

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА
«Агрономія»
третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти
за спеціальністю 201 Агрономія
галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство
Кваліфікація: доктор філософії (PhD)

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ НУВГП

Голова Вченої ради

 / В.С. Мошинський /

(протокол № 9 від «25» 02 2021р.)

Освітня програма вводиться в дію з «01» 03 2021 р.

Ректор  / В.С. Мошинський /

(наказ № 200 від «25» 02 2021 р.)

Рівне – 2021

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-наукової програми «Агрономія»

1. РОЗГЛЯНУТО

На засіданні кафедри агрохімії, ґрунтознавства та землеробства ННІ агроекології та землеустрою,
протокол № 6 від «22» січня 2021 р.

На засіданні кафедри екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства ННІ агроекології та землеустрою,
протокол № 5 від «09» лютого 2021 р.

2. СХВАЛЕНО

Науково-методичною радою з якості ННІ агроекології та землеустрою,
протокол № 5 від «17» лютого 2021 р.

3. СХВАЛЕНО

Вченою радою ННІ агроекології та землеустрою,
протокол № 7 від «23» лютого 2021 р.

4. ПОГОДЖЕНО

Проректор з науково-педагогічної
та навчальної роботи


В.С. Сорока

Проректор з наукової роботи
та міжнародних зв'язків


Н.Б. Савіна

Директор ННІАЗ


А.М. Прищеп

В.о. завідувача відділу
аспірантури та докторантури


О.О. Клюха

Освітньо-наукова програма розроблена проектною групою за спеціальністю 201 Агрономія у складі:

Клименко Микола Олександрович, доктор с.-г. наук, професор, зав. кафедри екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства (керівник робочої групи, гарант освітньої програми);

Веремєєнко Сергій Іванович, доктор с.-г. наук, професор, професор кафедри агрохімії, ґрунтознавства та землеробства;

Вознюк Степан Тихонович, доктор с.-г. наук, професор, професор кафедри агрохімії, ґрунтознавства та землеробства;

Колесник Тетяна Миколаївна, кандидат с.-г. наук, доцент, зав. кафедри агрохімії, ґрунтознавства та землеробства

Фурманець Олег Анатолійович, кандидат с.-г. наук, доцент кафедри агрохімії, ґрунтознавства та землеробства

Олійник Оксана Олексіївна, кандидат с.-г. наук, доцент кафедри агрохімії, ґрунтознавства та землеробства

Прищєпа Алла Миколаївна, кандидат с.-г. наук, професор, директор ННІ агроекології та землеустрою

Вознюк Наталія Миколаївна, кандидат с.-г. наук, доцент, доцент кафедри екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства

Ліхо Олена Антонівна, кандидат с.-г. наук, доцент, доцент кафедри екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства

Курилюк Олена Миколаївна здобувач третього рівня ВО за ОНП 201 Агрономія

Собко Зоряна Зореславівна, кандидат с.-г. наук, обласний центр метеорології, начальник відділу (випускник ОНП Агрономія)

Польовий Володимир Мефодійович, доктор с.-г. наук, професор, директор Інституту сільського господарства Західного Полісся НААН України (роботодавець)

Долженчук Віктор Іванович, кандидат с.-г. наук, директор філії Інституту родючості ґрунтів у Рівненській області (роботодавець)

ПРЕАМБУЛА

Освітньо-наукова програма для підготовки здобувачів вищої освіти на третьому (освітньо-науковому) рівні за спеціальністю 201 «Агрономія» містить обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти; перелік компетентностей випускника; нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання; форми атестації здобувачів вищої освіти; форми атестації здобувачів вищої освіти.

Третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти відповідає дев'ятому кваліфікаційному рівню Національної рамки кваліфікацій і передбачає набуття здобувачем теоретичних знань, умінь, навичок та інших компетентностей, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, оволодіння методологією наукової та педагогічної діяльності, а також проведення власного наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

Освітньо-наукова програма підготовки фахівців третього рівня вищої освіти за спеціальністю 201 «Агрономія» розроблена відповідно до:

- Закону України «Про освіту» від 05.09.2017 р. №2145-VIII;
- Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. №1556-VII;
- Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 23.11.2011 р. №1341;
- Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р. №1187;
- Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах)» від 23.03.2016 р. №261;
- Положення про освітньо-наукову програму підготовки здобувачів третього освітньо-наукового рівня у Національному університеті водного господарства та природокористування

1. Профіль освітньо-наукової програми зі спеціальності 201 «Агрономія»

1. Загальна інформація	
<i>Назва навчального закладу та структурного підрозділу</i>	Національний університет водного господарства та природокористування Навчально-науковий інститут агроекології та землеустрою
<i>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</i>	Ступінь - доктор філософії, Кваліфікація - доктор філософії з агрономії
<i>Офіційна назва освітньо-наукової програми</i>	Освітньо-наукова програма підготовки доктор філософії (PhD) за галуззю знань 20 «Аграрні науки та продовольство» зі спеціальності 201 «Агрономія»
<i>Тип диплома та обсяг освітньої програми</i>	Диплом доктора філософії, одиничний, перший науковий ступінь, термін навчання 4 роки (8 семестрів). Обсяг освітньої складової програми становить 60 кредитів ЄКТС.
<i>Наявність галузевого стандарту</i>	Відсутній
<i>Наявність акредитації</i>	Акредитується вдруге
<i>Цикл / рівень</i>	Третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти / Національної рамки кваліфікацій України – 9 рівень, FQ-EHEA – третій цикл, EFQ-LLL – 8 рівень.
<i>Передумови</i>	Наявність ступеня вищої освіти магістр, ОКР – спеціаліст.
<i>Мова викладання</i>	Українська
<i>Термін дії освітньої програми</i>	4 роки
<i>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</i>	Офіційний вебсайт Національного університету водного господарства та природокористування: www.nuwm.edu.ua Цифровий репозиторій НУВГП: http://ep3.nuwm.edu.ua
2. Мета освітньо-наукової програми	
Підготовка висококваліфікованих науковців і науково-педагогічних кадрів у галузі агрономії шляхом здійснення експериментально-дослідницької діяльності і отримання нових наукових або практично спрямованих результатів, а також підготовки та захисту кваліфікаційної наукової роботи	
3. Характеристика освітньої програми	
<i>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація за наявністю</i>	20 Аграрні науки та продовольство 201 Агрономія Об'єктом вивчення та діяльності здобувачів є ґрунти, рослини, закономірності врожайності та якості продукції рослинництва, агрокліматичні та агроекологічні фактори, агротехнічні процеси Цілі навчання здобувачів – формування загальних і спеціальних компетентностей, необхідних для вирішення комплексних завдань в агрономії та її компонентів, а саме: ґрунтознавстві, агрохімії, агроекології, землеробстві (в т. ч. органічному), що передбачає здійснення освітньої, виховної, дослідницько-інноваційної діяльності та характеризується невизначеністю умов і вимог.

	<p>Теоретичний зміст предметної області Прикладні наукові дослідження в сфері агрономії, продовольстві, агроекології; розробка і впровадження теорій і концепцій управління агрономічними процесами; методологія науково-педагогічної роботи.</p> <p>Методи, методики та технології загальнонаукові, теоретичні, емпіричні методи наукового пізнання; методи польових, лабораторних, аналітичних, вегетаційних досліджень; інформаційні технології в агрономії, методи аналізу, синтезу інформації (статистичний, математичний, прогнозування, моделювання, розрахункові методи).</p> <p>Інструменти та обладнання обладнання для лабораторно-аналітичних робіт з визначення показників ґрунту, рослинної продукції; сучасне обладнання, прилади для проведення польових досліджень; малі безпілотники, ГІС-технології, комп'ютерна техніка та інформаційні технології.</p>
<p><i>Орієнтація освітньої програми</i></p>	<p>Освітньо-наукова</p>
<p><i>Основний фокус освітньої програми</i></p>	<p>Проведення експериментально-дослідницької, інноваційної наукової, педагогічної та професійної діяльності в сфері агрономії, з акцентом на ведення сільськогосподарського виробництва рослинницької продукції за різних систем землеробства та агроекологічних умов.</p> <p>Ключові слова: агрономія, агроекосистеми, ґрунтовий покрив, рослини, системи удобрення, врожайність сільськогосподарських культур, діагностика стану, рекультивація, агрохімічні показники</p>
<p><i>Особливості програми</i></p>	<p>Освітня складова програми реалізується упродовж 8-ми семестрів, тривалістю 60 кредитів і має дисципліни у відповідних циклах, які забезпечують: мовні компетенції, загальну підготовку, знання за обраною спеціальністю, дисципліни вільною вибору здобувача. Програма реалізується у невеликих групах дослідників. Програма передбачає диференційований підхід до здобувачів денної, заочної та вечірньої форм навчання.</p> <p>Програма передбачає 45 кредитів ЄКТС для обов'язкових навчальних дисциплін, з яких 30 кредитів ЄКТС – дисципліни загальної підготовки (філософія, іноземна мова фахового спрямування, педагогіка вищої школи, комп'ютерна обробка інформації, математичне моделювання та планування експерименту, методика дослідження та організація підготовки дисертаційної роботи), що передбачають набуття аспірантом загальнонаукових (філософських) компетенцій, мовних компетенцій, універсальних навичок дослідника та 15 кредитів ЄКТС передбачено на дисципліни професійної підготовки. Ще 15 кредитів ЄКТС – для дисциплін вільного вибору здобувача.</p> <p>Наукова складова програми. Наукова складова освітньо-наукової програми передбачає здійснення власних наукових досліджень під керівництвом одного або двох наукових керівників з відповідним оформленням одержаних результатів у вигляді кваліфікаційної наукової роботи. Ця складова програми оформляється у вигляді індивідуального плану наукової роботи аспіранта і є складовою частиною навчального плану.</p>

	Особливістю наукової складової освітньо-наукової програми підготовки докторів філософії зі спеціальності 201 – Агрономія є те, що окремі складові власних наукових досліджень аспіранти можуть виконувати під час практичних занять із дисциплін професійної підготовки та проведення польових і лабораторних досліджень.
4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Згідно з чинною редакцією ДК 003:2010 «Класифікатор професій» випускник з професійною кваліфікацією доктор філософії може працевлаштування на посади з наступними професійними назвами робіт: головний агроном (1210.1), агроном (2213.2), агроном дослідник (2213.1), агроном-інспектор (2213.2), агрохімік (2213.2), ґрунтознавець (2213.2), сільськогосподарський дорадник (2213.2), агроном відділення (3212), завідувач поля (1210.2), завідувач дільниці сортовипробувальної (1221.2), викладач вищого навчального закладу, асистент (2310.2), доцент (2310.1), професор (2310.1), директор малого підприємства (фірми) (1312), директор професійно-виховного закладу (1210.1), директор курсів підвищення кваліфікації (1210.1), директор науково-дослідного інституту (1221.2), головний ґрунтознавець (1237.1), інженер-дослідник, інженер із відтворення природних екосистем (2213.2), керівник (директор) підприємств, організацій, установ (1210.1), директор науково-дослідного інституту (1210.1), заступники директора науково-дослідного інституту (1210.1), завідувач відділу (науково-дослідного) (1237.2), завідувач лабораторії (науково-дослідної), сектору (науково-дослідного) (1237.2), науковий співробітник (2213.1), молодший науковий співробітник (2213.1).
Подальше навчання	Навчання для розвитку та самовдосконалення у науковій та професійній сферах діяльності, а також інших споріднених галузях наукових знань: – підготовка на 10-му (постдокторському) рівні НРК України у галузі агрономії, екології, екологічної безпеки, агроєкології; – навчання на 9-ому (докторському) рівні НРК України у споріднених галузях наукових знань; освітні програми, дослідницькі гранти та стипендії (у тому числі і закордоном), що містять додаткові освітні компоненти.
5. Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Підхід до викладання та навчання передбачає: – впровадження активних методів навчання, що забезпечують особистісно-зорієнтований підхід і розвиток мислення у аспірантів (здобувачів); – тісну співпрацю аспірантів (здобувачів) зі своїми науковими керівниками; – підтримку та консультування аспірантів (здобувачів) з боку науково-педагогічних працівників НУВГП та навчально-наукових інститутах України, у тому числі забезпечуючи доступ до сучасного обладнання; – залучення до консультування аспірантів (здобувачів) визнаних фахівців-практиків з агрономії та агроєкології; – інформаційну підтримку щодо участі аспірантів (здобувачів) у конкурсах на одержання наукових стипендій, премій, грантів (у

	<p>тому числі у міжнародних);</p> <ul style="list-style-type: none"> – надання можливості аспірантам (здобувачам) приймати участь у підготовці наукових проектів на конкурси Міністерства освіти і науки України; – брати безпосередню участь у виконанні бюджетних та ініціативних науково-дослідних робіт.
Оцінювання	<p>Освітня складова програми. Підсумковий контроль успішності навчання аспіранта (здобувача) проводиться у формі:</p> <ul style="list-style-type: none"> – залік та/або екзамен за результатами вивчення всіх дисциплін, передбачених навчальним планом. <p>Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою ЕКТС (ECTS), національною 4-х бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і вербальною («зараховано», «незараховано») системами.</p> <p>Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль.</p> <p>Наукова складова програми. Оцінювання наукової діяльності здобувачів третього рівня вищої освіти здійснюється на основі кількісних і якісних показників, що характеризують підготовку та публікацію наукових праць, участь у науково-практичних конференціях, підготовку окремих розділів кваліфікаційної роботи відповідно до затвердженого індивідуального плану їх наукової роботи. Звіти здобувачів за результатами виконання індивідуальних планів щорічно заслуховуються й затверджуються на засіданнях кафедр і вченій раді ННІАЗ із рекомендацією продовження (або призупинення) навчання в аспірантурі.</p> <p>Кінцевим результатом навчання аспіранта (здобувача) є належним чином оформлений за результатами наукових досліджень, рукопис дисертації, її публічний захист та присудження йому наукового ступеня доктора філософії зі спеціальності 201 – Агрономія.</p>
6. Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність (ІК)	<p>Здатність розв'язувати складні наукові задачі та проблеми, включно з прийняттям рішень щодо вибору методів досліджень для вивчення агрономічних наук у різних просторово-часових масштабах із використанням комплексу міждисциплінарних даних, в умовах глобальної інформатизації.</p>
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК1. Креативність, здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК2. Здатність до критичного аналізу та оцінювання сучасних наукових досягнень при вирішенні дослідницьких і практичних завдань, в тому числі в міждисциплінарних областях.</p> <p>ЗК3. Здатність приймати обґрунтовані рішення, планувати і здійснювати комплексні дослідження на сучасному рівні з використанням новітніх інформаційних і комунікаційних технологій на основі цілісного системного наукового світогляду з використанням знань в області історії і філософії науки.</p> <p>ЗК4. Здатність виявляти, отримувати й аналізувати інформацію з різних джерел, організовувати та керувати інформацією.</p> <p>ЗК5. Здатність розробляти та управляти науковими проектами, ініціювати організації досліджень в галузі науково-дослідницької</p>

	<p>та інноваційної діяльності з урахуванням фінансування науково-дослідницьких робіт.</p> <p>ЗК6. Здатність до участі в науковій кооперації (міжгалузевій, міжнародній тощо).</p> <p>ЗК7. Здатність презентувати результати своїх досліджень.</p> <p>ЗК8. Дотримання норм наукової етики, авторського і суміжних прав інтелектуальної власності; державної та міжнародної систем правової охорони інтелектуальної власності.</p> <p>ЗК9. Здатність здійснювати науково-дослідну та науково-виробничу діяльність зберігаючи природне та культурне надбання.</p> <p>ЗК10. Комплексність у педагогічній діяльності щодо організації та здійснення освітнього процесу, навчання, виховання, розвитку і професійної підготовки студентів до певного виду професійно-орієнтованої діяльності.</p>
<p>Спеціальні (фахові) компетентності (СК)</p>	<p>СК1. Здатність формулювати наукову проблему, розробляти робочі гіпотези, визначати актуальність, мету, завдання, які необхідно вирішити для досягнення мети, оцінювати необхідні ресурси та час для реалізації, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики.</p> <p>СК2. Здатність до комплексності проведення досліджень у галузі агроекології, ґрунтознавства, землеробства та агрономії.</p> <p>СК3. Вміння володіти інформацією щодо сучасного стану і тенденцій розвитку світових і вітчизняних агротехнологій вирощування сільськогосподарських культур.</p> <p>СК4. Вміння формалізувати фахові прикладні задачі в галузі агропромислового виробництва, алгоритмізувати їх.</p> <p>СК5. Здатність до встановлення природних передумов застосування конкретних модифікацій і методів досліджень, вибору раціональної методики польових і лабораторних робіт та оцінки необхідної точності вимірювань і якості кінцевих побудов, що необхідно підтвердити на прикладі власного дослідження.</p> <p>СК6. Вміння розробляти структурно-логічну схему підготовки фахівців, зі спеціальності 201 «Агрономія» за обраною спеціалізацією та підготовки освітніх програм.</p> <p>СК7. Здатність аналізувати, систематизувати та узагальнювати результати проведених експериментів і досліджень; робити висновки на основі одержаних досліджень, застосовувати їх у науковій та практичній сфері.</p> <p>СК8. Вміння обробляти отримані експериментальні дані, встановлювати аналітичні і статистичні залежності між ними і досліджуваними параметрами на основі застосування стандартних математичних пакетів обробки інформації.</p> <p>СК9. Вміння розробляти систему експериментальних досліджень для практичного підтвердження теоретичних допущень та реалізувати її у агротехнологічному процесі.</p> <p>СК10. Здатність створювати нові знання через оригінальні дослідження, якість яких може бути визнана на національному та міжнародному рівнях.</p> <p>СК11. Здатність брати участь у критичному діалозі, наукових дискусіях на міжнародному рівні, відстоювати свою власну</p>

	<p>позицію, до підприємництва та прояву ініціативи щодо впровадження у виробництво результатів дисертаційного дослідження</p> <p>СК12. Вміння користуватись нормативно-правовою базою та організувати роботи відповідно до галузевих вимог безпеки життєдіяльності й охорони праці.</p> <p>СК13. Знання і дотримання норм наукової етики і академічної доброчесності.</p> <p>СК14. Здатність забезпечувати виробництво високоякісної, екобезпечної с/г продукції рослинництва, збалансоване використання природного біоенергетичного потенціалу агроecosystem, мінімізацію негативного впливу техногенезу на агросферу.</p> <p>СК15. Здатність розробляти методики моніторингу та відновлення агроecологічного стану орних, осушуваних та порушених видобутком торфу, бурштину і будівельних матеріалів земель, створювати нові знання в агрономії та агроecології.</p>
7. Програмні результати навчання	
<p><i>Програмні результати навчання</i></p>	<p>Здобувач ступеня доктора філософії повинен:</p> <p>ПРН1. Володіти сучасними передовими концептуальними та методологічними знаннями при виконанні науково-дослідницької та/або професійної діяльності і на межі предметних галузей знань.</p> <p>ПРН2. Мати ґрунтовні знання предметної області та розуміння професії, знання праць провідних вітчизняних та зарубіжних вчених, фундаментальні праці у галузі дослідження, формулювати мету власного наукового дослідження як складову загально-цивілізаційного процесу.</p> <p>ПРН3. Володіти принципами фінансового забезпечення науково-дослідної роботи, структури кошторисів на її виконання, підготовки запиту на отримання фінансування, складання звітної документації.</p> <p>ПРН4. Знати процедуру встановлення інформаційної цінності та якості літературних і фондових джерел.</p> <p>ПРН5. Знати принципи організації, форми здійснення освітньо-наукового процесу в сучасних умовах, його наукового, навчально-методичного та нормативного забезпечення, опрацювання наукових та інформаційних джерел при підготовці занять, застосування активних методик викладання.</p> <p>ПРН6. Уміти проводити критичний аналіз, оцінку і синтез нових наукових положень та ідей.</p> <p>ПРН7. Ініціювати, організувати та проводити комплексні дослідження у науково-дослідницькій та інноваційній діяльності.</p> <p>ПРН8. Формулювати наукову проблему з огляду на ціннісні орієнтири сучасного суспільства та стан її наукової розробки, робочі гіпотези досліджуваної проблеми, які мають розширювати і поглиблювати стан наукових досліджень у сфері агрономії.</p> <p>ПРН9. Аналізувати наукові праці, виявляючи дискусійні та малодосліджені питання, здійснювати моніторинг наукових джерел інформації стосовно проблеми, яка досліджується встановлювати їх інформаційну цінність шляхом порівняльного аналізу з іншими джерелами</p>

ПРН10. Проводити професійну інтерпретацію отриманих матеріалів на основі сучасного програмного забезпечення з використанням існуючих теоретичних моделей, створювати власні об'єкт-теорії.

ПРН11. Вільно спілкуватися в діалоговому режимі з широкою науковою спільнотою та громадськістю у відповідній галузі наукової та/або професійної діяльності.

ПРН12. Кваліфіковано відображати результати наукових досліджень у наукових статтях, опублікованих як у фахових вітчизняних виданнях, так і у виданнях, які входять до міжнародних наукометричних баз.

ПРН13. Професійно презентувати результати своїх досліджень на вітчизняних та міжнародних наукових конференціях, семінарах, використовувати іноземну мову у науковій, освітній та інноваційній діяльності.

ПРН14. Використовувати сучасні інформаційні та комунікативні технології при спілкуванні, обміні інформацією, зборі, аналізі, обробці, інтерпретації джерел.

ПРН15. Вміти працювати з різними джерелами, здійснювати, обробляти, аналізувати та систематизувати отриману інформацію. Розуміння наукових статей у сфері обраної спеціальності. Вміння та навички працювати з сучасними бібліографічними і реферативними базами даних, а також наукометричними платформами, такими як Web of Science, Scopus та ін. Наукову літературу щодо сучасного стану та тенденцій розвитку світової і вітчизняної науки з розробки сучасних еколого-адаптованих технологій вирощування. Вміння та навички проводити критичний аналіз різних інформаційних джерел, наукової літератури, досліджень вітчизняних і зарубіжних авторів з питань розробки сучасних еколого-адаптованих технологій вирощування. Вміння та навички відслідковувати найновіші досягнення в аграрному виробництві та агрономії та знаходити наукові джерела, що мають відношення до сфери наукових інтересів здобувача. Знання, розуміння, вміння та навички використання правил цитування та посилання на використані джерела, правил оформлення бібліографічного списку. Знання та розуміння змісту і порядку розрахунку основних кількісних наукометричних показників ефективності наукової діяльності (індекс цитування, індекс Хірша (h-індекс), імпаکت-фактор). Вміння та навички аналізувати інформаційні джерела, виявляти протиріччя і не вирішені раніше проблеми або їх частини, формулювати робочі гіпотези.

ПРН16. Здійснювати організацію досліджень відповідно до вимог безпеки життєдіяльності й охорони праці.

ПРН17. Мати здатність діяти соціально свідомо і відповідально на основі етичних мотивів, приймати обґрунтовані рішення, саморозвиватися і самовдосконалюватися.

ПРН18. Нести відповідальність за новизну наукових досліджень та прийняття експертних рішень, мотивувати співробітників та рухатися до спільної мети.

ПРН19. Уміти забезпечувати виробництво високоякісної, екобезпечної с/г продукції рослинництва, збалансоване використання природного біоенергетичного потенціалу

	<p>агроекосистем, мінімізацію негативного вплив техногенезу на агросферу.</p> <p>ПРН20. Уміти розробляти методики моніторингу та відновлення агроекологічного стану орних, осушуваних та порушених видобутком торфу, бурштину і будівельних матеріалів земель, створювати нові знання в агрономії та агроекології.</p> <p>ПРН21. Уміти організовувати та проводити навчання, виховання і професійну підготовку здобувачів (студентів) до певного виду професійно-орієнтованої діяльності.</p>
8. Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	<p>У підготовці докторів філософії, викладанні навчальних дисциплін беруть участь доктори наук, професори, кандидати наук, доценти, які мають стаж наукової, педагогічної, практичної роботи, пройшли стажування на виробництві та в іноземних ЗВО.</p>
Матеріально-технічне забезпечення	<p>Матеріально-технічна база структурних підрозділів (кафедр агрохімії, ґрунтознавства та землеробства; екології, ТЗНС та ЛГ), стейкхолдерів: філії Інституту родючості ґрунтів у Рівненській області, Інституту сільського господарства Західного Полісся НААН України (за генеральними угодами) земельної ділянки, що використовується в якості дослідного поля (площа 10 га) дозволяє здобувачам третього рівня ВО планувати, організовувати та проводити польові, лабораторні наукові дослідження на сучасному рівні, з використанням обладнання сертифікованих лабораторій, можливостей закладки польових дослідів та проведення наукових досліджень на довготривалих стаціонарних і виробничих дослідах.</p> <p>Для проведення лекційних занять використовуються мультимедійний проектори, навчальні лабораторії, обладнані приладами і засобами для вивчення складу, властивостей, режимів і процесів ґрунтів, якості рослинницької продукції (в т.ч. за вмістом важких металів, радіонуклідів) та опанування методами агроекологічного контролю і ГІС-технологій (в т.ч. використання безпілотників), пакетів прикладних програм Mapinfo Profesional 11.0, Microsoft Exel, Statistika та Matll. АВ (штучні нейронні мережі).</p> <p>У НУВГП наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць у гуртожитку відповідає вимогам.</p> <p>Для проведення інформаційного пошуку результатів наукових розробок з обраної для дослідження теми отримані іншими авторами та обробки даних наукових досліджень є спеціалізовані комп'ютерні класи та відкритий доступ до Інтернет-мережі.</p>
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Сайт наукової бібліотеки Національного університету водного господарства та природокористування: http://lib.nuwm.edu.ua/, містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Всі користувачі в університеті мають необмежений доступ до мережі Інтернет. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-наукової програми викладені в цифровому репозиторії: http://ep3.nuwm.edu.ua/. Автоматизація всіх бібліотечних процесів вносить цілий спектр нових можливостей і допомагає користувачам оперативного отримати необхідну інформацію за допомогою програмного продукту</p>

	<p>«УФД/Бібліотека» та баз даних: «Електронний каталог», «Тематична база даних статей з періодичних видань», «Картотека статей з наукових збірників НУВГП», «Читачі». Бібліотечний фонд багатогалузевий, нараховує 518498 примірників, складається з монографій, дисертацій (з 1956 року), авторефератів дисертацій (з 1949 року), збірників праць, підручників, навчальних посібників та методичних матеріалів вчених нашого університету, наукових видань вітчизняних і зарубіжних авторів, періодичних та інформаційних видань, соціально-економічних та художньої літератури, більше 150 назв журналів та більше 15 назв газет. Виділено фонд цінної і рідкісної літератури, який налічує 2954 примірників і має велику наукову цінність. Всі наші ресурси доступні для використання.</p> <p>Бібліотечне обслуговування читачів проводиться на 3 абонементів і у 4 читальних залах на 200 посадкових місць, з яких 3 – галузеві, 1 – спеціалізований читальний зал для професорсько-викладацького складу, аспірантів та магістрів; МБА (міжбібліотечний абонемент); каталоги, в т.ч. електронний (понад 88407 одиниць записів), бібліографічні картотеки, в тому числі персоналії (з 1955 р.); фонд довідкових і бібліографічних видань.</p> <p>Така розгалужена система Наукової бібліотеки дає можливість щорічно обслуговувати всіма структурними підрозділами понад 25000 користувачів у рік, у т.ч. 9000 студентів. Книговидача становить 835000 примірників у рік. Читальні зали забезпечені бездротовим доступом до мережі Інтернет.</p> <p>Всі ресурси Наукової бібліотеки доступні через сайт Наукової бібліотеки університету: http://nuwm.edu.ua/.</p> <p>У 2017 році НУВГП підключено до глобальної наукометричної бази Web of Science. В 2019 році НУВГП відкрито доступ до наукометричної та універсальної реферативної бази даних SCOPUS. Доступ здійснюється в читальній залі з локальної мережі університету. В січні 2020 року Науковій бібліотеці Національного університету водного господарства та природокористування надано доступ до англомовного видавництва Springer Nature.</p>
9. Академічна мобільність НУВГП	
<p>Інтернаціоналізація діяльності НУВГП здійснюється відповідно до затвердженої «Стратегії інтернаціоналізації Національного університету водного господарства та природокористування» та «Положення про академічну мобільність учасників освітнього процесу в Національному університеті водного господарства та природокористування».</p>	
<p>Національна кредитна мобільність</p>	<p>НУВГП співпрацює з науково-дослідними установами України, НАН України, підтримує тісні наукові зв'язки з закладами вищої освіти України за спорідненими галузями та напрямками. Національна кредитна мобільність реалізується на підставі двосторонніх угод НУВГП з українськими ЗВО.</p>
<p>Міжнародна кредитна мобільність</p>	<p>Університет здійснює міжнародну діяльність у рамках угод про співпрацю з освітніми та науково-дослідницькими закладами зарубіжжя. Університет підтримує ділові стосунки із закладами вищої освіти й установами країн Західної і Центральної Європи, Азії, США, є членом міжнародних наукових організацій, зокрема: Великої Хартії університетів, міжнародної асоціації «Глобальне водне партнерство», Міжнародної водної асоціації (IWA),</p>

	<p>Євразійського союзу університетів, Міжнародної академії безпеки життєдіяльності, Міжнародного торфового товариства, Міжнародної торгової палати. Укладено угоди про довгострокове міжнародне співробітництво з закордонними університетами, де передбачена академічна мобільність викладачів та студентів: Польщі (Свентокшиський технічний університет, Гуманітарно-технічний університет імені Казимира Пуласького у м. Радом, Вроцлавський університет науки і технологій, Верхньосілезька вища торгівельна школа імені Войцеха Корфанти, Наукове товариство спортивного права, Вища школа Уні-Терра в Познані, Гуманітарно-природничий університет імені Яна Длугоша в Ченстохові, Люблінський технічний університет, Варшавський університет природничих наук, Навчальний заклад майбутнього ТзОВ «EduLab»), Китаю (Хенанська Політехніка, Північно-китайський університет водних ресурсів та електроенергетики, Хенанський класичний університет), Казахстану (Східно-Казахський державний технічний університет імені Серикбаєва), Норвегії (Норвезький університет природничих наук), Білорусі (Білоруський державний технологічний університет (м. Мінськ)) та Королівства Марокко (Університет Ібн Зохр).</p> <p>У 2019 році укладено Міжінституційні угоди на реалізацію академічної мобільності з 5 університетами: Гуманітарно-технічним університетом імені Казимира Пуласького у м. Радом (Польща), Свентокшиським технічним університетом у Кельце (Польща), Моравським університетом бізнесу (Чеська Республіка), Вищим суспільно-природничим університетом імені Вінсента Поля (Польща) та Університетом прикладних наук Вайєнштефан-Тріздорф (Німеччина). За результатами конкурсу 2016-2021 всього було укладено 13 міжінституційних договорів, зокрема з: Люблінським технічним університетом (Польща), Варшавською Політехнікою (Польща), Технічним університетом у м. Брно (Чеська Республіка), Словацьким аграрним університетом у м. Нітра (Словаччина), Норвезьким університетом наук про життя (Норвегія), Віденський технічний університет (Австрія), Вищою школою регіональної економіки імені Алькіде де Гаспарі в Юзефові (Польща), Сільськогосподарським університетом імені Хугона Коллатая (Польща), Гуманітарно-природничим університетом імені Яна Длугоша в Ченстохові (Польща).</p>
<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</p>	<p>Прийом та навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться згідно чинного законодавства України, Правил прийому до Національного університету водного господарства та природокористування та Положення про прийом, проведення співбесід (вступних випробувань) та організації проведення конкурсу для іноземців та осіб без громадянства.</p>

2. Перелік компонентів освітньо-наукової програми та їх логічна послідовність

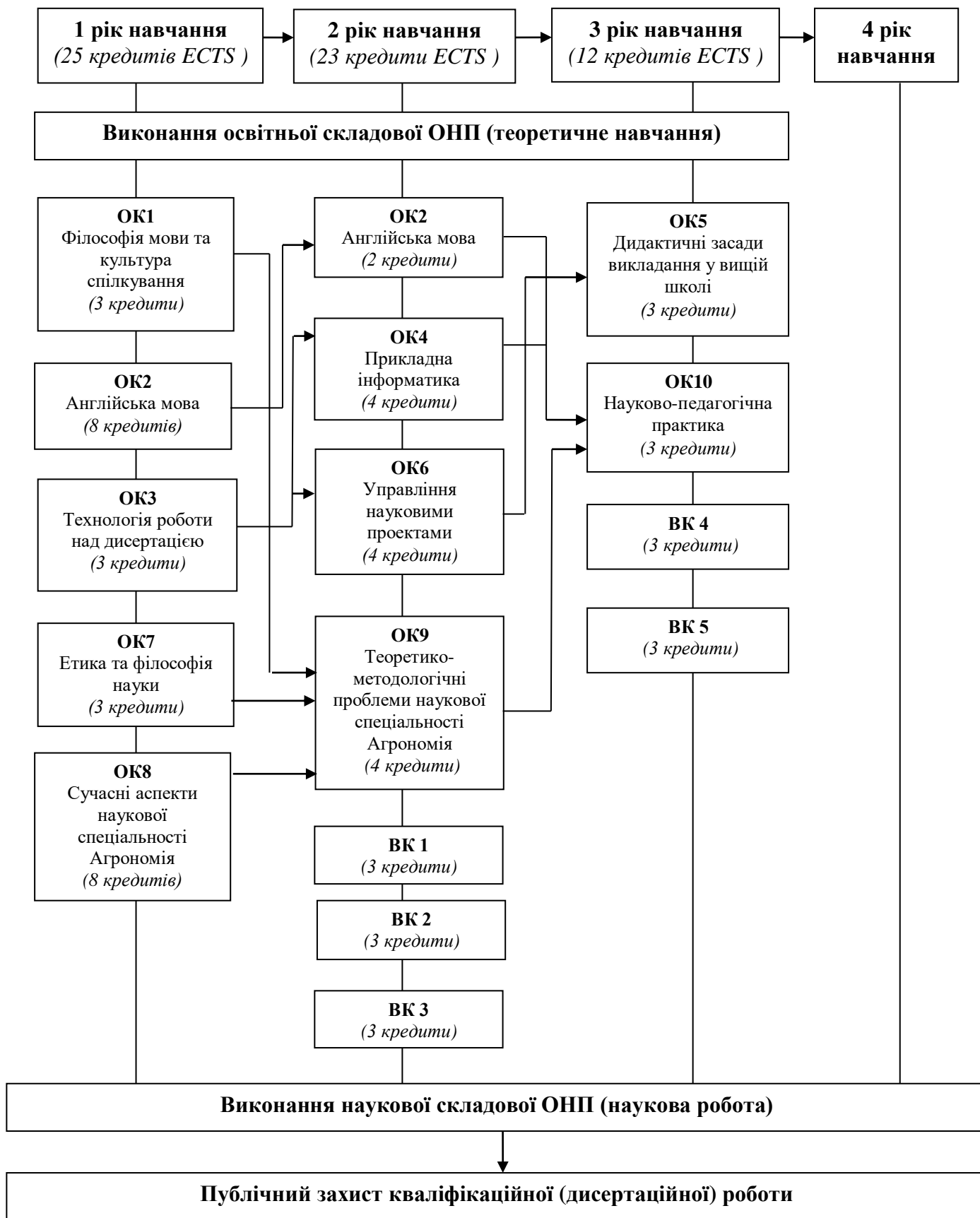
2.1. Перелік компонентів ОНП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумко- вого контролю
1. ОBOB'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОНП			
<i>1.1. Цикл загальної підготовки</i>			
OK1	Філософія мови та культура спілкування	3	Залік
OK2	Англійська мова	10	Залік, екзамен
OK3	Технологія роботи над дисертацією	3	Залік
OK4	Прикладна інформатика	4	Залік
OK5	Дидактичні засади викладання у вищій школі	3	Залік
OK6	Управління науковими проектами	4	Залік
OK7	Етика та філософія науки	3	Залік
<i>1.2. Цикл фахової (професійної) підготовки</i>			
OK8	Сучасні аспекти наукової спеціальності Агрономія	8	Залік, екзамен
OK9	Теоретико-методологічні проблеми наукової спеціальності Агрономія	4	Залік
OK10	Науково-педагогічна практика	3	Залік
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		45	
2. ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОНП*			
BK1	BK1.1. Рекультивация деградованих земель	3	Залік
	BK1.2. Збалансоване використання земель		
	BK1.3. Спецкурс за вибором 1		
BK2	BK2.1. Радіоекологія з основами радіобіології	3	Залік
	BK2.2. Прогнозування урожайності сільськогосподарських культур		
	BK2.3. Спецкурс за вибором 2		
BK3	BK3.1. ГІС технології в агрономії	3	Залік
	BK3.2. Оцінка якості ґрунтів		

	ВК3.3. Спецкурс за вибором 3		
ВК4	ВК4.1. Стійкі органічні забруднювачі в агросфері	3	Залік
	ВК4.2. Біомоніторинг ґрунтів		
	ВК4.3. Спецкурс за вибором 4		
ВК5	ВК5.1. Стандартизація та сертифікація в агросфері	3	Залік
	ВК5.2. Адаптація систем землеробства до змін клімату		
	ВК5.3. Спецкурс за вибором 5		
Загальний обсяг вибіркових компонентів		15	
3. ІНШІ ВИДИ НАВЧАННЯ			
ВН	Підготовка і захист дисертаційної роботи		
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		60	

***Примітка:** За період навчання здобувач обирає 5 вибіркових початкових дисциплін (ВК1 (ВК1.1/ВК1.2/ВК1.3); ВК2 (ВК2.1/ВК2.2/ВК2.3) і т.д.), загальним обсягом 15 кредитів (форма підсумкового контролю - залік), при цьому, для вдосконалення індивідуальної освітньої траєкторії та/або розширення soft skills здобувач може обирати навчальні дисципліни з «кошика НУВГП» (спецкурс за вибором – ВК1.3; ВК2.3; ВК3.3; ВК4.3; ВК5.3), відповідно до «Положення про організацію вибору навчальних дисциплін варіативної складової навчальних планів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти НУВГП».

2.2. Структурно-логічна схема ОНП



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

1.1. Загальні вимоги

Випускна атестація здобувачів вищої освіти проводиться на основі аналізу успішності, оцінювання якості вирішення випускниками задач діяльності, що передбачені даною освітньо-науковою програмою індивідуальним навчальним планом та індивідуальним планом наукової роботи здобувача (аспіранта).

При завершенні освоєння змісту освітньої програми третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти підсумкова атестація дозволяє визначити теоретичну і практичну готовність випускника до діяльності в галузі агрономії.

Атестація випускників освітньо-наукової програми спеціальності 201«Агрономія» проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня доктора філософії із присвоєнням кваліфікації.

Атестація здійснюється відкрито та публічно.

3.2. Вимоги до кваліфікаційної роботи

Вимоги до структури, змісту, об'єму і порядку захисту кваліфікаційної роботи на підставі діючих стандартів та вимог МОН України.

У кваліфікаційній роботі не має бути академічного плагіату, фальсифікації та фабрикації.

Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти чи його структурного підрозділу або у репозиторії закладу вищої освіти.

2. Матриця відповідності програмних компетентностей освітнім компонентам ОНП

Інтегральна (ІК), загальні (ЗК) та спеціальні (фахові) (СК) компетентності	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ВК1.1	ВК1.2	ВК2.1	ВК2.2	ВК3.1	ВК3.2	ВК4.1	ВК4.2	ВК5.1	ВК5.2
ІК	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК1	•						•	•	•											
ЗК2	•		•					•												
ЗК3			•	•			•			•			•	•	•					
ЗК4	•	•	•	•		•	•													
ЗК5						•			•		•	•								
ЗК6		•				•		•												
ЗК7	•	•		•		•														
ЗК8	•		•		•		•		•											
ЗК9			•				•			•										
ЗК10		•			•					•										
СК1			•				•	•								•	•			
СК2								•	•		•		•	•	•			•		•
СК3								•				•		•					•	•
СК4				•					•						•					
СК5			•						•			•					•			•
СК6					•					•										
СК7			•						•				•	•			•			
СК8				•					•					•	•					
СК9									•							•				
СК10			•						•						•	•	•			
СК11		•						•											•	
СК12					•			•	•			•	•						•	
СК13			•		•	•	•			•										
СК14								•				•	•	•			•	•		•
СК15								•			•						•	•		•

3. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними освітніми компонентами ОНП

Програмні результати навчання	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ВК1.1	ВК1.2	ВК2.1	ВК2.2	ВК3.1	ВК3.2	ВК4.1	ВК4.2	ВК5.1	ВК5.2
ПРН1	•			•	•			•	•			•	•			•	•	•		
ПРН2	•		•					•						•		•				•
ПРН3						•									•					
ПРН4		•	•						•										•	
ПРН5		•			•					•										
ПРН6	•		•			•		•									•	•		•
ПРН7			•						•			•		•					•	
ПРН8	•		•					•			•	•	•					•		•
ПРН9		•	•						•				•				•			•
ПРН10				•					•						•					
ПРН11	•	•					•			•				•					•	
ПРН12		•	•			•			•										•	
ПРН13	•	•							•	•					•					
ПРН14	•		•	•	•		•	•		•					•					•
ПРН15		•	•					•	•			•	•							•
ПРН16						•			•		•				•		•		•	
ПРН17	•				•		•			•						•	•		•	
ПРН18			•				•	•						•	•			•		
ПРН19								•			•	•	•	•		•	•		•	
ПРН20								•			•	•			•	•		•		•
ПРН21					•					•										