

**ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА**  
**«Агрономія»**  
**третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти**

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ **201 Агрономія**  
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ **20 Аграрні науки та продовольство**  
КВАЛІФІКАЦІЯ **Доктор філософії з агрономії**

**Затверджено Вченою радою**  
**Львівського національного**  
**університету природокористування**  
**Голова вченої ради**

\_\_\_\_\_ Володимир СНІТИНСЬКИЙ

(протокол №9 від 15 червня 2022 р.)

Освітньо-наукова програма вводиться в дію з 01 жовтня 2022 р.

Ректор \_\_\_\_\_ Володимир СНІТИНСЬКИЙ

(наказ № 122 від 29 червня 2022 р.)

Львів 2022 р.

## ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

### ОСВІТНЬОЇ-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ «АГРОНОМІЯ»

Рівень вищої освіти: третій (освітньо-науковий)

Ступінь вищої освіти: доктор філософії

Галузь знань: 20 Аграрні науки та продовольство

Спеціальність: 201 Агроніомія

Кваліфікація: Доктор філософії з агрономії

«ПОГОДЖЕНО»

Керівник НМВЗЯВО  
Львівського національного  
університету природокористування

\_\_\_\_\_ Олег МИКУЛА

«25» квітня 2022 р.

«ПОГОДЖЕНО»

Перший проректор  
Львівського національного  
університету природокористування

\_\_\_\_\_ Віталій БОЯРЧУК

«26» квітня 2022 р.

Проректор з наукової роботи  
Львівського національного  
університету природокористування

\_\_\_\_\_ Ігор ЯЦІВ

« 26» квітня 2022 р.

«СХВАЛЕНО»

Методичною комісією факультету  
агротехнологій та екології  
Протокол № 7  
від «18» квітня 2022 р.

Голова методичної комісії  
\_\_\_\_\_ Володимир БАЛЬКОВСЬКИЙ

«РЕКОМЕНДОВАНО»

Вченою радою факультету  
агротехнологій та екології  
Львівського національного  
університету природокористування  
Протокол № 7  
від «21» квітня 2022 р.

Голова вченої ради факультету  
агротехнологій та екології  
\_\_\_\_\_ Володимир БАЛЬКОВСЬКИЙ

## ПЕРЕДМОВА

Освітньо-наукова програма є нормативним документом, який регламентує вимоги щодо підготовки здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти – доктора філософії (PhD) у галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» за спеціальністю 201 «Агрономія». Вона враховує вимоги Стандарту вищої освіти зі спеціальності 201 «Агрономія» для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти (Наказ МОН № 1458 від 29.12.2021р.), Закону України «Про вищу освіту» та Національної рамки кваліфікацій. Програма розроблена робочою групою у складі:

<i>Лихочвор Володимир Володимирович</i>	д.с.-г.н., професор, член-кор. НААН України, завідувач кафедри технологій у рослинництві;
<i>Шувар Іван Антонович</i>	д.с.-г.н., професор, професор кафедри технологій у рослинництві;
<i>Бальковський Володимир Васильович</i>	к.с.-г.н., доцент кафедри тваринництва та кормовиробництва, декан факультету агротехнологій та екології;
<i>Косилевич Галина Олексіївна</i>	к.б.н., доцент, доцент кафедри генетики, селекції та захисту рослин, заступник декана факультету НМР
<i>Коник Григорій Станіславович</i>	д. с.-г. н., ст. наук. співр., перший заступник директора з наукової роботи Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН України
<i>Шестак Володимир Генадійович</i>	здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти

Гарант освітньо-наукової програми доктор сільськогосподарських наук, професор, член-кореспондент НААН України, завідувач кафедри технологій у рослинництві Лихочвор Володимир Володимирович.

Гарант освітньо-наукової програми \_\_\_\_\_ В. В. Лихочвор

### Рецензенти:

Ільчук Роман Васильович – д. с.-г. н., завідувач відділу селекції сільськогосподарських культур Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН України

Бойко Олег Георгійович – к. с.-г. н., керівник наукового відділу ТОВ «Агрохім-Партнер»

Альохін Володимир Васильович – к. с.-г. н., менеджер компанії Soufflet Agro Ukraine

**1. Профіль освітньої-наукової програми «Агрономія»  
підготовки доктора філософії зі спеціальності 201 «Агрономія»**

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу</b>	Львівський національний університет природокористування Факультет агротехнологій та екології
<b>Рівень вищої освіти</b>	Третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти
<b>Ступінь вищої освіти</b>	Доктор філософії
<b>Галузь знань</b>	20 Аграрні науки та продовольство
<b>Спеціальність</b>	201 Агрономія
<b>Форма здобуття освіти</b>	Очна (денна, вечірня), заочна
<b>Освітня кваліфікація</b>	Доктор філософії з агрономії
<b>Професійна кваліфікація</b>	Не присвоюється
<b>Кваліфікація в дипломі</b>	Ступінь вищої освіти – доктор філософії Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство Спеціальність 201 Агрономія
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом доктора філософії, одиничний, Термін навчання – 4 роки. Обсяг освітньої складової – 59 кредитів ЄКТС.
<b>Наявність акредитації</b>	
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України – 8 рівень, FQ-EHEA – третій цикл, EQF-LLL – 8 рівень
<b>Передумови</b>	Наявність освітнього ступеня «Магістр». Вимоги до вступників визначаються Правилами прийому до аспірантури і докторантури Львівського національного університету природокористування
<b>Мова(и) викладання</b>	Українська мова
<b>Термін дії освітньо-наукової програми</b>	до 30 вересня 2026 р.
<b>Інтернет адреса постійного розміщення опису освітньо-наукової програми</b>	<a href="http://lnau.edu.ua">http://lnau.edu.ua</a>
<b>2 – Мета освітньої програми</b>	
Забезпечити підготовку висококваліфікованих фахівців, здатних розв'язувати комплексні задачі й проблеми, включно з прийняттям рішень щодо відбору даних та вибору методів досліджень у галузі аграрних наук зі спеціальності 201 «Агрономія» в різних просторово-часових масштабах, в умовах глобальної інформатизації. проводити оригінальні самостійні наукові дослідження та здійснювати науково-педагогічну діяльність.	
<b>3 - Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність)</b>	Галузь знань – 20 «Аграрні науки та продовольство» Спеціальність – 201 «Агрономія» <b>Об'єкт вивчення та діяльності:</b> технологічні процеси вирощування сільськогосподарських культур. <b>Цілі навчання:</b> підготовка фахівців з агрономії, здатних розв'язувати комплексні проблеми у сфері агрономії, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики. <b>Теоретичний зміст предметної області:</b> поняття, концепції, принципи природничих наук та їх використання для отримання високих і сталих урожаїв сільськогосподарських культур. <b>Методи, методики та технології:</b> загальнонаукові (гіпотеза, експеримент, аналіз, індукція, дедукція, моделювання, узагальнення)

	<p>та спеціальні (лабораторний, вегетаційний, лізиметричний, вегетаційно-польовий, польовий) методи досліджень в агрономії, статистичні методи аналізу даних, методи комп'ютерного моделювання, сучасні інформаційні технології.</p> <p><b>Інструменти та обладнання:</b> обладнання, устаткування, інструменти та спеціалізоване програмне забезпечення, необхідне для лабораторних, лабораторно-польових і польових досліджень в агрономії</p>
<b>Орієнтація освітньо-наукової програми</b>	<p>Освітньо-наукова академічна.</p> <p><b>Освітня орієнтація програми.</b> Структура програми передбачає оволодіння фундаментальними знаннями щодо закономірностей формування врожайності та якості продукції рослинництва, її зберігання і доробки, інноваційної науково-дослідницької діяльності та впровадження сучасних технологій досліджень актуальних агрономічних проблем, використання результатів дослідницької діяльності для розв'язання комплексних завдань у сфері агрономії.</p> <p><b>Дослідницька орієнтація програми.</b> Реалізація програми передбачає виконання наукових досліджень, сформованих на переосмислення наявних і створення нових знань щодо закономірностей селекційних, агротехнічних процесів, закономірностей формування врожайності та якості продукції.</p> <p>Програма має <b>прикладний</b> характер, оскільки передбачає використання результатів дослідницької діяльності для вирішення актуальних проблем у сфері агрономії.</p>
<b>Основний фокус освітньо-наукової програми</b>	<p>Наукові дослідження в області агрономії. Забезпечення одержання здобувачем спеціальної освіти, яка дає можливість проведення наукових досліджень та педагогічної діяльності за спеціальністю 201 «Агрономія».</p> <p>Ключові слова: агрономія, технології в агрономії, інноваційні технології в агрономії, генетичні ресурси рослин, селекція рослин, технологічні прийоми насінництва, ґрунтознавство, землеробство, органічне землеробство, агрохімія, рослинництво, захист рослин, овочівництва, кормовиробництво, агроєкологія, раціональне природокористування, методологія та методика досліджень.</p>
<b>Особливості програми</b>	<p>Обсяг освітньої складової програми – 59 кредитів ЄКТС, з яких 40 кредити – з обов'язкових навчальних дисциплін, 3 – педагогічної практики, 16 кредитів – дисципліни спеціальної підготовки за вибором аспіранта. Освітня складова реалізується протягом перших двох років навчання в аспірантурі.</p> <p>Наукова складова програми передбачає здійснення власних досліджень під керівництвом наукового керівника. Результати досліджень оформлюють у вигляді дисертації. Зміст наукової складової визначається індивідуальним планом наукової роботи аспіранта. Окремі елементи власних наукових досліджень аспірант виконує під час вивчення обов'язкових і вибіркових дисциплін.</p> <p>Навчання відбувається в дослідницькому середовищі з використанням сучасних методів та інформаційно-комунікаційних технологій. Воно передбачає спілкування з ученими, фахівцями і практиками господарської діяльності, участь аспірантів у наукових заходах, проведенні наукових досліджень за тематикою кафедри, факультету, інших організаційних структур.</p>
<b>4 – Придатність випускників освітньої програми до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до</b>	Посади наукових і науково-педагогічних працівників у наукових

<b>працевлаштування</b>	установах і закладах вищої освіти, інженерні посади у дослідницьких, проєктних та 7 конструкторських установах і підрозділах аграрних підприємств
<b>Подальше навчання</b>	Здобуття наукового ступеня доктора наук і додаткових кваліфікацій у системі освіти дорослих.
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Проблемно-орієнтоване навчання (лекції, практичні заняття, самостійне опрацювання матеріалу) з набуттям компетентностей, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблем у професійній галузі. Проведення самостійного наукового дослідження з використанням ресурсної бази університету та партнерів. Індивідуальне наукове керівництво, підтримка і консультування науковим керівником. Отримання навичок науково-педагогічної роботи у вищій школі. Підготовка дисертаційної роботи.
<b>Оцінювання</b>	Екзамени та заліки із дисциплін, визначених навчальним планом. Контроль наукової складової у формі піврічного та річного звіту відповідно до індивідуального плану аспіранта. Апробація результатів досліджень на наукових конференціях, семінарах. Публікація результатів досліджень у фахових наукових виданнях та виданнях, включених до науко-метричних баз. Публічний захист дисертації у спеціалізованій вченій раді.
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері агрономії, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК2. Здатність працювати в міжнародному контексті. ЗК3. Здатність розробляти проєкти та управляти ними. ЗК4. Здатність розв'язувати комплексні проблеми агрономії на основі системного наукового та загального культурного світогляду із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.
<b>Спеціальні (фахові) компетентності (СК)</b>	СК1. Здатність продукувати і обґрунтовувати нові перспективні ідеї, гіпотези, стратегії виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання в агрономії та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з сільськогосподарських наук і суміжних галузей. СК2. Здатність застосовувати сучасні методи та інструменти експериментальних і теоретичних досліджень у сфері агрономії, інформаційні технології, методи комп'ютерного моделювання, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та освітній діяльності. СК3. Здатність здійснювати науково-педагогічну та освітню інноваційну діяльність у закладах вищої освіти з використанням сучасних технологій навчання. СК4. Здатність аналізувати, оцінювати і прогнозувати сучасний стан і тенденції розвитку агротехнологій вирощування сільськогосподарських культур.

	<p>СК5. Здатність ініціювати та реалізовувати інноваційні комплексні проєкти в агрономії та дотичні до неї міждисциплінарні проєкти, лідерство під час їх реалізації.</p> <p>СК6. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері агрономії, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.</p>
<b>7 – Програмні результати навчання</b>	
	<p>РН1. Застосовувати передові концептуальні та методологічні знання з філософії науки, агрономії та суміжних галузей, а також дослідницькі вміння для планування й проведення актуальних прикладних наукових досліджень.</p> <p>РН2. Висувати і перевіряти гіпотези; обґрунтовувати та інтерпретувати результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного або комп'ютерного моделювання.</p> <p>РН3. Планувати і виконувати теоретичні й експериментальні дослідження з агрономії та дотичних наукових напрямів з використанням сучасних методів, технологій та інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.</p> <p>РН4. Створювати інформаційні бази та володіти сучасним інструментарієм для пошуку, оброблення та аналізу наукової інформації, зокрема, статистичними методами аналізу даних великого обсягу та/або складної структури.</p> <p>РН5. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми агрономії державною та іноземною мовами, кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях.</p> <p>РН6. Розробляти та реалізовувати наукові й інноваційні проєкти, які дають можливість вирішити наукові, технологічні, економічні й організаційні проблеми агрономії з дотриманням норм академічної етики і врахуванням технічних, соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.</p> <p>РН7. Глибоко розуміти загальні принципи та методи аграрних наук, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері агрономії та викладацькій практиці.</p> <p>РН8. Розробляти і викладати в закладах вищої освіти фахові дисципліни агрономічного спрямування з використанням сучасних технологій навчання</p>
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	<p>Проєктна робоча група: 3 доктори наук, професори, 2 кандидати наук, доценти. Керівник групи забезпечення освітньо-наукової програми доктор сільськогосподарських наук, професор, член-кореспондент НААН України. Усі науково-педагогічні працівники, залучені до реалізації освітньо-наукової програми, відповідають вимогам чинного законодавства щодо їхньої наукової та професійної підготовки. Вони мають науковий ступінь, беруть участь у виконанні наукової тематики університету, проходять підвищення кваліфікації та стажування не рідше ніж раз на п'ять років.</p>
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	<p>Використання комп'ютерних і спеціалізованих лабораторій та дослідного поля Львівського національного університету природокористування. Матеріально-технічне забезпечення навчального процесу та наукової роботи (навчальними приміщеннями, комп'ютерними класами, лабораторіями, обладнанням тощо) відповідає потребі. Локальна комп'ютерна мережа, безлімітний доступ до мережі Інтернет забезпечують можливість інформаційного пошуку, навчання в дистанційному режимі. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць у гуртожитку відповідає існуючим вимогам.</p>
<b>Інформаційне та навчально-методичне</b>	<p>Використання фондів Наукової бібліотеки Львівського національного університету природокористування, Львівської національної</p>

<b>забезпечення</b>	наукової бібліотеки імені Василя Стефаника. Доступ до електронних наукових бази даних Web of Science Core Collection і Scopus. Використання авторських напрацювань науково-педагогічних працівників ЛНУП, розміщених в університетському репозитарії. Навчально-методичне забезпечення навчання за обов'язковими і вибірковими дисциплінами відповідає існуючим вимогам.
<b>9 – Академічна мобільність</b> (регламентується Постановою КМУ No 579 «Про затвердження Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність» від 12 серпня 2015 року, Положенням про організацію освітнього процесу у Львівському національному університеті природокористування та Стратегією інтернаціоналізації Львівського національного університету природокористування)	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	У рамках двосторонніх договорів про співпрацю між Львівським національним університетом природокористування та закладами вищої освіти і науковими установами України. Індивідуальні угоди про академічну мобільність для навчання і проведення досліджень у закладах вищої освіти та наукових установах України.
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	На основі двосторонніх договорів про співпрацю між Львівським національним університетом природокористування і зарубіжними університетами та науковими установами. У рамках програми ЄС Еразмус+ на основі договорів між Львівським національним університетом природокористування та навчальними закладами країн-партнерів.
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	Можливе на загальних умовах.
<b>10 – Форми атестації здобувачів вищої освіти</b>	
<b>Форми атестації здобувачів вищої освіти</b>	Атестація здобувачів освітнього ступеня доктора філософії здійснюється у формі публічного захисту дисертації
<b>Вимоги до дисертації на здобуття ступеня доктора філософії</b>	Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв'язання комплексної проблеми в сфері агрономії або на її межі з іншими галузями, передбачає глибоке переосмислення наявних і створення нових цілісних знань та/або професійної практики. Дисертація не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації. Дисертація має бути розміщена на сайті закладу вищої освіти (наукової установи).
<b>11 – Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти</b> (регламентується Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у Львівському національному університеті природокористування)	



## 2. Перелік компонент освітньо-наукової програми та їх логічна послідовність

### 2.1. Перелік компонент освітньої складової освітньо-наукової програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
<b>Обов'язкові компоненти ОНП</b>			
ОК 1	Філософія науки	4	екзамен
ОК 2	Наукова іноземна мова	8	залік, екзамен
ОК 3	Психологія і педагогіка вищої школи	4	залік
ОК 4	Організація наукової діяльності в агрономії	4	екзамен
ОК 5	Інформаційні технології в наукових дослідженнях	4	залік
ОК 6	Наукові основи управління врожайністю сільськогосподарських культур	4	екзамен
ОК 7	Наукові аспекти систем землеробства	4	екзамен
ОК 8	Право інтелектуальної власності	4	екзамен
ОК 9	Системний аналіз і моделювання процесів в агрономії	4	екзамен
ОК 10	Педагогічна практика	3	залік
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент</b>		<b>43</b>	
<b>Вибіркові компоненти ОНП*</b>			
ВК 1	Сучасні методи біотехнології в рослинництві	4	екзамен
ВК 2	Агрогрунтознавство	4	екзамен
ВК 3	Сучасні технології вирощування польових культур	4	екзамен
ВК 4	Адаптивні системи землеробства	4	екзамен
ВК 5	Системи удобрення сільськогосподарських культур	4	екзамен
ВК 6	Системи управління чисельністю шкідливих видів у агроценозах	4	екзамен
ВК 7	Геробологічний моніторинг і прогноз у агроценозах	4	екзамен
ВК 8	Наукові основи виробництва органічної продукції	4	екзамен
ВК 9	<i>Вибіркова дисципліна з університетського переліку</i>	4	залік
<b>Загальний обсяг вибірових компонент</b>		<b>16</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>59</b>	

\* Із запропонованих вибірових компонентів необхідно вибрати чотири. Аспірант також має можливість за погодженням зі своїм науковим керівником вибрати одну навчальну дисципліну, що пропонується для інших рівнів вищої освіти та яка пов'язана з тематикою його дисертаційного дослідження.

### 2.2. Структурно-логічна схема освітньої складової освітньо-наукової програми

Освітня складова освітньо-наукової програми «Агрономія» містить дисципліни циклів загальної та професійної підготовки. Їх вивчення відбувається упродовж перших двох років (чотирьох семестрів) навчання в аспірантурі. Упродовж перших трьох семестрів аспіранти вивчають обов'язкові дисципліни. Упродовж трьох місяців після

зарахування до аспірантури здобувач ступеня доктора філософії за погодженням з науковим керівником обирає з навчального плану вибіркові дисципліни та подає заявку щодо їх вивчення до відділу аспірантури та докторантури університету. Аспірант має право вибрати навчальні дисципліни, пов'язані з тематикою його дисертаційного дослідження, що пропонуються для інших рівнів вищої освіти та спеціальностей.

Складовою освітньо-наукової програми є проходження аспірантами педагогічної практики. Вона узгоджена з вивченням дисципліни «Психологія і педагогіка вищої школи» та виконується, як правило, на кафедрах, на яких працює науковий керівник аспіранта.

Послідовність вивчення компонентів освітньої складової освітньо-наукової програми наведена в наступній таблиці.

№ з/п	Назва дисципліни
	<b>1-ий семестр</b>
	<b>1. Обов'язкові дисципліни</b>
	<b>1.1. Цикл загальної підготовки</b>
1.	Філософія науки
2.	Наукова іноземна мова
	<b>1.2. Цикл професійної підготовки</b>
2.	Організація наукової діяльності в агрономії
	<b>2-ий семестр</b>
	<b>1. Обов'язкові дисципліни</b>
	<b>1.1. Цикл загальної підготовки</b>
1.	Наукова іноземна мова
2.	Психологія і педагогіка вищої школи
	<b>3-ій семестр</b>
	<b>1. Обов'язкові дисципліни</b>
	<b>1.2. Цикл професійної підготовки</b>
1.	Інформаційні технології в наукових дослідженнях
2.	Наукові основи управління врожайністю сільськогосподарських культур
3.	Наукові аспекти систем землеробства
4.	Право інтелектуальної власності
5.	Системний аналіз і моделювання процесів в агрономії
	<b>4-ий семестр</b>
	<b>2. Вибіркові дисципліни</b>
	<b>2.2. Цикл професійної підготовки</b>
1.	Сучасні методи біотехнології в рослинництві
2.	Агрогрунтознавство
3.	Сучасні технології вирощування польових культур
4.	Адаптивні системи землеробства
5.	Системи удобрення сільськогосподарських культур
6.	Системи управління чисельністю шкідливих видів у агроценозах
7.	Гербологічний моніторинг і прогноз у агроценозах
8.	Наукові основи виробництва органічної продукції
9.	<i>Вибіркова дисципліна з університетського переліку</i>
	<b>5-ий семестр</b>
	Педагогічна практика

### **2.3. Наукова складова освітньо-наукової програми**

Наукова складова освітньо-наукової програми передбачає проведення аспірантом власного наукового дослідження під керівництвом наукового керівника та оформлення його результатів у вигляді дисертації.

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв'язання актуального наукового завдання за спеціальністю 201 «Агрономія», результати якого становлять оригінальний внесок у суму знань за зазначеною спеціальністю та оприлюднені у відповідних публікаціях.

Цикл наукової підготовки включає в себе власне роботу аспіранта над дисертацією, підготовку виступів на наукових конференціях, семінарах та круглих столах, написання публікацій, у т.ч. до міжнародних наукових видань, тобто всі можливі види наукової діяльності, в яких аспірант реалізовує набуті знання, вміння та навички у практичній науковій роботі.

Дисертаційна робота доктора філософії є результатом самостійної наукової роботи здобувача третього рівня вищої освіти і має статус інтелектуального продукту на правах рукопису. Перевірка дисертаційної роботи на наявність запозичень обов'язкова.

#### **Очікувані результати наукової складової**

У процесі виконання дисертаційного дослідження аспірант набуває й розвиває:

- вміння розробляти систему експериментальних досліджень для практичного підтвердження теоретичних допущень та реалізувати її у агротехнологічному процесі;
- здатність створювати нові знання через оригінальні дослідження, якість яких може бути визнана на національному та міжнародному рівнях;
- здатність ставити задачі та окреслювати їх таким чином, щоб просувати і трансформувати наукові знання та розуміння;
- здатність детально розробляти та представити групі кваліфікованих дослідників обґрунтований план дослідження для вирішення важливої задачі;
- здатність рецензувати публікації та презентації, брати участь у наукових дискусіях, у тому числі міжнародних, висловлюючи та відстоюючи свою власну позицію;
- здатність завершити розширене оригінальне дослідження, що базується на критичному розгляді джерел та забезпечене необхідним науковим апаратом, таким як нотатки, бібліографія та публікації відповідних документів;
- здатність презентувати результати дослідження в науковому та ненауковому контекстах, усно та письмово, у формі наукових семінарів, наукових зустрічей та громадських ініціатив;
- здатність брати участь у критичному діалозі, наукових дискусіях на міжнародному рівні, відстоювати свою власну позицію, до підприємництва та прояву ініціативи щодо впровадження у виробництво результатів дисертаційного дослідження;
- вміння користуватись нормативно-правовою базою та організовувати роботи відповідно до галузевих вимог безпеки життєдіяльності й охорони праці.

## **Написання наукових публікацій**

Викладаючи результати дослідження у формі публікацій у наукових фахових виданнях, аспірант розвиває:

- здатність синтезувати та представляти публікації в межах та поза областю дослідження;
- здатність знаходити, аналізувати та об'єднувати набір документів з джерел у результуючій дисертації та в попередньому до неї дослідженні;
- здатність здійснювати оригінальний вклад на основі дослідження до економічних знань, пов'язаних з важливою задачею, який є відповідної якості для друку;
- вміння ілюструвати наукову публікацію табличним та графічним матеріалом.

## **Виступи на наукових конференціях (семінарах, круглих столах)**

Викладаючи результати дослідження у формі виступу перед аудиторію з підготовлених дослідників, аспірант розвиває:

- здатність взаємодіяти інтелектуально з найновішими результатами досліджень у певній спеціальній області;
- здатність сформулювати наукову доповідь з викладенням матеріалу в передбачених регламентом часових рамках;
- здатність брати участь у науковій дискусії;
- вміння ілюструвати основні тези доповіді слайдами та іншими презентаційним матеріалами;
- наявність навиків літературного наукового мовлення.

## **Тематика наукових досліджень**

Оптимізація елементів технології вирощування польових культур в умовах Західного Лісостепу.

Продуктивність сортів польових культур залежно від удобрення, норм висіву та способів сівби в умовах Західного Лісостепу України.

Урожай та якість насіння польових культур залежно від технологічних заходів вирощування в Лісостепу Західному.

Продуктивність польових культур залежно від елементів технології вирощування в умовах Західного Лісостепу.

Продуктивність польових культур залежно від технологічних прийомів вирощування в умовах Західного Лісостепу України.

Підвищення продуктивності сільськогосподарських культур і розширене відтворення родючості ґрунтів різних типів під впливом застосування агрохімічних засобів.

Ефективність використання місцевих сировинних ресурсів і нетрадиційних видів добрив як агрохімічних засобів в агроценозах польових і енергетичних культур.

Фізіологічні особливості мінерального живлення сільськогосподарських культур макро- і мікроелементами в умовах динамічних змін умов вирощування.

Внесення добрив і зміна агрохімічних, фізико-хімічних та агрофізичних властивостей ґрунтів різної генези. Біоенергетика процесів у ґрунті під впливом застосування агрохімічних засобів.

Використання дистанційних засобів моніторингу агрохімічних властивостей різних типів ґрунтів і діагностики мінерального живлення культур в агроценозах.

Екологія та охорона ґрунтів сільськогосподарського призначення і запобігання їх техногенному забрудненню під впливом антропогенного навантаження.

Поліпшення родючості ґрунту в сучасному землеробстві застосуванням органічних добрив, виготовлених за новітніми технологіями.

Поліпшення родючості ґрунту у сівозміні короткої ротації за умов насичення її культурами проміжного вирощування.

Поліпшення родючості ґрунту і збільшення продуктивності плодозмінної сівозміни залежно від системи основного обробітку та удобрення.

Шкодочинність бур'янів та оптимізація їх контролю в агроценозі за енергоощадної системи землеробства.

Науково-організаційні засади органічного виробництва продукції землеробства.

### **3. Форма атестації здобувачів вищої освіти**

Атестація здійснюється у формі публічного захисту дисертаційної роботи доктора філософії. Підготовка в аспірантурі завершується наданням висновку про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації, який приймається за результатами фахового семінару. Стан готовності дисертації аспіранта до захисту визначається науковим керівником.

Атестація здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії здійснюється у формі публічного захисту результатів наукових досліджень, оформлених як дисертація, у спеціалізованій вченій раді. Обов'язковою умовою допуску до захисту є успішне виконання аспірантом його індивідуального навчального плану та індивідуального плану наукової роботи, апробація результатів дослідження на наукових конференціях, їх опублікування у фахових наукових виданнях згідно з встановленими вимогами.

Дисертаційна робота доктора філософії є важливою частиною освітньо-наукового процесу та результатом самостійної науково-дослідницької діяльності а здобувача наукового ступеня. Виконання дисертаційної роботи доктора філософії в галузі аграрних наук та продовольства за спеціальністю 201 «Агрономія» забезпечує основну дослідницьку та фахову кваліфікацію здобувача ступеня доктора філософії, а саме вміння проводити наукові дослідження, що характеризуються науковою новизною, практичним значенням та направлені на вирішення прикладних завдань, а також здійснювати їх узагальнення в вигляді особистого внеску в розвиток сучасної науки і практики.

Обсяг, структура, вимоги до оформлення та порядок захисту роботи визначаються Державною атестаційною комісією України. Перевірка дисертаційної роботи на наявність запозичень обов'язкова.

Захист дисертаційної роботи відбувається відкрито та гласно на засіданні спеціалізованої вченої ради. Обов'язковою передумовою допуску до захисту дисертаційної роботи є апробація результатів досліджень та основних висновків на наукових конференціях та їх опублікування у фахових наукових виданнях, у тому числі таких, які входять до наукометричних баз.

### **4. Наявність системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти**

У Львівському національному університеті природокористування функціонує система забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості), основні положення якої викладено у «Положенні про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у ЛНУП».

Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у ЛНУП містить дві складові:

- система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності;
- система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти.

Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у ЛНУП передбачає здійснення таких процедур і заходів:

- удосконалення планування освітньої діяльності через затвердження, моніторинг і періодичний перегляд освітніх програм;
- 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;
- посилення кадрового потенціалу Університету шляхом забезпечення підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників; оптимізації процедури конкурсного відбору на заміщення посад НПП;
- забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, в тому числі самостійної роботи студентів, за кожною освітньою програмою;
- забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- забезпечення публічності та прозорості інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- створення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату в наукових працях науково-педагогічних працівників і здобувачів вищої освіти;
- інших процедур і заходів.

Рівнями системи є: студентський, викладацький, кафедральний, факультетський, університетський.

Постійно діючим колегіальним органом з управління системою є Колегія з моніторингу якості освітньої діяльності та якості вищої освіти при Вченій раді Університету, яка у своїй діяльності керується законодавчими та нормативно-правовими актами, Статутом Університету, «Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у ЛНУП». Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у ЛНУП є одним із етапів формування цілісної системи як внутрішнього, так і зовнішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в Університеті, формування культури якості.

Розвиток системи передбачає реалізацію:

- цілісної політики забезпечення якості як складової стратегічного управління;
- формування та сповнення освітньої місії Університету;
- досягнення студентоцентрованого навчання як спільного творення освітнього результату всіма суб'єктами Університету;
- забезпечення умов і підтримки у просуванні академічної кар'єри студентів;
- забезпечення прозорих процедур набору і розвитку викладацького складу;

- забезпечення публічності інформації про освітню діяльність та вищу освіту в Університеті, рівень їх якості, освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- створення і сертифікацію системи управління якістю за стандартом ISO 9001.

### 5. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-наукової програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ВК 1	ВК 2	ВК 3	ВК 4	ВК 5	ВК 6	ВК 7	ВК 8	ВК 9
ІК				+	+	+	+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК1	+																		+
ЗК2		+																	
ЗК3				+	+	+	+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК4								+											
СК1	+			+															+
СК2					+				+	+									
СК3			+							+									
СК4						+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	
СК 5						+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	
СК 6				+															

### 6. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньо-наукової програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ВК 1	ВК 2	ВК 3	ВК 4	ВК 5	ВК 6	ВК 7	ВК 8	ВК 9
ПРН1	+																		+
ПРН2									+										
ПРН3				+															
ПРН4					+														
ПРН5		+																	
ПРН6						+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	
ПРН7				+		+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ПРН8			+							+									

+ – програмний результат, який забезпечується

**ПРН** – програмний результат навчання

**ОК** – обов'язкові компоненти освітньо-наукової програми спеціальності

**ВК** – вибіркові компоненти освітньо-наукової програми