

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА

третього (доктор філософії) рівня вищої освіти

зі спеціальності 201 Агронімія

галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство

Кваліфікація: доктор філософії

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова Вченої ради



/ О. О. Непочатенко/

(протокол № 6 від 10.06. 2020 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 01.09. 2020 р.

Ректор



/ О. О. Непочатенко/

(наказ № 01-05/85 від 10.06. 2020 р.)



Умань 2020 р.

ПЕРЕДМОВА (ПРЕАМБУЛА)



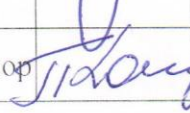
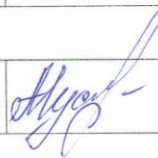

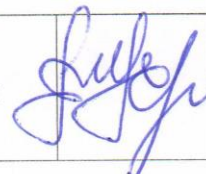
Освітньо-наукова програма для підготовки здобувачів вищої освіти на третьому (освітньо-науковому) рівні за спеціальністю 201 Агронімія містить обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти; перелік компетентностей випускника; нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання; форми атестації здобувачів вищої освіти; вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти.

В основу формування змісту підготовки докторів філософії зі спеціальності покладено розроблення концептуальних, теоретичних, методологічних і практичних основ технологій в агронімії; обґрунтування та розроблення механізмів управління формуванням урожайності та якості продукції сільськогосподарських культур, збереженням та відтворенням родючості ґрунтів, збереження навколишнього середовища.

Сфери зайнятості випускників: ЗВО I–IV рівнів акредитації, Міністерство аграрної політики і продовольства України, науково-дослідні установи, обласні та районні управління сільського господарства, державні аграрні підприємства, промислові, інженерно-конструкторські та проектувальні організації, підприємства з одержання енергії та переробки твердих та рідких відходів, закладах екологічного та санітарного нагляду, центри із сертифікації продукції.

Можливі варіанти здобуття третього (доктор філософії) рівня вищої освіти: особи, які здобули ступінь магістра (освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста) зі спорідненої чи неспорідненої (із складанням додаткового вступного випробування) спеціальності відповідно до переліку спеціальностей Правил прийому до Уманського НУС; шляхом паралельного навчання на денній (заочній) формі навчання за спорідненою (неспорідненою) спеціальностями.

Освітньо-наукова програма з підготовки докторів філософії у галузі знань – 20 Аграрні науки та продовольство, спеціальності – 201 Агрономія, при Уманському національному університеті садівництва розроблена робочою (проектною) групою у складі:

№ п/п	ПІБ	Посада	Науковий ступінь, вчене звання	Підпис
Керівник (гарант) проектної групи				
1.	Полторецький Сергій Петрович	професор кафедри рослинництва	Доктор с.-г. наук, професор	
Члени проектної групи				
2.	Рябовол Людмила Олегівна	завідувач кафедри генетики, селекції та біотехнології рослин	Доктор с.-г. наук, професор	
3.	Господаренко Григорій Миколайович	професор кафедри агрохімії та ґрунтознавства	Доктор с.-г. наук, професор	
4.	Копитко Петро Григорович	професор кафедри загального землеробства	Доктор с.-г. наук, професор	
Залучені стейкхолдери				
№ п/п	ПІБ	До якої групи стейкхолдерів належить (здобувач вищої освіти, випускник, роботодавець тощо)	Науковий ступінь, вчене звання (за наявності)	Підпис
Здобувач вищої освіти				
1.	Мусієнко Ліна Анатоліївна	Аспірант 22 дф-а групи факультету агрономії	–	
Випускник				
2.	Климович Павло Володимирович	Комерційний директор ТОВ “Хазера Україна” (Стратегічне шосе 16, м. Київ, 03028)	Кандидат с.-г. наук	
Роботодавець				
3.	Каленич Павло Євгенович	Директор агрофірми “СТОВ Ольгопіль” (Вінницька обл., Чечельницький район, с. Ольгопіль)	Кандидат с.-г. наук	

Програма погоджена: вченою радою факультету агрономії (протокол № 5 від 16.02.2020 р.), Науково-методичною радою (протокол № 4 від 18.02.2020 р.) та затверджено Вченою радою Уманського національного університету садівництва (протокол № 6 від 10.03.2020 р.).

1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 201 «Агрономія»

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Уманський національний університет садівництва; кафедри: агрохімії та ґрунтознавства; генетики, селекції рослин та біотехнології; загального землеробства; рослинництва; овочівництва; біології; технології зберігання і переробки зерна.
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Доктор філософії. Доктор філософії з агрономії.
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-наукова програма третього (доктор філософії) рівня вищої освіти зі спеціальності 201 Агрономія, галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство. Educational program of the third (Doctor of Philosophy) level of higher education in the specialty 201 Agronomy, branch of knowledge 20 Agrarian sciences and food.
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом доктора філософії, перший науковий ступінь, термін навчання 4 роки. Обсяг освітньо-наукової програми становить 60 кредитів ЄКТС. Мінімум 35% обсягу освітньої програми має бути спрямовано для здобуття загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю, визначених Стандартом вищої освіти.
Наявність галузевого стандарту	Відсутній
Цикл/рівень	Закон України «Про вищу освіту» – доктор філософії, НРК України – 8 рівень, FQ-EHEA – третій цикл, EQF-LLL – 8 рівень.
Передумови	Наявність ступеня вищої освіти магістр (освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліст). Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Уманського національного університету садівництва», затвердженими Вченою радою УНУС.
Мова викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	4 роки.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://ects.udau.edu.ua/

2 – Мета освітньої програми	
Підготовка висококваліфікованих науковців і науково-педагогічних кадрів у галузі агрономії шляхом здійснення наукових досліджень і отримання нових та/або практично спрямованих результатів, а також підготовки та захисту кваліфікаційної наукової роботи.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань – 20 Аграрні науки та продовольство. Спеціальність – 201 Агрономія.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-наукова.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Розроблення концептуальних, теоретичних, методологічних і практичних основ технологій в агрономії; обґрунтування та розроблення механізмів управління формуванням урожайності та якості продукції сільськогосподарських культур, збереженням та відтворенням родючості ґрунтів, збереження навколишнього середовища; моделювання процесів росту та розвитку рослин, трансформації родючості ґрунту, систем землеробства, живлення й удобрення сільськогосподарських культур та деревних рослин, створення нових сортів та гібридів, біотехнологічного створення та відтворення рослинних організмів; створення теоретичних основ, розробка нових та вдосконалення наявних технологій виробництва органічної продукції; створення теоретичних основ та розробка технологій виробництва рослинницької сировини для біоенергетики (інтродукція, селекція, насінництво, технології вирощування); обґрунтування ефективності та безпечності застосування нових видів, форм та способів застосування добрив, пестицидів, регуляторів росту, тощо; здатність застосовувати сучасні експериментальні методи роботи з біологічними об'єктами; володіння навичками роботи із сучасними сільськогосподарським та лабораторним обладнанням з метою діагностики стану та розвитку рослин, ґрунту, об'єктів біотехнології, довкілля та вміння приймати рішення щодо відповідних технологічних рішень; дослідження закономірностей і розроблення науково-практичних основ, методів і підходів щодо

	<p>біотехнологій мікроорганізмів і рослинних клітин; імунних біотехнологій, генно-інженерних методів селекції і відтворення рослин, отримання трансгенних організмів; аналізування, узагальнення та наукове трактування результатів досліджень та впровадження розроблених технологій в науковий, навчальний та технологічний процес.</p>
<p>Особливості програми</p>	<p>Об'єкт(и) вивчення – здобувачів є науково-дослідна, педагогічна, організаційно-технологічна, проектно-технологічна, організаційно-управлінська системи функціонування галузевих підприємств, організацій та установ усіх форм власності.</p> <p>Цілі навчання – формування загальних і спеціальних компетентностей, необхідних для вирішення комплексних завдань в агрономії, що передбачає здійснення дослідницько-інноваційної діяльності та характеризується невизначеністю умов і вимог.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: розроблення концептуальних, теоретичних методологічних і практичних основ технологій в агрономії; створення теоретичних основ і розробка технологій виробництва рослинницької сировини; ідентифікація та теоретичне обґрунтування інтродукції видів рослин з метою розширення біорізноманіття та ресурсного забезпечення виробництва продукції рослинництва; науково-методичні засади дослідницько-інноваційної діяльності; методологія викладацької діяльності; володіння навичками роботи з сучасним сільськогосподарським і лабораторним обладнанням з метою діагностики стану та розвитку рослин, ґрунту, об'єктів біотехнології, навколишнього середовища та вміння приймати рішення щодо відповідних технологічних рішень.</p> <p>Методи, методики та технології – комплекс організаційно-технологічних, дослідницько-інноваційних та маркетингових методів, методик і технологій для підвищення ефективності функціонування і стратегічного розвитку підприємств та організацій галузі.</p> <p>Інструменти та обладнання – комп'ютерна техніка та інформаційні технології, сучасне лабораторне і технологічне обладнання.</p>

**4 – Придатність випусників
до працевлаштування та подальшого навчання**

<p>Придатність до працевлаштування</p>	<p>Згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України випусник з професійною кваліфікацією доктор філософії може працевлаштуватися на посади з наступними професійними назвами робіт: науковий співробітник (агрономія), (2213.1), викладач вищого навчального закладу асистент (2310.2), доцент (2310.1), професор (2310.1), директор малого промислового 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), біолог, біолог-дослідник (2211.1), інженер дослідник, інженер з відтворення природних екосистем (2213.2).</p> <p>Місце працевлаштування. ЗВО I–IV рівнів акредитації (коледжі, інститути, академії, університети), Міністерство аграрної політики і продовольства України, науково-дослідні установи, обласні та районні управління сільського господарства, мережа державних установ «Держґрунтохорона» державні аграрні підприємства, промислові, інженерно-конструкторські та проєктувальні організації, підприємства з одержання енергії та переробки твердих та рідких відходів, закладах екологічного та санітарного нагляду, центри із сертифікації продукції. Науково-дослідні установи з овочівництва і культивування грибів, с.-г. господарства різних форм власності з вирощування овочевих і баштанних культур, тепличні комбінати з вирощування овочів, квітів, грибні комплекси, насінневі компанії-оригінатори насіння та його продажу.</p>
<p>Подальше навчання</p>	<p>Навчання для розвитку та самовдосконалення у науковій та професійній сферах діяльності, а також інших споріднених галузях наукових знань: підготовка на 10 (доктор наук) рівні НРК України у галузі агрономії; навчання на 9-ому (доктор наук) рівні НРК України у споріднених галузях наукових знань; освітні програми, дослідницькі гранти та стипендії (у тому числі і закордоном), що містять додаткові освітні компоненти.</p>

5 – Викладання та оцінювання

<p>Викладання та навчання</p>	<p>Підхід до викладання та навчання передбачає: впровадження активних методів навчання, що забезпечують особистісно-зорієнтований підхід і розвиток мислення у аспірантів (здобувачів); тісна співпраця аспірантів (здобувачів) зі своїми науковими керівниками; підтримка та консультування аспірантів (здобувачів) з боку науково-педагогічних та наукових працівників Уманського НУС і галузевих науково-дослідних інститутів, у тому числі забезпечуючи доступ до сучасного обладнання; залучення до консультування аспірантів (здобувачів) визнаних фахівців-практиків з агрономії; інформаційну підтримку щодо участі аспірантів (здобувачів) у конкурсах на одержання наукових стипендій, премій, грантів (у тому числі у міжнародних); 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.</p>
<p>Оцінювання</p>	<p><i>Освітня складова програми.</i> Підсумковий контроль успішності навчання аспіранта (здобувача) проводиться у формі: екзамен – за результатами вивчення таких обов’язкових дисциплін освітньої програми, як філософія та іноземна мова за професійним спрямуванням, а також комплексний фаховий екзамен за результатами вивчення дисциплін професійної підготовки; залік – за результатами вивчення всіх інших дисциплін передбачених навчальним планом. Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою ЕКТС (ECTS), національною чотирьох бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і вербальною («зараховано», «незараховано») системами. <i>Види контролю:</i> поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль.</p> <p><i>Наукова складова програми.</i> 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	Здатність розв'язувати комплексні проблеми агрономії, в тому числі дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань і професійну підготовку.
Загальні компетентності (ЗК)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. 2. Здатність спілкуватися держаною мовою як усно так і письмово. 3. Здатність спілкуватися іноземною мовою. 4. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології. 5. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. 6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. 7. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). 8. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми. 9. Здатність приймати обґрунтовані рішення. 10. Здатність працювати в міжнародному контексті. 11. Здатність розробляти проекти та управляти ними.
Фахові компетентності (ФК)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 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 і створення нових цілісних знань і професійних умінь з агрономії. 2. Здатність до комплексності проведення досліджень у галузі агропромислового виробництва та агрономії. 3. Вміння володіти інформацією щодо сучасного стану і тенденцій розвитку світових і вітчизняних агротехнологій вирощування сільськогосподарських культур. 4. Вміння формалізувати фахові прикладні задачі в галузі агропромислового виробництва, алгоритмізувати їх. 5. Здатність до встановлення природних передумов застосування конкретних модифікацій і методів досліджень, вибору

	<p>раціональної методики польових і лабораторних робіт та оцінки необхідної точності вимірювань і якості кінцевих побудов, що необхідно підтвердити на прикладі власного дослідження.</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Здатність аналізувати, систематизувати й узагальнювати результати проведених експериментів і досліджень; на основі одержаних досліджень робити висновки, застосовувати їх у науковій і практичній діяльності. 7. Вміння обробляти експериментальні дані, встановлювати аналітичні і статистичні залежності між ними і досліджуваними параметрами. 8. Вміння розробляти систему експериментальних досліджень для практичного підтвердження теоретичних допущень, реалізувати її в агротехнологічному процесі. 9. Здатність створювати нові знання через оригінальні дослідження, якість яких може бути визнана на національному та міжнародному рівнях. 10. 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. 11. Вміння користуватись нормативно-правовою базою й організовувати роботи згідно галузевих вимог безпеки життєдіяльності й охорони праці. 12. Знання і дотримання норм наукової етики і академічної доброчесності.
7 – Програмні результати навчання	
Знання та уміння	<p>Здобувач ступеня доктора філософії повинен:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Володіти передовими концептуальними та методологічними знаннями при виконанні науково-дослідницької та професійної діяльності. 2. Мати ґрунтовні знання предметної області та розуміння професії, знання праць провідних вітчизняних і зарубіжних учених, фундаментальні праці у галузі дослідження, формулювати мету власного наукового дослідження, як складову загально-цивілізаційного процесу.

	<ol style="list-style-type: none">3. Володіти принципами фінансового забезпечення науково-дослідної роботи, структури кошторисів на її виконання, підготовки запиту на отримання фінансування, складання звітної документації.4. Знати процедуру встановлення інформаційної цінності та якості літературних і фондових джерел.5. Знати принципи організації, нинішні форми здійснення освітньо-наукового процесу, його наукового, навчально-методичного та нормативного забезпечення, опрацювання наукових та інформаційних джерел під час підготовки занять, застосування активних методик викладання.6. Уміти проводити критичний аналіз, оцінку і синтез нових наукових положень та ідей.7. Ініціювати, організовувати та проводити комплексні дослідження у науково-дослідницькій та інноваційній діяльності.8. Формулювати наукову проблему з огляду на ціннісні орієнтири нинішнього суспільства та стан її наукової розробки, робочі гіпотези досліджуваної проблеми, що мають розширювати і поглиблювати стан наукових досліджень з агрономії.9. Аналізувати наукові праці, виявляти дискусійні та малодосліджені питання, здійснювати моніторинг наукових джерел інформації стосовно досліджуваної проблеми, порівняльним аналізом встановлювати їх інформаційну цінність.10. На основі новітнього програмного забезпечення, з використанням існуючих теоретичних моделей, проводити професійну інтерпретацію отриманих матеріалів створюючи власні об'єкт-теорії.11. Вільно спілкуватися в діалоговому режимі з широкою науковою спільнотою та громадськістю у відповідній сфері наукової та професійної діяльності.12. Кваліфіковано відображати результати наукових досліджень у наукових публікаціях, у тому числі тих, що входять до переліку фахових вітчизняних видань і міжнародних наукометричних баз.
--	---

	<p>13.Професійно презентувати результати своїх досліджень на вітчизняних і міжнародних наукових конференціях, семінарах, використовувати іноземну мову у науковій, освітній та інноваційній діяльності.</p> <p>14.Використовувати новітні інформаційні та комунікативні технології під час спілкування, обміну інформацією, збору, аналізу, обробки й інтерпретації джерел.</p> <p>15.Вміти працювати з різними джерелами, здійснювати, обробляти, аналізувати та систематизувати отриману інформацію.</p> <p>16.Здійснювати організацію досліджень згідно вимог безпеки життєдіяльності й охорони праці.</p> <p>17.Мати здатність діяти соціально свідомо і відповідально, на основі етичних мотивів, приймати обґрунтовані рішення, саморозвиватися і самовдосконалюватися.</p> <p>18.Нести відповідальність за новизну наукових досліджень і прийняття експертних рішень, мотивувати співробітників рухатися до спільної мети.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	<p>У викладанні навчальних дисциплін беруть участь доктори наук, професори, кандидати наук, доценти, які мають відповідний стаж практичної, наукової та педагогічної роботи, з розрахунку – не менше одного викладача для двох здобувачів освітньо-наукового рівня доктор філософії.</p> <p>Всі науково-педагогічні працівники мають підтверджений рівень наукової і професійної активності.</p>
Матеріально-технічне забезпечення	<ul style="list-style-type: none"> – навчальні корпуси; – гуртожитки; – тематичні кабінети; – спеціалізовані лабораторії; – комп’ютерні класи; – пункти харчування; – точки бездротового доступу до мережі Інтернет; – мультимедійне обладнання; – спортивний зал, спортивні майданчики.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<ul style="list-style-type: none"> – офіційний сайт Уманського НУС (https://www.udau.edu.ua); – точки бездротового доступу до мережі Інтернет; – необмежений доступ до мережі Інтернет;

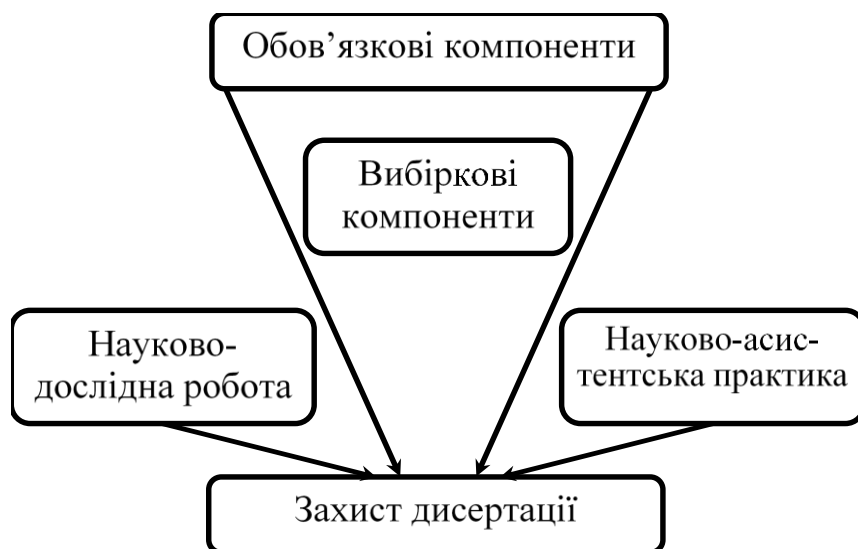
	<ul style="list-style-type: none"> – наукова бібліотека, читальні зали; – віртуальне навчальне середовище Moodle; – університетський репозитарій; – корпоративна пошта; – навчальні і робочі плани; – графіки навчального процесу; – навчально-методичні комплекси дисциплін; – навчальні та робочі програми дисциплін; – методичні матеріали для самостійної та індивідуальної роботи студентів з дисциплін; – критерії оцінювання рівня підготовки.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Уманським національним університетом садівництва та вищими навчальними закладами України, науково-дослідними установами України, НАН України та НААН України.
Міжнародна кредитна мобільність	У рамках програми ЄС Еразмус+ на основі двосторонніх договорів між Уманським національним університетом садівництва та навчальними закладами країн-партнерів.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою.

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

2.1 Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практика, кваліфікаційні роботи)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
I. Обов'язкові компоненти			
ОК 1	Філософія науки	4,0	Екзамен
ОК 2	Українська й іноземна мова в наукових дослідженнях та ділових комунікаціях	6,0	Екзамен
ОК 3	Методологія та організація наукових досліджень в агрономії	4,0	Залік
ОК 4	Інформаційні технології в науковій діяльності	3,0	Залік
ОК 5	Педагогіка та методика викладання дисциплін	3,0	Залік
ОК 6	Академічне письмо та оприлюднення наукових результатів	3,0	Залік
ОК 7	Управління науковими проектами	3,0	Залік
ОК 8	Адаптивне рослинництво	4,0	Екзамен
ОК 9	Сучасні підходи до управління живленням рослин	4,0	Екзамен
ОК 10	Науково-асистентська практика	6,0	Залік
Всього		40,0	
II. Вибіркові компоненти			
ВК 1	Дисципліна 1		
ВК 2	Дисципліна 2		
ВК 3	Дисципліна 3		
ВК ...	Дисципліна ...		
Всього		20,0	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		60	

2.2. Структурно-логічна схема ОП



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація здобувачів третього освітньо-наукового рівня здійснюється у формі публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної наукової роботи.

Дисертація здобувача повинна відповідати вимогам, встановлених наказом МОН “Про затвердження Вимог до оформлення дисертації” від 12.01.2017 р., №40.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

Таблиця 4.1

Матриця відповідності

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10
ЗК 1	•									
ЗК 2		•								
ЗК 3		•								
ЗК 4				•						
ЗК 5			•							
ЗК 6				•		•				
ЗК 7	•						•			
ЗК 8			•		•					
ЗК 9						•				
ЗК 10		•								•
ЗК 11							•			
ФК 1			•							
ФК 2			•							
ФК 3								•	•	
ФК 4				•						
ФК 5					•					
ФК 6						•				•
ФК 7			•	•						
ФК 8			•						•	•
ФК 9						•	•			
ФК 10		•								
ФК 11										•
ФК 12						•	•			

**5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання
відповідними компонентами освітньої програми**

Таблиця 5.1

Матриця забезпечення програмних результатів навчання

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10
ПРН 1			•					•	•	
ПРН 2	•							•	•	•
ПРН 3							•			
ПРН 4				•		•				
ПРН 5					•					
ПРН 6										•
ПРН 7			•				•			
ПРН 8			•							•
ПРН 9						•				
ПРН 10		•		•						
ПРН 11		•								
ПРН 12						•				
ПРН 13		•								•
ПРН 14		•				•				
ПРН 15		•	•							
ПРН 16			•							
ПРН 17	•									
ПРН 18		•			•		•			