

ЗАТВЕРДЖЕНО

Протокол № ___ від «___» ____ 2020 р.
засідання вченої ради ЖНАЕУ

Голова вченої ради
_____ О. В. Скидан

Освітня програма (наукова/професійна)
вводиться в дію з 01 вересня 2020 р.

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«НАУКИ ПРО ЗЕМЛЮ»**

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ Перший (бакалаврський) рівень

СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ Бакалавр

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ 10 «Природничі науки»

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 103 «Науки про Землю»

ЗМІСТ

1.	Передмова	3
2.	Загальна характеристика	4
3.	Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти	5
4.	Перелік компетентностей випускника	11
5.	Нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання	12
6.	Форми атестації здобувачів вищої освіти	12
7.	Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти	13
8.	Пояснювальна записка	15

ПЕРЕДМОВА

Освітня програма розроблена на основі Стандарту вищої освіти України зі спеціальності 103 «Науки про Землю», затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 24.05.2019 р. № 730.

Освітньо-професійна програма «Науки про Землю» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 103 «Науки про Землю» галузі знань 10 «Природничі науки» розроблена робочою групою (проектною групою, навчально-методичною комісією) у складі:

1. Половка Сергій Григорович, д. геол. н., професор кафедри біоресурсів, аквакультури та природничих наук – голова комісії
2. Світельський Микола Михайлович, к.с.-г.н., доцент, завідувач кафедри біоресурсів, аквакультури та природничих наук
3. Ішук Оксана Василівна, к.с.-г.н., доцент, доцент кафедри біоресурсів, аквакультури та природничих наук
4. Матковська Світлана Іванівна, к.с.-г.н., доцент, доцент кафедри біоресурсів, аквакультури та природничих наук

Зовнішні стейкхолдери, залучені до розробки освітньої програми

П.І.Б.	Місце роботи, посада	Підпис
Арендарчук Наталія Петрівна	Департамент агропромислового розвитку та економічної політики Житомирської обласної державної адміністрації, в. о. директора	
Паламарчук Роман Павлович	Житомирська філія державної установи «Інститут охорони ґрунтів України», директор	
Чередник Вадим Васильович	Управління екології та природних ресурсів Житомирської обласної державної адміністрації, начальник Управління	

II. Загальна характеристика	
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Назва галузі знань	10 Природничі науки
Назва спеціальності	103 Науки про Землю
Обмеження щодо форм навчання	Обмеження відсутні
Освітня кваліфікація	Бакалавр з наук про Землю
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – Бакалавр Спеціальність – 103 Науки про Землю Освітня програма – освітньо-професійна програма «Науки про Землю»
Опис предметної області	<p><i>Об'єкт вивчення та діяльності:</i> природні та антропогенні об'єкти, процеси та явища у геосферах у взаємозв'язку, перетвореннях і розвитку в просторі і часі.</p> <p><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 наук про Землю і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.</p> <p><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 і процесів у геосферах.</p> <p><i>Методи, методики та технології:</i> фізичні та хімічні методи, методи натурного, прямого та опосередкованого, безпосереднього лабораторного або дистанційного дослідження компонентів геосфер, процесів і явищ, методи моделювання та опрацювання інформації.</p> <p><i>Інструменти та обладнання:</i> обладнання та устаткування, необхідне для польового/лабораторного/дистанційного дослідження складу, будови і властивостей геосфер та їхніх компонентів (у відповідності до спеціалізації).</p>

Академічні права випускників	Можливість навчання за програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.
Працевлаштування випускників	<p>Працевлаштування на підприємствах будь-якої організаційно-правової форми (комерційні, некомерційні, державні, муніципальні) та за будь-якими видами економічної діяльності. Випускник здатний виконувати зазначену професійну роботу відповідно до національного класифікатора професій ДК 003:2010 та/або International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08):</p> <p>3212 Технік-землевпорядник 3212 Технік-грунтознавець 3212 Технік (природознавчі науки) 3111 Технік-агрометеоролог 3111 Технік-геолог 3111 Технік-гідролог 3111 Технік-гідролог 3111 Технік-картограф 3111 Технік-геофізик 3212 Технік-лаборант (хімічні та фізичні дослідження) 3212 Інспектор з охорони природи 3212 Інспектор з охорони природно-заповідного фонду 3439 Громадський інспектор з використання та охорони земель 3439 Асистент географа 3111 Асистент геолога 3111 Асистент гідролога 3111 Асистент геохіміка</p>
III. Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття ступеня вищої освіти - бакалавр	
Обсяг освітньої програми у ЄКТС	<p>- на базі повної загальної середньої освіти становить 240 кредитів ЄКТС;</p> <p>- на базі ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») заклад вищої освіти має право визнати та перерахувати не більше ніж 120 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста).</p> <p>Мінімум 50% обсягу освітньої програми має бути спрямовано на забезпечення загальних і спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю, визначених Стандартом вищої освіти.</p>

3.1. Розподіл змісту освітньої складової освітньо-професійної програми за обов'язковими та вибірковими компонентами (дисциплінами) наведено в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1.

Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

Код навчальної дисципліни	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові роботи (проекти), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю
1. ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ			
1.1. Цикл загальної підготовки			
ОК 1	Ділова іноземна мова	8,0	Екзамен
ОК 2	Фізичне виховання	4,0	Залік
ОК 3	Історія та культура України	4,0	Екзамен
ОК 4	Інформаційні технології	6,0	Екзамен
ОК 5	Вища математика	12,0	Екзамен
ОК 6	Українська мова (за професійним спрямуванням)	4,0	Екзамен
ОК 7	Безпека життєдіяльності та охорона праці	4,0	Залік
ОК 8	Іноземна мова за професійним спрямуванням	8,0	Екзамен
ОК 9	Філософія	4,0	Екзамен
ОК 10	Правознавство	4,0	Екзамен
	Всього:	58,0	
1.2. Цикл професійної підготовки			
ОК 11	Геологія та геоморфологія	6,0	Екзамен
ОК 12	Метеорологія та кліматологія	5,0	Екзамен
ОК 13	Гідрологія та океанологія	5,0	Екзамен
ОК 14	Геофізика	5,0	Екзамен
ОК 15	Загальне землезнавство	5,0	Екзамен
ОК 16	Біогеографія	6,0	Екзамен
ОК 17	Геоінформатика	5,0	Екзамен
ОК 18	Ландшафтознавство	6,0	Екзамен
ОК 19	Геологічні ризики та небезпека	6,0	Екзамен
ОК 20	ДЗЗ та фотограмметрія	6,0	Екзамен
ОК 21	Хімія з основами біогеохімії	5,0	Залік
ОК 22	Рельєф та геологічна будова України	5,0	Екзамен
ОК 23	Топографія з основами геодезії в науках про Землю	5,0	Екзамен
ОК 24	Мінерально-сировинна база світу	4,0	Екзамен
ОК 25	ГІС в природничій географії	6,0	Екзамен
ОК 26	Ресурси корисних копалин України	5,0	Екзамен
ОК 27	Методи геофізичних досліджень	4,0	Екзамен
ОК 28	Оцінка впливу на довкілля об'єктів надрокористування	5,0	Екзамен
ОК 29	Пошук та розвідка корисних копалин	6,0	Екзамен
ОК 30	Технології відкритої розробки корисних копалин	4,0	Екзамен
	Всього:	104,0	
Загальний обсяг обов'язкових компонент		162,0	

II. ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ			
2.1. Цикл загальної підготовки			
ВК1	Психологія	4,0	Залік
	Соціологія		
	Валеологія		
	Дисципліна 1 з каталогу університету		
2.2. Цикл професійної підготовки			
ВК2	Організація наукових досліджень	4,0	Залік
	Еволюція біосфери Землі		
	Загальна екологія		
	Дисципліна 2 з каталогу університету		
ВК3	Ґрунтознавство та географія ґрунтів	5,0	Залік
	Моніторинг навколишнього середовища		
	Охорона ґрунтів		
	Дисципліна 3 з каталогу університету		
ВК4	Кліматологія України	4,0	Залік
	Біогеографія України		
	Ландшафти України		
	Дисципліна 4 з каталогу університету		
ВК5	Економічна і соціальна географія світу	5,0	Залік
	Етнографія		
	Географія населення та демографія		
	Дисципліна 5 з каталогу університету		
ВК6	Екологія біологічних систем	5,0	Залік
	Екологічна хімія		
	Ландшафтна екологія		
	Дисципліна 6 з каталогу університету		
ВК7	Сейсмологія	4,0	Залік
	Гідрогеологія		
	Історія та методологія геологічних наук		
	Дисципліна 7 з каталогу університету		
ВК8	Заповідна справа	4,0	Залік
	Раціональне використання природних ресурсів		
	Рекультивация порушених земель		
	Дисципліна 8 з каталогу університету		
ВК9	Маркшейдерська справа	4,0	Залік
	Інженерно-вишукувальні роботи		
	Техноекологія		
	Дисципліна 9 з каталогу університету		
ВК10	Екологічні стандарти та критерії якості довкілля	4,0	Залік
	Екологічна експертиза та аудит		
	Нормування антропогенного навантаження на довкілля		
	Дисципліна 10 з каталогу університету		
ВК11	Земельний кадастр і земельний фонд України	4,0	Залік
	Водний кадастр і водний фонд України		
	Управління водними і земельними ресурсами		
	Дисципліна 11 з каталогу університету		

ВК12	Геологічний туризм	4,0	Залік
	Рекреаційні ландшафти		
	Нетрадиційні види мінеральної сировини		
	<i>Дисципліна 12 з каталогу університету</i>		
ВК13	Екологічна статистика	4,0	Залік
	Вимірювальні прилади та методи вимірювань		
	Моделювання природних систем		
	<i>Дисципліна 13 з каталогу університету</i>		
ВК14	Торфові родовища та їх розвідка	4,0	Залік
	Розробка торфових родовищ		
	Економічна геологія		
	<i>Дисципліна 14 з каталогу університету</i>		
ВК15	Палеогеографія	4,0	Залік
	Мінералогія та петрографія		
	Видобування природного каменю		
	<i>Дисципліна 15 з каталогу університету</i>		
Загальний обсяг вибіркового компонента		63,0	
Загальний обсяг компонента I, II		225,0	
III. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА			
НП	Навчальні практики	4,0	захист звітів
ВП	Виробничі практики	7,0	захист звітів
	Всього:	11,0	
IV. АТЕСТАЦІЯ			
КР	Захист кваліфікаційної роботи	4,0	захист роботи
	Всього:	4,0	
	Разом	240,0	

3.2. Структурно-логічна схема послідовності вивчення компонент освітньої програми

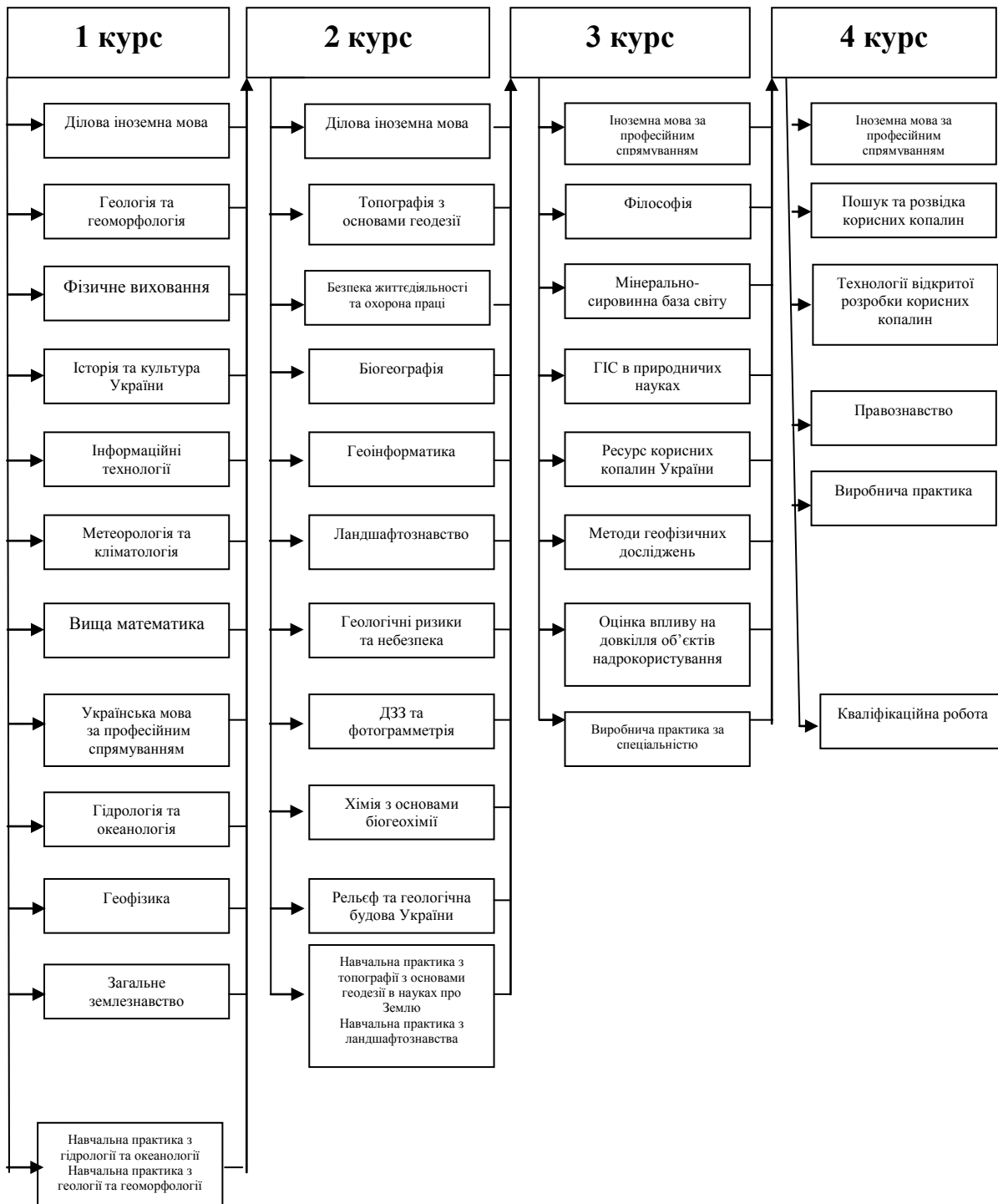
Вид навчальної дисципліни	Назва компоненти	Кількість кредитів ЄКТС	Загальний обсяг годин	Форма підсумкового контролю
1 семестр				
ОК 1	Ділова іноземна мова	2,0	60	Залік
ОК 2	Фізичне виховання	1,0	30	Залік
ОК 3	Історія та культура України	4,0	120	Екзамен
ОК 5	Вища математика	6,0	180	Залік
ОК 11	Геологія та геоморфологія	6,0	180	Екзамен
ОК 4	Інформаційні технології	6,0	180	Екзамен, КР
ОК 12	Метеорологія і кліматологія	5,0	150	Екзамен
	Всього за 1 семестр	30	900	
2 семестр				
ОК 1	Ділова іноземна мова	2,0	60	Залік
ОК 2	Українська мова (за професійним спрямуванням)	4,0	120	Залік
ОК 4	Фізичне виховання	1,0	30	Залік
ОК 13	Гідрологія з основами океанології	5,0	150	Екзамен
ОК 14	Геофізика	5,0	150	Екзамен
ОК 15	Загальне землезнавство	5,0	150	Екзамен
ОК 5	Вища математика	6,0	180	Екзамен
НП 1	Навчальна практика з гідрології та океанології	1,0	30	захист звітів
НП 2	Навчальна практика з геології та геоморфології	1,0	30	захист звітів
	Всього за 2 семестр	30	900	
3 семестр				
ОК 1	Ділова іноземна мова	2,0	60	Залік
ОК 2	Фізичне виховання	1,0	300	Залік
ОК 7	Безпека життєдіяльності та охорона праці	4,0	120	Залік
ОК 16	Біогеографія	6,0	180	Екзамен
ОК 17	Геоінформатика	5,0	150	Екзамен
ОК 18	Ландшафтознавство	6,0	180	Екзамен
ОК 19	Геологічні ризики та небезпека	6,0	180	Екзамен
	Всього за 3 семестр	30	900	
4 семестр				
ОК 1	Ділова іноземна мова	2,0	60	Екзамен
ОК 2	Фізичне виховання	1,0	30	Залік
ОК 20	ДЗЗ та фотограмметрія	5,0	150	Екзамен
ОК 21	Хімія з основами біогеохімії	6,0	180	Залік
ОК 22	Рельєф та геологічна будова України	5,0	150	Екзамен, КР
ОК 23	Топографія з основами геодезії	5,0	150	Екзамен
ВК 2	Організація наукових досліджень	4,0	120	Залік
	Еволюція біосфери Землі			
	Загальна екологія			
	<i>Дисципліна 2 з каталогу університету</i>			
НП 3	Навчальна практика з топографії з основами геодезії в науках про	1,0	30	захист звітів

	Землю			
НП 4	Навчальна практика з ландшафтознавства	1,0	30	захист звітів
	Всього за 4 семестр	30	900	
5 семестр				
ОК 24	Мінерально-сировинна база світу	4,0	120	Екзамен
ОК 25	ГІС в природничій географії	6,0	180	Екзамен
ОК 26	Ресурси корисних копалин України	5,0	150	Екзамен
ОК 27	Методи геофізичних досліджень	4,0	120	Екзамен
ВК1	Психологія	4,0	120	Залік
	Соціологія			
	Валеологія			
	<i>Дисципліна 1 з каталогу університету</i>			
ВК3	Ґрунтознавство та географія ґрунтів	5,0	150	Залік
	Моніторинг навколишнього середовища			
	Охорона ґрунтів			
	<i>Дисципліна 3 з каталогу університету</i>			
	Всього за 5 семестр	28	840	
6 семестр				
ОК 8	Іноземна мова за професійним спрямуванням	5,0	150	Залік
ОК 9	Філософія	4,0	120	Екзамен
ОК 28	Оцінка впливу на довкілля об'єктів надрокористування	5,0	150	Екзамен, КР
ВК4	Кліматологія України	4,0	120	Залік
	Біогеографія України			
	Ландшафти України			
	<i>Дисципліна 4 з каталогу університету</i>			
ВК5	Економічна і соціальна географія світу	5,0	150	Залік
	Етнографія			
	Географія населення та демографія			
	<i>Дисципліна 5 з каталогу університету</i>			
ВК6	Екологія біологічних систем	5,0	150	Залік
	Екологічна хімія			
	Ландшафтна екологія			
	<i>Дисципліна 6 з каталогу університету</i>			
ВП 1	Виробнича практика за спеціальністю	4,0	120	Захист звітів
	Всього за 6 семестр	32	960	
7 семестр				
ОК 8	Іноземна мова за професійним спрямуванням	1,0	30	Екзамен

ОК 29	Пошук та розвідка корисних копалин	6,0	180	Екзамен, КР
ВК7	Сейсмологія	4,0	120	Залік
	Гідрогеологія			
	Історія та методологія геологічних наук			
	<i>Дисципліна 7 з каталогу університету</i>			
ВК8	Заповідна справа	4,0	120	Залік
	Раціональне використання природних ресурсів			
	Рекультивация порушених земель			
	<i>Дисципліна 8 з каталогу університету</i>			
ВК9	Маркшейдерська справа	4,0	120	Залік
	Інженерно-вишукувальні роботи			
	Техноекологія			
	<i>Дисципліна 9 з каталогу університету</i>			
ВК10	Екологічні стандарти та критерії якості довкілля	4,0	120	Залік
	Екологічна експертиза та аудит			
	Нормування антропогенного навантаження на довкілля			
	<i>Дисципліна 10 з каталогу університету</i>			
ВК11	Земельний кадастр і земельний фонд України	4,0	120	Залік
	Водний кадастр і водний фонд України			
	Управління водними і земельними ресурсами			
	<i>Дисципліна 11 з каталогу університету</i>			
ВП 2	Виробнича практика	3,0	90	Захист звітів
Всього за 7 семестр		30,0	900	
8 семестр				
ОК 10	Правознавство	4,0	150	Екзамен
ОК 8	Іноземна мова за професійним спрямуванням	2,0	60	Екзамен
ОК 30	Технології відкритої розробки корисних копалин	4,0	120	Екзамен
ВК12	Геологічний туризм	4,0	120	Залік
	Рекреаційні ландшафти			
	Нетрадиційні види мінеральної сировини			
	<i>Дисципліна 12 з каталогу університету</i>			
ВК13	Екологічна статистика	4,0	120	Залік
	Вимірювальні прилади та методи вимірювань			

	Моделювання природних систем <i>Дисципліна 13 з каталогу університету</i>			
BK14	Торфові родовища та їх розвідка	4,0	120	Залік
	Розробка торфових родовищ			
	Економічна геологія			
	<i>Дисципліна 14 з каталогу університету</i>			
BK15	Палеогеографія	4,0	120	Залік
	Мінералогія та петрографія			
	Видобуток природного каменю			
	<i>Дисципліна 15 з каталогу університету</i>			
KP	Захист кваліфікаційної роботи	4,0	120	Захист роботи
	Всього за 8 семестр	30,0	900	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ:		240,0	7200	

3.3. СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «НАУКИ ПРО ЗЕМЛЮ»



IV. Перелік компетентностей випускника	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності предметної області наук про Землю або у процесі навчання із застосуванням сучасних теорій і методів дослідження природних та антропогенних об'єктів і процесів із використанням комплексу міждисциплінарних даних та за умовами недостатності інформації.
Загальні компетентності (ЗК)	<p>K01. 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.</p> <p>K02. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності та 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 і форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>K03. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>K04. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>K05. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>K06. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>K07. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>K08. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>K09. Здатність працювати в команді.</p> <p>K10. Навички забезпечення безпеки життєдіяльності.</p> <p>K11. Прагнення до збереження природного навколишнього середовища.</p> <p>K12. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).</p>
Спеціальні (фахові) компетентності	<p>K13. Знання та розуміння теоретичних основ наук про Землю як комплексну природну систему.</p> <p>K14. Здатність застосовувати базові знання фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні Землі та її геосфер.</p> <p>K15. Здатність здійснювати збір, реєстрацію та аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах.</p> <p>K16. Здатність застосовувати кількісні методи при дослідженні геосфер.</p> <p>K17. Здатність до всебічного аналізу складу і будови геосфер.</p> <p>K18. Здатність інтегрувати польові та лабораторні спостереження з теорією у послідовності: від спостереження до розпізнавання, синтезу і моделювання.</p>

	<p>K19. Здатність проводити моніторинг природних процесів.</p> <p>K20. Здатність самостійно досліджувати природні матеріали (у відповідності до спеціалізації) в польових і лабораторних умовах, описувати, аналізувати, документувати та звітувати про результати.</p> <p>K21. Здатність до планування, організації та проведення досліджень і підготовки звітності.</p> <p>K22. Здатність ідентифікувати та класифікувати відомі та реєструвати нові об'єкти у геосферах, їх властивості та притаманні їм процеси.</p>
V. Нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання	
Результати навчання (РН)	<p>P01. Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в галузі наук про Землю.</p> <p>P02. Використовувати усно і письмово професійну українську мову.</p> <p>P03. Спілкуватися іноземною мовою за фахом.</p> <p>P04. Використовувати інформаційні технології, картографічні та геоінформаційні моделі в галузі наук про Землю.</p> <p>P05. Вміти проводити польові та лабораторні дослідження.</p> <p>P06. Визначати основні характеристики, процеси, історію і склад Землі як планетарної системи та її геосфер.</p> <p>P07. Застосовувати моделі, методи і дані фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні природних процесів формування і розвитку геосфер.</p> <p>P08. Обґрунтовувати вибір і використовувати польові та лабораторні методи для аналізу природних та антропогенних систем і об'єктів.</p> <p>P09. Вміти виконувати дослідження геосфер за допомогою кількісних методів аналізу.</p> <p>P10. Аналізувати склад і будову геосфер (у відповідності до спеціалізації) на різних просторово-часових масштабах.</p> <p>P11. Впорядковувати і узагальнювати матеріали польових та лабораторних досліджень.</p> <p>P12. Знати і застосовувати теорії, парадигми, концепції та принципи в науках про Землю відповідно до спеціалізації.</p> <p>P13. Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення.</p> <p>P14. Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій в галузі наук про Землю.</p> <p>P15. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.</p> <p>P16. Виявляти знання, що сприяють розвитку культури особистості, збереженню цінностей і примноженню досягнень суспільства, та орієнтованість на ведення здорового способу життя.</p>

	<p>P17. Розуміти необхідність дотримання норм етичної практики у предметній галузі наук про Землю.</p> <p>P18. Знати правові основи взаємовідносин між споживачами інформації в галузі наук про Землю.</p> <p>P19. Оцінювати вплив природних та антропогенних чинників на суміжні геосфери Землі та формулювати основні принципи раціонального природокористування.</p>
VI. Форми атестації здобувачів вищої освіти	
Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	<p>Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання складної спеціалізованої задачі або практичної проблеми у предметній галузі наук про Землю або у процесі навчання із застосуванням сучасних теорій та методів дослідження природних та антропогенних об'єктів і процесів із використанням комплексу міждисциплінарних даних, що характеризується комплексністю і невизначеністю умов, із застосуванням теорії та методів дизайну. У кваліфікаційній роботі не повинно бути академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації та списування.</p> <p>Кваліфікаційна робота має бути розміщена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його структурного підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти.</p>
Вимоги до атестаційного екзамену	Атестаційний екзамен має передбачати оцінювання результатів навчання, визначених стандартом та освітньою програмою закладу вищої освіти.
VII. Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти	
Відповідно до Закону України «Про вищу освіту», Положення про організацію освітнього процесу, Положення про внутрішню систему забезпечення якості вищої освіти в Університеті функціонує система забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти.	
Принципи та процедури забезпечення якості вищої освіти	<p>Принципи забезпечення якості вищої освіти:</p> <ul style="list-style-type: none"> – відповідність національним та європейським стандартам якості вищої освіти; – автономність Університету, як відповідального за забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти; – системність та процесний підхід до управління якістю освітнього процесу; – комплексність в управлінні процесом контролю якості освітньої діяльності та якості вищої освіти; – системність у здійсненні моніторингових процедур з якості; – безперервність підвищення якості вищої освіти. <p>Процедури забезпечення якості вищої освіти:</p> <ul style="list-style-type: none"> – здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми; – щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті Університету, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб;

	<ul style="list-style-type: none"> – забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників; – забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів, за освітньою програмою; – забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом; – забезпечення публічності інформації про освітню програму, ступінь вищої освіти та кваліфікацію; – забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками та здобувачами вищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату; – інші процедури та заходи.
Моніторинг та періодичний перегляд освітньої програми	Освітня програма має відповідати вимогам стандарту вищої освіти. Періодичний перегляд освітньої програми здійснюється за критеріями, які формуються у результаті зворотного зв'язку із науково-педагогічними працівниками, студентами, випускниками, роботодавцями, а також внаслідок прогнозування розвитку галузі, потреб суспільства.
Щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти	Система оцінювання здобувачів вищої освіти включає здійснення таких контрольних заходів: вхідного, поточного, модульного (рубіжного), підсумкового та відстроченого контролю.
Щорічне оцінювання науково-педагогічних працівників	Оцінювання науково-педагогічних працівників проводиться на підставі ключових показників, визначених з урахуванням їх посадових обов'язків (виконання навчальної, методичної, наукової, організаційної роботи та інших трудових обов'язків).
Підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників	Педагогічні і науково-педагогічні працівники підвищують кваліфікацію та проходять стажування в Україні або за кордоном не рідше одного разу на п'ять років. В Університеті реалізуються власні програми підвищення кваліфікації (семінари, тренінги, вебінари, «круглі столи» тощо). Працівникам, які пройшли стажування або підвищення кваліфікації, видається відповідний документ.
Наявність необхідних ресурсів для організації освітнього процесу	<p>Ресурсами для організації освітнього процесу за освітньою програмою є:</p> <ul style="list-style-type: none"> – стандарт вищої освіти; – індивідуальний навчальний план; – робочі програми навчальних дисциплін; – програми навчальної, виробничої та інших видів практик; – інші ресурси (підручники і навчальні посібники; інструктивно-методичні матеріали до семінарських, практичних і лабораторних занять; завдання для самостійної роботи тощо). <p>Відповідно до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності дотримуються вимоги до кадрового, матеріально-технічного та інформаційного забезпечення освітньої діяльності.</p>

<p>Наявність інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом</p>	<p>Ефективному управлінню освітньою діяльністю сприяють:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Єдина державна електронна база з питань освіти; – пакет «Деканат», який включає модуль «Навчальний план», модуль «Навчальний процес» і модуль «Розклад»; – система дистанційного навчання на платформі Moodle для організації самостійної роботи студентів; – електронний архів; – кампусна комп'ютерна мережа, яка складається з 2 корпоративних мереж, що включають 7 локальних мереж і 36 точок бездротового доступу до мережі Інтернет; – інші інформаційні системи.
<p>Забезпечення публічності інформації про освітню програму, ступінь вищої освіти та кваліфікацію</p>	<p>Публічність інформації про освітню програму, ступінь вищої освіти та кваліфікацію забезпечується шляхом:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оприлюднення інформації на офіційному веб-сайті Університету; – розміщення інформації на інформаційних стендах; – в інший спосіб відповідно до чинного законодавства.
<p>Забезпечення дотримання академічної доброчесності</p>	<p>Процедури та заходи забезпечення дотримання академічної доброчесності:</p> <ul style="list-style-type: none"> – розробка та введення в дію Положення про академічну доброчесність, запобігання та виявлення плагіату в Університеті; – проведення комплексу відповідних профілактичних заходів в Університеті; – здійснення контролю за дотриманням академічної доброчесності працівниками та здобувачами вищої освіти, у тому числі шляхом перевірки на плагіат, із використанням відповідної програми, кваліфікаційних робіт, дисертацій та авторефератів, монографій, підручників і посібників, рукописів статей і тез доповідей, курсових робіт (проектів) тощо; – у разі виявлення академічного плагіату автори несуть відповідальність відповідно до чинного законодавства.

Пояснювальна записка
Матриця відповідності визначених Стандартом компетентностей дескрипторам НРК

Таблиця 1

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
Загальні компетентності				
K01. 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				+
K02. 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				+
K03. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях		+		
K04. Знання та розуміння галузі наук про Землю	+			
K05. Здатність спілкуватися державною мовою як усно так і письмово			+	
K06. Здатність спілкуватися іноземною мовою			+	
K07. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій		+		
K08. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями	+		+	
K09. Здатність працювати в команді				+
K10. Навички забезпечення безпеки життєдіяльності		+		
K11. Прагнення до збереження природного навколишнього середовища				+
K12. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів)				+

Спеціальні (фахові) компетентності				
K13. Знання та розуміння теоретичних основ наук про Землю як комплексну природну систему	+			
K14. Здатність застосовувати базові знання фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні Землі та її геосфер	+			
K15. Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах		+		
K16. Здатність застосовувати кількісні методи при дослідженні геосфер		+		
K17. Здатність до всебічного аналізу складу і будови геосфер		+		
K18. Здатність інтегрувати польові та лабораторні спостереження з теорією у послідовності : від спостереження до розпізнавання, синтезу і моделювання			+	+
K19. Здатність проводити моніторинг природних процесів	+	+		
K20. Здатність самостійно досліджувати природні матеріали (у відповідності до спеціалізації) в польових і лабораторних умовах, описувати, аналізувати, документувати і звітувати про результати		+		+
K21. Здатність до планування, організації та проведення досліджень і підготовки звітності				+
K22. Здатність ідентифікувати та класифікувати відомі і реєструвати нові об'єкти у геосферах, їх властивості та притаманні їм процеси		+		

Матриця відповідності визначених Стандартом результатів навчання та компетентностей

Таблиця 2

Програмні результати навчання	Компетентності																						
	Інтегральна компетентність	Загальні компетентності												Спеціальні (фахові)									
		K01	K02	K03	K04	K05	K06	K07	K08	K09	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	K20	K21	K22
PH 01. Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в галузі наук про Землю			+	+				+						+									
PH 02. Використовувати усно і письмово професійну українську мову					+																		
PH 03. Спілкуватися іноземною мовою за фахом						+																	
PH 04. Використовувати інформаційні технології, картографічні та геоінформаційні моделі в галузі наук про Землю	+						+								+								
PH 05. Вміти проводити польові та лабораторні дослідження	+		+													+							
PH 06. Визначати основні характеристики, процеси, історію і склад Землі як планетарної системи та її геосфер																						+	
PH 07. Застосовувати моделі, методи і дані фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні природних процесів формування і розвитку геосфер	+								+						+								
PH 08. Обґрунтовувати вибір і використовувати польові та лабораторні методи для аналізу природних та антропогенних систем і об'єктів																+	+	+	+		+		
PH 09. Вміти виконувати дослідження геосфер за допомогою кількісних методів аналізу																	+				+		

Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

Таблиця 3

	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	ОК 21	ОК 22	ОК 23	ОК 24	ОК 25	ОК 26	ОК 27	ОК 28	ОК 29	ОК 30
інте- гральна														+						+										
ЗК 1										+																				
ЗК 2		+	+						+																					
ЗК 3																			+						+		+	+	+	
ЗК 4															+	+		+				+		+						
ЗК 5						+																								
ЗК 6	+							+																						
ЗК 7				+													+			+			+		+					
ЗК 8				+	+												+		+						+					
ЗК 9							+																							
ЗК 10							+																							
ЗК 11																+											+			+
ЗК 12	+					+		+	+																					
СК 13															+	+	+	+	+											
СК 14				+										+		+	+			+	+		+		+		+			
СК 15											+	+							+		+		+			+			+	
СК 16													+									+				+			+	
СК 17													+											+					+	
СК 18																								+			+			
СК 19																														
СК 20											+	+										+								
СК 21																												+		
СК 22														+						+							+	+		

Матриця забезпечення програмних результатів навчання (РН) відповідним компонентами освітньої програми

Таблиця 4

Навчальна дисципліна	РН 01	РН 02	РН 03	РН 04	РН 05	РН 06	РН 07	РН 08	РН 09	РН 10	РН 11	РН 12	РН 13	РН 14	РН 15	РН 16	РН 17	РН 18	РН 19
Ділова іноземна мова			+										+			+			
Фізичне виховання																+			
Історія та культура України																+			
Інформаційні технології	+			+			+												
Вища математика							+												
Українська мова за професійним спрямуванням		+														+			
Безпека життєдіяльності та охорона праці															+				
Іноземна мова за професійним спрямуванням			+										+				+		
Філософія																+			
Правознавство																		+	
Геологія та геоморфологія					+			+	+										
Метеорологія та кліматологія					+			+	+										
Гідрологія та океанологія								+	+		+								
Геофізика						+	+			+									
Загальне землезнавство	+												+						
Біогеографія	+						+						+	+					
Геоінформатика	+			+			+												
Ландшафтознавство	+																		
Геологічні ризики та небезпека	+							+						+					

ДЗЗ та фотограмметрія				+			+			+									
Хімія з основами біогеохімії					+		+	+											
Рельєф та геологічна будова України	+									+									
Топографія з основами геодезії				+			+	+											
Мінерально-сировинна база світу	+							+					+						
ГІС в природничій географії				+			+			+									
Ресурси корисних копалин України					+			+	+										
Методи геофізичних досліджень							+			+					+				
Оцінка впливу на довкілля об'єктів надрокористування													+	+					+
Пошук та розвідка корисних копалин					+				+		+								
Технології відкритої розробки корисних копалин														+					+

Гарант освітньо-професійної програми, доцент _____ С.Г. Половка