



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ДЕРЖАВНИЙ БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

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

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ – Перший

СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ – Бакалавр

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ – 103 Науки про Землю

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ – 10 Природничі науки

ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ – Бакалавр з наук про Землю

РІК ВСТУПУ: 2019

Освітня програма продовжує реалізацію згідно наказу МОН України №689 «Про утворення Державного біотехнологічного університету» від 18.06.2021 р. та наказу ДБТУ «Про продовження реалізації освітніх програм» №198 від 22.11.2021 р.

В.о. ректора

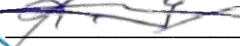


Руслан ТИХОНЧЕНКО/


Харків – 2021

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«Науки про Землю»

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 103 «Науки про Землю»
галузі знань 10 «Природничі науки»
кваліфікація бакалавр з Наук про Землю

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ
Харківського національного
аграрного університету ім. В. В. Докучаєва
Голова вченої ради
професор  О.В. Ульянченко
(протокол №7 від «19» червня 2019 р.)



Освітньо-професійна програма вводиться в
дію з 01.09.2019 р.
Ректор університету
професор  О. В. Ульянченко
(Наказ №237 від «19» червня 2019 р.)

Харків-2019

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

Освітньо-професійної програми «Науки про Землю»
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 103 «Науки про Землю»
галузі знань 10 «Природничі науки»

Голова вченої ради
агрономічного факультету
канд. с.-г. наук, доцент



О.В. Романов

Голова вченої ради факультету
захисту рослин,
канд. с.-г. наук, доцент



І.В. Забродіна

Завідувач кафедри ґрунтознавства
доктор с.-г. наук, професор



В.В. Дегтярьов

Завідувач кафедри екології
та біотехнології, доктор с.-г. наук



М.І. Чайка

Керівник проектної групи
(гарант освітньої програми),
канд. геог. наук, доцент



Т.Г. Ткаченко

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою у складі:

1. Доцент кафедри фізики та вищої математики, кандидат географічних наук **Ткаченко Тетяна Григорівна** (гарант освітньо-професійної програми);
2. Доцент кафедри екології та біотехнології, кандидат сільськогосподарських наук **Бузіна Ірина Миколаївна**;
3. Завідувач кафедри загальної хімії, кандидат хімічних наук, доцент **Свіщова Яна Олександрівна**;
4. Доцент кафедри геодезії, картографії та геоінформатики, кандидат технічних наук **Опара Володимир Миколайович**;
5. Доцент кафедри ґрунтознавства, кандидат сільськогосподарських наук **Крохін Станіслав Васильович**.

1. Профіль освітньої програми

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва Агрономічний факультет Факультет захисту рослин Кафедра ґрунтознавства Кафедра екології та біотехнології
Рівень вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти Кваліфікація «Бакалавр з наук про Землю»
Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Офіційна назва освітньої програми	Науки про Землю (за спеціальністю 103 «Науки про Землю»)
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання – 4 роки
Наявність акредитації	ОП не акредитована
Цикл/рівень	Закон України «Про вищу освіту» перший (бакалаврський) рівень; НРК України – 6 рівень, QF-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
Передумови	– на базі повної загальної середньої освіти становить 240 кредитів ЄКТС; – на базі ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати не більше ніж 120 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста); – на основі ступеня «фаховий молодший бакалавр» заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати не більше ніж 60 кредитів ЄКТС, отриманих за попередньою освітньою програмою фахової передвищої освіти.
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	2019–2023 рр.
Інтернет-адреса	

2 – Мета освітньої програми

Підготовка висококваліфікованих фахівців у галузі природничих наук шляхом розв'язування складних спеціалізованих задач наук про Землю та практичних проблем в процесі професійної діяльності або навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів наук про Землю і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

3 – Характеристика освітньої програми

**Предметна область
(галузь знань,
спеціальність,
спеціалізація)**

10 Природничі науки
103 «Науки про Землю»

Об'єкт вивчення та діяльності: природні та антропогенні об'єкти, процеси та явища у геосферах у взаємозв'язку, перетвореннях і розвитку в просторі і часі.

Ціль навчання: 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.

Теоретичний зміст предметної області: 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 геосферах.

Методи, методика 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.

Інструменти та обладнання: обладнання та устаткування, необхідне для польового/лабораторного/дистанційного дослідження складу, будови і властивостей геосфер та їхніх компонентів (у відповідності до спеціалізації).

Орієнтація освітньої програми

Програма освітньо-професійна з практично-орієнтованим навчанням. Базується на загальновідомих положеннях та результатах сучасних досліджень з наук про Землю та збалансованого природокористування і реалізує це через навчання та практичну підготовку. Програма пропонує комплексний підхід до вирішення сучасних проблем на локальному, регіональному та національному рівнях. Дисципліни та модулі, які включені в програму орієнтовані на актуальні напрями, в рамках яких можлива подальша професійна та наукова кар'єра здобувача.

<p>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</p>	<p><i>Загальний:</i> Знання щодо будови, фігури, складу, походження, розвитку Землі або її геосфер, особливо педосфери, 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 геосферах.</p> <p><i>Спеціальний:</i> знати різноманітність ґрунтового покриву України і світу, факторів і умов ґрунтоутворення, процесів, що лежать в основі формування основних властивостей і показників різних представників ґрунтового покриву; вміння прогнозувати екологічний стану ґрунтів природних та агрогенних екосистем з метою розробки ноосферо орієнтованих управлінських рішень, які унеможливають дестабілізацію гармонійного функціонування ґрунтових компонентів природно-антропогенних екосистем під час господарського використання їх ґрунтового-ресурсного потенціалу; застосовувати знання методології ґрунто-екологічних досліджень та інформаційних баз даних при напрацюванні екологічно орієнтованих шляхів адаптації ґрунтового потенціалу земельних ресурсів в епоху глобалізації; постійно опановувати концептуальні, методологічні і методичні підходи до моніторингу стану та якості ґрунтів природних та агрогенних екосистем з метою своєчасного виявлення змін у напрямках /тренді ґрунтогенезу/, оцінки цих змін, запобігання та ліквідації наслідків впливу на ґрунти негативних (деградаційних, екоцидних) процесів – власне моніторингу ґрунтів як складової частини моніторингу земель, а загалом, моніторингу довкілля (екологічного, у т. ч. агроекологічного моніторингу).</p>
<p>Особливості програми</p>	<p><i>Освітня складова програми.</i></p> <p>Програма реалізується в академічних групах здобувачів і передбачає диференційований підхід до здобувачів різних форм навчання. Багатопрофільна підготовка фахівців наук про Землю та формування компетентностей ґрунтознавця-еколога.</p> <p>Програма передбачає 180 кредитів ЄКТС для обов'язкових навчальних дисциплін, з яких 30 кредитів ЄКТС дисципліни загальної та 150 професійної підготовки. Блок вибіркового дисциплін включає 60 кредитів ЄКТС. Практична складова програми передбачає набуття практичних фахових навиків на виробництві, в наукових і виробничих установах, на дослідному полі та в кафедральних лабораторіях ХНАУ. Виробнича практика складає 9 кредитів ЄКТС.</p>
<p>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</p>	

<p>Придатність до працевлаштування</p>	<p>Професійна діяльність у сфері сільськогосподарського виробництва (грунтознавство, картографія ґрунтів, землевпорядкування), а також охорони навколишнього природного середовища (екологічні інспекції, наукові лабораторії з охорони довкілля).</p> <p>Згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України (Класифікатор професій (ДК 003:2010) та International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08) випускник може працевлаштуватися на посади з наступними професійними назвами робіт:</p> <p>(2114.1) молодший науковий співробітник (геологія, геофізика, гідрологія); (2114.2) геолог; (2213.2) інженер з відтворення природних екосистем; (2213.2) інженер з природокористування; (2442.2) фахівець з управління природокористуванням (3111) асистент геохіміка; (3111) технік-геолог; (3111) технік-лаборант (хімічні та фізичні дослідження); (3118) технік-картограф; (3212) технік-грунтознавець; (3439) інспектор державний з техногенного та екологічного нагляду.</p> <p><i>Місце працевлаштування.</i> Міністерство аграрної політики і продовольства України, Міністерства екології та природних ресурсів, Інститут (обласні філії) охорони ґрунтів України, Державній екологічній інспекції України, Державному агентстві лісових ресурсів України, науково-дослідні інститути (станції, лабораторії), обласних управліннях екології та природних ресурсів, господарствах сільськогосподарського та лісового напрямку, підприємства системи держгеокадастру.</p>
<p>Подальше навчання</p>	<p>Продовження навчання для здобуття другого (магістерського) рівня. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.</p>
<p>5 – Викладання та оцінювання</p>	
<p>Викладання та навчання</p>	<p>Основний підхід – проблемно-орієнтоване студентоцентроване навчання з елементами самонавчання. Методи викладання: лекції, семінари, консультації, наукові семінари, практикуми, заняття з розв'язання проблем, лабораторні заняття, демонстраційні класи, стажування/практика, польові дослідження, елементи дистанційного (он-лайн, електронного) навчання. Освітньою програмою передбачене використання наступних освітніх технологій: інтерактивні, технології інтенсифікації навчання на основі опорних схем і знакових моделей,</p>

	<p>технології рівневої диференціації навчання, технологія модульно-блочного навчання, технологія корпоративного навчання, технологія розвитку критичного мислення, технологія навчання як дослідження, технологія проектного навчання. Лекційні заняття мають науково-пізнавальний характер. Практичні та лабораторні заняття проводяться з використанням сучасних програмних засобів та обладнання. Практична підготовка тісно пов'язана з виробництвом. Навчально-методичне забезпечення і консультування самостійної роботи здійснюється через модульний формат навчання та використання підручників та методичних вказівок. Акцент робиться на особистому саморозвитку, груповій роботі, умінні презентувати результати навчання, що сприятиме формуванню розуміння потреби й готовності до продовження самоосвіти протягом життя.</p>
Оцінювання	<p><i>Освітня складова програми.</i> Система оцінювання знань за освітніми компонентами освітньо-професійної програми складається з поточного та підсумкового контролю.</p> <p><i>Поточний контроль</i> знань здобувачів вищої освіти проводиться в усній, письмовій та дистанційній формі (опитування за результатами опрацьованого матеріалу). Поточні та модульні контролі, заліки, екзамени, захисти курсових робіт (проектів), звітів з проходження практик тощо.</p> <p><i>Підсумковий контроль</i> знань у вигляді екзамену/заліку проводиться в усній або письмовій формі, з подальшою усною співбесідою.</p> <p><i>Підсумкова атестація</i> – підготовка та захист кваліфікаційної роботи.</p>
6 – Програмні компетенції	
Інтегральна компетентність	<p>ІК.01. 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.</p>
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК.01. 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>ЗК.02. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на</p>

	<p>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.</p> <p>ЗК.03. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК.04. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності</p> <p>ЗК.05. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК.06. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК.07. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК.08. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК.09. Здатність працювати в команді.</p> <p>ЗК.10. Навички забезпечення безпеки життєдіяльності.</p> <p>ЗК.11. Прагнення до збереження природного навколишнього середовища.</p> <p>ЗК.12. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).</p>
<p>Спеціальні (фахові) компетентності (ФК)</p>	<p>ФК.01. Знання та розуміння теоретичних основ наук про Землю як комплексну природну систему</p> <p>ФК.02. Здатність застосовувати базові знання фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні Землі та її геосфер</p> <p>ФК.03. Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах.</p> <p>ФК.04. Здатність застосовувати кількісні методи при дослідженні геосфер</p> <p>ФК.05. Здатність до всебічного аналізу складу і будови геосфер.</p> <p>ФК.06. Здатність інтегрувати польові та лабораторні спостереження з теорією у послідовності: від спостереження до розпізнавання, синтезу і моделювання.</p> <p>ФК.07. Здатність проводити моніторинг природних процесів.</p> <p>ФК.08. Здатність самостійно досліджувати природні матеріали (у відповідності до спеціалізації) в польових і лабораторних умовах, описувати, аналізувати, документувати і звітувати про результати.</p> <p>ФК.09. Здатність до планування, організації та проведення досліджень і підготовки звітності</p> <p>ФК.10. Здатність ідентифікувати та класифікувати відомі і реєструвати нові об'єкти у геосферах, їх властивості та</p>

	притаманні їм процеси.
7 – Програмні результати навчання	
<p>ПР.01. Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області наук про Землю.</p> <p>ПР.02. Використовувати усно і письмово професійну українську мову.</p> <p>ПР.03. Спілкуватися іноземною мовою за фахом.</p> <p>ПР.04. Використовувати інформаційні технології, картографічні та геоінформаційні моделі в області наук про Землю.</p> <p>ПР.05. Вміти проводити польові та лабораторні дослідження.</p> <p>ПР.06. Визначати основні характеристики, процеси, історію і склад Землі як планетарної системи та її геосфер.</p> <p>ПР.07. Застосовувати моделі, методи і дані фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні природних процесів формування і розвитку геосфер.</p> <p>ПР.08. Обґрунтовувати вибір та використовувати польові та лабораторні методи для аналізу природних та антропогенних систем і об'єктів.</p> <p>ПР.09. Вміти виконувати дослідження геосфер за допомогою кількісних методів аналізу.</p> <p>ПР.10. Аналізувати склад і будову геосфер (у відповідності до спеціалізації) на різних просторово-часових масштабах.</p> <p>ПР.11. Впорядковувати і узагальнювати матеріали польових та лабораторних досліджень.</p> <p>ПР.12. Знати і застосовувати теорії, парадигми, концепції та принципи в науках про Землю відповідно до спеціалізації.</p> <p>ПР.13. Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення.</p> <p>ПР.14. Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій в галузі наук про Землю.</p> <p>ПР.15. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.</p>	
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Склад проектної групи освітньої програми, професорсько-викладацький склад, що задіяний до викладання навчальних дисциплін за спеціальністю 103 Науки про Землю відповідають ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти. Всього 80 % науково-педагогічних працівників, залучених до викладання дисциплін освітньо-професійної програми, мають наукові ступені та/або вчені звання, є визнаними професіоналами з досвідом практичної роботи за фахом. Крім того, до проведення занять можуть долучатись фахівці-практики, працівники інших закладів вищої освіти, роботодавці. Науково-педагогічні працівники періодично проходять підвищення кваліфікації за різними формами.
Матеріально-технічне забезпечення	Структурні підрозділи (кафедри), які відповідають за підготовку фахівців означеної спеціальності, повністю забезпечено приміщеннями для проведення навчальних

	<p>занять та контрольних заходів; комп'ютерними робочими місцями; мультимедійним обладнанням; лабораторіями; обладнанням і устаткуванням, необхідним для виконання навчального плану та наукових досліджень. У структурі університету є навчальний науково-виробничий центр «Дослідне поле», який є місцем проходження виробничої практики та проведення науково-дослідної роботи здобувачів.</p> <p>Соціально-побутова інфраструктура складається з бібліотеки, у тому числі читальних залів, пунктів харчування, актового залу, спортивного залу, стадіону та спортивних майданчиків, медичного пункту.</p> <p>Здобувачі вищої освіти забезпечені гуртожитком</p>
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Використання навчального середовища Харківського національного аграрного університету ім. В. В. Докучаєва та авторських розробок науково-педагогічних працівників університету.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Харківським національним аграрним університетом ім. В.В. Докучаєва та вищими навчальними закладами та науковими установами України
Міжнародна кредитна мобільність	У рамках міжнародних програм на основі договорів між Харківським національним аграрним університетом ім. В. В. Докучаєва та вищими навчальними закладами та науковими установами країн-партнерів
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Можливе, після вивчення курсу української мови, з викладанням дисциплін англійською та українською мовами.
10 – Основні компоненти освітньої програми	
Перелік освітніх компонент	<p>Розподіл змісту освітньо-професійної програми за групами освітніх компонент і циклами підготовки подано в п. 2.</p> <p>Перелік освітніх компонент освітньо-професійної програми подано в п. 3.</p> <p>Матрицю відповідності програмних компетентностей освітнім компонентам освітньо-професійної програми подано в п. 4.</p> <p>Матрицю забезпечення програмних результатів навчання відповідними освітніми компонентами освітньо-професійної програми подано в п. 5.</p> <p>Вимоги до системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти подано в розділі IV.</p>

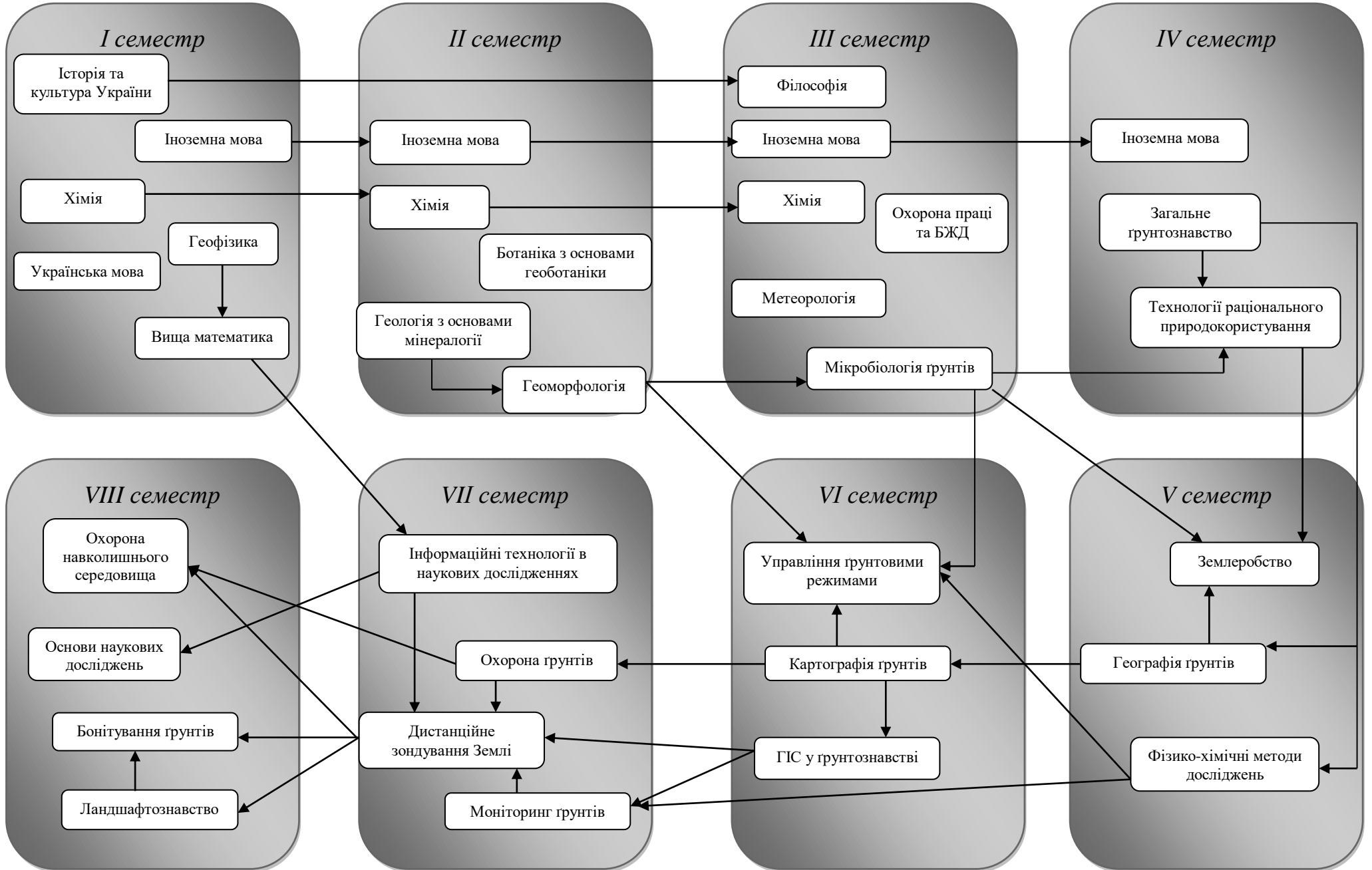
2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1 Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові роботи (проекти), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК.01	Історія та культура України	4	Екзамен
ОК.02	Філософія	4	Екзамен
ОК.03	Іноземна мова	10	Залік/Екзамен
ОК.04	Українська мова (за проф. спр.)	4	Залік
ОК.05	Охорона праці та БЖД	4	Екзамен
ОК.06	Вища математика	4	Залік
ОК.07	Хімія	10	Залік/Екзамен
ОК.08	Ботаніка з основами геоботаніки	7	Екзамен
ОК.09	Геофізика	5	Екзамен
ОК.10	Метеорологія	4	Залік
ОК.11	Інформаційні технології в наукових дослідженнях	4	Залік
ОК.12	Геологія з основами мінералогії	7	Екзамен
ОК.13	Мікробіологія ґрунтів	5	Екзамен
ОК.14	Загальне ґрунтознавство	16	Екзамен
ОК.15	Географія ґрунтів	6	Екзамен
ОК.16	Охорона ґрунтів	4	Екзамен
ОК.17	Управління ґрунтовими режимами	5	Екзамен
ОК.18	Охорона навколишнього середовища	5	Екзамен
ОК.19	Технології раціонального природокористування	5	Екзамен
ОК.20	Картографія ґрунтів	5	Екзамен
ОК.21	ГІС у ґрунтознавстві	4	Залік
ОК.22	Дистанційне зондування Землі	5	Екзамен
ОК.23	Землеробство	5	Екзамен
ОК.24	Основи наукових досліджень	4	Залік
ОК.25	Моніторинг ґрунтів	5	Екзамен
ОК.26	Бонітування ґрунтів	4	Залік
ОК.27	Фізико-хімічні методи досліджень	4	Залік
ОК.28	Геоморфологія	7	Екзамен
ОК.29	Ландшафтознавство	6	Екзамен
ОК.30	Виробнича практика	9	Залік
ОК.31	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	9	
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		180	
Вибіркові компоненти ОП			
ВБ.1	Четвертинна геологія/Топографія з основами картографії	4	Екзамен
ВБ.2	Заповідна справа/Фітоценологія	4	Залік
ВБ.3	Землевпорядкування та кадастр/Земельний кадастр	3	Залік
ВБ.4	Біогеографія/Екологія	3	Залік
ВБ.5	Геодезія/Супутникова геодезія	4	Залік
ВБ.6	Біохімічні процеси у системі ґрунт-рослина/Управління поживним режимом ґрунтів	6	Екзамен
ВБ.7	Економіка природокористування/Менеджмент	3	Залік

ВБ.8	Біогеохімія ґрунтового покриву/Радіоекологія	4	Залік
ВБ.9	Адаптивне землеробство/Біологічне землеробство	6	Екзамен
ВБ.10	Планування та організація землекористування/Охорона та захист природних ресурсів	3	Залік
ВБ.11	Природоохоронне законодавство та екологічне право/Земельне право	4	Залік
ВБ.12	Відновлення техногенних ландшафтів/Основи меліорації	4	Залік
ВБ.13	Промислова екологія/Основи стійкості геосистем	4	Залік
ВБ.14	Утилізація та рекуперація відходів галузі/Стратегія сталого розвитку	4	Залік
ВБ.15	Стандартизація та сертифікація в галузі/Екологічна експертиза	4	Залік
Загальний обсяг вибіркового компонента:			60
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ			240

2.2 Структурно-логічна схема ОП «



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація – це встановлення відповідності засвоєних здобувачами вищої освіти рівня та обсягу знань, умінь, інших компетентностей вимогам стандартів вищої освіти.

Атестацію здійснюють відкрито і публічно. Здобувачі вищої освіти та інші особи, присутні на атестації, можуть вільно здійснювати аудіо- та/або відео фіксацію процесу атестації.

Атестацію осіб, які здобувають ступінь бакалавра, здійснює Екзаменаційна комісія, яка затверджується наказом ректора Харківського національного аграрного університету ім. В. В. Докучаєва щороку.

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Науки про Землю» спеціальності 103 «Науки про Землю» здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Закінчується видачею документу встановленого зразка про присудження випускнику ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації бакалавр з наук про Землю.

Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складної спеціалізованої задачі або практичної проблеми у предметній 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, що характеризується комплексністю і невизначеністю умов, із застосуванням теорії та методів дизайну.

Кваліфікаційна робота має бути перевірена на плагіат.

Кваліфікаційна робота має бути розміщена на сайті закладу вищої освіти або його структурного підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

Позначки програмних компетентностей та освітніх компонентів	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	ЗК9	ЗК10	ЗК11	ЗК12	ФК1	ФК2	ФК3	ФК4	ФК5	ФК6	ФК7	ФК8	ФК9	ФК10
OK1	+	+																				
OK2	+	+										+										
OK3						+		+														
OK4					+			+														
OK5									+	+												
OK6			+					+						+		+						
OK7			+					+						+		+						+
OK8			+					+						+	+							
OK9			+					+						+			+					+
OK10			+					+						+	+		+				+	
OK11			+				+	+						+							+	+
OK12			+	+										+	+	+	+				+	
OK13			+	+										+	+						+	
OK14			+					+					+		+		+				+	+
OK15			+	+											+							
OK16			+								+									+		
OK17			+												+						+	
OK18			+	+							+	+							+			
OK19			+	+							+			+	+			+			+	
OK20			+											+	+		+	+		+		+
OK21			+	+			+	+					+	+				+			+	
OK22			+				+							+	+		+		+			+
OK23			+	+											+			+				
OK24			+	+					+						+						+	
OK25			+	+							+								+		+	
OK26			+	+															+			
OK27			+					+						+	+	+						+
OK28			+	+											+	+	+			+		
OK29			+	+									+		+		+				+	
OK30			+	+				+			+			+	+	+	+	+	+	+	+	+
OK31			+	+				+			+			+	+	+	+	+	+	+	+	+
БК1			+	+											+		+					

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

Позначки програмних компетентностей та освітніх компонентів	ПРН1	ПРН2	ПРН3	ПРН4	ПРН5	ПРН6	ПРН7	ПРН8	ПРН9	ПРН10	ПРН11	ПРН12	ПРН13	ПРН14	ПРН15
OK1												+			
OK2													+		
OK3	+		+												
OK4	+	+													
OK5														+	
OK6	+						+		+						+
OK7	+				+	+	+	+	+	+					+
OK8	+				+		+	+							+
OK9	+				+		+	+							+
OK10	+				+			+	+		+		+	+	+
OK11				+			+						+		+
OK12	+				+			+	+	+	+	+			+
OK13	+				+		+								+
OK14	+				+	+		+	+	+	+				+
OK15					+							+			+
OK16	+				+					+			+	+	
OK17	+							+						+	+
OK18	+						+			+	+	+	+	+	+
OK19	+				+		+	+			+		+	+	+
OK20	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
OK21	+			+	+		+			+		+		+	+
OK22	+			+	+	+	+	+		+	+			+	+
OK23	+				+			+			+			+	
OK24	+				+			+					+	+	+
OK25	+				+		+			+	+		+	+	+
OK26					+						+	+			+
OK27	+				+		+	+	+	+					+
OK28	+				+			+	+	+	+	+			+
OK29	+			+	+		+	+		+	+			+	+
OK30	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
OK31	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
BK1	+				+			+							+
BK2	+				+						+		+	+	+
BK3	+				+			+		+	+		+	+	+

BK4	+			+	+		+						+		+
BK5				+	+		+	+	+	+	+			+	+
BK6	+				+			+	+						+
BK7	+								+			+	+		
BK8	+				+	+	+	+	+	+					+
BK9	+				+			+			+			+	+
BK10	+				+					+	+		+		+
BK11													+	+	
BK12	+			+	+		+	+		+	+	+	+	+	+
BK13	+				+			+					+	+	+
BK14	+							+					+		
BK15	+											+	+	+	

4. Вимоги до системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

У Харківському національному аграрному університеті ім. В. В. Докучаєва функціонує система забезпечення університетом якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти), яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:

Процедури та заходи забезпечення якості вищої освіти	Визначені та легітимізовані у відповідних документах
1	2
1. Моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм	Визначені та легітимізовані у відповідних документах.
2. Щопіврічне оцінювання здобувачів вищої освіти	Семестровий контроль
3. Підвищення кваліфікації науково-педагогічних, педагогічних та наукових працівників	Стажування, підвищення кваліфікації, семінари, семінари-практикуми, семінари, наради, семінари-тренінги, тренінги, вебінари, круглі столи тощо
4. Наявність необхідних ресурсів для організації освітнього процесу	Матеріально-технічна база, кадрове забезпечення, навчально-методичне забезпечення
5. Наявність інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом	Визначені та легітимізовані у відповідних документах
6. Публічність інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації	Розміщення на сайті кафедри, інституту та університету у відкритому доступі
7. Запобігання та виявлення академічного плагіату	Перевірка на плагіат результатів індивідуальної роботи за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення

Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в університеті здійснюється на основі положень Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва:

- Про організацію освітнього процесу;
- Про оцінювання знань здобувачами вищої освіти;
- Про вивчення навчальних дисциплін вільного вибору здобувачами вищої освіти;
- Про проведення практик здобувачів вищої освіти;
- Про планування та облік роботи науково-педагогічних працівників;
- Про порядок створення та організацію роботи Екзаменаційної комісії.