

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА
"Екологія"

третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти
за спеціальністю 101 Екологія
галузі знань 10 Природничі науки

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ
Харківського національного аграрного
університету ім. В. В. Докучаєва
Заступник голови вченої ради
професор _____ М. ШЕВЧЕНКО
(протокол №3 від 27 травня 2020 р.)

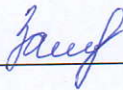
Освітньо-наукову програму вводиться
в дію з «01» вересня 2020 р.
наказ №223 від 26 квітня 2020 р.)

Т.в.о. ректора університету
професор _____ Р. ШЕЛУДЬКО
(наказ №233 від 27 травня 2020 р.)



ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
Освітньо-наукової програми
третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти
за спеціальністю 101 «Екологія»
галузі знань 10 «Природничі науки»

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




I. ЗАБРОДІНА

Завідувач кафедри екології
та біотехнології,
канд. с.-г. наук, доцент



Л. ГОЛОВАНЬ

Керівник проектної групи
(гарант освітньої програми),
доктор біол. наук, професор



Є. БІЛЕЦЬКИЙ

ПЕРЕДМОВА

Розроблено проектною (робочою) групою у складі:

1. Білецький Євген Миколайович – професор кафедри екології та біотехнології, доктор біологічних наук, професор, керівник групи забезпечення;

2. Ачасов Андрій Борисович – завідувач кафедри геодезії, картографії та геоінформатики, доктор сільськогосподарських наук, доцент, член групи забезпечення;

3. Головань Лариса Володимирівна – завідувач кафедри екології та біотехнології, кандидат сільськогосподарських наук, доцент, член групи забезпечення;

4. Непран Ірина Володимирівна – доцент кафедри екології та біотехнології, кандидат сільськогосподарських наук, доцент, член групи забезпечення.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

Романчук Людмила Донатівна – доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри екології лісу та безпеки життєдіяльності, проректор з наукової роботи та інноваційного розвитку, Заслужений працівник сільського господарства України, Поліський національний університет;

Страхов Олександр Миколайович – ТОВ «Украгроліс»;

Кириченко Олексій Олександрович – директор НПП «Гомільшанські ліси»;

Доля Віктор Анатолійович – головний спеціаліст відділу державного екологічного нагляду (контролю) природно-заповідних територій, тваринного та рослинного світу, лісів та біоресурсів Державної екологічної інспекції у Донецькій області.

Чуприна Юлія Юріївна – здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти спеціальності 101 «Екологія»;

Брайнінгер Ольга Іванівна – здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти спеціальності 101 «Екологія».

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва Факультет захисту рослин Кафедра екології та біотехнології
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Доктор філософії Доктор філософії в галузі природничих наук
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-наукова програма «Екологія» третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю 101 «Екологія» галузі знань 10 Природничі науки
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом доктора філософії Одиничний 44 кредити ЄКТС Термін навчання –4 роки Наукова складова передбачає проведення власного наукового дослідження та оформлення його результатів у вигляді дисертації.
Наявність акредитації	Відсутня
Цикл/рівень	НРК України – 9 рівень, FQ-EHEA – третій цикл, EQF-LLL – 8 рівень
Передумови	Наявність ступеня магістра або ОКР спеціаліста.
Мова викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	До проходження первинної акредитації ОНП
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://knau.kharkov.ua/opp.html

2 – Мета освітньої програми	
<p>Програма розроблена відповідно до місії та стратегії університету.</p> <p>Підготовка висококваліфікованих наукових і науково-педагогічних кадрів у галузі природничих наук, які мають компетентності для роботи у сфері науки і освіти, здійснюють науково-інноваційну діяльність (дослідження), результати якої мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення, здатні розв'язувати комплексні проблеми екології, що пов'язані з антропогенним навантаженням на довкілля, шляхом гармонійного поєднання знань, умінь та навичок у галузі охорони навколишнього середовища та збалансованого природокористування, а також підготовки та захисту дисертацій.</p>	
3 – Характеристика освітньої програми	
Опис предметної області	<p>Галузь знань 10 Природничі науки Спеціальність 101 «Екологія»</p> <p><i>Об'єкт:</i> структура та функціональні компоненти екосистем різного рівня та походження; антропогенний вплив на довкілля та оптимізація природокористування.</p> <p><i>Ціль навчання:</i> формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок для застосування в професійній діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.</p> <p><i>Теоретичний зміст предметної області.</i> Поняття, концепції, принципи природничих наук, сучасної екології та їх використання для охорони навколишнього середовища, збалансованого природокористування та сталого розвитку.</p> <p><i>Методи, методики та технології.</i> Здобувач має оволодіти методами збирання, обробки та інтерпретації результатів екологічних досліджень.</p> <p><i>Інструменти та обладнання:</i> обладнання, устаткування та програмне забезпечення, необхідне для натурних, лабораторних та дистанційних досліджень будови та властивостей екологічних систем різного рівня та походження.</p>
Орієнтація освітньої програми	<p>Програма освітня, дослідницька, прикладна з елементами наукового пошуку. Наукові дослідження з новими та удосконаленими, практично спрямованими і цінними теоретичними і методичними результатами.</p> <p>Структура програми передбачає динамічне та інтерактивне навчання. Програма пропонує комплексний підхід до здійснення діяльності у сфері екології, охорони навколишнього середовища та збалансованого природокористування та реалізує це через навчання та практичну підготовку. Дисципліни та модулі, які включені в програму орієнтовані на актуальні напрями, в рамках яких можлива подальша професійна та наукова кар'єра здобувача.</p> <p>Наукова складова освітньо-наукової програми</p>

	<p>передбачає проведення власного наукового дослідження під керівництвом одного або двох наукових керівників, результати якого мають наукову новизну, науково-методичне та практичне значення, та захист дисертаційної роботи у спеціалізованій вченій раді.</p>
<p>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</p>	<p>Дослідження закономірностей і розроблення науково-практичних основ, методів і підходів щодо процесів, які відбуваються у природних та штучних екосистемах, агроекосистемах та урбоекосистемах.</p> <p>Екологічне та наукове обґрунтування сільськогосподарської, лісокультурної, меліоративної справи; системи екологічних та природоохоронних заходів пов'язаних з веденням сільського, лісового господарства, промисловості.</p> <p>Сприяння формуванню біологічно стійких екосистем, їх витривалості, особливостей природного відновлення, розвитку, взаємозв'язків між окремими компонентами довкілля, їх раціонального використання.</p> <p>Розроблення методології, теорії та методики оцінки природних (сільськогосподарських, земельних та лісових ресурсів). Удосконалення та опрацювання нових регіональних нормативів оцінки різних категорій природно-заповідного фонду, природних та штучних екосистем. Наукове й інформаційне забезпечення геоінформаційних систем у галузі екології, охорони навколишнього середовища та збалансованого природокористування.</p> <p>Вміння враховувати екологічні обмеження для сприяння переходу суспільства до сталого розвитку. Удосконалення методів охорони та захисту довкілля.</p> <p><i>Ключові слова:</i> екологія, агроекосистеми, моніторинг довкілля, збалансоване природокористування, урбоекосистеми, техногенні ландшафти.</p>
<p>Особливості програми</p>	<p><i>Освітня складова програми.</i> Програма реалізується у невеликих групах дослідників (ліцензія 5 осіб).</p> <p>Програма передбачає диференційований підхід до здобувачів вищої освіти очної і заочної форми навчання.</p> <p>Програма передбачає 44 кредити ЄКТС освітньої складової освітньо-наукової програми підготовки здобувачів. Обов'язковий компонент освітньої програми складає 32 кредити ЄКТС, з яких: 16 кредитів ЄКТС – дисципліни загальної підготовки (філософія геокультури, наукова іноземна мова, педагогіка вищої школи, інформаційні технології в наукових дослідженнях), що передбачають набуття здобувачем загальнонаукових (філософських) компетентностей, мовних компетентностей, універсальних навичок дослідника; 13 кредитів ЄКТС – це дисципліни</p>

	<p>професійної підготовки. Ще 3 кредити ЄКТС передбачено для проходження науково-педагогічної практики.</p> <p>На вивчення вибіркового компоненту освітньої програми передбачено 12,0 кредитів ЄКТС, які пов'язані з тематикою дисертаційних досліджень з актуальних проблем екології, охорони навколишнього середовища та збалансованого природокористування.</p> <p>Здобувачі мають право вибирати освітні компоненти, що пропонуються для інших рівнів вищої освіти та інших спеціальностей, якщо вони пов'язані з тематикою дисертаційного дослідження, за погодженням із своїм науковим керівником та відділом аспірантури. Засвоєння освітніх компонентів може відбуватися як на базі ЗВО, де навчається здобувач, так і на базі інших ЗВО (наукових установ) в рамках реалізації права на академічну мобільність.</p> <p><i>Наукова складова програми.</i> Наукова складова освітньо-наукової програми передбачає здійснення власних наукових досліджень під керівництвом одного або двох наукових керівників з відповідним оформленням одержаних результатів у вигляді дисертації. Ця складова програми не вимірюється кредитами ЄКТС, а оформляється окремо у вигляді індивідуального плану наукової роботи здобувача і є складовою частиною навчального плану.</p> <p>Особливістю наукової складової освітньо-наукової програми підготовки докторів філософії зі спеціальності 101 «Екологія» є те, що окремі складові власних наукових досліджень здобувачі можуть виконувати під час практичних занять циклу професійної підготовки освітнього компоненту.</p> <p>Програма розвиває перспективи практичного опанування навичок екологічної діяльності, вказує орієнтири сучасного розвитку галузей народного господарства за умов сталого розвитку та збалансованого природокористування. Виконується в активному дослідницькому середовищі, шляхом проходження науково-педагогічної практики у ЗВО, підготовки наукових робіт, участі у науково-практичних конференціях, науковому гуртку, захисті дисертаційної роботи.</p>
<p>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</p>	
<p>Придатність до працевлаштування</p>	<p>Дослідницька та викладацька діяльність у сфері вищої освіти, охорони та збалансованого розвитку навколишнього середовища, а також агропромислового виробництва.</p> <p>Адміністративна та управлінська діяльність у сфері</p>

охорони та збалансованого розвитку навколишнього середовища, а також агропромислового виробництва.

Випускники можуть здійснювати професійну діяльність за видом економічної діяльності «Дослідження та розробки в галузі природничих та технічних наук» (код КВЕД 73.10, код ISIC 731).

Випускники можуть надавати послуги щодо наукового досліджування та експериментального розроблення у сфері природничих наук, а також консультаційні послуги щодо охорони довкілля (код ДК 016:2010 72.19.19, 72.19.50, 74.90.13).

Випускники можуть працювати на первинних посадах за професіями, які визначені Національним класифікатором України: Класифікатор професій ДК 003:2010

1210.1 Керівники підприємств, установ та організацій

1221.1 Керівники виробничих підрозділів у сільському, лісовому та водному господарствах, у риборозведенні, рибальстві та природно-заповідній справі

1221.2 Завідувач агропромислового господарства

1229.4 Завідувач відділення у коледжі

1229.7 Завідувач лабораторії

1237.2 Завідувач лабораторії (науково-дослідної, підготовки виробництва)

2213.1 Молодший науковий співробітник (природно-заповідна справа), науковий співробітник-консультант (заповідна справа)

1494 Менеджери (управителі) екологічних систем

2213.1 Наукові співробітники (агрономія, водне господарство, лісівництво, меліорація та природно-заповідна справа)

2310 Викладачі університетів та вищих навчальних закладів

2310.2 Асистент

2310.1 Доцент

2310.1 Професор

2447.1 Наукові співробітники (проекти та програми)

3213 Консультанти у сільському, лісовому та водному господарствах та в природно-заповідній справі

Місце працевлаштування. Робочі місця в Міністерстві захисту довкілля та природних ресурсів України, Департаменті земельних ресурсів, управління екології та природних ресурсів, Державній екологічній інспекції України, Державному агентстві лісових ресурсів України, Державній службі з карантину рослин України, ЗВО аграрного та екологічного спрямування, науково-дослідних інститутах (станції, лабораторії), обласних управліннях екології та природних ресурсів,

	господарствах сільськогосподарського та лісового напрямку.
Подальше навчання	Може отримувати науковий ступень доктора наук , брати участь у постдокторських програмах
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<p>Студентоцентроване, проблемно-орієнтоване навчання, ініціативне самонавчання. Лекційні, практичні та лабораторні заняття мають науково-пізнавальний характер. Заняття проводяться з використанням сучасних програмних засобів та обладнання (дистанційне навчання в системі <i>Moodle</i>, використання програмних засобів <i>Zoom</i> та <i>GoogleMeet</i>).</p> <p>Освітні компоненти освітньо-наукової програми заохочують до проведення дисертаційного дослідження, сприяють його активізації щодо планування, організації та представлення здобутих результатів; забезпечують формування навичок “<i>soft skills</i>” як процесуальну характеристику діяльності та універсальні компетентності (вміння вирішувати складні завдання, критичне мислення, креативність, управління людьми, навички координації та взаємодії, емоційний інтелект, судження і прийняття рішень, когнітивна гнучкість), як інтегративну якість особистості, що розкривається в продуктивній діяльності.</p> <p>Підхід до викладання та навчання передбачає:</p> <ul style="list-style-type: none"> – впровадження активних методів навчання, що забезпечують особистісно-зорієнтований підхід і розвиток мислення у здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня; – тісна співпраця здобувачів зі своїми науковими керівниками; максимальне поєднання освітніх компонент професійної підготовки з науковою роботою кафедри; – підтримка та консультування здобувачів з боку науково-педагогічних та наукових працівників ХНАУ ім. В. В. Докучаєва і галузевих науково-дослідних установ, у тому числі забезпечуючи доступ до сучасного обладнання; – залучення до консультування здобувачів визнаних фахівців-практиків з підприємств, організацій та науково-дослідних установ; – інформаційну підтримку щодо участі здобувачів у конкурсах на одержання наукових стипендій, премій, грантів (у тому числі у міжнародних); – надання можливості здобувачам приймати участь у підготовці наукових проектів на конкурси Міністерства освіти і науки України, а також інших структур, у тому числі міжнародних;

	<p>– безпосередню участь у виконанні бюджетних, грантових, госпдоговірних та ініціативних науково-дослідних робіт.</p> <p>Акцент робиться на особистому саморозвитку, груповій роботі, умінні презентувати результати досліджень, 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-наукової 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) на семінарських, практичних та лабораторних заняттях.</p> <p><i>Підсумковий контроль</i> знань у вигляді екзамену/заліку проводиться в усній або письмовій формі, з подальшою усною співбесідою.</p> <p>У межах дисциплін, що забезпечують професійну підготовку, позитивні оцінки з поточного і підсумкового контролю можуть виставлятися автоматично, якщо аспірантом підготовлені та опубліковані наукові статті у збірниках, які входять до фахових видань та/або видань, які включені до міжнародних наукометричних баз. Кількість статей та їх тематика узгоджується з науковим керівником.</p> <p><i>Наукова складова програми.</i> Наукова складова ОНП передбачає проведення власного наукового дослідження під керівництвом одного або двох наукових керівників та оформлення його результатів у вигляді дисертації. Оцінювання наукової діяльності аспірантів (здобувачів) здійснюється на основі кількісних та якісних показників, що характеризують підготовку наукових праць, участь у конференціях, підготовку окремих частин дисертації відповідно до затвердженого індивідуального плану наукової роботи аспіранта (здобувача). Звіти аспірантів (здобувачів), за результатами виконання індивідуального плану, заслуховуються за кожне півріччя та затверджуються на засіданні кафедр та вченій раді факультету з рекомендацією продовження (або припинення) навчання в аспірантурі.</p> <p>Кінцевим результатом навчання здобувача третього (освітньо-наукового) рівня є належним чином оформлений, за результатами наукових досліджень, рукопис дисертації, попередній розгляд і її публічний захист та присудження йому наукового ступеня доктора філософії зі спеціальності 101 «Екологія».</p>
6 – Програмні компетенції	
Інтегральна	ІК.01. Здатність розв'язувати складні комплексні

компетентність	проблеми у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування при здійсненні дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань, оволодіння методологією наукової та науково-педагогічної діяльності, проведення самостійного наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК.01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК.02. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК.03. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.</p> <p>ЗК.04. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК.05. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.</p> <p>ЗК.06. Здатність працювати в міжнародному контексті.</p> <p>ЗК.07. Здатність працювати автономно.</p> <p>ЗК.08. Здатність розробляти та управляти проектами.</p>
Спеціальні (фахові) компетентності (ФК)	<p>ФК.01. Здатність до засвоєння концепцій, теоретичних і практичних проблем, історії розвитку та сучасного стану наукових знань у сфері екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування.</p> <p>ФК.02. Здатність до формування системного наукового світогляду сучасного природознавства, професійної етики та загальнокультурного світогляду.</p> <p>ФК.03. Здатність представляти результати власної наукової і науково-технічної діяльності, у тому числі за допомогою наукових публікацій.</p> <p>ФК.04. Здатність доносити до слухачів сучасні знання та наукові результати власних досліджень, у тому числі в рамках науково-педагогічної діяльності в галузі природничих наук.</p> <p>ФК.05. Здатність до інтелектуальної творчої діяльності, спрямованої на одержання нових знань та (або) пошук шляхів їх застосування в галузі екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування.</p>
Нормативний зміст підготовки доктора філософії в галузі природничих наук (екологія), сформульований у термінах результатів навчання	
<i>Програмні результати навчання</i>	
<p>ПР.01. Демонструвати глибоке знання передових концептуальних та методологічних основ природничих наук, що дає можливість переосмислювати та поглиблювати науку про навколишнє середовище.</p> <p>ПР.02. Демонструвати володіння загальнонауковими концепціями сучасного природознавства.</p> <p>ПР.03. Спланувати та реалізувати на практиці оригінальне самостійне наукове</p>	

дослідження, яке характеризується новизною, теоретичною і практичною цінністю та сприяє розв'язанню значущих проблем екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.

ПР.04. Формулювати, досліджувати та вирішувати проблеми екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування із застосуванням наукового методу пізнання.

ПР.05. Самостійно розробляти інноваційні комплексні наукові проекти в галузі екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування.

ПР.06. Застосовувати методи математичного і геоінформаційного аналізу та моделювання сучасного стану та прогнозування змін екосистем та їх складових.

ПР.07. Самостійно використовувати сучасне обладнання для проведення наукових досліджень у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.

ПР.08. Спілкуватися, у тому числі іноземною мовою, в діалоговому режимі з широкою науковою спільнотою та громадськістю в галузі екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування.

ПР.09. Доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, результати власних наукових досліджень, обґрунтування і висновки як у усній так і письмовій формі для різної аудиторії, як на національному так і на міжнародному рівні.

ПР.10. Застосовувати сучасні технології (у т. ч. інформаційні) у науковій та науково-педагогічній і еколого-просвітницькій діяльності.

ПР.11. Виявляти лідерські якості, відповідальність та повну автономність під час реалізації комплексних наукових проектів.

ПР.12. Реалізовувати право інтелектуальної власності на результати наукової і науково-технічної діяльності в рамках наукової етики.

Програмні результати наукової роботи

Підготовка та публікація наукових статей (кількість яких передбачена відповідними нормативно-правовими актами), монографій, науково-методичних рекомендацій, матеріалів конференцій.

Участь у виконанні бюджетних, госпдоговірних та ініціативних науково-дослідних робіт (тем).

Участь з доповідями на конференціях, семінарах, форумах.

Впровадження результатів дослідження у виробництво та навчальний процес.

Підготовка і публічний захист дисертації на засіданні спеціалізованої вченої ради.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення

Основний обсяг навчальної роботи з підготовки здобувачів за освітньо-науковою програмою «Екологія» здійснюють науково-педагогічні працівники випускової кафедри екології та біотехнології факультету захисту рослин, які займаються вдосконаленням навчально-методичного забезпечення, науковими дослідженнями, підготовкою підручників та навчальних посібників.

Науково-педагогічні працівники, залучені до викладання освітніх компонентів освітньої-наукової програми володіють високою педагогічною майстерністю, мають відповідну кваліфікацію, професійні компетентності та досвід у сфері освітньої та наукової діяльності, що забезпечує досягнення визначених ОНП цілей та

	<p>програмних результатів навчання.</p> <p>З метою підвищення фахового рівня всі науково-педагогічні працівники один раз на п'ять років проходять підвищення кваліфікації, стажування, у т. ч. за кордоном. До освітнього процесу залучаються практики та професіонали у сфері екології, охорони навколишнього середовища та збалансованого природокористування.</p> <p>Гарант та науково-педагогічний склад, що забезпечує реалізацію ОНП, відповідають вимогам, визначеним Ліцензійним умовами провадження освітньої діяльності закладів вищої освіти.</p>
<p>Матеріально-технічне забезпечення</p>	<p>Матеріально-технічне забезпечення відповідає ліцензійним вимогам щодо надання освітніх послуг у сфері вищої освіти і є достатнім для забезпечення якості освітнього процесу. Матеріально-технічна база структурних підрозділів факультету захисту рослин включає лабораторію молекулярної генетики та біотехнології, в якій використовуються сучасне лабораторне та технологічне устаткування, що дозволяє організовувати та проводити заняття з навчальних дисциплін, комп'ютерний клас з доступом до мережі Інтернет та програмно-інформаційним забезпеченням.</p> <p>У структурі університету є навчальний науково-виробничий центр «Дослідне поле», який є місцем 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.</p> <p>Здобувачі вищої освіти забезпечені гуртожитком.</p>
<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</p>	<p>Використання навчального середовища Харківського національного аграрного університету ім. В. В. Докучаєва та авторських розробок науково-педагогічних працівників університету.</p> <p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення має актуальний змістовий контент, базується на сучасних інформаційно-комунікаційних технологіях та включає: бібліотеку, читальні зали з достатнім фондом навчальної, наукової літератури та фахових періодичних видань; електронну бібліотеку ХНАУ ім. В. В. Докучаєва: http://lib.knau.kharkov.ua/ офіційний сайт ХНАУ ім. В. В. Докучаєва: https://knau.kharkov.ua/ віртуальне навчальне середовище Moodle: http://moodle.knau.kharkov.ua/course/index.php; необмежений доступ до мережі Інтернет; навчальні плани; робочі програми навчальних дисциплін і силабуси.</p>

9 – Академічна мобільність

Національна кредитна мобільність	<p>На основі двосторонніх договорів між Харківським національним аграрним університетом ім. В. В. Докучаєва та закладами вищої освіти і науковими установами України.</p> <p>На основі двосторонніх договорів до керівництва науковою роботою здобувачів можуть бути залучені провідні фахівці університетів та науково-дослідних установ України.</p> <p>Допускається перезарахування кредитів, отриманих у інших університетах України, за умови відповідності їх набутих компетентностей.</p>
Міжнародна кредитна мобільність	<p>У рамках міжнародних програм на основі договорів між Харківським національним аграрним університетом ім. В. В. Докучаєва та ЗВО та науковими установами країн-партнерів.</p>
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою.</p>

2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

2.1 Перелік освітніх компонент ОНП «Екологія»

Код н/д	Компоненти освітньо-наукової програми	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
Обов'язкові компоненти ОНП			
ОК.01	Філософія геокультури	4	Екзамен
ОК.02	Наукова іноземна мова	6	Екзамен
ОК.03	Педагогіка вищої школи	3	Залік
ОК.04	Інформаційні технології в наукових дослідженнях	3	Залік
ОК.05	Сучасні методи картографування екологічної інформації в ГІС	4	Екзамен
ОК.06	Методологія наукових досліджень в екології	4	Екзамен
ОК.07	Наукові та інноваційні проекти в екології	5	Екзамен
ОК.08	Науково-педагогічна практика	3	Залік
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		32	
Вибіркові компоненти ОНП			
ВК.1– 3	Дисципліни за вибором здобувача*	12	Залік
Загальний обсяг вибіркового компонент:		12	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		44	

* Здобувачі мають право вільно обирати освітні компоненти із професійно-орієнтованого каталогу (3 дисципліни * 4 кредити = 12 кредитів), а також освітні компоненти, що пропонуються для інших рівнів вищої освіти та інших спеціальностей, якщо вони пов'язані з тематикою дисертаційного дослідження, за погодженням із своїм науковим керівником та керівником аспірантури.

2.2 Наукова складова ОНП Екологія

Рік підготовки	Зміст наукової роботи здобувача	Форма контролю
1 рік	Вибір та обґрунтування теми власного наукового дослідження; формування індивідуального плану роботи; вибір та обґрунтування методології проведення власного наукового дослідження; здійснення огляду та аналізу існуючих поглядів та підходів в обраній області досліджень; виконання під керівництвом наукового керівника дисертаційної роботи. Підготовка та публікація не менше 1-ї публікації за темою дисертації відповідно до чинних вимог.	Затвердження індивідуального плану роботи здобувача на вченій раді інституту/факультету; звітування про хід виконання індивідуального плану здобувача двічі на рік.
2 рік	Виконання під керівництвом наукового керівника дисертаційної роботи; підготовка та подання до друку не менше 1 публікації за темою дисертації відповідно до чинних вимог; участь у науково-практичних конференціях (семінарах) з публікацією матеріалів.	Звітування про хід виконання індивідуального плану здобувача двічі на рік.
3 рік	Виконання під керівництвом наукового керівника дисертаційної роботи; підготовка та подання до друку не менше 1 публікації за темою дисертації відповідно до чинних вимог; участь у науково-практичних конференціях (семінарах) з публікацією матеріалів.	Звітування про хід виконання індивідуального плану здобувача двічі на рік.
4 рік	Завершення виконання дисертаційної роботи; оформлення наукових досягнень здобувача у вигляді дисертації, підведення підсумків щодо повноти висвітлення результатів дисертації в наукових статтях відповідно до чинних вимог. Впровадження одержаних результатів та отримання підтверджувальних документів. Подання документів на попередню експертизу дисертації. Підготовка наукової доповіді для випускної атестації (захисту дисертації).	Звітування про хід виконання індивідуального плану здобувача двічі на рік. Надання висновку про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації.

Індивідуальний план наукової роботи здобувача містить загальний план підготовки дисертаційного дослідження протягом всього періоду навчання і щорічні плани, складені на основі загального плану. В індивідуальному плані наукової роботи здобувача визначається обсяг

досліджень, графік їх проведення, стан підготовки дисертаційної роботи, наукових публікацій, апробації результатів дисертаційної роботи на наукових конференціях, семінарах.

Контроль роботи здобувача здійснюється через поточну (семестрова та річна) атестацію науковим керівником та випусковою кафедрою ЗВО. Заключна атестація здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії з природничих наук (екологія) здійснюється відповідною спеціалізованою вченою радою на підставі публічного захисту наукових досягнень у формі дисертацій. Стан готовності дисертації здобувача до захисту визначається науковим керівником (керівниками) та виявляється на засіданні розширеного семінару профільної випускової кафедри за затвердженою в ЗВО процедурою. Обов'язковою умовою допуску до захисту є успішне виконання здобувачем його індивідуального навчального плану. Здобувач має право на вибір спеціалізованої вченої ради.

Структурно-логічна схема ОНП

1 й рік навчання

2 й рік навчання

3 й рік навчання

4 й рік навчання

Проведення власного наукового дослідження під керівництвом одного або двох наукових керівників, що передбачає розв'язання актуального наукового завдання в галузі екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування, результати якого становлять вагомий внесок в галузі природничих наук та оприлюднені у відповідних публікаціях, апробовані на наукових конференціях, семінарах.

Обов'язкові освітні компоненти
ОНП

Вибіркові освітні
компоненти ОНП

Філософія
геокультури

Педагогіка
вищої школи

Науково-педагогічна практика

Інформаційні
технології в
наукових
дослідженнях

Наукова
іноземна
мова

ВК.1-3
дисципліни із професійно-
орієнтованого каталогу

Дисципліни з іншого рівня
ОП 101 Екологія або іншої
ОП

Атестація освітньої
складової – виконання
здобувачем
навчального плану
ОНП у повному обсязі

Методологія наукових досліджень
в екології

Сучасні методи
картографування
екологічної
інформації в ГІС

Наукові та
інноваційні
проекти в
екології

Атестація наукової складової – публічний захист дисертаційної роботи на здобуття наукового ступеня доктора філософії

3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Відповідно до Закону України «Про вищу освіту» атестація здобувачів, які здобувають науковий ступінь доктора філософії здійснюється спеціалізованою вченою радою закладу вищої освіти чи наукової установи, акредитованою Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти, на підставі публічного захисту наукових досягнень у формі дисертації. Атестація здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти спеціальності 101 «Екологія» здійснюється у формі подання до публічного захисту дисертаційної роботи і присудження наукового ступеня доктора філософії у спеціалізованій вченій раді.

Форма атестації освітньої складової – виконання здобувачем навчального плану освітньо-наукової програми у повному обсязі.

Форма атестації наукової складової – публічний захист дисертаційної роботи на здобуття наукового ступеня доктора філософії.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв'язання теоретичних та/або практичних актуальних екологічних проблем, результати якого становлять оригінальний внесок у суму знань у сфері сучасної екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування і характеризується науковою новизною, теоретичним та практичним значенням. Обсяг та структура роботи визначаються вимогами МОН України. Основні результати дисертаційної роботи мають бути апробовані, опубліковані відповідно до вимог, діючих на час захисту дисертацій, а також перевірені на академічний плагіат.

Дисертаційна робота має бути розміщена на сайті закладу вищої освіти (наукової установи).

Вимоги щодо процедури та особливих умов проведення публічного захисту визначаються Кабінетом Міністрів України.

4. ВИМОГИ ДО НАЯВНОСТІ 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
Визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти.	<p><i>Принципи забезпечення якості вищої освіти:</i> 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> <p><i>Процедури забезпечення якості вищої освіти:</i> 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; забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників; забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи здобувачів 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</p>

	виявлення академічного плагіату; інші процедури та заходи.
Здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм.	Освітня програма має відповідати вимогам стандарту вищої освіти. Періодичний перегляд освітньої програми здійснюється за критеріями, які формулюються у результаті зворотного зв'язку із науково-педагогічними працівниками, здобувачами, випускниками, роботодавцями, ініціативою та пропозиціями гаранта освітньої програми, а також внаслідок прогнозування розвитку галузі, потреб суспільства. Здійснюється відповідно до локальних нормативних документів університету. Механізм розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм регулюється «Положенням про організацію освітнього процесу Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва», «Методичними рекомендаціями до розроблення та оформлення освітньої програми» і «Положенням про порядок створення, удосконалення, зміни та закриття освітніх програм Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва».
Щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти.	Оцінювання здобувачів вищої освіти відбувається відповідно до «Положення про оцінювання знань здобувачів вищої освіти у Харківському національному аграрному університеті ім. В.В. Докучаєва».
Щорічне оцінювання науково-педагогічних і педагогічних працівників ЗВО та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті ЗВО, на інформаційних стендах та в будь який інший спосіб.	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). Відбувається у кінці календарного року відповідно до «Положення про рейтингову систему оцінювання діяльності науково-педагогічних працівників і структурних підрозділів Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва». Результати оцінювання обов'язково оприлюднюються на сайті університету. Рейтингова система оцінювання діяльності науково-педагогічних працівників університету забезпечує вимірювання рівня їхньої індивідуальної професійної активності відповідно до змісту наукової, навчально-методичної та організаційно-виховної роботи і мотивує до зростання результативності професійної діяльності.
Забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових 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 тощо). Працівникам, які пройшли стажування або підвищення кваліфікації, видається відповідний документ.

	<p>Порядок підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників регулюється «Положенням про підвищення кваліфікації (стажування) педагогічних і науково-педагогічних працівників Харківського національного аграрного університету ім. В. В. Докучаєва».</p>
<p>Забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи здобувачів, за кожною освітньою програмою.</p>	<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 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>Забезпечення наявності 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; – система дистанційного навчання на платформі <i>Moodle</i> для організації самостійної роботи студентів; – електронний архів; – комп'ютерна мережа, яка складається з локальних мереж і точок бездротового доступу до мережі Інтернет; – інші інформаційні системи
<p>Забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації.</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 працівниками ЗВО та здобувачами вищої освіти, у тому числі створення і</p>	<p>Забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками університету і здобувачами вищої освіти регламентовано Кодексом академічної доброчесності Харківського національного аграрного університету ім. В. В. Докучаєва.</p> <p>В університеті функціонує система запобігання та виявлення плагіату в роботах працівників та здобувачів вищої освіти з використанням спеціалізованого програмного забезпечення</p>

забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату.	
--	--

5. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8
ІК					+	+	+	
ЗК1	+							
ЗК2		+						
ЗК3				+	+	+		
ЗК4				+	+	+	+	
ЗК5						+		
ЗК6		+	+				+	+
ЗК7	+					+	+	
ЗК8							+	
ФК1						+	+	
ФК2	+		+			+		+
ФК3				+	+	+		
ФК4			+		+			+
ФК5						+	+	

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

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8
ПР01						+	+	
ПР02	+		+					+
ПР03	+			+	+	+		
ПР04						+	+	
ПР05							+	
ПР06				+	+	+	+	
ПР07					+	+		
ПР08		+	+					+
ПР09		+	+			+		+
ПР10			+	+	+			+
ПР11	+		+				+	+
ПР12						+	+	

7. Перелік нормативних документів, на яких базується ОПІ

1. Закон України «Про вищу освіту».
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>
2. Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність».
URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/848-19>
3. Лист Міністерства освіти і науки України від 28.04.2017 р. № 1/9-239
URL: <https://udhtu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/11/List-MON-1-9-239-vid-28-04-2017-zrazok-OP-bakalavr.pdf>
4. Національна рамка кваліфікацій.
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/519-2020-%D0%BF#n2>
6. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010. URL: <https://www.dk003.com/>
7. Положення про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки від 11 липня 2019 року № 977.
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0880-19#Text>
8. Положення про порядок створення, удосконалення, зміни та закриття освітніх програм Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва.
URL: https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/Положення_про_порядок_створення.pdf
9. Положення про організацію освітнього процесу Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва.
URL: <https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/polosvproc.pdf>
10. Методичні рекомендації до розроблення та оформлення освітньої програми.
URL: <https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/pol2017/polmrorzoop.pdf>
11. Положення про забезпечення якості освітньої діяльності і якості вищої освіти в Харківському національному аграрному університеті ім. В.В. Докучаєва.
URL: <https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/pol2017/polzyo.pdf>
12. Постанова Кабінету Міністрів України від 29.06.2015 р. № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти (зі змінами)
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-%D0%BF#Text>
13. Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG).
URL: https://www.britishcouncil.org.ua/sites/default/files/standards-and-guidelines_for_qa_in_the_ehea_2015.pdf
14. Постанова Кабінету Міністрів України від 19.04.2019 р. № 261 «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах)»
URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/261-2016-п> .