305

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Ректор
_____ (Л.В.Губерський)
«30» жовтня 2018 р.

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА
«Гідрогеологія»

Рівень вищої освіти: другий

на здобуття освітнього ступеню: Магістр
за спеціальністю № 103 «Науки про Землю»
галузі знань № 10 «Природничі науки»

Розглянуто та затверджено
на засіданні Вченої ради
від «25» червня 2018 р.
протокол № 12

Введено в дію наказом ректора від
«12» жовтня 2018 за №888-32

Київ 2018 р.

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ЗОВНІШНЮ АПРОБАЦІЮ (за наявності) [1]

А. Рецензії (Голови Державної комісії України по запасах корисних копалин, д. геол.-мін., геогр. та техн. наук, проф. Рудька Г.І.)

Б. Відгуки представників професійних асоціацій (Голови правління громадської організації «Спілка геологів України» Лівенцевої Г.А.)

В. Відгуки представників ринку праці (В.о. генерального директора ДП «Українська геологічна компанія» Новіков В.В.)

[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 суміс-ників — 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)	Відомості про підвищення кваліфікації викладача (найменування закладу, вид документа, тема, дата видачі)
Керівник проектної групи						
Кошляков Олексій Євгенович	Завідувач кафедри гідрогеології та інженерної геології ННІ «Інститут геології» Київського національного університету імені Тараса Шевченка	Київський ордена Леніна державний університет ім. Т.Г.Шевченка, 1979, гідрогеологія та інженерна геологія; інженер-гідрогеолог	Доктор геологічних наук, 2011, спеціальність – 04.00.05 – «Геологічна інформатика», тема дисертації: «Моніторинг гідрогеодинамічної складової геологічного середовища урбанізованих територій (на основі ГІС)».	37	Автор більше 110 наукових друкованих праць, 13 з них у наукометричних базах (з них 10 навчально-методичних праць, у тому числі 6 підручників та навчальних посібників з грифом МОН (з них один підручник одноосібний). Приймає участь у виконанні бюджетних та госпдоговірних науково-виробничих тем. Керівник магістерських робіт, керує асистентською практикою. Науковий керівник аспірантів кафедри. *1.Кошляков О., Диняк О., Кошлякова І.* Проблеми виділення підземних водних масивів у межах транскордонних територій України з урахуванням вимог водного законодавства ЄС// Вісник Київського національного університету	У 2013 р. пройшов навчання та отримав державний кваліфікаційний сертифікат експерта (№001859) з експертизи проектної документації у частині забезпечення життя і здоров'я людини, захисту навколишнього природного середовища, забезпечення санітарно-епідеміологічного благополуччя населення. У 2015 р. в КНУ імені Тараса Шевченка в Інституті філології склав кваліфікаційний іспит з англійської мови № 537 про здобуття рівня мовної компетенції В1.

Члени проектної групи						
Шевченко Олексій Леонідович	Професор кафедри гідрогеології та інженерної геології ННІ «Інститут геології» Київського національного університету у імені Тараса Шевченка	Київський ордена Леніна державний університет ім. Т.Г.Шевченка, 1984, гідрогеологія та інженерна геологія; інженер-гідрогеолог	Доктор геологічних наук, 2016, спеціальність – 04.00.06 – «Гідрогеологія», тема дисертації: «Радіогідрогеологія осушуваних ландшафтів (на прикладі Чорнобильської зони відчуження)»	32	Загальна кількість друкованих праць, в т.ч. за кордоном, перевищує 180 одиниць (6 з яких фігурують у наукометричних базах); з них 7 наукових монографій і 5 навчальних посібників (3 з грифом МОН). Приймає участь у наукових конференціях, у тому числі закордонних. Керівник бакалаврських та магістерських робіт, також керує асистентською практикою магістрів. *1.Шевченко О.Л.* Ретроспективний аналіз пріоритетності чинників мобілізації забруднюючих речовин//Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Геологія. – 2013.- С. 63-69 2. *Шевченко О.Л.* Основи перенесення вологи в зоні аерації//К.: ВПЦ «Київський університет» (навчальний посібник). – 2016.- С. 263	В 2015 р. закінчив курси англійської мови “British Council Ukraine LLC” general English, Level 3 (next level: A2-0) та отримав Сертифікат з оцінкою «very good».
Чомко Дмитро Федорович	Доцент кафедри гідрогеології та інженерної геології ННІ «Інститут	Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна, 1996; гідрогеологія та інженерна	Кандидат геологічних наук, 2001, спеціальність – 04.00.06 – «Гідрогеологія», тема дисертації: “Закономірності	15	Автор близько 80 наук. праць (5 з яких фігурують у науко метричних базах); серед яких 2 підручники з грифом МОН та 4 навчальні посібники. 1. *Чомко Д.Ф., Рева М.В.* Застосування сучасних	У 2013 р. пройшов навчання та отримав державний кваліфікаційний сертифікат експерта (№001859) з експертизи проектної документації у

	геології» КНУ імені Тараса Шевченка	геологія; геолог-гідрогеолог, викладач німецької мови	формування підземних вод на ділянках водозаборів Придонців'я".		методів у виявленні забруднення водоносних горизонтів супутньо-пластовими водами // Геоінформатика: теоретичні та прикладні аспекти". – 2016. – Київ. – С. 1-4. 2. *Чомко Д.Ф., Рева М.В.* Супутньо-пластова вода як важлива економічна складова функціонування нафтовидобувних підприємств України// Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Геологія. – 2017. – С.93-98 Приймає участь у наукових конференціях. Керівник бакалаврських та магістерських робіт. Керує асистентською практикою магістрів. Науковий керівник аспірантів кафедри.	частині забезпечення життя і здоров'я людини, захисту навколишнього природного середовища, забезпечення санітарно-епідеміологічного благополуччя населення. У 2018 р. закінчив курси англійської мови для професійних цілей Центру іноземних мов КНУ імені Тараса Шевченка та отримала сертифікат № 05-18 про здобуття рівня мовної компетенції В2.
Диняк Оксана Василівна	Доцент кафедри гідрогеології та інженерної геології ННІ «Інститут геології» КНУ імені Тараса Шевченка	Київського національного університету імені Тараса Шевченка, 2000; магістр з гідрогеології за спеціальністю «Гідрогеологія»	Кандидат геологічних наук, 2009, спеціальність – 04.00.05 – «Геоінформатика», тема дисертації: " Моделювання рівнів ґрунтових вод у долинах малих річок м. Києва із застосуванням геоінформаційних технологій "	10	Автор понад 60 наук. праць (з них 9 у наукометричних базах), серед яких 1навчальний посібник з грифом МОН. Приймає участь у наукових конференціях. Керівник бакалаврських та магістерських робіт. Керує асистентською та науково-дослідною практикою магістрів.	У 2017 р. закінчила курси англійської мови для професійних цілей Центру іноземних мов КНУ імені Тараса Шевченка та отримала сертифікат № 05-17 про здобуття рівня мовної компетенції В2.

					1. *Диняк О. В., Чомко Д.Ф., Рева М.В.* Супутньо-пластова вода нафтових родовищ як гідромінеральна сировина// Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Геологія. – 2016. –4(75) . – С. 77-81. 2.*Кошляков О., Диняк О., Кошлякова І.* Проблеми виділення підземних водних масивів у межах транскордонних територій України з урахуванням вимог водного законодавства ЄС// Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Геологія. – 2017. –4(79) . – С. 67-70.	

При розробці Програми враховані вимоги:
1) проект освітнього стандарту спеціальності 103 «Науки про Землю» за рівнем магістр.

1. Профіль освітньої програми
«Гідрогеологія»
«Hydrogeology»
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: **Гідрогеологія** спеціалізація: **Гідрогеологія та екологічна безпека/Інженерна геологія та техногенна безпека/Гідрогеологія аграрного сектору** *Obtained Qualification:* ***Master Degree*** *Program Subject Area* ***Earth sciences*** *Programme H**ydrogeology*** *Specialization* ***Hydrogeology and environmental safety/Engineering geology and technological safety/ Hydrogeology for the agrarian sector***
Мова(и) навчання і оцінювання	**Українська, англійська /** ***Ukraine, English***
Обсяг освітньої програми	**120** кредитів ЄКТС, термін навчання **4 семестри**
Тип програми	**освітньо-наукова**
Повна назва закладу вищої освіти, а також структурного підрозділу у якому здійснюється навчання	**Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Україна** ***Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine*** **Навчально-науковий інститут «Інститут геології»** **Educational and Scientific Institute "Institute of Geology"**
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 ВНЗ-партнера мовою оригіналу (заповнюється для програм подвійного і спільного дипломування)	
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію спеціальності серія НД-ІІІ № 1123805 від 29 березня 2013 р. протокол № 102 (наказ МОН України 05.04.2013 № 927-л)
Цикл/рівень програми	НРК України – 8 **рівень**, FQ-EHEA – **другий цикл**, EQF-LLL – **7 рівень**
Передумови	Наявність ступеня бакалавра «Наук про Землю» та суміжних спеціальностей
Форма навчання	денна
Термін дії освітньої програми	2018-2022
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	буде розміщено на www.geol.univ.kiev.ua
2 – Мета освітньої програми	
	Надати освіту в області гідрогеології та інженерної геології, сформувати здатність планувати та проводити наукові дослідження в цій сфері, використовувати професійно-профільовані знання й практичні навички для вирішення практичних завдань в галузі гідрогеології та інженерної геології. Підготувати до роботи в галузі науково-технічної діяльності "Дослідження та розробки в галузі природничих та технічних наук"

3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань / спеціальність / спеціалізація програми)	Природничі науки/ Науки про Землю/ Гідрогеологія
Орієнтація освітньої програми	освітньо-наукова академічна
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Загальна освіта з гідрогеології за спеціальністю Науки про Землю. Ключові слова: гідросфера, підземні води, геологічне середовище, екологічна та техногенна безпека, моніторинг геологічного середовища, вуглеводні, географічні інформаційні системи, моделювання гідрогеологічних та інженерно-геологічних процесів, просторовий аналіз, меліорація грунтів, гідрогеологія в аграрному секторі
Особливості програми	Обов'язкові практики за фахом (переддипломна, асистентська, науково-дослідна); частина навчальних дисциплін викладається англійською мовою; викладається науково-дослідницький практикум за спеціалізацією.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Працевлаштування в компаніях, приватних підприємствах та інститутах в галузі науково-технічної та виробничої діяльності "Дослідження та розробки в галузі природничих та технічних наук". Наукова діяльність в наукових закладах і підрозділах. Викладацька діяльність в системі спеціальної та вищої освіти.
Подальше навчання	Право вступу до аспірантури
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Загальний стиль навчання – завданньо-орієнтований. Комбінація лекцій, практичних та лабораторних занять, самостійної роботи на основі підручників та конспектів, консультації з викладачами. Виконання індивідуальних проектів, науково-дослідницьких, практичних та лабораторних робіт. Практичні та лабораторні заняття проводяться з використанням навчального обладнання та програмних продуктів. Залучення студентів до конференцій, наукових семінарів, дискусій. Під час останнього року навчання передбачений час для написання магістерської роботи, яка презентується та обговорюється за участю викладачів та одногрупників.
Оцінювання	Письмово-усні іспити, тести, заліки, диференційовані заліки, лабораторні та практичні звіти, презентації, поточний контроль, кваліфікаційний іспит, захист магістерської роботи.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, пов'язані з дослідженням підземної гідросфери та геосфери і впровадженням інновацій із застосуванням сучасних технологій, новітніх методів вивчення природних та антропогенних об'єктів та процесів із використанням комплексу міждисциплінарних даних та за умовами недостатності інформації.
Загальні компетентності (ЗК)	1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. 2. Здатність спілкуватися іноземною мовою в професійній діяльності. 3. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. 4. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. 5. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. 6. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). 7. Здатність приймати обґрунтовані рішення. 8. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності). 9. Здатність працювати в міжнародному контексті. 10. Прагнення до збереження навколишнього середовища. 11. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо. 12. Здатність усвідомлювати рівні можливості та гендерні проблеми. 13. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях в галузі гідрогеології, інженерної геології та геоекології. 14. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності в галузі гідрогеології, інженерної геології та геоекології. 15. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми в галузі гідрогеології, інженерної геології та геоекології. 16. Здатність розробляти та управляти проектами в галузі гідрогеології, інженерної геології та геоекології.

Фахові компетентності спеціальності (ФК)	1. Розуміння необхідності дотримання норм авторського і суміжних прав інтелектуальної власності; сприйняття державної та міжнародної систем правової охорони інтелектуальної власності. 2. Знання сучасних засад природокористування, взаємодії природи і суспільства із застосуванням раціонального використання природних ресурсів, екологічних аспектів та основ природоохоронного законодавства. 3. Розуміння планети як єдиної системи, найважливіших проблем її будови та розвитку. 4. Володіння сучасними методами досліджень, які використовуються у виробничих та науково-дослідницьких організаціях при вивченні Землі, у, гідрогеології, інженерній геології та екологічній геології. 5. Здатність застосовувати знання і необхідні практичні навички з планування, організації, мотивування, контролю та регулювання діяльності профільних підприємств і установ. 6. 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. 7. Знання і застосування на практиці принципів охорони навколишнього середовища, розуміння соціальних і екологічних наслідків своєї професійної діяльності. 8. Вміння проектувати, планувати і проводити наукові дослідження, здійснювати їх інформаційне, методичне, матеріальне, фінансове та кадрове впровадження у виробництво, писати наукові роботи. 9. Вміння застосовувати основи педагогіки і психології у навчально-виховному процесі у закладах освіти. 10. Знання основних сучасних положень фундаментальних наук стосовно походження, розвитку та будови Всесвіту, здатність їх застосовувати для формування світоглядної позиції при вирішенні гідрогеологічних та інженерно-геологічних завдань. 11. Вміння формулювати задачі моделювання, створювати моделі об’єктів і процесів у гідрогеології, інженерній геології та екологічній геології із використанням математичних, картографічних методів і геоінформаційних технологій.
7 – Програмні результати навчання	
	1. Аналізувати особливості природних та антропогенних систем і об'єктів гідросфери Землі. 2. Застосовувати свої знання для визначення і вирішення проблемних питань і прийняття обґрунтованих рішень в галузі гідрогеології, інженерної геології та екологічної геології. 3. Вміти спілкуватися з фахівцями та експертами різного рівня інших галузей знань, у тому числі в міжнародному контексті, в глобальному інформаційному середовищі. 4. Розробляти, керувати та управляти проектами в галузі гідрогеології, інженерної геології та екологічної геології, оцінювати і забезпечувати якість робіт. 5. Планувати і здійснювати наукові експерименти, писати наукові роботи за фахом. 6. Вміти здійснювати екологічну оцінку, аудит, ліцензування, сертифікацію використання природних ресурсів, прогнозувати розвиток екологічних, технологічних, економічних та соціальних наслідків на окремих об’єктах природокористування, пов’язаних із сферою гідрогеології та інженерної геології. 7. Знати сучасні методи дослідження геологічного середовища та підземної гідросфери і вміти їх застосовувати у виробничій та науково-дослідницькій діяльності. 8. Знати основні принципи управління підприємств сфери природокористування, їхньої організації, виробничої та організаційної структури управління. 9. Розробляти та впроваджувати механізми територіального менеджменту, геопланування, здійснювати моніторинг регіонального розвитку, складати плани та програми.

	10. Демонструвати здатність до адаптації та дії в новій ситуації, пов'язаній з роботою за фахом, вміння генерувати нові ідеї в області наук про Землю. 11. Застосовувати освітні технології та методи викладання предметного матеріалу в галузі гідрогеології, інженерної геології та екологічної геології у закладах освіти. 12. Моделювати гідрогеологічні та інженерно-геологічні об'єкти і процеси, застосовуючи картографічні і математичні методи та геоінформаційні технології. 13. Ідентифікувати та класифікувати відомі і реєструвати нові об'єкти в складі гідросфери та геологічного середовища, їх властивості, явища та процеси, їм притаманні.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Специфічні характеристики кадрового забезпечення	Залучаються фахівці з інших наукових або виробничих установ.
Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення	Лекційні аудиторії забезпечені мультимедійним обладнанням. Навчальна лабораторія обладнана: компресійними приладами, зсувним приладом, приладом для попереднього ущільнення, приладами набухання, конусами Васильєва, ареометрами, трубками «СПЕЦГЕО», сушильними шафами та необхідним лабораторним посудом, реактивами та обладнанням для виконання хімічного аналізу води (дистилятор, pH-метр, сушильні шафи, ваги). Студенти можуть використовувати матеріально-технічну базу зовнішніх організацій (Інституту геологічних наук, Інституту геохімії, мінералогії та рудоутворення ім. М.П. Семененка, Інституту геохімії навколишнього середовища НАН України та МНС України тощо).
Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення	Навчання студентів проводиться з використанням програмних продуктів: MS Office, MapInfo Professional та PMWIN 5.3. Та навчальні версії ArcView GIS, Golden Software Surfer, Golden Software Grapher, GIS Panorama, Processing Modflow, SPSS Statistics, Geolink, Slope, AutoCAD, Откос. Наявне обладнання і програмне забезпечення дозволяє виконувати наукові та навчальні завдання на сучасному світовому рівні. Також студенти можуть користуватися методичними кабінетами та читальними залами наукових бібліотек.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	
Міжнародна кредитна мобільність	
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	На загальних підставах

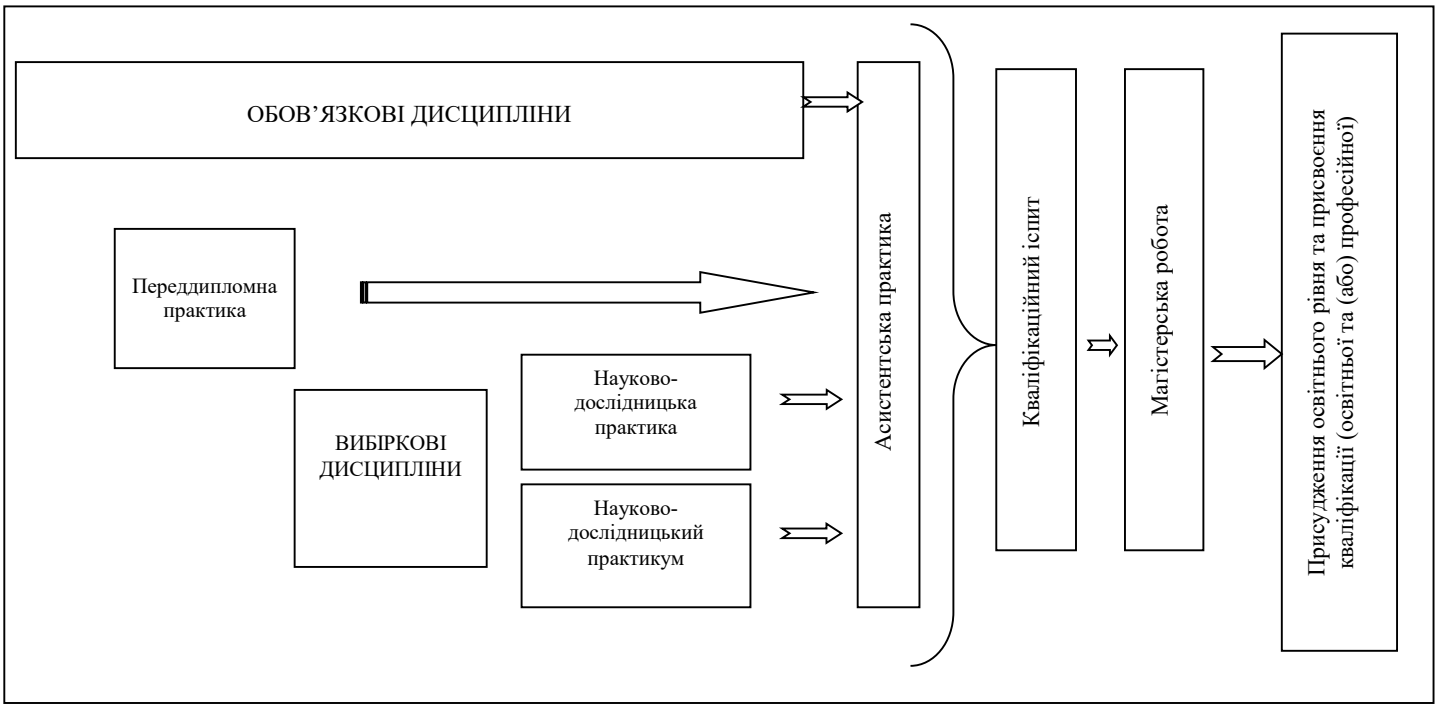
2. Перелік компонент освітньо-наукової програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
Обов'язкові навчальні дисципліни			
ОК.01	Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	3	залік
ОК.02	Професійна та корпоративна етика	3	залік
ОК.03	Нормативно-правове регулювання використання надр	3	залік
ОК.04	Екологічна геологія та моніторинг геологічного середовища	5	іспит
ОК.05	Екологічна оцінка проектів використання надр	3	залік
ОК.06	Математична обробка гідрогеологічної та інженерно-геологічної інформації	4	залік
ОК.07	Гідрогеологічні та інженерно-геологічні аспекти оцінювання екологічних ризиків	5	іспит
ОК.08	Планування та аналіз наукового експерименту	4	залік
ОК.09	Просторовий аналіз та моделювання гідрогеологічних та інженерно-геологічних процесів на основі ГІС	6	іспит
ОК.10	Earth's Deep Underground Hydrosphere (Глибинна гідросфера Землі)	4	залік
ОК.11	Мінеральні води	5	іспит
ОК.12	Меліоративна гідрогеологія	4	іспит
ОК.13	Наслідки впливу розробки вуглеводнів на гідросферу	3	іспит
ОК.14	Гідрогеологія родовищ нафти та газу	6	іспит
ОК.15	Педагогіка та психологія вищої школи	3	залік
ОК.16	Асистентська практика	3	диференційований залік
ОК.17	Переддипломна практика	5	диференційований залік
ОК.18	Магістерська робота	19	захист
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		**88**	
Дисципліни вільного вибору студента			
Спеціалізація «Гідрогеологія та екологічна безпека»			
ВК.2.11	Медична гідрогеологія	4	залік
ВК.2.12	Техніко-економічне обґрунтування доцільності розробки родовищ підземних вод	4	іспит
ВК.2.13	Спеціальні гідрогеологічні розрахунки	4	іспит
ВК.2.14	Екологічна гідрогеологія	4	іспит
ВК.2.15	Науково-дослідницька практика за спеціалізацією	5	диференційований залік
ВК.2.16	Науково-дослідницький практикум за спеціалізацією	11	залік
Спеціалізація «Інженерна геологія та техногенна безпека»			
ВК.2.21	Проектування інженерно-геологічних вишукувань	4	залік
ВК.2.22	Техногенна безпека екологічного середовища України	4	іспит
ВК.2.23	Спеціальні інженерно-геологічні розрахунки	4	іспит
ВК.2.24	Інженерна геологія урбанізованих територій	4	іспит
ВК.2.25	Науково-дослідницька практика за спеціалізацією	5	диференційований залік
ВК.2.26	Науково-дослідницький практикум за спеціалізацією	11	залік

Спеціалізація «Гідрогеологія аграрного сектору»			
ВК.2.31	Екологія зрошувальних земель	4	залік
ВК.2.32	Наукове обгрунтування меліоративних заходів в умовах кліматичних змін	4	іспит
ВК.2.33	Місцеве водопостачання підземними водами	4	іспит
ВК.2.34	Гідрогеологічне обгрунтування меліорації грунтів	4	іспит
ВК.2.35	Науково-дослідницька практика за спеціалізацією	5	диференційований залік
ВК.2.36	Науково-дослідницький практикум за спеціалізацією	11	залік
...			
Загальний обсяг вибіркових компонент:		**32**	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		**120**	

2.2. Структурно-логічна схема ОП



Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми «Гідрогеологія» спеціальності "Науки про Землю" проводиться у формі кваліфікаційного іспиту та захисту магістерської роботи. Атестація спрямована на встановлення відповідності засвоєних обсягів знань, умінь, інших компетентностей вимогам стандартів вищої освіти.

Атестація осіб здійснюється екзаменаційною комісією, до складу якої можуть включатися представники роботодавців та їх об'єднань, відповідно до положення про екзаменаційну комісію, затвердженого вченою радою.

Кваліфікаційний іспит перевіряє рівень професійної компетентності студента та готовності випускника до провадження професійної діяльності, яким встановлюється відповідність якості підготовки.

Магістерська робота повинна підтвердити здатність автора самостійно вести науковий пошук, використовуючи теоретичні знання та практичні навички, виявляти і формулювати професійні проблеми, знати методи і прийоми їх вирішення. Зміст роботи мають становити результати теоретичних досліджень, розробка нових методів і методичних підходів до вирішення наукових проблем, вирішення завдань прикладного характеру.

Атестація завершується видачею документу встановленого зразка про присвоєння освітньої кваліфікації «Магістр наук про Землю» за освітньою програмою «Гідрогеологія».

Окремим рішенням екзаменаційної комісії, на підставі професійного оволодіння компетентностями, передбаченими спеціальними блоками дисциплін може бути присвоєна професійна кваліфікація.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	ЗК 9	ЗК 10	ЗК 11	ЗК 12	ЗК 13	ЗК14	ЗК 15	ЗК 16
ОК.01	+		+		+											
ОК.02								+			+			+		
ОК.03														+		
ОК.04				+						+						
ОК.05																+
ОК.06						+								+		
ОК.07										+				+	+	
ОК.08	+			+	+	+								+		
ОК.09	+		+	+		+										
ОК.10		+							+							
ОК.11										+						
ОК.12										+						
ОК.13										+					+	
ОК.14														+		

ОК.15								+								
ОК.16			+								+	+	+	+		
ОК.17			+		+			+			+	+	+	+		+
ОК.18	+	+		+		+	+						+			+
ВК.2.11														+		
ВК.2.12						+	+									
ВК.2.13							+							+		
ВК.2.14										+						
ВК.2.15			+	+	+	+							+	+	+	+
ВК.2.16			+	+	+								+	+	+	+
ВК.2.21					+											+
ВК.2.22						+				+						
ВК.2.23							+							+		
ВК.2.24														+	+	
ВК.2.25			+	+	+								+			
ВК.2.26			+	+	+								+			
ВК.2.31										+						
ВК.2.32					+		+									
ВК.2.33														+		
ВК.2.34							+			+						
ВК.2.35			+	+	+								+			
ВК.2.36			+	+	+								+			

	ФК 1	**ФК 2**	**ФК 3**	**ФК 4**	**ФК 5**	**ФК 6**	**ФК 7**	**ФК 8**	**ФК 9**	**ФК 10**	**ФК 11**
ОК.01	+							+			
ОК.02	+										
ОК.03		+			+						
ОК.04		+	+			+	+			+	
ОК.05		+					+				
ОК.06				+							+
ОК.07		+									
ОК.08					+			+			
ОК.09				+		+					+
ОК.10		+	+								
ОК.11			+								
ОК.12			+				+				
ОК.13			+				+				
ОК.14			+				+				
ОК.15									+		

ОК.16									+		
ОК.17				+				+			
ОК.18				+		+		+			
ВК.2.11			+				+				
ВК.2.12					+	+					
ВК.2.13				+							
ВК.2.14		+					+				
ВК.2.15						+		+			+
ВК.2.16						+		+			+
ВК.2.21					+	+	+				
ВК.2.22		+	+				+				
ВК.2.23				+							
ВК.2.24				+			+				
ВК.2.25						+		+			+
ВК.2.26						+		+			+
ВК.2.31		+									
ВК.2.32		+				+					
ВК.2.33				+	+						
ВК.2.34						+					
ВК.2.35						+		+			+
ВК.2.36						+		+			+

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми

	РН 1	**РН 2**	**РН 3**	**РН 4**	**РН 5**	**РН 6**	**РН 7**	**РН 8**	**РН 9**	**РН 10**	**РН 11**	**РН 12**	**РН 13**
ОК.01					+					+			
ОК.02			+										
ОК.03				+				+	+				
ОК.04	+					+							
ОК.05		+		+		+			+				
ОК.06							+					+	
ОК.07	+	+				+			+				
ОК.08					+								
ОК.09		+					+					+	
ОК.10	+		+				+						

ОК.11	+						+						+
ОК.12	+						+						
ОК.13	+	+				+	+						
ОК.14	+						+						
ОК.15											+		
ОК.16											+		
ОК.17			+				+	+		+			
ОК.18	+	+			+		+			+		+	
ВК.2.11	+												
ВК.2.12	+	+		+		+			+				
ВК.2.13	+						+						
ВК.2.14	+					+	+						
ВК.2.15	+		+	+	+		+			+			
ВК.2.16		+		+	+							+	
ВК.2.21	+	+		+		+			+				
ВК.2.22	+	+				+							
ВК.2.23	+						+						
ВК.2.24	+						+						
ВК.2.25	+		+	+	+		+			+			
ВК.2.26		+		+	+							+	
ВК.2.31	+					+							
ВК.2.32	+	+		+		+							
ВК.2.33	+	+		+									
ВК.2.34	+	+		+		+	+						
ВК.2.35	+		+	+	+		+			+			
ВК.2.36		+		+	+							+	