



ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказом ІОБ НААН

Від 10.08.2022 року № 86/1

Освітньо-наукова програма вводиться в дію
з 15.09.2022 р.

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА

«АГРОНОМІЯ»

підготовки здобувачів

третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти

за спеціальністю 201 Агрономія

галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство

Розглянуто на засіданні
вченої ради ІОБ НААН
протокол № 7 від 10.08.2022 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-наукової програми підготовки здобувачів третього
(освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю 201 “Агрономія”

Розглянуто методичною комісією
за селекційним напрямом досліджень
Протокол від «__»_____2022 р. № __
Голова _____ Кондратенко С.І.

Розглянуто методичною комісією
за технологічним напрямом досліджень
Протокол від «__»_____2022 р. № __
Голова _____ Вітанов О.Д.

Голова робочої групи (гарант освітньої програми) доктор с.-г. наук, старший науковий співробітник, завідувач відділом селекції і насінництва овочевих і баштанних культур	_____ С.І. Кондратенко
Члени робочої групи: доктор с.-г. наук, старший науковий співробітник, директор ІОБ НААН	_____ О.В. Куц
доктор с.-г. наук, старший науковий співробітник, заступник директора з наукової роботи ІОБ НААН	_____ О.В. Сергієнко
доктор с.-г. наук, професор, завідувач відділу новітніх технологій виращування овочевих і баштанних культур	_____ О.Д. Вітанов
доктор с.-г. наук, професор, завідувач лабораторії генетики, генетичних ресурсів і біотехнології	_____ Т.В. Івченко
кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник, завідувач лабораторії інноваційно- інвестиційного розвитку овочевого ринку та інтелектуальної власності	_____ Л.А. Терьохіна
Залучені зовнішні стейкхолдери: кандидат с.-г. наук, провідний біолог ТОВ Дюпон Україна	_____ С.А. Рудой
кандидат с.-г. наук, доцент, декан факультету агрономії та захисту рослин Державного біотехнологічного університету	_____ О.В. Романов
керівник підрозділу Східного регіону компанії «БТУ-центр»	_____ І.І. Білівець
Залучені внутрішні стейкхолдери: кандидат с.-г. наук, голова Ради молодих вчених та спеціалістів ІОБ НААН	_____ Г.В. Мозговська
кандидат с.-г. наук, заступник голови Ради молодих вчених та спеціалістів	_____ О.О. Чаюк
здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти спеціальності 201 “Агрономія”	_____ С.В. Семененко

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-наукова програма (ОНП) “Агрономія” для підготовки здобувачів вищої освіти на третьому (освітньо-науковому) рівні за спеціальністю “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; вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти.

ОНП розроблено членами проектної групи Інституту овочівництва і баштанництва НААН України у складі:

1. **Кондратенко Сергій Іванович**, доктор с.-г. наук, старший науковий співробітник, завідувач відділом селекції і насінництва овочевих і баштанних культур, гарант;

2. **Куц Олександр Володимирович**, доктор с.-г. наук, старший науковий співробітник, директор ІОБ НААН;

3. **Вітанов Олександр Дмитрович**, доктор с.-г. наук, професор, завідувач відділу новітніх технологій вирощування овочевих і баштанних культур;

3. **Сергієнко Оксана Володимирівна**, доктор с.-г. наук, старший науковий співробітник, заступник директора з наукової роботи ІОБ НААН;

5. **Івченко Тетяна Володимирівна**, доктор с.-г. наук, професор, завідувач лабораторії генетики, генетичних ресурсів і біотехнології;

6. **Терьохіна Людмила Анатоліївна**, кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник, завідувач лабораторії інноваційно-інвестиційного розвитку овочевого ринку та інтелектуальної власності.

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

1. Загальна інформація	
Повна назва ЗВО та структурного підрозділу	Інститут овочівництва і баштанництва НААН Відділ наукових кадрів, аспірантури та правового забезпечення
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	PhD доктор філософії
Офіційна назва освітньої програми	Агрономія
Тип диплому на обсяг освітньої програми	Одиничний, перший науковий ступінь, 4 академічних роки, 60 кредитів ЄКТС
Наявність акредитації	Акредитована. Сертифікат Національного агентства забезпечення якості вищої освіти про акредитацію № 3311 від 20.05.2022 р. Термін дії до 1.07.2027 р
Цикл / рівень	QF for ENEA – третій цикл, EQF for LLL – 8 рівень; НПК України – 8 рівень
Передумова	Умови вступу визначаються “Правилами прийому в аспірантуру для здобуття наукового ступеня доктора філософії в Інституті овочівництва і баштанництва НААН”, затвердженими Вченою радою та нормативно-правовими актами.
Мова викладення	українська
Термін дії освітньо-наукової програми	4 роки
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-наукової програми	http://www.ovoch.com/osvita.html
2. Мета освітньо-наукової програми	
Підготовка висококваліфікованих конкурентоспроможних, інтегрованих до європейського та світового науково-освітнього простору науковців і науково-педагогічних працівників у галузі агрономії, що володіють професійною здатністю щодо самостійної організації і проведення наукових досліджень, інформаційного пошуку, критичного аналізу, методичного супроводу, підготовки до написання та захисту дисертацій.	
Характеристика освітньо-наукової програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство» спеціальність 201 «Агрономія» Об'єктами вивчення та діяльності здобувачів з агрономії є явище, або його частина, що відображають процес зміни властивостей об'єкта: онтогенез та морфогенез овочевих та баштанних видів рослин; стан агробіоценозів; матеріальні засоби; агрохімікати для підвищення стійкості рослин до біотичних і абіотичних факторів навколишнього середовища, підвищення

	якості овочевої і баштанної продукції та її зберігання; селекція і насінництво; біотехнологія рослинних об'єктів в культурі <i>in vitro</i> та їх молекулярно-генетичний аналіз; технології вирощування овочевих і баштанних культур. Маркетинговий та економічний супровід технологій вирощування овочевих і баштанних видів рослин на товарні і насінні цілі. Цілі навчання – формування загальних і спеціальних компетентностей, необхідних для вирішення комплексних завдань з агрономії, що передбачає здійснення дослідницько-інноваційної діяльності та характеризується невизначеністю умов і вимог. Теоретичний зміст освітньо-наукової програми: поняття, концепції, принципи аграрних наук та їх використання для проведення наукових досліджень у сфері агрономії; розробка і впровадження теорій і концепцій організації, планування, управління та контролю агрономічними процесами; методологія науково-педагогічної роботи. Методи, методики та технології (якими має оволодіти здобувач вищої освіти для застосовування на практиці): загальнонаукові (гіпотеза, експеримент, аналіз, індукція, дедукція, моделювання, узагальнення), спеціальні (лабораторні, вегетаційні, лізіметричні, вегетаційно-польові, польові) методи досліджень в агрономії, статистичні методи аналізу даних, агротехнічні заходи, технології вирощування сільськогосподарських культур. Інструменти та обладнання (об'єкти/предмети, пристрої та прилади, які здобувач вищої освіти вчиться застосовувати і використовувати): сучасне лабораторне та комп'ютерне обладнання та устаткування, програмне забезпечення, необхідні для агрономічних, агрохімічних, біотехнологічних і селекційно-генетичних досліджень, оцінки якості продукції та статистичної обробки результатів експерименту.
Орієнтація освітньо-наукової програми	Освітньо-наукова.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Підготовка наукових та науково-педагогічних працівників здатних: - самостійно проводити наукову, науково-педагогічну та науково-виробничу діяльність у науково-дослідних установах відповідного профілю, закладах вищої освіти різних рівнів акредитації та аграрних підприємствах; - теоретично обґрунтовувати та практично розв'язувати проблеми у галузі «Аграрних наук та продовольства» зі спеціальності 201«Агрономія»; - планувати та професійно проводити дослідження, використовувати сучасну методологію та обладнання, креативно мислити та приймати науково-обґрунтовані рішення, критично аналізувати дослідницькі проекти, співпрацювати у єдиній науковій команді з іншими дослідниками, в тому числі й на міжнародному рівні, передавати професійні знання. Ключові слова: агрономія, овочівництво, баштанництво, агрохімія, селекція і насінництво, прикладна генетика, біотехнологія рослин, сорт, гібрид F₁, інтегрований захист рослин, агроценоз, живлення, технологія вирощування, ґрунт, родючість,

	економічна оцінка, зберігання та якість овочевої продукції.
Особливості програми	Програма орієнтує на розширення та поглиблення теоретико-методологічного та науково-методичного забезпечення селекційних технологій створення конкурентоздатних сортів і гібридів F₁ овочевих і баштанних видів рослин та технологій вирощування рослинної продукції та насіння. Освітня складова програми. Програма реалізується у невеликих групах дослідників за наступними спеціалізаціями: селекція і насінництво та овочівництво. Програма передбачає диференційований підхід до аспірантів очної і заочної форми навчання та здобувачів. Програма передбачає 45 кредитів ЄКТС для обов'язкових навчальних дисциплін, з яких 22 кредити ЄКТС – це дисципліни загальної підготовки (філософія, іноземна мова фахового спрямування, педагогіка вищої школи, методологічні основи організації та проведення наукових досліджень, інформаційні технології в агрономії), що передбачають набуття аспірантом загальнонаукових (філософських) компетенцій, мовних компетенцій, універсальних навичок дослідника (здатність до критичного аналізу та оцінки сучасних наукових досліджень, генеруванню нових ідей, здатністю до самостійного здійснення комплексних досліджень), 3 кредити ЄКТС відведено на педагогічну практику та 20 кредитів ЄКТС, які охоплюють дисципліни професійної підготовки. Ще 15 кредитів ЄКТС передбачено на вибіркові дисципліни професійної підготовки. Наукова складова програми. Наукова складова освітньо-наукової програми передбачає здійснення власних наукових досліджень під керівництвом одного або двох наукових керівників з відповідним оформлення одержаних результатів у вигляді дисертації. Ця складова програми не вимірюється кредитами ЄКТС, а оформляється окремо у вигляді індивідуального плану наукової роботи аспіранта і є складовою частиною навчального плану. Особливістю наукової складової освітньо-наукової програми підготовки докторів філософії зі спеціальності 201 – Агрономія є те, що окремі складові власних наукових досліджень аспіранти зможуть виконувати під час практичних занять з дисциплін професійної підготовки. Програма орієнтує на співробітництво із науковими закладами системи Національної академії аграрних наук України, Національної академії наук України, агровиробниками різних форм власності, іноземними науковими установами та навчальними закладами. Програма спрямована на розширення та поглиблення теоретичних фундаментальних та науково-методичних знань розвитку і функціонування агроекологічних систем землеробства під час виробництва овоче-баштанної продукції, оволодіння практичним інструментарієм наукових досліджень у сфері овочівництва, селекції та насінництва овочевих і баштанних видів рослин.
Придатність здобувачів до працевлаштування та продовження освіти	
Придатність до	Наукова та викладацька діяльність у сфері сільського господарства.

працевлаштування	Наукова, адміністративна та управлінська діяльність в закладах науки, освіти, в органах влади усіх рівнів та бізнес-секторі. Посади згідно класифікатору професій України: Керівник науково-дослідного підрозділу (1237), головний фахівець науково-дослідного підрозділу (1237.1), начальник (завідувач) науково-дослідного підрозділу (1237.2). Викладачі вищих навчальних закладів (2310): докторант, доцент, професор кафедри (2310.1), асистент, викладач вищого навчального закладу (2310.2). Наукові співробітники (агрономія) (2213.1). Місця працевлаштування. Аграрні підприємства різних форм власності, науково-дослідні установи системи НААН України, вищі навчальні заклади аграрного та екологічного спрямування, науково-дослідні інститути (станції, лабораторії), обласні (районні) управління агропромислового розвитку, коледжі.
Подальше навчання	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 (доктор філософії) рівні НРК України у споріднених галузях наукових знань, освітні програми, дослідницькі гранти та стипендії (у тому числі і закордоном), що містять додаткові основні компоненти.
5. Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Вивчення компонентів освітньо-наукової програми передбачається у формі проведення навчальних занять, організації самостійної роботи здобувачів вищої освіти, практичної підготовки. Навчальні заняття проводяться у виді лекційних курсів, семінарських, практичних та лабораторних занять, консультацій. Також підхід до викладання та навчання передбачає: - виконання наукової дослідної роботи під методичних керівництвом наукового керівника та за його постійної координації; - опанування доступної інформації за тематикою наукових досліджень (робота з джерелами інформації в наукових бібліотеках, використання інформаційних ресурсів з мережі INTERNET); - стажування у науково-дослідних установах відповідного профілю для більш глибокого опанування практичних навичок в експериментальній роботі; - можливість отримати професійну консультацію від провідних фахівців з даної дисципліни навчання з питань проведення експериментальної роботи та її теоретичного супроводу; - участь здобувачів вищої освіти у підготовці наукових проектів на конкурси для отримання наукових стипендій і грантів вітчизняного та міжнародного значення; - безпосередня участь у підготовці звітних матеріалів, оформлення результатів досліджень у вигляді монографій, методичних рекомендацій, патентів на винахід або на корисні моделі, авторських свідоцтв на сорт / гібрид, свідоцтв про реєстрацію колекцій та зразків генофонду рослин України тощо; - інформаційна підтримка та заохочення участі здобувачів вищої освіти приймати участь у підготовці наукових проектів за

	міжнародними та державними грантовими програмами, ініціативними проектами у складі робочих груп.
Оцінювання	Аспіранти звітуються про виконання індивідуального навчального та наукового плану двічі на рік (проміжне та річне звітування) на засіданнях структурних відділів та вченої ради Інституту овочівництва і баштанництва НААН з наступною рекомендацією продовження (або припинення) навчання в аспірантурі. Освітня складова програми. Види контролю: поточний, підсумковий, самоконтроль. <i>Поточний контроль</i> знань проводиться в усній формі (опитування за результатами опрацьованого матеріалу) <i>Підсумковий</i> (семестровий) контроль успішності навчання аспіранта (здобувача) проводиться у вигляді письмових екзаменів та заліків. Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою ЕКТС (ECTS), національною 4-х бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і вербальною («зараховано», «не зараховано») системами. Наукова складова програми. Оцінювання наукової діяльності аспірантів (здобувачів) здійснюється на основі кількісних та якісних показників: - підготовку наукових праць, - участь у конференціях, - підготовку окремих частин дисертації відповідно до затвердженого індивідуального плану наукової роботи аспіранта (здобувача). 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».

6. Програмні компетентності

Інтегральні компетентності (ІК)

ІК.01	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.
-------	---

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК.1	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу..
ЗК.2	Здатність працювати в міжнародному контексті.
ЗК.3	Здатність розробляти проекти та управляти ними.
ЗК.4	Здатність розв'язувати комплексні проблеми агрономії на основі системного наукового та загального культурного світогляду із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності

Спеціальні (фахові) компетентності (СК)

СК.01	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.
-------	--

СК.02	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.
СК.03	Здатність здійснювати науково-педагогічну та освітню інноваційну діяльність у закладах вищої освіти з використанням сучасних технологій навчання.
СК.04	Здатність аналізувати, оцінювати і прогнозувати сучасний стан і тенденції розвитку агротехнологій вирощування сільськогосподарських культур.
СК.05	Здатність ініціювати та реалізовувати інноваційні комплексні проєкти в агрономії та дотичні до неї міждисциплінарні проєкти, лідерство під час їх реалізації.
СК.06	Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері агрономії, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень
СК.07	<i>Здатність</i> до встановлення передумов застосування конкретних методів і модифікацій досліджень, вибору раціональної методики польових і лабораторних досліджень та оцінки необхідної точності вимірювань і якості кінцевих результатів.
СК.08	<i>Здатність</i> аналізувати та керувати процесами росту і розвитку овочевих рослин та процесами, що відбуваються в агроценозах, з точки зору фундаментальних загальнонаукових принципів і знань, а також на основі спеціальних методів дослідження.

7. Програмні результати навчання

ПРН.01	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.
ПРН.02	Висувати і перевіряти гіпотези; обґрунтовувати та інтерпретувати результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного або комп'ютерного моделювання.
ПРН.03	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.
ПРН.04	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.
ПРН.05	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.
ПРН.06	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.
ПРН.07	Глибоко розуміти загальні принципи та методи аграрних наук, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері агрономії та викладацькій практиці.
ПРН.08	Розробляти і викладати в закладах вищої освіти фахові дисципліни агрономічного спрямування з використанням сучасних технологій навчання

ПРН.09	<i>Вміння та навички</i> працювати з сучасними бібліографічними і реферативними базами даних, а також наукометричними платформами (Scopus, Web of Science, Index Copernicus, Web of Knowledge, PubMed, Mathematics, Springer, Agris, GeoRef та ін.), навичками роботи з оформлення бібліографічних посилань, розрахунків основних кількісних наукометричних показників ефективності наукової діяльності (індекс цитування, індекс Гірша (h-індекс), імпакт-фактор (ІФ, або IF)).
ПРН.10	<i>Знання теорії і розуміння</i> методології системного аналізу, принципів застосування системного підходу при дослідженні генетичних процесів і явищ, які супроводжують органогенез овочевих і баштанних видів рослин, <i>вміння</i> використовувати системний аналіз в сфері наук, які охоплюють закономірності росту і розвитку, репродукції та покращення генофонду овочевих і баштанних видів рослин.
ПРН.11	<i>Знання</i> законодавства у сфері інтелектуальної власності, захисту рослин, державних стандартів України, інших нормативних документів в наукових дослідженнях і науково-педагогічній діяльності.
ПРН.12	<i>Знання</i> сучасних технологічних підходів в овочівництві (інтенсивні, органічні, природоохоронні, ресурсощадні, біодинамічні тощо).

Програмні результати наукової роботи

Підготовка та публікація наукових статей, монографій, науково-методичних рекомендацій, тез доповідей, патентів на винахід або корисну модель, свідоцтв на сорти рослин, свідоцтв на цінні генотипи до генетичного банку рослин тощо.

Участь у проведенні бюджетних, ініціативних та науково-дослідних робіт за комерційними договорами.

Участь з доповідями на конференціях, семінарах, круглих столах.

Впровадження результатів дослідження у виробництво та навчальний процес.

Підготовка і публічний захист дисертації на засіданні спеціалізованої вченої ради.

8. Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	Викладання дисциплін ОНП забезпечують 12 науково-педагогічних працівників, у тому числі: - доктори наук, професори – 3 - доктори наук, старші наукові співробітники – 4 - кандидати наук, доценти, старші наукові співробітники – 4 - кандидати наук - 1 Всі науково-педагогічні працівники мають підтверджений рівень наукової і професійної активності. До проведення навчальних занять можуть залучатися фахівці-практики, інші працівники закладів вищої освіти, роботодавці.
Матеріально-технічне забезпечення	Навчально-лабораторна база Інституту овочівництва і баштанництва НААН дозволяє організовувати та проводити заняття з усіх навчальних дисциплін на високому науково-методичному рівні. Для проведення лекційних занять використовуються мультимедійні проектори, лабораторні заняття проводяться в дієвих наукових спеціалізованих лабораторіях (лабораторія агрохімічних досліджень і якості продукції, біотехнологічна лабораторія, лабораторія для проведення ДНК-аналізу) та лабораторних кімнатах (фітопатологічна кімната; кімната для визначення посівних якостей насіння). Науково-дослідна робота здобувачів проводиться на дослідних полях інституту в наукових сівозмінах.

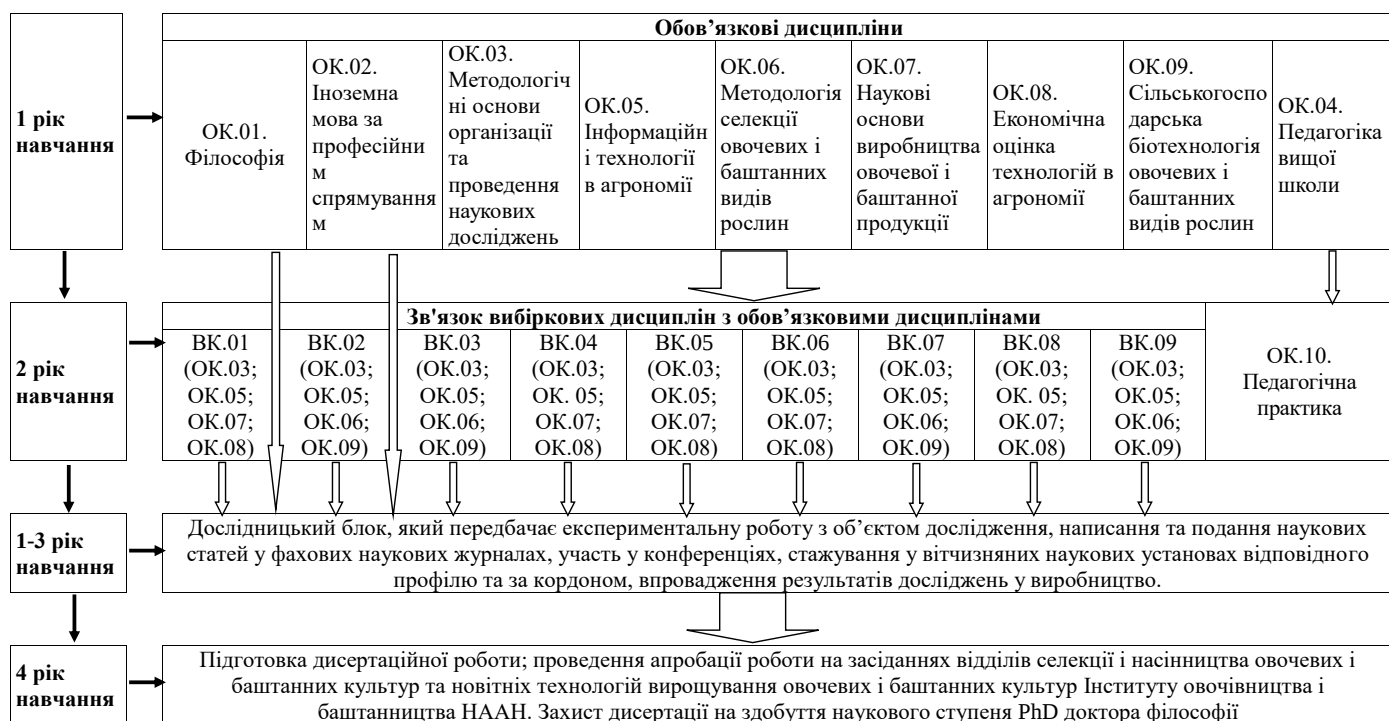
	Здобувачі вищої освіти забезпечені гуртожитком.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Наявність опису освітньо-наукової програми, навчального плану та пояснювальної записки до нього, робочої програми і комплексу навчально-методичного забезпечення з кожної навчальної дисципліни. Забезпеченість здобувачів навчальними матеріалами з кожної навчальної дисципліни навчального плану (надається як у друкованій, так і електронній формі). Методичний матеріал періодично оновлюється та адаптується до цілей освітньо-наукової програми. Здобувачі вищої освіти можуть використовувати бази даних науково-метричних систем «Web of Science» та «OUCI», доступ до яких надається на внутрішній мережі інституту.
9. Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів до керівництва науковою роботою здобувачів можуть бути залучені провідні фахівці інших науково-дослідних установ та вищих навчальних закладів України. Допускається перезарахування кредитів, отриманих у інших закладах освіти України, за умови відповідності їх набутих компетентностей.
Міжнародна кредитна мобільність	Забезпечується відповідно до підписаних міжнародних угод та меморандумів.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти може бути проведене на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою.

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

2.1. Перелік компонент освітньо-наукової програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми	Кількість кредитів	Форма контролю
Обов'язкові компоненти (ОК)			
Обов'язкові компоненти загальної підготовки			
ОК.01	Філософія	4	екзамен
ОК.02	Іноземна мова за професійним спрямуванням	6	екзамен
ОК.03	Методологічні основи організації та проведення наукових досліджень	5	залік
ОК.04	Педагогіка вищої школи	3	залік
ОК.05	Інформаційні технології в агрономії	4	залік
Загальний обсяг обов'язкових компонентів загальної підготовки		22	
Обов'язкові компоненти професійної підготовки			
ОК.06	Методологія селекції овочевих і баштанних видів рослин	5	екзамен
ОК.07	Наукові основи виробництва овочевої і баштаної продукції	5	екзамен
ОК.08	Економічна оцінка технологій в агрономії	5	залік
ОК.09	Сільськогосподарська біотехнологія овочевих і баштанних видів рослин	5	залік
ОК.10	Педагогічна практика	3	залік
Загальний обсяг обов'язкових компонентів професійної підготовки		23	
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		45	
Вибіркові компоненти професійної підготовки (ВК)			
ВК.01	Технологічні аспекти вирощування насіння овочевих і баштанних культур	5	екзамен
ВК.02	Прикладна генетика овочевих і баштанних видів рослин	5	екзамен
ВК.03	Генетичні ресурси овочевих і баштанних рослин	5	екзамен
ВК.04	Наукові основи виробництва органічної овочевої продукції	5	екзамен
ВК.05	Системи оптимізації живлення овочевих рослин	5	екзамен
ВК.06	Управління якістю та сертифікація овочевої продукції	5	екзамен
ВК.07	Агрофармакологія	5	екзамен
ВК.08	Зберігання і переробка овочевої і баштаної продукції	5	екзамен
ВК.09	Селекційні і технологічні аспекти створення і вирощування нішевих овочевих і баштанних культур	5	екзамен
Загальний обсяг вибірових компонентів		15	
Загальний обсяг освітньо-наукової програми		60	

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-наукової програми



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форма здобувачів освіти	атестації вищої	Форма атестації освітньої складової – виконання здобувачем навчального плану освітньо наукової програми у повному обсязі. Форма атестації наукової складової – публічний захист (демонстрація) дисертаційної роботи на здобуття наукового ступеня доктора філософії зі спеціальності 201 «Агрономія».
Вимоги кваліфікаційної наукової праці	до	Дисертаційна робота на здобуття ступеня доктора філософії зі спеціальності 201 «Агрономія» є самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв’язання комплексного завдання в сфері агрономії або на її межі з іншими спеціальностями, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики. Дисертаційна робота має відповідати вимогам, встановленим законодавством, не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації. Дисертація здобувача повинна відповідати вимогам, встановлених наказом МОН «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації» від 12.01.2017 р., № 40. Розгляд дисертаційної роботи здобувачем проводиться відповідно до вимог «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», затвердженого постановою КМУ № 44 від 12 січня 2022 р.
Вимоги до публічного захисту		Публічний захист дисертації проводиться на засіданні разової спеціалізованої вченої ради. Захист дисертації повинен мати характер відкритої наукової дискусії, в якій зобов’язані взяти участь голова та члени ради, а також за бажанням присутні на засіданні. Під час захисту відповідно до законодавства радою забезпечується аудіофіксація (запис фонограми) та відеофіксація. Запис (звукозапис, відеозапис) такого засідання ради оприлюднюється на офіційному веб-сайті Інституту не пізніше наступного робочого дня з дати проведення засідання та зберігається на відповідному веб-сайті не менше трьох місяців з дати набрання чинності наказом закладу вищої освіти про видачу здобувачеві диплома доктора філософії.
Документи, які отримує випускник на основі успішного проходження атестації	які	Документ встановленого зразка про присудження ступеня вищої освіти доктора філософії із присвоєнням освітньої кваліфікації доктора філософії з агрономії з врученням диплому встановленого зразка.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
Загальні компетентності				
ЗК.01 Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу		+		+
ЗК.02 Здатність працювати в міжнародному контексті	+			+
ЗК.03 Здатність розробляти проєкти та управляти ними		+		+
ЗК.04 Здатність розв'язувати комплексні проблеми агрономії на основі системного наукового та загального культурного світогляду із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності	+	+	+	+
Спеціальні (фахові) компетентності				
СК.01 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.		+	+	
СК. 02 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.			+	+
СК.03 Здатність здійснювати науково-педагогічну та освітню інноваційну діяльність у закладах вищої освіти з використанням сучасних технологій навчання.	+	+		
СК. 04 Здатність аналізувати, оцінювати і прогнозувати сучасний стан і тенденції розвитку агротехнологій вирощування сільськогосподарських культур.	+		+	
СК. 05 Здатність ініціювати та реалізовувати інноваційні комплексні проєкти в агрономії та дотичні до неї міждисциплінарні проєкти, лідерство під час їх реалізації.	+	+	+	+
СК.06 Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері агрономії, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень	+	+		+
СК.07 Здатність до встановлення передумов застосування конкретних методів і модифікацій досліджень, вибору раціональної методики польових і лабораторних досліджень та оцінки необхідної точності вимірювань і якості кінцевих		+	+	+

результатів.				
СК.08 Здатність аналізувати та керувати процесами росту і розвитку овочевих рослин та процесами, що відбуваються в агроценозах, з точки зору фундаментальних загальнонаукових принципів і знань, а також на основі спеціальних методів дослідження				

**5. Матриця відповідності програмних компетентностей
компонентам освітньої програми**

	ОК.01	ОК.02	ОК.03	ОК.04	ОК.05	ОК.06	ОК.07	ОК.08	ОК.09	ОК.10	ВК.01	ВК.02	ВК.03	ВК.04	ВК.05	ВК.06	ВК.07	ВК.08	ВК.09
<i>ЗК 01.</i>	+										+	+	+	+	+	+			+
<i>ЗК 02.</i>		+																	
<i>ЗК 03.</i>			+																
<i>ЗК 04.</i>					+	+	+	+	+							+	+		
<i>СК 01.</i>	+		+			+	+	+	+		+	+	+	+				+	+
<i>СК 02.</i>			+		+	+	+	+	+							+			
<i>СК 03.</i>				+						+			+	+					
<i>СК 04.</i>								+	+										
<i>СК 05.</i>			+		+							+	+					+	
<i>СК 06.</i>			+		+	+	+	+	+						+	+		+	+
<i>СК 07.</i>						+	+	+	+		+			+	+		+	+	
<i>СК 08.</i>						+	+		+					+	+		+		

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

	ОК.01	ОК.02	ОК.03	ОК.04	ОК.05	ОК.06	ОК.07	ОК.08	ОК.09	ОК.10	ВК.01	ВК.02	ВК.03	ВК.04	ВК.05	ВК.06	ВК.07	ВК.08	ВК.09
ПРН.01	+		+																
ПРН.02			+																
ПРН.03			+			+	+		+		+	+		+	+		+	+	+
ПРН.04			+		+								+						
ПРН.05		+			+								+						
ПРН.06			+			+	+	+	+										
ПРН.07				+	+					+									
ПРН.08				+						+				+					+
ПРН.09					+							+	+						+
ПРН.10						+	+	+	+				+				+	+	
ПРН.11					+						+			+	+	+	+	+	
ПРН.12							+								+		+	+	

