

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Науки про Землю»

* Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 103 «Науки про Землю»

галузі знань 10 «Природничі науки»

Кваліфікація: Бакалавр Наук про Землю

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ

РАДОЮ

Голова вченої ради

/ В.В.Базалій /



(протокол № 0 від «31» березня 2016р.)

ПЕРЕДМОВА

Розроблено науково-методичною комісією спеціальності 103 «Науки про Землю» на базі стандарту вищої освіти у галузі знань 10 – «Природничі науки» для першого (бакалаврського) рівня, у складі:

1. Смирнов Віктор Миколайович – кандидат геологічних наук, доцент, кафедри науки про Землю Державного вищого навчального закладу «Херсонський державний аграрний університет»;

2. Бабушкіна Руслана Олесандрівна - кандидат сільськогосподарських наук, доцент, завідувач кафедри науки про Землю Державного вищого навчального закладу «Херсонський державний аграрний університет»;

3. Морозов Олексій Володимирович - доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри науки про Землю Державного вищого навчального закладу «Херсонський державний аграрний університет»;

4. Петрова Алла Терентіївна – кандидат технічних наук, доцент кафедри науки про Землю Державного вищого навчального закладу «Херсонський державний аграрний університет»;

5. Мацко Петро Володимирович - кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри науки про Землю Державного вищого навчального закладу «Херсонський державний аграрний університет»;

1. Профіль освітньо-професійної програми спеціальності 103 «Науки про Землю»

1. Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Державний вищий навчальний заклад «Херсонський державний аграрний університет» Факультет водного господарства, будівництва та землеустрою Кафедра науки про Землю
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти за кваліфікацією «бакалавр Наук про Землю»
Офіційна назва освітньої програми	«Науки про Землю»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Одиничний ступінь 240 кредитів ЄКТС; 3 роки 10 місяців
Наявність акредитації	
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL - 6 рівень
Передумови	Особа має право здобувати ступінь бакалавра за умови наявності в неї повної загальної середньої освіти, освітнього рівня «Молодший спеціаліст»
Мова(и) викладання	українська
Термін дії освітньої програми	-
Інтернет - адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://www.ksau.kherson.ua/
2. Мета освітньої програми	
Сформувати професійний світогляд фахівця, який надає можливість розв'язувати складні спеціалізовані задачі наук про Землю та практичні проблеми в процесі професійної діяльності або навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів природничих наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.	

3. Характеристика освітньої програми	
Предметна область	<p>Вивчення специфіки розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності предметної області наук про Землю або у процесі навчання із застосуванням сучасних теорій та методів дослідження природних та антропогенних об'єктів та процесів із використанням комплексу міждисциплінарних даних та за умовами недостатності інформації.</p> <p>Змістовність: формування у випускників здатності розв'язувати складні спеціалізовані задачі наук про Землю та практичні проблеми в процесі професійної діяльності або навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів природничих наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.</p> <p>Методи, методики та технології: Фізичні і хімічні методи, методи натурного, прямого та опосередкованого, безпосереднього лабораторного або дистанційного дослідження компонентів геосфер, процесів і явищ, методи моделювання та опрацювання інформації.</p> <p>Інструменти та обладнання: Обладнання та устаткування, необхідне для польового, лабораторного, дистанційного дослідження складу, будови і властивостей геосфер та їхніх компонентів (у відповідності до спеціалізації).</p>
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма спрямована на дослідження Землі як комплексної планетарної системи, її геосфер, процесів і явищ, що в них відбуваються.
Основний фокус ОП та спеціалізації	Загальна вища освіта у галузі наук про Землю. Ключові слова: геологія, геофізика, мінералогія, геохімія, вулканологія, сейсмологія, геоморфологія, фізична географія та інші науки про Землю, метеорологія та інші атмосферні науки (включаючи кліматичні дослідження), гідрологія, океанологія, палеоекологія.
Особливості програми	діяльність в галузях геологорозвідки, топографо-геодезичних робіт, гідрології, метеорології, географії та інших.
4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Професійна діяльність в галузях геологорозвідки, топографо-геодезичних робіт, гідрології, метеорології, географії та інших. Можливість сертифікації геологічної діяльності
Подальше навчання	Навчання за програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти.

5. Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентсько-центроване навчання; проблемно-орієнтоване навчання, посилене навичками лабораторної та проектної практики
Оцінювання	Проектні та графічні роботи, лабораторні та практичні завдання, усні та письмові экзамени. Практика.
6. Програмні компетентності	
Інтегральна	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 та методів дослідження природних та антропогенних об'єктів та процесів із використанням комплексу міждисциплінарних даних та за умовами недостатності інформації
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК01. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях. ЗК02. Знання та розуміння області наук про Землю. ЗК03. Здатність спілкуватися рідною мовою як усно так і письмово. ЗК04. Здатність спілкуватися іншою мовою за спеціальністю. ЗК05. Здатність використання інформаційних технологій. ЗК06. Здатність вчитися і бути сучасно освіченим, усвідомлювати можливість навчання впродовж життя. ЗК07. Здатність працювати як самостійно, так і в команді. ЗК08. Навички забезпечення безпеки життєдіяльності. ЗК09. Прагнення до збереження природного навколишнього середовища та забезпечення сталого розвитку суспільства. ЗК10. Визнання морально-етичних аспектів досліджень і необхідності інтелектуальної доброчесності, а також професійних кодексів поведінки.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	ФК01. Здатність показувати знання і розуміння основних характеристик, процесів, історії і складу Землі як природної системи. ФК02. Здатність показувати базові знання з фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій, іноземної мови, філософії тощо. ФК03. Збір, реєстрація і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах. ФК04. Здатність застосовувати кількісні методи при дослідженні геосфер.

	<p>ФК05. Здатність аналізувати склад і будову геосфер (у відповідності до спеціалізації) на різних просторово-часових масштабах.</p> <p>ФК06. Здатність інтегрувати польові та лабораторні спостереження з теорією у послідовності: від спостереження до розпізнавання, синтезу і моделювання.</p> <p>ФК07. Знання і використання специфічних для наук про Землю теорій, парадигм, концепцій та принципів відповідно до спеціалізації.</p> <p>ФК08. Самостійно досліджувати природні об'єкти та процеси (у відповідності до спеціалізації) в польових і лабораторних умовах, описувати, аналізувати, документувати і звітувати про результати.</p> <p>ФК09. Здатність до планування, організації та проведення досліджень і підготовки звітності.</p> <p>ФК10. Здатність ідентифікувати та класифікувати відомі і реєструвати нові об'єкти у геосферах, їх властивості та притаманні ним процеси.</p>
<p>7. Програмні результати навчання</p>	
	<p>Знання та розуміння:</p> <p>ПР01. Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області наук про Землю.</p> <p>ПР02. Використовувати усно і письмово грамотну професійну українську мову.</p> <p>ПР03. Виявляти знання і вміння спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ПР04. Використовувати інформаційні технології та картографічні моделі в галузі наук про Землю.</p> <p>ПР05. Демонструвати уміння проводити польові та лабораторні дослідження.</p> <p>ПР06. Визначати основні характеристики, процеси, історію і склад Землі як природної системи.</p> <p>ПР07. Застосовувати моделі, методи і дані фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні природних процесів формування і розвитку геосфер.</p> <p>ПР08. Використовувати польові та лабораторні методи для аналізу природних систем і об'єктів.</p> <p>Застосування знань та розумінь:</p> <p>ПР09. Виконувати дослідження геосфер за допомогою кількісних методів аналізу.</p> <p>ПР10. Аналізувати склад і будову геосфер (у відповідності до спеціалізації) на різних просторово-часових масштабах.</p> <p>ПР11. Впорядковувати і узагальнювати матеріали польових</p>

	<p>та лабораторних досліджень, інтегрувати їх від спостереження до розпізнавання, синтезу і моделювання.</p> <p>Формування суджень:</p> <p>ПР12. Називати і використовувати теорії, парадигми, концепції та принципи в науках про Землю відповідно до спеціалізації.</p> <p>ПР13. Дотримуватися морально-етичних аспектів досліджень, інтелектуальної чесності, професійного кодексу поведінки.</p> <p>ПР14. Демонструвати здатність проводити самостійні дослідження природних об'єктів і процесів у геосферах в польових і лабораторних умовах.</p> <p>ПР15. Вміти планувати та проводити польові та лабораторні дослідження і готувати звіти.</p>
<p>8. Ресурсне забезпечення реалізації програми</p>	
<p>Кадрове забезпечення</p>	<p>Члени проектної групи: науково-педагогічні працівники, що залучені до реалізації освітньої складової освітньо-професійної програми мають науковий ступінь та/або вчене звання та є штатними співробітниками ДВНЗ «ХДАУ». Всі науково-педагогічні працівники мають підтверджений рівень наукової і професійної активності.</p>
<p>Матеріально - технічне забезпечення</p>	<p>Повне забезпечення приміщеннями для проведення навчальних занять та контрольних заходів.</p> <p>Забезпечення навчальними лабораторіями, обладнаними необхідним устаткуванням для проведення занять з професійно орієнтованих дисциплін.</p> <p>Забезпеченість комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням для одночасного використання в навчальних аудиторіях.</p> <p>В навчальному процесі використовуються філії кафедр на виробництві, де проводяться виїзні практичні заняття студентів та науково-дослідницька практика. До таких підприємств відносяться: Державна установа Херсонської філії «Інститут охорони ґрунтів України», НВФ «Нові технології - ГІС», Херсонський гідрометеорологічний технікум Одеського державного екологічного університету, ТОВ «Землемер», Державне підприємство «Херсонстандартметрологія», ТОВ «Херсонземпроект», ФОП «Полухов А.Я.», ПП «Югзем-сервіс», Державне підприємство Дослідне господарство «Інститут рису» НААН.</p> <p>Наявність соціально-побутової інфраструктури: бібліотеки, у тому числі читального залу, пунктів харчування, актового залу, спортивного залу, стадіону та спортивних майданчиків, медичного пункту. Забезпеченість здобувачів вищої освіти гуртожитком.</p>

Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Наявність:</p> <ul style="list-style-type: none"> - опису освітньо-професійної програми; - навчального плану та пояснювальної записки до нього; - робочої програми з кожної навчальної дисципліни навчального плану; - комплексу навчально-методичного забезпечення з кожної навчальної дисципліни навчального плану; - програми науково-практичної підготовки; - методичних матеріалів для проведення атестації здобувачів. <p>Забезпеченість студентів навчальними матеріалами з кожної навчальної дисципліни навчального плану.</p>
9. Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	<p>До керівництва науковою роботою здобувачів можуть бути залучені провідні фахівці університетів України на умовах індивідуальних договорів.</p> <p>Допускається перезарахування кредитів, отриманих у інших університетах України, за умови відповідності їх набутих компетентностей.</p>
Міжнародна кредитна мобільність	-
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Можливо навчання іноземних здобувачів вищої освіти

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

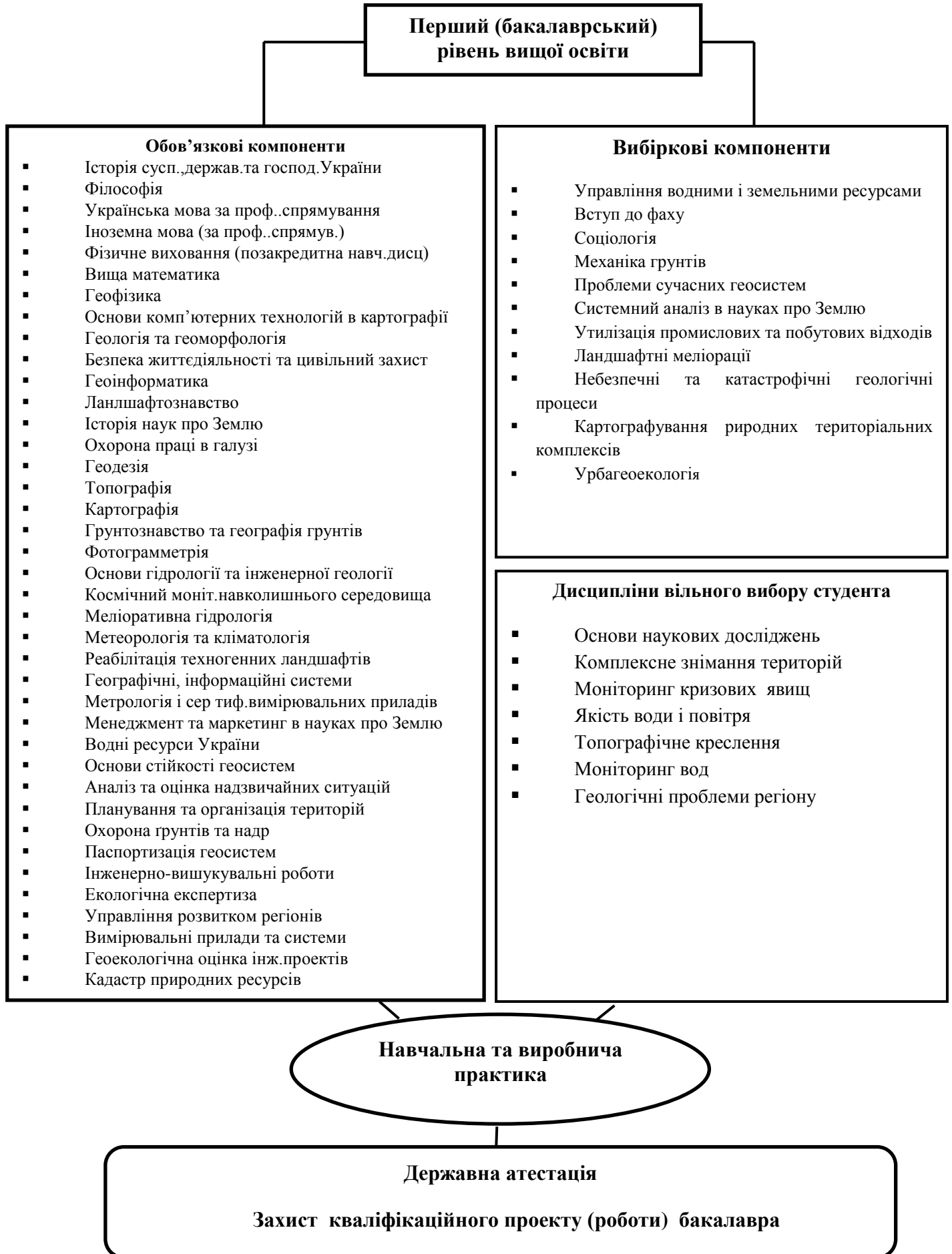
2.1 Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК 01.	Історія суспільства, державності та господарства України	3,0	іспит
ОК.02	Філософія	3,0	іспит
ОК.03	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3,0	іспит
ОК.04	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	6,0	іспит, залік
ОК.05	Фізичне виховання (позакредитна навчальна дисципліна)	6,0	залік
ОК.06	Вища математика	6,0	іспит, залік
ОК.07	Геофізика	5,0	іспит

ОК 08.	Основи комп'ютерних технологій в картографії	4,0	залік
ОК 09.	Безпека життєдіяльності та цивільний захист	3,0	залік
ОК 10	Геоінформатика	3,0	іспит
ОК 11	Ландшафтознавство	3,0	залік
ОК 12	Історія наук про Землю	3,0	залік
ОК 13	Охорона праці в галузі	3,0	іспит
ОК 14	Геодезія	8,0	іспит, залік
ОК 15	Топографія	8,0	залік, іспит
ОК 16	Картографія	6,0	залік, іспит
ОК 17	Ґрунтознавство та географія ґрунтів	3,0	іспит
ОК 18	Фотограмметрія	5,0	іспит
ОК 19	Основи гідрології та інженерної геології	6	іспит, залік
ОК 20	Космічний моніторинг навколишнього середовища	4,0	залік
ОК 21	Меліоративна гідрологія	4,0	іспит
ОК 22	Метеорологія та кліматологія	3,0	залік
ОК 23	Реабілітація техногенних ландшафтів	3,0	залік
ОК 24	Географічні, інформаційні системи	4,0	залік
ОК 25	Метрологія і сертифікація вимірювальних приладів	3,0	іспит
ОК 26	Менеджмент та маркетинг в науках про Землю	3,0	іспит
ОК 27	Водні ресурси України	4,0	іспит
ОК 28	Основи стійкості геосистем	3,0	залік
ОК 29	Аналіз та оцінка надзвичайних ситуацій	3,0	залік
ОК 30	Планування та організація територій	4,0	залік
ОК 31	Охорона ґрунтів та надр	3,0	залік
ОК 32	Паспортизація геосистем	3,0	іспит
ОК 33	Інженерно-вишукувальні роботи	4,0	залік
ОК 34	Екологічна експертиза	3,0	іспит
ОК 35	Управління розвитком територій	4,0	іспит
ОК 36	Вимірювальні прилади та системи	3,0	залік
ОК 37	Геоекологічна оцінка інженерних проектів	4,0	залік
ОК 38	Кадастр природних ресурсів	3,0	залік
ОК 39.	Навчальна практика	14,0	захист
ОК 40.	Виробнича практика	7	захист
ОК 41.	Державна атестація	1	захист
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		183	
Вибіркові компоненти ОП			
<i>Вибірковий блок 1</i>			
ВБ 1.01	Управління водними і земельними ресурсами	3,0	залік
ВБ 1.02.	Вступ до фаху	3,0	залік
ВБ 1.03	Соціологія	3,0	залік
ВБ 1.04	Механіка ґрунтів	3,0	залік
ВБ 1.05	Проблеми сучасних геосистем	3,0	іспит
ВБ 1.06	Системний аналіз в науках про Землю	3,0	залік
ВБ 1.07	Утилізація промислових та побутових відходів	3,0	залік
ВБ 1.08	Ландшафтні меліорації	3,0	іспит
ВБ 1.09	Небезпечні та катастрофічні геологічні процеси	3,0	іспит
ВБ 1.10	Картографування природних територіальних комплексів	3,0	іспит

ВБ 1.11	Урбаекологія	3,0	іспит
<i>Вибірковий блок 2</i>			
ВБ 2.1	Основи наукових досліджень	3,0	залік
ВБ 2.11	Комплексне знімання територій	3,0	іспит
ВБ 2.12	Моніторинг кризових явищ	3,0	залік
ВБ 2.13	Якість води і повітря	4,0	іспит
ВБ 2.2	Топографічне креслення	4,0	залік
ВБ 2.3	Моніторинг вод	3,0	іспит
ВБ 2.4	Геологічні проблеми регіону	3,0	залік
Загальний обсяг вибірових компонент:		57	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240	

2.2 Структурно-логічна схема ОП



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 101 «Науки про Землю» проводиться у формі захисту кваліфікаційного дипломного проекту (роботи) бакалавра та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: Бакалавр наук про Землю.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей
компонентам освітньої програми

	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	ОК 19	ОК 20	ОК 21	ОК 22	ОК 23	ОК 24	ОК 25	ОК 26	ОК 27	ОК 28	ОК 29	ОК 30	ОК 31	ОК 32	ОК 33				
ЗК 01			+			+					+													+		+											
ЗК 02															+	+				+		+	+	+													
ЗК 03	+		+				+					+		+	+	+	+		+		+		+				+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ЗК 04														+	+	+		+			+	+		+	+	+			+								
ЗК 05	+									+				+	+	+	+	+		+		+	+		+	+			+					+			
ЗК 06								+		+			+			+						+	+		+	+											
ЗК 07					+		+								+															+		+					
ЗК 08									+	+																				+	+		+	+			
ЗК 09		+																					+					+	+	+		+	+				
ЗК 10	+			+																								+	+								
ФК 01										+	+			+	+	+	+				+	+	+					+	+	+		+					
ФК 02	+					+	+	+				+												+				+	+	+		+					
ФК 03											+			+	+	+	+					+	+		+	+				+	+	+	+	+	+		
ФК 04							+			+					+	+		+		+	+	+									+						
ФК 05							+			+	+	+				+		+	+	+	+	+															
ФК 06						+	+	+		+	+	+		+	+	+				+								+	+							+	
ФК 07							+					+			+		+									+										+	
ФК 08														+	+	+	+		+	+											+				+		
ФК 09							+			+				+	+	+					+	+	+						+			+					
ФК 10							+			+			+		+			+					+							+	+	+	+			+	

	ББ1.01	ББ1.02	ББ1.03	ББ1.04	ББ1.05	ББ1.06	ББ1.07	ББ1.08	ББ1.09	ББ1.10	ББ1.11	ББ2.1	ББ2.2	ББ2.3	ББ2.4
ЗК 01	+			+	+	+	+	+			+	+	+		
ЗК 02				+			+	+	+				+		+
ЗК 03					+	+		+		+				+	
ЗК 04						+				+	+	+			
ЗК 05	+				+									+	+
ЗК 06												+			
ЗК 07										+				+	+
ЗК 08				+			+			+					
ЗК 09	+						+	+			+			+	+
ЗК 10			+									+			+
ФК 01	+			+										+	+
ФК 02				+	+	+		+							
ФК 03	+			+	+						+	+		+	+
ФК 04												+		+	
ФК 05					+	+			+	+					
ФК 06	+						+	+		+	+				+
ФК 07														+	
ФК 08							+	+				+			+
ФК 09				+		+	+	+	+						
ФК 10										+	+			+	+

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

	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	ОК 19	ОК 20	ОК 21	ОК 22	ОК 23	ОК 24	ОК 25	ОК 26	ОК 27	ОК 28	ОК 29	ОК 30	ОК 31	ОК 32	ОК 33		
ПР 01							+			+		+		+	+	+	+			+		+	+		+	+	+	+	+	+	+	+			
ПР 02																+														+	+		+		
ПР 03			+							+		+																							
ПР 04							+	+		+				+	+	+								+											
ПР 05							+																					+	+	+					
ПР 06														+	+	+	+			+		+								+					
ПР 07						+	+			+	+					+		+																	
ПР 08													+	+	+	+	+										+	+	+					+	
ПР 09								+									+				+	+	+								+	+	+		
ПР 10																															+				
ПР 11								+			+	+		+	+	+					+		+				+								
ПР 12												+		+	+	+				+	+					+	+							+	
ПР 13									+				+													+			+						
ПР 14				+							+	+	+	+	+	+	+				+	+					+				+			+	
ПР 15										+		+		+	+	+		+	+	+											+	+	+		

	ББ1.01	ББ1.02	ББ1.03	ББ1.04	ББ1.05	ББ1.06	ББ1.07	ББ1.08	ББ1.09	ББ1.10	ББ1.11
ПР 01		+		+	+						
ПР 02									+	+	
ПР 03											+
ПР 04					+				+		+
ПР 05	+			+				+			+
ПР 06					+		+	+	+	+	+
ПР 07					+		+		+		
ПР 08	+				+			+		+	
ПР 09											
ПР 10						+					+
ПР 11					+						
ПР 12									+	+	+
ПР 13			+	+							
ПР 14	+						+				+
ПР 15						+		+			