <p>1. <i>Шевчук В.В., Кравченко Д.В., Мазко А.Е.</i> Динамо-кінематичні умови пізніх стадій палеопротерозойського гранітоутворення і тектогенезу в межах Первомайської зони розломів (Український щит) за даними мікроструктурного аналізу. // Геолог України. – 2013.– № 2 (42). – С. 88-95.</p>	
--	--	---	---	--	---	--

При розробці проекту Програми враховані вимоги:

1) При розробці Програми враховані вимоги Освітнього Стандарту спеціальності 103 «Науки про Землю» за рівнем магістр (наказ МОН України №1453 від 21.11.2019 р.)

1. Профіль освітньої програми
«Геологія»
«Geology»
зі спеціальності № 103 «Науки про Землю»

1 – Загальна інформація	
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації	ступінь вищої освіти: магістр спеціальність: 103 – Науки про Землю освітня програма: геологія, вибіркові блоки: №1 Тектоніка №2 Палеонтологія та стратиграфія №3 Моделювання геологічних систем» №4 Пошуки і розвідка родовищ корисних копалин №5 Економічна геологія <i>obtained qualification: MasterDegree</i> <i>ProgramSubjectArea EarthScience</i> <i>Programme Geology</i> <i>Selective blocks of disciplines: #1 Tectonics, #2 Paleontology and Stratigraphy #3 Modelling of Geological Systems, #4 Search and Exploration of Mineral Deposits, #5 Economic Geology</i>
Мова(и) навчання і оцінювання	Українська, англійська
Обсяг освітньої програми	120 кредитів ЄКТС, термін навчання 2 академічні роки
Тип програми	освітньо-наукова
Повна назва закладу вищої освіти, а також структурного підрозділу у якому здійснюється навчання	Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Україна <i>Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine</i> Науково-Навчальний Інститут «Інститут геології» <i>Educational and Scientific Institute “Institute of Geology”</i>
Назва закладу вищої освіти який бере участь у забезпеченні програми (заповнюється для програм подвійного і спільного дипломування)	-
Офіційна назва освітньої програми, ступінь вищої освіти та назва кваліфікації ЗВО-партнера мовою оригіналу (заповнюється для програм подвійного і спільного дипломування)	-
Наявність акредитації	Акредитована Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти, сертифікат №262 від 14.05.2020, термін дії до 2024 р.
Цикл/рівень програми	НРК України – 7 рівень FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність ступеня бакалавра
Форма навчання	денна

Термін дії освітньої програми	3 роки
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://www.geol.univ.kiev.ua/ua/edu/ http://geology.knu.ua/vstup/
2 – Мета освітньої програми	
	Підготовка фахівців із комплексних геологічних досліджень, здатних розв'язувати складні наукові задачі та практичні проблеми, включно з прийняттям рішень щодо відбору даних та вибору методів досліджень при вивченні будови, складу та умов формування різногенетичних породних комплексів, моделюванні геологічних процесів і структур, пошуках, розвідці та геолого-економічній оцінці родовищ корисних копалин
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань / спеціальність / спеціалізація програми)	Природничі науки / Науки про Землю / Геологія
Орієнтація освітньої програми	освітньо-наукова, академічна
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна освіта із геології за спеціальністю Науки про Землю. Ключові слова: геологія, родовища корисних копалин, палеонтологія, стратиграфія, тектоніка, економічна геологія.
Особливості програми	Програма базується на фундаментальних геологічних знаннях студентів, отриманих за програмами підготовки бакалаврів за спеціальностями «Науки про Землю» або спорідненими. Особливістю програми є набуття практичних навичок на спеціальних практиках та практикумах, запровадження англійських курсів із деяких спеціальностей, що дає можливість працевлаштування в іноземних компаніях.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Робочі місця в компаніях, малих підприємствах та інститутах, які надають сервісні послуги та/або проводять наукові дослідження в сфері геології. Програма базується на фундаментальних геологічних знаннях студентів, отриманих за програмами підготовки бакалаврів за спеціальностями «Науки про Землю» або спорідненими. Особливістю програми є набуття практичних навичок на спеціальних практиках та практикумах, запровадження англійських курсів із деяких спеціальностей, що дає можливість працевлаштування в іноземних компаніях.
Подальше навчання	Навчання за програмами підготовки докторів філософії (PhD)
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Загальний стиль навчання – завдання-орієнтований. Лекції, семінари, практичні заняття, лабораторні роботи, самостійна

	<p>робота на основі підручників та конспектів, консультації із викладачами. Під час останнього року навчання половина часу дається на написання завершальної роботи (магістерської), яка також презентується та обговорюється за участі викладачів та одногрупників. Магістерська робота є результатом виконання наукового проекту студента із застосуванням одного або комплексу методів досліджень, що викладаються в рамках даної програми, та орієнтованих на вирішення конкретних питань дослідження геологічної будови та/або геологічного розвитку конкретних ділянок, та/або розвитком та оцінкою геологічних процесів і структур, та/або оцінкою родовищ корисних копалин. Робота повинна вміщувати аналіз літературних джерел і результати самостійного творчого наукового внеску студента за матеріалами, що отримані та опрацьовані ним особисто. Робота перевіряється на наявність плагіату. Обов'язковою передумовою допуску до захисту магістерської роботи є апробація результатів дослідження та основних висновків на наукових конференціях або їх опублікування в наукових виданнях.</p>
Оцінювання	<p>Письмово-усні іспити, диференційовані заліки, заліки, звіти за результатами виконання лабораторних і практичних робіт, кваліфікаційний іспит з геології, захист кваліфікаційної роботи магістра. Атестація здійснюється відкрито і публічно та оцінюється Екзаменаційною комісією, робота якої регламентується «Положенням про порядок створення та організацію роботи Екзаменаційної комісії у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка».</p>
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	<p>Здатність розв'язувати у професійній діяльності складні наукові задачі та практичні проблеми, включно з прийняттям рішень щодо відбору даних та вибору методів геологічних досліджень при вивченні будови, складу та умов формування різногенетичних породних комплексів, моделюванні геологічних процесів і структур, пошуках, розвідці та геолого-економічній оцінці родовищ корисних копалин</p>
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК1. Здатність до адаптації і дії в новій ситуації, пов'язаній з роботою ФК за фахом та вміння генерувати нові ідеї ЗК2. Вміння виявляти, ставити, вирішувати проблеми та приймати обґрунтовані рішення в професійній діяльності. ЗК3. Здатність спілкуватися з фахівцями та експертами різного рівня інших галузей знань. ЗК4. Здатність працювати в міжнародному контексті та в глобальному інформаційному середовищі за фахом. ЗК 5. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо. ЗК 6. Здатність до абстрактного мислення, пошуку, опрацювання, аналізу та синтезу інформації. ЗК 7. Вміння розробляти та управляти проектами, оцінювати та забезпечувати якість робіт, що виконуються.</p>

<p>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</p>	<p>ФК1. Розуміння необхідності дотримання норм авторського і суміжних прав інтелектуальної власності; сприйняття державної та міжнародної систем правової охорони інтелектуальної власності.</p> <p>ФК2. Знання сучасних засад природокористування, взаємодії природи і суспільства із застосуванням раціонального використання природних ресурсів, екологічних аспектів та основ природоохоронного законодавства.</p> <p>ФК3. Розуміння еволюції та речовинного складу земної кори, особливостей геологічних процесів та структур.</p> <p>ФК4. Володіння сучасними методами досліджень, які використовуються у виробничих та науково-дослідницьких організаціях при вивченні речовинного складу та будови земної кори, а також при пошуках та розвідці родовищ корисних копалин, їх геолого-економічної оцінці.</p> <p>ФК5. Здатність застосовувати знання і необхідні практичні навички з планування, організації, мотивування, контролю та регулювання діяльності профільних підприємств і установ.</p> <p>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.</p> <p>ФК7. Вміння проектувати, планувати і проводити наукові дослідження, здійснювати їх інформаційне, методичне, матеріальне, фінансове та кадрове впровадження у виробництво, писати наукові роботи.</p> <p>ФК8. Вміння застосовувати основи професійної етики у фаховій діяльності, при проведенні колективних наукових досліджень, а також використання результатів досліджень сторонніх осіб.</p> <p>ФК9. Знання основних сучасних положень фундаментальних наук стосовно походження, розвитку та будови земної кори, здатність їх застосовувати для формування світоглядної позиції.</p> <p>ФК 10. Вміння формулювати задачі моделювання, створювати моделі геологічних процесів і структур, родовищ корисних копалин із використанням математичних, картографічних методів і геоінформаційних технологій.</p> <p>ФК 11. Вміння застосовувати основи педагогіки і психології у навчально-виховному процесі у закладах освіти.</p>
<p>7 – Програмні результати навчання</p>	
	<p>ПРН1. Аналізувати розвиток та будову геологічних систем, особливості будови, поширення та формування родовищ корисних копалин.</p> <p>ПРН2. Застосовувати свої знання для визначення і вирішення проблемних питань і прийняття обґрунтованих рішень в питаннях палеонтології, стратиграфії, геотектоніки, моделювання геологічних процесів і структур, геології родовищ корисних копалин та їх геолого-економічної оцінки.</p> <p>ПРН3. Вміти спілкуватися з фахівцями та експертами різного рівня інших галузей знань, у тому числі в міжнародному контексті, в глобальному інформаційному середовищі.</p> <p>ПРН4. Розробляти, керувати та управляти проектами, орієнтованими на дослідження геологічних та природно-техногенних систем, оцінювати і забезпечувати якість робіт.</p>

	<p>ПРН5. Планувати і здійснювати наукові експерименти, писати наукові роботи за фахом.</p> <p>ПРН6. Вміти здійснювати геолого-економічну оцінку родовищ корисних копалин, аналізувати розвиток різногенетичних геологічних процесів і структур, створювати моделі геологічного середовища та надавати геологічні висновки при ліцензуванні та сертифікації природних ресурсів.</p> <p>ПРН7. Знати сучасні методи дослідження геологічного середовища і вміти їх застосовувати у виробничій та науково-дослідницькій діяльності.</p> <p>ПРН8. Знати основні принципи управління підприємств сфери природокористування, їхньої організації, виробничої та організаційної структури управління.</p> <p>ПРН9. Розробляти та впроваджувати механізми територіального менеджменту, геопланування, здійснювати моніторинг регіонального розвитку, складати плани та програми.</p> <p>ПРН10. Демонструвати здатність до адаптації та дії в новій ситуації, пов'язаній з роботою за фахом, вміння генерувати нові ідеї в галузі стратиграфії, палеонтології, геотектоніки, моделювання геологічних систем, пошуків та розвідки родовищ корисних копалин, економічної геології.</p> <p>ПРН11. Моделювати геологічні об'єкти і процеси, застосовуючи картографічні і математичні методи та геоінформаційні технології.</p> <p>ПРН12. Ідентифікувати та класифікувати відомі і реєструвати нові об'єкти в складі земної кори, їхні властивості, явища та процеси, їм притаманні.</p> <p>ПРН 13. Застосовувати освітні технології та методи викладання предметного матеріалу наук про Землю у закладах освіти.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Специфічні характеристики кадрового забезпечення	Навчання проводиться із залученням провідних спеціалістів галузевих науково-дослідних інститутів та закладів НАН України.
Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення	<p>Лабораторія інформаційних технологій з 10-ма персональними комп'ютерами (комплектація вказується окремо).</p> <p>Лабораторія мікропалеонтології та біостратиграфії із наявним обладнанням для мікропалеонтологічних досліджень (мікроскопи, центрифуга, ваги, дистилятор тощо).</p> <p>Лабораторія геофізичних методів досліджень.</p> <p>Петрографічний кабінет з поляризаційними мікроскопами.</p> <p>Шліфувальна майстерня.</p> <p>Матеріали для виготовлення мікропалеонтологічних препаратів та прозорих шліфів.</p> <p>Лабораторія рентгенівських та мікроскопічних досліджень мінеральної речовини.</p> <p>Навчальна лабораторія обробки руд та спецаналізів із наявним обладнанням для мінералогічних, петрографічних та літологічних досліджень (мікроскопи бінокулярні стереоскопічні, мікроскопи рудні поляризаційні, цифрові фотокамери)</p> <p>Лекційна аудиторія з проектором або мультимедійним обладнанням.</p>

Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення	Програмне забезпечення (по 10 персональних ліцензій або одна мережева) або відкриті програмні продукти: Petrel Baker Hughes K-MINE
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	-
Міжнародна кредитна мобільність	-
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	На загальних підставах

2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

2.1 Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

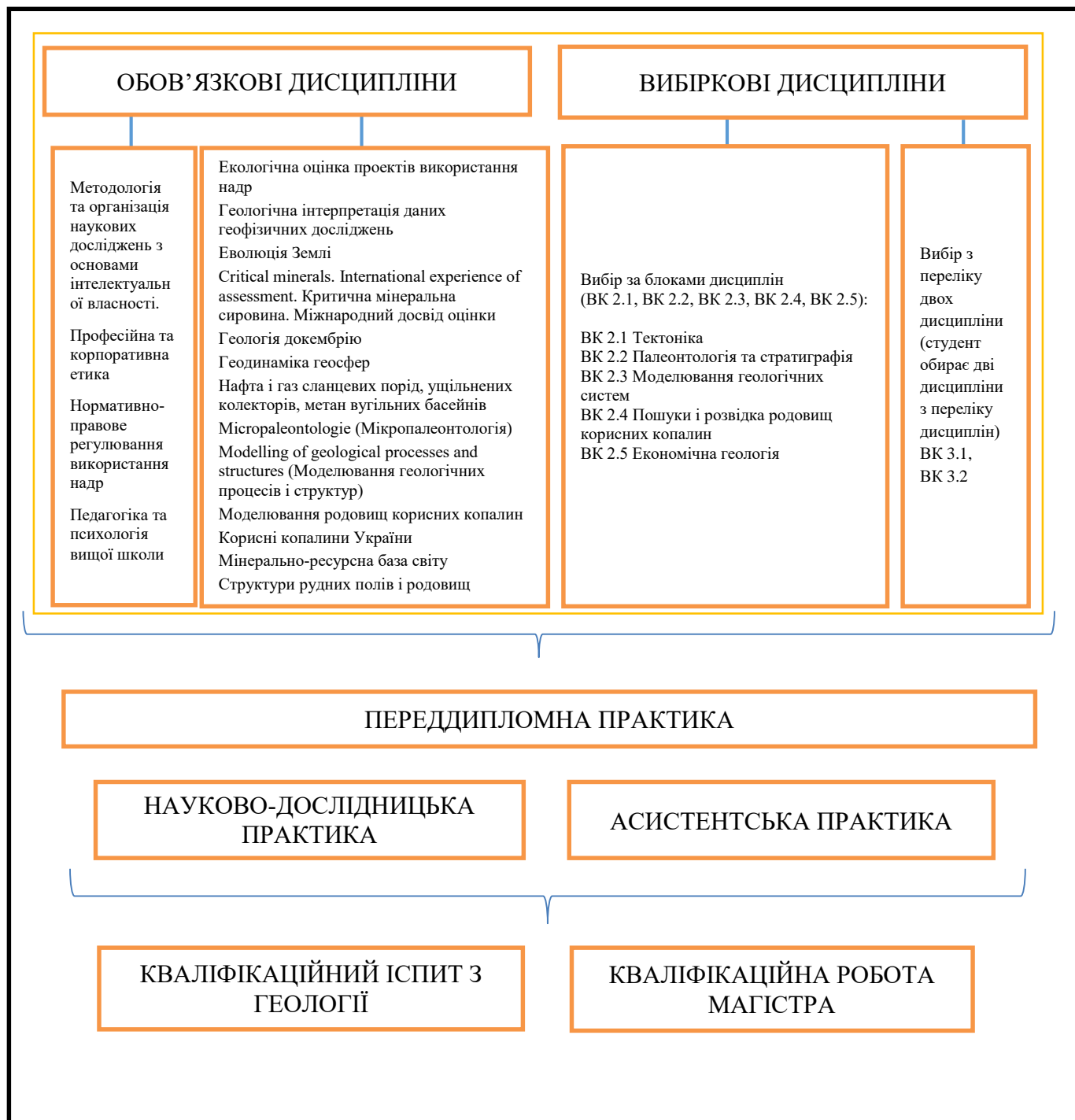
Код н/д	Компонент освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, магістерська робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
1. Обов'язкові компоненти ОП			
ОК 1	Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	3,0	залік
ОК 2	Професійна та корпоративна етика	3,0	залік
ОК 3	Нормативно-правове регулювання використання надр	3,0	залік
ОК 4	Екологічна оцінка проектів використання надр	3,0	залік
ОК 5	Геологічна інтерпретація даних геофізичних досліджень	4,0	іспит
ОК 6	Еволюція Землі	3,0	залік
ОК 7	Critical minerals. International experience of assessment. Критична мінеральна сировина. Міжнародний досвід оцінки	4,0	залік
ОК 8	Геологія докембрію	4,0	іспит
ОК 9	Геодинаміка геосфер	5,0	іспит
ОК 10	Педагогіка та психологія вищої школи	3,0	залік
ОК 11	Асистентська практика	3,0	залік
ОК 12	Переддипломна практика	5,0	залік
ОК 13	Кваліфікаційна робота магістра	19,0	іспит
ОК 14	Нафта і газ сланцевих порід, ущільнених колекторів, метан вугільних басейнів	3,0	іспит
ОК 15	Micropaleontologie (Мікропалеонтологія)	5,0	залік
ОК 16	Modelling of geological processes and structures (Моделювання геологічних процесів і структур)	7,0	іспит
ОК 17	Моделювання родовищ корисних копалин	3,0	іспит
ОК 18	Корисні копалини України	4,0	іспит
ОК 19	Мінерально-ресурсна база світу	3,0	іспит
ОК 20	Структури рудних полів і родовищ	3,0	залік
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		90,0	
2. Компоненти вибірових блоків освітніх програм			
Відповідно до «Положення про порядок реалізації студентами Київського національного університету імені Тараса Шевченка права на вільний вибір навчальних дисциплін» від 04.12 2018			
Вибір блоками*			
ВК2.1	Блок №1 - "Тектоніка"		
ВК2.11	Мікроструктурний аналіз	7,0	іспит
ВК2.12	Структурно-парагенетичний аналіз	7,0	іспит
ВК2.13	Науково-дослідницька практика	5,0	залік
ВК2.14	Науково-дослідницький практикум	3,0	залік
Загальний обсяг вільного вибору студентів за блоком:		22	
ВК2.2	Блок №2- "Палеонтологія та стратиграфія"		
ВК2.21	Секвентна стратиграфія	7,0	іспит
ВК2.22	Методи палеонтолого-стратиграфічних досліджень	7,0	іспит

ВК2.23	Науково-дослідницька практика	5,0	залік
ВК2.24	Науково-дослідницький практикум	3,0	залік
	Загальний обсяг вільного вибору студентів за блоком:	22	
ВК2.3	Блок №3 - "Моделювання геологічних систем"		
ВК2.31	Математичне моделювання геологічних систем	7,0	іспит
ВК2.32	Просторове моделювання та аналіз геологічних даних в ГІС	7,0	іспит
ВК2.33	Науково-дослідницька практика	5,0	залік
ВК2.34	Науково-дослідницький практикум	3,0	залік
	Загальний обсяг вільного вибору студентів за блоком:	22	
ВК2.4	Блок №4 - "Пошуки і розвідка родовищ корисних копалин"		
ВК2.41	Принципи класифікації та підрахунок запасів корисних копалин	7,0	іспит
ВК2.42	Пошуки корисних копалин в морських та океанічних басейнах	4,0	іспит
ВК2.43	Генезис рудних мінералів та родовищ	3,0	залік
ВК2.44	Науково-дослідницька практика	5,0	залік
ВК2.45	Науково-дослідницький практикум	3,0	залік
	Загальний обсяг вільного вибору студентів за блоком:	22	
ВК2.5	Блок №5 - "Економічна геологія"		
ВК2.51	Геолого-економічна оцінка родовищ корисних копалин	7,0	іспит
ВК2.52	Сучасні міжнародні стандарти та системи оцінювання при ГРР	7,0	іспит
ВК2.53	Науково-дослідницька практика	5,0	залік
ВК2.54	Науково-дослідницький практикум	3,0	залік
	Загальний обсяг вільного вибору студентів за блоком:	22	
ВК3	3. Вибір з переліку (студент обирає дві дисципліни з переліку дисциплін)		
ВК3.1	Дисципліна 1 з переліку на вибір	4	залік
ВК3.2	Дисципліна 2 з переліку на вибір	4	залік
	Загальний обсяг вільного вибору компонент з переліку на вибір:	8	
Загальний обсяг вибіркового компонента		30,0	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		120,0	

* - У межах обсягу вибіркової складової особа, що навчається, має право обирати освітні компоненти самостійно. Такий вибір не обмежується навчальним планом програми, на якій особа навчається. Студент може обрати один із п'яти блоків спеціальних дисциплін (ВК2.1, ВК2.2, ВК2.3, ВК2.4 або ВК2.5) загальним обсягом 22 кредити та дві дисципліни із запропонованого переліку ВК3 (переліки формуються рішенням Вченої ради ННІ «Інститут геології» при формуванні відповідних навчальних планів; із блоку дисциплін навчального плану іншої освітньої програми того ж освітнього рівня; із блоку обов'язкових дисциплін іншої освітньої програми іншого освітнього рівня; із каталогу курсів; із навчальних дисциплін в іншому навчальному закладі вищої освіти за умов реалізації права на академічну мобільність. Студенту може бути відмовлено у реалізації вибору у випадку, якщо кількість студентів, які обрали навчальну дисципліну чи блок дисциплін, перевищує максимальну кількість або менше мінімальної встановленої кількості студентів. Більш докладно про права та умови вільного вибору студентом навчальних дисциплін викладено у «Положенні про порядок реалізації студентами Київського національного університету імені Тараса Шевченка права на вільний вибір навчальних дисциплін» <http://senate.univ.kiev.ua/?p=855>. Перелік навчальних дисциплін для ознайомлення зазначені в навчальному плані підготовки здобувачів вищої освіти. Дивитися за посиланням навчальний план за ОП «Геологія» <http://geol.univ.kiev.ua/ua/edu/navplan/>

2.2 Структурно-логічна схема ОП

Освітня програма розроблена з врахуванням освітнього Стандарту спеціальності 103 «Науки про Землю» за рівнем магістр, потреб виробництва та наукових установ на даний час і на перспективу, на основі наукових напрямів, які розвиваються в ННІ «Інститут геології» та побудована в наступній логічній послідовності



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти включають:

Кваліфікаційний іспит з геології проводиться у письмово-усній формі, на якому студент повинен продемонструвати рівень предметних знань та межі застосування геологічних методів визначеною даною програмою; вміти обґрунтувати вибір оптимального набору методів для дослідження конкретних геологічних об'єктів, визначити необхідність або доцільність застосування моделювання для перевірки або передбачення результатів досліджень.

Кваліфікаційна робота магістра є результатом виконання наукового проекту студента із застосуванням одного або комплексу методів досліджень, що викладаються в рамках даної програми, та орієнтованих на вирішення конкретних питань дослідження геологічної будови та/або геологічного розвитку конкретних ділянок, та/або розвитком та оцінкою геологічних процесів і структур, та/або оцінкою родовищ корисних копалин. Кваліфікаційна робота магістра повинна вміщувати аналіз літературних джерел і результати самостійного творчого наукового внеску студента за матеріалами, що отримані та опрацьовані ним особисто. Кваліфікаційна робота магістра перевіряється на наявність плагіату.

Кваліфікаційний іспит з геології і захист кваліфікаційної роботи магістра завершуються видачею документу встановленого зразка про присудження випускнику освітньої кваліфікації: Магістр з наук про Землю за освітньою програмою "Геологія".

Окремим рішенням екзаменаційної комісії, на підставі професійного оволодіння компетентностями, передбаченими дисциплінами професійного спрямування із спеціального блоку даного плану та успішним захистом кваліфікаційної роботи магістра (мінімально необхідні критерії:

середній бал результатів навчання (додатку до диплому) не менше 75 балів (за 100-ою шкалою);

оцінка за переддипломну практику не менш як 75 балів (за 100-ою шкалою);

оцінка за асистентську практику не менш як 75 балів (за 100-ою шкалою);

оцінка за науково-дослідницьку практику не менш як 75 балів (за 100-ою шкалою);

оцінка за кваліфікаційний іспит з геології не менше 75 балів (за 100-ою шкалою) ;

оцінка за захист кваліфікаційної роботи магістра не менше 75 балів (за 100-ою шкалою)

може бути присвоєна професійна кваліфікація 2114.1 Молодший науковий співробітник (геологія), 2114.2 Геолог.

Атестація здійснюється відкрито і публічно та оцінюється Екзаменаційною комісією, робота якої регламентується «Положенням про порядок створення та організацію роботи Екзаменаційної комісії у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка».

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	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18	ОК 19	ОК 20
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	•	•									•									
ФК 11										•	•									

	БК-2.11	БК-2.12	БК-2.13	БК-2.14	БК-2.21	БК-2.22	БК-2.23	БК-2.24	БК-2.21	БК-2.32	БК-2.33	БК-2.34	БК-2.41	БК-2.42	БК-2.43	БК-2.44	БК-2.45	БК-2.51	БК-2.52	БК-2.53	БК-2.54	
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	•	•	•				•	•			•	•			•	•	•			•	•	•
ФК 11			•					•			•	•				•						

**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	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18	ОК 19	ОК 20
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	•	•									•									

	ВК-2.11	ВК-2.12	ВК-2.13	ВК-2.14	ВК-2.21	ВК-2.22	ВК-2.23	ВК-2.24	ВК-2.21	ВК-2.32	ВК-2.33	ВК-2.34	ВК-2.41	ВК-2.42	ВК-2.43	ВК-2.44	ВК-2.45	ВК-2.51	ВК-2.52	ВК-2.53	ВК-2.54	
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				•				•				•										

Керівник проектної групи: _____



Василь ЗАГНІТКО