

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА
ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«ГЕОЛОГІЯ»

Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
за спеціальністю Е4 «Науки про Землю»
галузі знань Е «Природничі науки, математика та статистика»
Кваліфікація: бакалавр з наук про Землю



ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ НУВГП

Голова Вченої ради

/В.С. Мошинський/

(протокол № 7 від «04» 07 2025 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 01.09.2025 р.

Ректор /В.С. Мошинський/

(наказ № 467 від 10.07. 2025 р.)

Рівне, 2025 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми «Геологія»

1. РОЗГЛЯНУТО

на засіданні кафедри геології та гідрології ННІ енергетики, автоматики та водного господарства

Протокол №8 від 27. 05. 2025 р.

2. СХВАЛЕНО

науково-методичною радою з якості ННІ енергетики, автоматики та водного господарства

Протокол № 10 від 27. 05. 2025 р.

3. СХВАЛЕНО

Вченою радою ННІ енергетики, автоматики та водного господарства

Протокол №9 від 27. 05. 2025

4. ПОГОДЖЕНО

Проректор з науково-педагогічної
та навчальної роботи _____



Сорока В.С.

Завідувач навчально-методичного
відділу _____



Ковальчук Н.С.

ПЕРЕДМОВА

Стандарт вищої освіти першого (бакалаврського) рівня. Галузь знань 10 «Природничі науки». Спеціальність 103 «Науки про Землю». Затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 24.05.2019 р. №730.

Розробники освітньої програми:

Мельничук Віктор Григорович, д-р. геол. наук, професор кафедри геології та гідрології – гарант ОП;

Криницька Марія Василівна, канд. геол. наук, доцент кафедри геології та гідрології;

Столярець Михайло Олександрович, ст. викладач кафедри геології та гідрології, керівник філії кафедри геології та гідрології НУВГП на виробництві ТОВ «Західкапіталінвест»;

Холоденко Вікторія Святославівна, канд. географ. наук, доцент кафедри геології та гідрології.

Дасов Юрій Русланович, здобувач вищої освіти за ОПШ «Геологія», група ГД-31.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. ТОВ «Західкапіталінвест»
2. ТОВ «Бурпром»
3. ТОВ «Потенціал-Полісся»

1. Профіль освітньої програми «Геологія» зі спеціальності Е4 «Науки про Землю»

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Національний університет водного господарства та природокористування Навчально-науковий інститут енергетики, автоматики та водного господарства Кафедра геології та гідрології
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) Кваліфікація: бакалавр з наук про Землю (геологія)
Офіційна назва освітньої програми	«Геологія» (ІД ОП в ЄДЕБО: 81652)
Галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності)	Е «Природничі науки, математика та статистика» Е4 «Науки про Землю»
Назва кваліфікації, професійна кваліфікація (за наявності)	Бакалавр з наук про Землю
Тип диплома, обсяг освітньої програми, форми здобуття освіти та розрахункові строки виконання ОП	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, денна, заочна, дуальна форми, термін навчання 3 роки 10 місяців
Наявність акредитації	Сертифікат акредитації спеціальності 103 «Науки про Землю» НД № 402 від 16.06.2020р. виданий Національним агенством із забезпечення якості вищої освіти, Україна. Термін дії сертифікату – 16.06.2025.
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти. Освітньо-кваліфікаційний рівень молодшого спеціаліста з можливістю визнання та перезарахування 120 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої ОП. На основі ступеня «фаховий молодший бакалавр» з можливістю визнання та перезарахування 120 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої ОП фахової передвищої освіти. Прийом на основі ступенів «молодший бакалавр», «фаховий молодший бакалавр» або освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст» здійснюється за результатами зовнішнього незалежного оцінювання в порядку, визначеному законодавством».
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	Рік вступу 2025 та наступні до нової редакції програми.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://nuwm.edu.ua/nni-vgp/kaf-gg/osvitni-proghrami

2 – Мета освітньої програми	
Підготувати фахівця геолога на базі фундаментальної підготовки з Наук про Землю, конкурентоздатного на ринку праці із здібністю розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, включно з прийняттям рішень щодо постановки польових досліджень, вибору даних та методів дослідження геосфер та їх компонентів при вивченні різногенетичних та різномасштабних природних та техногенних геосистем.	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область	<i>Об'єкт вивчення та діяльності:</i> природні та антропогенні об'єкти, процеси та явища у літосфері у взаємозв'язку, перетвореннях і розвитку в просторі і часі; надра Волино-Подільського регіону. <i>Ціль навчання:</i> формування у здобувачів вищої освіти здатності розв'язувати складні спеціалізовані задачі наук про Землю та практичні проблеми в процесі професійної діяльності або навчання, що передбачає застосування теорій та методів геологічних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов. <i>Теоретичний зміст предметної області:</i> знання щодо будови, фігури, складу, походження, розвитку Землі або її геосфер, явищ і процесів, що в них відбуваються. Базові знання з природничих наук, математики та інформаційних технологій в обсязі, необхідному для дослідження природних та антропогенних об'єктів та процесів у літосфері та гідросфері. <i>Методи, методики та технології:</i> фізичні і хімічні методи, методи натурного, прямого та опосередкованого, безпосереднього лабораторного або дистанційного дослідження геосферних компонентів, в т.ч. корисних копалин та підземних вод, процесів і явищ, методи моделювання та опрацювання інформації. <i>Інструменти та обладнання:</i> обладнання та устаткування, необхідне для польового/лабораторного/дистанційного дослідження складу, будови і властивостей літосфери та її компонентів, в т.ч. корисних копалин та підземних вод.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма, що має прикладну орієнтацію.
Основний фокус освітньої програми	Спеціальна освіта в області наук про Землю за спеціалізацією геологія, в т.ч. набуття компетентностей з геологічного вивчення надр Волино-Подільського регіону. Ключові слова: <i>Земля, геологія, бакалавр, надра, Волино-Поділля, корисні копалини, підземні води.</i>
Особливості програми	Набуття компетентностей з геологічного вивчення надр на прикладі Волино-Подільського регіону. Обов'язкова практична підготовка: навчальна геологічна практика з застосуванням топографічних методів, комплексна навчальна практика з геологічної зйомки, виробнича та переддипломна практики практика за спеціальністю.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Працевлаштування за професіями: технік-геолог, технік гідрогеолог, технік-геофізик, технік-картограф, асистент геохіміка, асистент професіонала з інформаційного забезпечення геологорозвідувальних робіт в галузях геологорозвідки; на підприємствах Державної служби геології та надр України;

	Державної агенції водних ресурсів України; Держкомзему України; на гірничодобувних підприємствах; у проектних і вишукувальних організаціях; в геологічних сервісних компаніях, малих підприємствах та науково-дослідних інститутах, підприємствах сфери охорони навколишнього середовища; в органах державного управління і місцевого самоврядування; асистент викладача професійної (професійно-технічної) освіти.
Подальше навчання	Можливість навчання за програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Поєднання лекційних, лабораторних, семінарських та практичних занять для поглибленого вивчення сучасних технологій, виконання проектів, дослідницьких робіт за фахом. Базується на активному навчанні, практичній підготовці, проведенні науково-дослідницьких робіт, самостійній роботі студентів.
Оцінювання	Тестові іспити, заліки, поточний модульний контроль у формі електронного незалежного оцінювання знань, звіти з лабораторних і практичних робіт, усні презентації, захист курсових робіт, навчальних та виробничих практик, бакалаврської роботи.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності з геологічного вивчення надр, підземних і поверхневих вод Волино-Подільського регіону, або у процесі навчання із застосуванням сучасних теорій та методів дослідження літосфери та її компонентів, в т.ч. корисних копалин, та підземних вод з використанням комплексу міждисциплінарних даних та за умовами недостатності інформації.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК01. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні. ЗК02. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя. ЗК03. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях у відповідності до спеціалізації геологія. ЗК04. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності за спеціалізацією геологія. ЗК05. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК06. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК07. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій в геології. ЗК08. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК09. Здатність працювати в команді. ЗК10. Навички забезпечення безпеки життєдіяльності.

	ЗК11. Прагнення до збереження природного навколишнього середовища при надрокористуванні. ЗК12. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів). ЗК13. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь яких інших проявів недоброчесності.
Фахові компетентності (ФК)	ФК14. Знання та розуміння теоретичних основ наук про Землю як комплексну природну систему. ФК15. Здатність застосовувати базові знання фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні Землі та її геосфер. ФК16. Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз геологічних даних за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах. ФК17. Здатність застосовувати кількісні методи при дослідженні геосфер. ФК18. Здатність до всебічного аналізу складу і будови геосфер. ФК19. Здатність інтегрувати польові та лабораторні спостереження з теорією у послідовності: від спостереження до розпізнавання, синтезу і моделювання. ФК20. Здатність проводити моніторинг природних геологічних процесів. ФК21. Здатність самостійно досліджувати мінерали, гірські породи, корисні копалини та підземні води в польових і лабораторних умовах, описувати, аналізувати, документувати і звітувати про результати. ФК22. Здатність до планування, організації та проведення досліджень і підготовки звітності при геологічному вивченні надр. ФК23. Здатність ідентифікувати та класифікувати відомі і реєструвати нові об'єкти у геосферах, їх властивості та притаманні їм процеси. ФК 24. Здатність здійснювати геологічне вивчення надр Волино-Подільського регіону на всіх стадіях геологорозвідувальних робіт на тверді корисні копалини.
7 – Програмні результати навчання	
ПРН01. Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області наук про Землю. ПРН02. Використовувати усно і письмово професійну українську мову. ПРН03. Спілкуватися іноземною мовою за фахом. ПРН04. Використовувати інформаційні технології, картографічні та геоінформаційні моделі в області наук про Землю. ПРН05. Вміти проводити польові та лабораторні геологічні дослідження ПРН06. Визначати основні характеристики, процеси, історію і склад Землі як планетарної системи та її геосфер. ПРН07. Застосовувати моделі, методи і дані фізики, математики, хімії, біології, екології, гідрології та інформаційних технологій тощо при вивченні природних процесів формування і розвитку геосфер. ПРН08. Обґрунтовувати вибір та використовувати польові та лабораторні методи для аналізу природних та антропогенних систем і об'єктів у відповідності до спеціалізації геологія. ПРН09. Вміти виконувати дослідження геосфер за допомогою кількісних методів аналізу. ПРН10. Аналізувати склад і будову ділянок земної кори у різних просторово-часових масштабах.	

ПРН11. Впорядковувати і узагальнювати матеріали польових та лабораторних геологічних досліджень.

ПРН12. Знати і застосовувати теорії, парадигми, концепції та принципи в науках про Землю.

ПРН13. Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення.

ПРН14. Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій в галузі наук про Землю.

ПРН15. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки геологічних даних.

ПРН16. Уміти визначати властивості інженерних ґрунтів, інженерно-геологічні умови територій, геодинамічні явища і процеси.

ПРН17. Визначати основні характеристики твердих корисних копалин, підземних вод та умови їх знаходження в земній корі.

ПРН18. Виконувати геологічне вивчення надр Волино-Подільського та інших регіонів України на всіх стадіях геологорозвідувальних робіт на тверді корисні копалини.

ПРН19. Знати основи запобігання корупції, суспільної та академічної доброчесності на рівні, необхідному для формування нетерпимості до корупції та проявів недоброчесної поведінки серед здобувачів освіти та вміти застосовувати їх в професійній діяльності.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	Реалізація освітньої програми здійснюється висококваліфікованим професорсько-викладацьким складом, що відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності на відповідному рівні вищої освіти. Науково-педагогічні працівники здатні забезпечити навчання, розвиток та виховання студентів відповідно до сучасних потреб ринку праці. 100% професорсько-викладацького складу, задіяного до викладання навчальних дисциплін, мають наукові ступені, вчені звання за спеціальністю. На випусковій кафедрі геології та гідрології здійснюється професійно-орієнтована підготовка.
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення освітньої програми «Геологія», дає можливість виконувати лабораторні та наукові дослідження в структурних підрозділах Національного університету водного господарства та природокористування, які включають: • навчальну лабораторію інженерної геології; • навчальну лабораторію мінералогії, петрографії та літології; • навчальну лабораторію історичної та структурної геології; • навчальну лабораторію гідрометеорології; • навчальну лабораторію з геофізики; • кабінет конструктивної географії; • буровий павільйон; • науково-дослідну гідрохімічну лабораторію; • науково-дослідну геотехнічну лабораторію; • філію кафедри геології та гідрології на виробництві. Забезпеченість навчальними приміщеннями, комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням відповідає потребі. Наявна необхідна соціальна побутова інфраструктура. В гуртожитках університету достатньо місць для поселення всіх бажаючих іногородніх студентів.

Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	НУВГП має навчальні комп'ютерні класи загального доступу. В комп'ютерних класах встановлено ліцензоване програмне забезпечення, яке використовується під час навчання. У приміщенні НУВГП студенти та науково-педагогічний персонал мають необмежений доступ до мережі Інтернет. Навчально-методичне забезпечення освітньої програми ґрунтується на наявності україномовних підручників, посібників та методичних вказівок із виконання лабораторних і практичних занять, які підготовлені співробітниками університету. Доступ до вказаних джерел інформації студенти та викладачі мають безпосередньо у бібліотеці НУВГП, а також у цифровому репозиторії закладу, який постійно поповнюється новими виданнями науково-педагогічних працівників університету. Надано доступ до навчальної платформи Moodle в Інтернет.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Національним університетом водного господарства та природокористування та університетами України.
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Національним університетом водного господарства та природокористування та навчальними закладами країн-партнерів.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних студентів проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою.

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

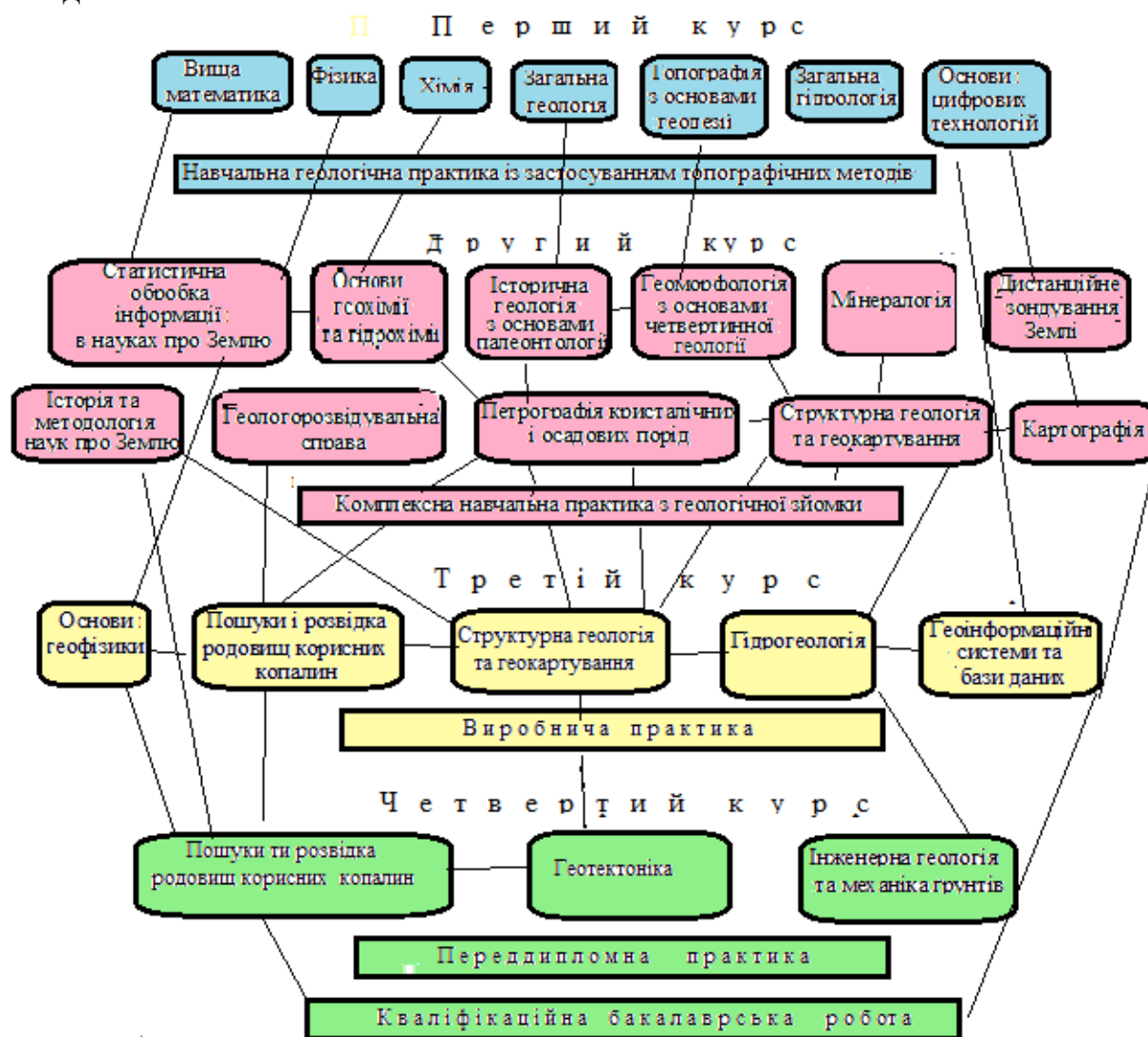
2.1. Перелік компонент ОП

Код н/	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
I. Обов'язкові компоненти ОП			
ЗП 01	Філософія	3	Екзамен
ЗП 02	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	Екзамен
ЗП 03	Іноземна мова	12	Екзамен, заліки
ЗП 04	Підприємницька діяльність	3	Залік
ЗП 05	Вища математика	5	Екзамен
ЗП 06	Фізика	6	Екзамен
ЗП 07	Хімія	3	Екзамен
ЗП 08	Основи цифрових технологій	3	Екзамен
ЗП 09	Екології	3	Залік
ЗП 10	Безпека життєдіяльності та цивільний захист	3	Екзамен
ЗП 11	Українська державність і культура	4	Залік
ПП 12	Загальна геологія	5	Екзамен

ПП 13	Топографія з основами геодезії	4	Залік
ПП 14	Історія та методологія наук про Землю (вступ до спеціальності)	3	Залік
ПП 15	Дистанційне зондування Землі	4	Екзамен
ПП 16	Геоморфологія з основами четвертинної геології	4	Залік
ПП 17	Геотектоніка	6	Екзамен
ПП 18	Загальна гідрологія	6	Екзамен
ПП 19	Мінералогія	5	Екзамен
ПП 20	Історична геологія з основами палеонтології	5	Екзамен
ПП 21	Структурна геологія та геокартування	10	Залік, Екзамен
ПП 22	Геологорозвідувальна справа	3	залік
ПП 23	Петрографія кристалічних та осадових порід	6	Екзамен,
ПП 24	Основи геохімії та гідрохімії	3	Залік
ПП 25	Гідрогеологія	4	Екзамен
ПП 26	Статистична обробка інформації в науках про Землю	3	Залік
ПП 27	Картографія	4	Екзамен
ПП 28	Пошуки і розвідка родовищ корисних копалин	10	Залік, Екзамен
ПП 29	Інженерна геологія та механіка ґрунтів	5	Екзамен
ПП 30	Геоінформаційні системи та бази даних	6	Екзамен
ПП 31	Основи геофізики	3	Залік
ПП 32	Навчальна геологічна практика з застосуванням топографічних методів	6	Залік
ПП 33	Комплексна навчальна практика з геологічної зйомки	6	Залік
ПП 34	Виробнича практика	6	Залік
ПП 35	Переддипломна практика	6	Залік
ПП 36	Кваліфікаційна бакалаврська робота	9	Атестація
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		180	
II Вибіркові компоненти ОП			
МД	Мейджор	36	Залік
ВВ	Базова загальнонавчальна підготовка (теоретична частина)	3	Залік
	Спецкурс за вибором		
	Спецкурс за вибором	3	Залік
МН	Майнор	18	Залік
Загальний обсяг вибіркових компонент:		60	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240	

2.2. Структурно-логічна схема ОП

Освітня програма розроблена на базі наукових напрямів, які розвиваються в ННІ водного господарства та природооблаштування НУВГП, з врахуванням професійних компетенцій науково-педагогічних працівників інституту, залучених до її реалізації, та побудована в такій логічній послідовності:



3. Форма атестації здобувачів першого (бакалаврського) ступеня вищої освіти

Атестація здобувачів за освітньою програмою «Геологія» спеціальності 103 «Науки про Землю» здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної бакалаврської роботи. Кваліфікаційна бакалаврська робота має передбачати розв'язання складної спеціалізованої задачі або практичної проблеми у предметній області наук про Землю (геологія) або у процесі навчання із застосуванням сучасних теорій та методів дослідження природних та антропогенних об'єктів та процесів із використанням комплексу міждисциплінарних даних, що характеризується комплексністю і

невизначеністю умов, із застосуванням теорії та польових та лабораторних методів. Кваліфікаційна бакалаврська робота проходить перевірку академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації та списування. Кваліфікаційна бакалаврська робота розміщується на офіційному сайті НУВГП на сторінці кафедри геології та гідрології. Здобувачу видається документ встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра з наук про Землю за освітньою програмою «Геологія» із присвоєнням кваліфікації: бакалавр з наук про Землю (геологія).

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ЗК01	ЗК02	ЗК03	ЗК04	ЗК05	ЗК06	ЗК07	ЗК08	ЗК09	ЗК10	ЗК11	ЗК12	ЗК13
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЗП 1	•	•			•			•				•	
ЗП 2	•	•			•			•				•	
ЗП 3	•	•				•				•		•	
ЗП 4	•	•			•			•				•	•
ЗП 5							•	•					
ЗП 6				•				•		•			
ЗП 7				•				•		•	•		
ЗП 8							•	•				•	
ЗП 9			•								•		
ЗП 10	•	•								•	•		
ЗП 11	•	•			•						•	•	•
ПП 12		•	•	•									
ПП 13			•	•		•							
ПП 14	•	•		•									
ПП 15				•				•				•	
ПП 16				•						•			
ПП 17				•				•	•		•		
ПП 18			•	•						•	•		
ПП 19			•	•	•	•		•					
ПП 20			•	•	•	•		•			•		
ПП 21				•				•					
ПП 22			•	•		•		•					
ПП 23			•	•		•		•					
ПП 24			•	•	•	•	•	•				•	
ПП 25			•				•				•		
ПП 26			•	•			•	•					
ПП 27			•					•					
ПП 28			•	•				•					
ПП 29			•					•					

	ЗК01	ЗК02	ЗК03	ЗК04	ЗК05	ЗК06	ЗК07	ЗК08	ЗК09	ЗК10	ЗК11	ЗК12	ЗК13
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ПП 30			•				•	•					
ПП 31			•	•									
ПП 32			•	•	•				•	•	•		
ПП 33			•	•	•				•	•	•		
ПП 34			•	•	•				•	•	•		
ПП 35			•	•	•				•	•	•		
ПП 36	•	•	•	•	•		•		•	•	•	•	

	ФК14	ФК15	ФК16	ФК17	ФК18	ФК19	ФК20	ФК21	ФК22	ФК23	ФК24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ЗП 1											
ЗП 2											
ЗП 3											
ЗП 4											
ЗП 5		•		•							
ЗП 6	•	•	•	•	•	•	•			•	•
ЗП 7	•	•	•	•	•	•	•			•	•
ЗП 8		•		•							
ЗП 9	•	•					•				
ЗП 10			•					•	•		
ЗП 11			•					•	•	•	
ПП 12		•	•	•	•			•		•	•
ПП 13	•	•	•	•	•						•
ПП 14	•					•			•		
ПП 15	•		•	•		•	•			•	•
ПП 16	•		•					•		•	•
ПП 17	•				•						•
ПП 18	•	•	•	•	•		•			•	

	ПРН01	ПРН02	ПРН03	ПРН04	ПРН05	ПРН06	ПРН07	ПРН08	ПРН09	ПРН10	ПРН11	ПРН12	ПРН13	ПРН14	ПРН15	ПРН16	ПРН17	ПРН18	ПРН19
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
3П 6		•	•		•	•	•	•	•	•					•			•	
3П 7		•	•		•	•	•	•	•	•					•			•	
3П 8				•		•	•		•										
3П 9						•	•					•							
3П 10					•	•							•		•				
3П 11	•												•						•
ПП 12		•	•		•	•	•	•		•	•		•					•	
ПП 13		•	•		•	•		•	•	•		•						•	
ПП 14		•				•				•	•	•			•				
ПП 15			•	•		•	•			•			•		•			•	
ПП 16	•		•		•		•	•		•								•	
ПП 17	•		•			•				•		•						•	
ПП 18	•				•	•	•	•	•			•	•		•	•	•		
ПП 19	•		•		•			•			•				•		•	•	
ПП 20	•		•		•		•	•		•	•	•			•			•	
ПП 21	•		•	•	•		•			•	•		•		•			•	
ПП 22	•						•	•							•		•	•	
ПП 23	•		•		•		•	•	•		•	•			•	•		•	
ПП 24	•	•	•		•		•	•	•		•			•	•	•		•	
ПП 25	•				•			•							•		•	•	
ПП 26	•		•	•		•	•		•		•				•		•	•	
ПП 27			•	•								•			•			•	
ПП 28	•				•		•	•		•	•	•			•		•	•	
ПП 29	•				•		•	•			•				•	•		•	
ПП 30	•		•	•					•		•				•			•	
ПП 31	•				•		•	•		•									
ПП 32	•	•		•	•		•	•			•	•		•	•			•	
ПП 33		•		•			•			•	•	•		•	•			•	

[illegible]