

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МІКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА
«АГРОНОМІЯ»

Рівень вищої освіти: Третій (освітньо-науковий) рівень

Ступінь вищої освіти: Доктор філософії

Галузь знань: 20 Аграрні науки та продовольство

Спеціальність: 201 Агронія

Освітня кваліфікація: Доктор філософії з агрономії

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Миколаївського національного аграрного університету

С В П *В.С. Шибанін*
Протокол вченої ради

В.С. Шибанін

Протокол № 7 від « 23 » лютого 2021 р.)

В.С. Шибанін
Освітня програма вводиться в дію з 01 вересня 2021 р.

Ректор

В.С. Шибанін

Протокол № 21/І-О від « 26 » лютого 2021 р.

Миколаїв
2021 р.

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-наукової програми**

РОЗРОБЛЕНО проєктною групою освітньо-наукової програми:

1. Гамаюнова В.В. – доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри землеробства, геодезії та землеустрою;
2. Дробітько А.В. – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, декан факультету агротехнологій;
3. Федорчук М.І. – доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри рослинництва та садово-паркового мистецтва;
4. Маркова Н.В. – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, заступник декана з навчальної роботи факультету агротехнологій;
5. Панфілова А.В. – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, заступник декана з наукової роботи факультету агротехнологій;
6. Манушкіна Т.М. – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, голова науково-методичної комісії факультету агротехнологій.

ПОГОДЖЕНО

Перший проректор,

Д.В. Бабенко

«24» лютого 2021 р.

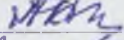
РЕКОМЕНДОВАНО

Науково-методичною радою університету
Протокол № 6 від «24» лютого 2021 р.

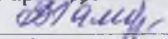
Вченою радою факультету агротехнологій
Протокол № 7 від «22» лютого 2021 р.)

Науково-методичною комісією факультету агротехнологій
Протокол № 6 від «18» лютого 2021 р.

Декан факультету агротехнологій

 А.В. Дробітько
«24» лютого 2021 р.

Гарант освітньо-наукової програми

 В.В. Гамаюнова
«22» лютого 2021 р.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. Вожегова Р.А. – директор Інституту зрошувального землеробства НААН, доктор сільськогосподарських наук, професор, академік НААН України, заслужений діяч науки і техніки України;
2. Федюк В.І. – голова СФГ «Аякс» Вознесенського району Миколаївської області;
3. Іванова Н.В. – директор ТОВ «Золотий колос», кандидат економічних наук.

Програма не може бути повністю або частково відтвореною, тиражованою й розповсюдженою без дозволу Миколаївського національного аграрного університету.

1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 201 «Агрономія»

1 – Загальна інформація

| | |
|---|---|
| Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу | Миколаївський національний аграрний університет, факультет агротехнологій |
| Ступінь вищої освіти та назва освітньої кваліфікації мовою оригіналу | доктор філософії, доктор філософії з агрономії |
| Офіційна назва освітньої програми | Освітньо-наукова програма підготовки здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю 201 «Агрономія» галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» |
| Тип диплому та обсяг освітньої програми | Диплом доктора філософії, одиничний, 4 роки навчання. Обсяг освітньої програми доктора філософії становить 60 кредитів ЄКТС. Мінімум 35% обсягу освітньої програми спрямовано для здобуття загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю, визначених стандартом вищої освіти. |
| Наявність акредитації | Сертифікат про акредитацію освітньої програми виданий Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти, Україна (сертифікат про акредитацію освітньої програми №701 від 16.10.2020 року, строк дії сертифіката про акредитацію освітньої програми до 01.07.2026 року). |
| Цикл / рівень | РК ЄПВО – третій рівень, ЄРК – 8 рівень, НРК України – 8 рівень |
| Передумови | Наявність другого рівня вищої освіти та освітнього ступеню магістр |
| Мова(и) викладання | Українська, іноземна (англійська) |
| Термін дії освітньої програми | 4 роки |
| Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми | www.mnau.edu.ua |

| 2 – Мета освітньої програми | |
|---|--|
| Підготовка висококваліфікованого, конкурентоспроможного, інтегрованого у європейський та світовий науково-освітній простір фахівця ступеня доктора філософії в галузі агрономії за спеціальністю 201 «Агрономія», здатного до самостійної науково-дослідницької, науково-організаційної, педагогічно-організаційної та практичної діяльності у галузі агрономії, а також викладацької роботи у закладах вищої освіти. | |
| 3 – Характеристика освітньої програми | |
| Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності)) | <p>Галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство»</p> <p>Спеціальність 201 «Агрономія»</p> <p>Об'єкт вивчення та діяльності: агрономія – області дослідження агрокліматичних факторів, ґрунтів, рослин, закономірностей формування врожайності та якості продукції рослинництва, її зберігання і доробки.</p> <p>Об'єкт вивчення: селекційні, агротехнічні процеси, закономірності формування врожайності та якості продукції.</p> <p>Цілі навчання: формування науково-професійних компетентностей, необхідних для інноваційної науково-дослідницької діяльності та впровадження сучасних технологій дослідження в агрономії та їхніх компонентів – генетики, селекції, насінництва, ґрунтознавства, землеробства (в т.ч. органічного), агрохімії, рослинництва, захисту рослин, овочівництва, кормовиробництва.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: прикладні наукові дослідження в сфері агрономії, продовольства, агроєкології; розробка і впровадження теорій і концепцій управління агрономічними процесами.</p> <p>Методи, методики та технології: Методи і методики генетичних, біотехнологічних, селекційних, лабораторних, польових, вегетаційних, досліджень, інформаційні системи і технології в агрономії.</p> <p>Інструменти та обладнання: методи і методики генетичних, біотехнологічних, селекційних, лабораторних, польових, вегетаційних, досліджень, інформаційні системи і технології в агрономії.</p> |
| Орієнтація освітньої програми | Освітньо-наукова програма підготовки доктора філософії. Фундаментальні наукові дослідження, які спрямовані на створення нових технологій та/або методів аналізу, що |

| | |
|--|---|
| | <p>матимуть широке практичне застосування.</p> <p>Загальний обсяг освітньої складової даної програми 60,0 кредитів ЄКТС. Вона передбачає цикл дисциплін загальнонаукової підготовки у розмірі 6,0 кредитів ЄКТС, що становить 10 %, що є обов'язковими компонентами (філософія науки, теоретичне обґрунтування систем землеробства), цикл спеціальної (професійної) підготовки становить 14 кредитів ЄКТС (23,3%), що є обов'язковими компонентами (сучасні інформаційні технології у науковій діяльності, організація і проведення навчальних занять, управління науковими проектами, академічна доброчесність та право інтелектуальної власності). Цикл дослідницької підготовки передбачено в обсязі 13,0 кредитів ЄКТС, що становить 21,7 % від загального обсягу програми (статистичний аналіз і моделювання процесів в агрономії, спеціальні інформаційні системи і технології, методологія наукових досліджень та методи наукового аналізу, педагогіка вищої школи); цикл мовної підготовки становить 7 кредитів ЄКТС (11,7%), що є обов'язковими компонентами (іноземна мова за професійним спрямуванням (академічне письмо та усне наукове мовлення); 16 кредитів ЄКТС передбачено на дисципліни циклу спеціальної (професійної) підготовки за вибірковою компонентою. Практична підготовка здобувачів, зокрема педагогічна практика, становить 4,0 кредитів ЄКТС.</p> <p>Наукова складова освітньо-наукової програми передбачає здійснення власних наукових досліджень під керівництвом наукових керівників з відповідним оформленням одержаних результатів у дисертаційній роботі.</p> |
| <p>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</p> | <p>Проведення досліджень у галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» спеціальності 201 «Агрономія». Акцент на здатності розв'язувати складні завдання і проблеми у сфері агрономії, з узагальненим об'єктом діяльності: агрофітоценози, екологічне середовище для рослин, виробничі ресурси в агросфері, досліди в агрономії. Ключові слова: агрономія, агрофітоценози, екологічне середовище, рослини, виробничі ресурси, агросфера.</p> |
| <p>Особливості програми</p> | <p>Інтегрована підготовка докторів філософії, що поєднує чітку практичну спрямованість навчання агрономії. Програма передбачає надання фундаментальних теоретико-методичних знань та практичних навичок з процесів та закономірностей у галузі агрономії.</p> |

| | |
|---|---|
| | Орієнтована на глибоку професійну підготовку сучасних фахівців у сфері агрономії, ініціативних та здатних до швидкої адаптації до вимог сучасного агробізнесу. Враховує сучасні вимоги до вирішення практичних питань шляхом використання набутих знань. Формує фахівців з новими перспективними засобами мислення, здатних застосовувати не лише існуючі методи дослідження, але й розробляти нові на основі сучасних наукових досягнень. |
| 4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання | |
| Подальше навчання | - продовження навчання на науковому рівні (доктор наук); - підвищення кваліфікації у закладах післядипломної освіти і наукових установах в Україні; - навчання та стажування за кордоном. |
| Працевлаштування випускників | Дослідницька та викладацька діяльність у сфері агрономії, агроєкології. Адміністративна та управлінська діяльність у сфері агропромислового виробництва |
| 5 – Викладання та оцінювання | |
| Викладання та навчання | Проблемно-орієнтоване навчання з набуттям загальних та фахових компетентностей, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексних агрономічних проблем. Оволодіння методологією наукової роботи, навичками презентації її результатів рідною і іноземною мовами. Отримання навичок науково-педагогічної роботи у вищій школі. Проведення самостійного наукового дослідження з використанням ресурсної бази університету та партнерів. Індивідуальне наукове керівництво, підтримка і консультування науковим керівником. Можливість вільного вибору 25% дисциплін (за обсягом навантаження). Основні форми освітнього процесу: лекції, семінари, практичні заняття, лабораторні роботи, самостійна робота на основі наукових публікацій, консультації з науковим керівником. |
| Оцінювання | Письмові екзамени та заліки, тестування, презентації, виступи на наукових конференціях, наукові публікації, публічний захист дисертаційної роботи. |
| 6 – Програмні компетентності | |
| Інтегральна компетентність | Здатність розв'язувати складні наукові задачі та проблеми, включно з прийняттям рішень щодо відбору даних та вибору методів досліджень для вивчення |

| | |
|--|---|
| | агрономічних наук (відповідно до спеціалізації) у різних просторово-часових масштабах із використанням комплексу міждисциплінарних даних. в умовах глобальної інформатизації. |
| Загальні компетентності (ЗК) | <p>ЗК1. Креативність, здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК2. Здатність до критичного аналізу та оцінювання сучасних наукових досягнень при вирішенні дослідницьких і практичних завдань, в тому числі в міждисциплінарних областях.</p> <p>ЗК3. Здатність приймати обґрунтовані рішення, планувати і здійснювати комплексні дослідження на сучасному рівні з використанням новітніх інформаційних і комунікаційних технологій на основі цілісного системного наукового світогляду з використанням знань в області історії і філософії науки.</p> <p>ЗК4. Здатність виявляти, отримувати й аналізувати інформацію з різних джерел, організовувати та керувати інформацією.</p> <p>ЗК5. Здатність розробляти та управляти науковими проектами, ініціювати організації досліджень в галузі науково-дослідницької та інноваційної діяльності з урахуванням фінансування науково-дослідницьких робіт.</p> <p>ЗК6. Здатність до участі в науковій кооперації (міжгалузевій, міжнародній тощо).</p> <p>ЗК7. Здатність презентувати результати своїх досліджень.</p> <p>ЗК8. Дотримання норм наукової етики, авторського і суміжних прав інтелектуальної власності; державної та міжнародної систем правової охорони інтелектуальної власності.</p> <p>ЗК9. Здатність здійснювати науково-дослідну та науково-виробничу діяльність зберігаючи природне та культурне надбання.</p> <p>ЗК10. Комплексність у педагогічній діяльності щодо організації та здійснення освітнього процесу, навчання, виховання, розвитку і професійної підготовки студентів до певного виду професійно-орієнтованої діяльності.</p> |
| Спеціальні (фахові) компетентності (ФК) | СК1. Здатність формулювати наукову проблему, розробляти робочі гіпотези, визначати актуальність, мету, завдання, які необхідно вирішити для досягнення мети, оцінювати необхідні ресурси та час для реалізації, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної |

| | |
|--|---|
| | <p>практики.</p> <p>СК2. Здатність до комплексності проведення досліджень у галузі агропромислового виробництва та агрономії.</p> |
| | <p>СК3. Вміння володіти інформацією щодо сучасного стану і тенденцій розвитку світових і вітчизняних агротехнологій вирощування сільськогосподарських культур.</p> <p>СК4. Вміння формалізувати фахові прикладні задачі в галузі агропромислового виробництва, алгоритмізувати їх.</p> |
| | <p>СК5. Здатність до встановлення природних передумов застосування конкретних модифікацій і методів досліджень, вибору раціональної методики польових і лабораторних робіт та оцінки необхідної точності вимірювань і якості кінцевих побудов, що необхідно підтвердити на прикладі власного дослідження.</p> |
| | <p>СК6. Вміння розробляти структурно-логічну схему підготовки фахівців, зі спеціальності 201 «Агрономія» за обраною спеціалізацією та підготовки освітніх програм.</p> |
| | <p>СК7. Здатність аналізувати, систематизувати та узагальнювати результати проведених експериментів і досліджень; робити висновки на основі одержаних досліджень, застосовувати їх у науковій та практичній сфері.</p> |
| | <p>СК8. Вміння обробляти отримані експериментальні дані, встановлювати аналітичні і статистичні залежності між ними і досліджуваними параметрами на основі застосування стандартних математичних пакетів обробки інформації.</p> |
| | <p>СК9. Вміння розробляти систему експериментальних досліджень для практичного підтвердження теоретичних допущень та реалізувати її у агротехнологічному процесі.</p> |
| | <p>СК10. Здатність створювати нові знання через оригінальні дослідження, якість яких може бути визнана на національному та міжнародному рівнях.</p> |
| | <p>СК11. Здатність брати участь у критичному діалозі, наукових дискусіях на міжнародному рівні, відстоювати свою власну позицію, до підприємництва та прояву ініціативи щодо впровадження у виробництво результатів дисертаційного дослідження</p> |
| | <p>СК12. Вміння користуватись нормативно-правовою базою та організувати роботи відповідно до галузевих вимог безпеки життєдіяльності й охорони праці.</p> |

| | |
|--|---|
| | СК13. Знання і дотримання норм наукової етики і академічної доброчесності. |
| 7 – Нормативний зміст підготовки докторів філософії, сформульований у термінах результатів навчання | |
| Результати навчання | РН1. Володіти сучасними передовими концептуальними та методологічними знаннями при виконанні науково-дослідницької та/або професійної діяльності і на межі предметних галузей знань. |
| | РН2. Мати ґрунтовні знання предметної області та розуміння професії, знання праць провідних вітчизняних та зарубіжних вчених, фундаментальні праці у галузі дослідження, формулювати мету власного наукового процесу як складову загально-цивілізаційного процесу. |
| | РН3. Володіти принципами фінансового забезпечення науково-дослідної роботи, структури кошторисів на її виконання, підготовки запиту на отримання фінансування, складання звітної документації. |
| | РН4. Знати процедуру встановлення інформаційної цінності та якості літературних і фондових джерел. |
| | РН5. Знати принципи організації, форми здійснення освітньо-наукового процесу в сучасних умовах, його наукового, навчально-методичного та нормативного забезпечення, опрацювання наукових та інформаційних джерел при підготовці занять, застосування активних методик викладання. |
| | РН6. Уміти проводити критичний аналіз, оцінку і синтез нових наукових положень та ідей. |
| | РН7. Ініціювати, організувати та проводити комплексні дослідження у науково-дослідницькій та інноваційній діяльності. |
| | РН8. Формулювати наукову проблему з огляду на ціннісні орієнтири сучасного суспільства та стан її наукової розробки, робочі гіпотези досліджуваної проблеми, які мають розширювати і поглиблювати стан наукових досліджень у сфері агрономії. |
| | РН9. Аналізувати наукові праці, виявляючи дискусійні та малодосліджені питання, здійснювати моніторинг наукових джерел інформації стосовно проблеми, яка досліджується встановлювати їх інформаційну цінність шляхом порівняльного аналізу з іншими джерелами. |
| | РН10. Проводити професійну інтерпретацію отриманих матеріалів на основі сучасного програмного забезпечення з |

| | |
|--|---|
| | використання існуючих теоретичних моделей, створити власні об'єкт-теорії. |
| | PH11. Вільно спілкуватися в діалоговому режимі з широкою науковою спільнотою та громадськістю у відповідній галузі наукової та/або професійної діяльності. |
| | PH12. Кваліфіковано відображати результати наукових досліджень у наукових статтях, опублікованих як у фахових вітчизняних виданнях, так і у виданнях, які входять до міжнародних наукометричних баз. |
| | PH13. Професійно презентувати результати своїх досліджень на вітчизняних та міжнародних наукових конференціях, семінарах, використовувати іноземну мову у науковій, освітній та інноваційній діяльності. |
| | PH14. Використовувати сучасні інформаційні та комунікативні технології при спілкуванні, обміні інформацією, зборі, аналізі, обробці, інтерпретації джерел. |
| | PH15. Вміти працювати з різними джерелами, здійснювати, обробляти, аналізувати та систематизувати отриману інформацію. Розуміння наукових статей у сфері обраної спеціальності. Вміння та навички працювати з сучасними бібліографічними і реферативними базами даних, а також наукометричними платформами, такими як Web of Science, Scopus та ін. Аналіз наукової літератури щодо сучасного стану та тенденцій розвитку світової і вітчизняної науки з розробки сучасних еколого-адаптованих технологій вирощування. Вміння та навички проводити критичний аналіз різних інформаційних джерел, наукової літератури, досліджень вітчизняних і зарубіжних авторів з питань розробки сучасних еколого-адаптованих технологій вирощування. Вміння та навички відслідковувати найновіші досягнення в аграрному виробництві та агрономії та знаходити наукові джерела, що мають відношення до сфери наукових інтересів здобувача. Знання, розуміння, вміння та навички використання правил цитування та посилання на використані джерела, правил оформлення бібліографічного списку. Знання та розуміння змісту і порядку розрахунку основних кількісних наукометричних показників ефективності наукової діяльності (індекс цитування, індекс Хірша (h-індекс), імпаکت-фактор). Вміння та навички аналізувати інформаційні джерела, виявляти протиріччя і невирішені раніше проблеми або їх частини, формулювати робочі гіпотези. |

| | |
|---|--|
| | PH16. Здійснювати організацію досліджень відповідно до вимог безпеки життєдіяльності й охорони праці. |
| | PH17. Мати здатність діяти соціально свідомо і відповідально на основі етичних мотивів, приймати обґрунтовані рішення, саморозвиватися і самовдосконалюватися. |
| | PH18. Нести відповідальність за новизну наукових досліджень та прийняття експертних рішень, мотивувати співробітників та рухатися до спільної мети. |
| 8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми | |
| Кадрове забезпечення | <p>Підготовка здобувачів вищої освіти за даною освітньо-науковою програмою здійснюється науково-педагогічними працівниками кафедр: рослинництва та садово-паркового господарства, кафедри землеробства, геодезії та землеустрою, кафедри ґрунтознавства та агрохімії, кафедри інформаційних систем і технологій, кафедри економічної теорії і суспільних наук, кафедри іноземних мов, кафедри економічної кібернетики і математичного моделювання, кафедри методики професійного навчання, кафедри публічного управління та адміністрування і міжнародної економіки.</p> <p>Всі науково-педагогічні працівники, які задіяні у підготовці здобувачів вищої освіти за даною освітньо-науковою програмою, є штатними співробітниками Миколаївського національного аграрного університету. Освітньо-виховний процес на 100% забезпечується науково-педагогічними працівниками, які володіють методологією наукової діяльності, досвід проведення власних наукових досліджень, науково-педагогічної та управлінської діяльності у вищій школі, мають ступінь доктора або кандидата наук і вчене звання.</p> |
| Матеріально-технічне забезпечення | Забезпеченість навчальними приміщеннями, комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням відповідає потребі. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць у гуртожитках відповідає вимогам та потребі. Для проведення досліджень існують навчально-наукові лабораторії. |
| Інформаційне та навчально-методичне забезпечення | <p>Офіційний веб-сайт МНАУ містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову та виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти.</p> <p>Всі ресурси бібліотеки МНАУ доступні через сайт університету та сайт бібліотеки МНАУ, звичайний та</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>електронний читальні зали бібліотеки МНАУ забезпечені бездротовим доступом до мережі Інтернет. Також здобувачі вищої освіти мають вільний доступ до репозитарію МНАУ.</p> <p>Згідно з Наказом МОН від 6 листопада 2018 року №1213 «Про надання доступу закладам вищої освіти і науковим установам, що знаходяться у сфері управління МОН, до електронних наукових баз даних» Миколаївському національному аграрному університету надано доступ до міжнародних наукометричних баз даних Scopus та Web of Science.</p> <p>Миколаївський національний аграрний університет отримав повнотекстовий доступ до найбільшого наукового видавництва Springer Nature. Колекція містить понад 2 тис. найвпливовіших світових англomовних журналів з різних галузей знань. Більше 1,5 тис. з них індексуються базами даних Scopus та Web of Science і належать до категорії журналів перших двох кватилів (Q1, Q2).</p> <p>Всі компоненти даної освітньої програми забезпечені навчально-методичними виданнями та розробками кафедр, що здійснюють підготовку здобувачів вищої освіти за спеціальністю 201 «Агрономія» освітнього ступеня «доктор філософії», є у вільному доступі у якості ресурсів бібліотеки МНАУ.</p> |
| 9 – Академічна мобільність | |
| <p>Національна кредитна мобільність</p> | <p>На основі двосторонніх договорів між МНАУ та університетами України: Львівським національним аграрним університетом м. Дубляни, Таврійським державним агротехнологічним університетом м. Мелітополь, Вінницьким національним аграрним університетом; на основі договору про співпрацю між МНАУ та Інститутом біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України; договору про проведення спільної наукової та навчально-виробничої діяльності між МНАУ та Інститутом зрошувального землеробства НААН; договору про наукову, науково-технічну та інноваційну діяльність, творчу співпрацю між МНАУ та Одеською національною академією харчових технологій; договору про науково-творче співробітництво між МНАУ та Інститутом фізіології рослин і генетики НААН України допускаються індивідуальні угоди про академічну мобільність для навчання та проведення досліджень в університетах та інших наукових установах України. До керівництва науковою роботою здобувачів вищої освіти залучаються провідні фахівці університетів та науково-дослідних</p> |

| | |
|---|--|
| | <p>установ України на умовах індивідуальних договорів.</p> <p>Кредити, отримані в інших університетах України, перезараховуються відповідно до довідки про академічну мобільність.</p> |
| Міжнародна кредитна мобільність | <p>На основі двохсторонніх договорів між МНАУ та закладами вищої освіти зарубіжних країн-партнерів: заклад освіти «Гродненський державний аграрний університет, Республіка Білорусь; Науково-дослідний інститут Польових Культур, г. Балць Республіка Молдова; Інститут генетики, фізіології та захисту рослин Академії Наук Молдови; Бельцький державний університет імені Алеку Руссо, Національний інститут аграрних технологій, Аргентина; Державний аграрний університет Молдови.</p> |
| Навчання іноземних здобувачів вищої освіти | <p>Відсутнє за даною освітньо-науковою програмою.</p> |

**2. Перелік компонент освітньо-наукової програми
третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти зі спеціальності
201 «Агронімія» та їх логічна послідовність**

2.1. Перелік компонент освітньої програми

| Код н/д | Компоненти освітньої програми | Кількість кредитів | Форма підсумкового контролю |
|--|--|-----------------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Обов'язкові компоненти освітньої програми | | | |
| Дисципліни циклу загальнонаукової підготовки | | | |
| ОК 1. | Філософія науки | 3,0 | Екзамен |
| ОК 2. | Теоретичне обґрунтування систем землеробства | 3,0 | Екзамен |
| Дисципліни циклу спеціальної (професійної) підготовки | | | |
| ОК 3. | Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності | 3,0 | Залік |
| ОК 4. | Організація і проведення навчальних занять | 4,0 | Залік |
| ОК 5. | Управління науковими проектами | 4,0 | Залік |
| ОК 6. | Академічна доброчесність та право інтелектуальної власності | 3,0 | Залік |
| Дисципліни циклу дослідницької підготовки | | | |
| ОК 7. | Статистичний аналіз і моделювання процесів в агрономії | 3,0 | Екзамен |
| ОК 8. | Спеціальні інформаційні системи і технології | 3,0 | Екзамен |
| ОК 9. | Методологія наукових досліджень та методи наукового аналізу | 3,0 | Екзамен |
| ОК 10. | Педагогіка вищої школи | 4,0 | Екзамен |
| Дисципліни циклу мовної підготовки | | | |
| ОК 11. | Іноземна мова за професійним спрямуванням (академічне письмо та усне наукове мовлення) | 7,0 | Залік – 1, 2, 3 семестр Екзамен- 4 семестр |
| Цикл практичної підготовки | | | |
| ОК.12 | Педагогічна практика | 4,0 | Диференційований залік |
| Загальний обсяг обов'язкових компонент | | 44,0 | x |
| Вибіркові компоненти освітньої програми | | | |
| Дисципліни циклу спеціальної (професійної) підготовки | | | |
| ВБ.1.1. | Оцінка якості ґрунтів | 4,0 | Екзамен |
| ВБ.1.2. | Часткове ґрунтознавство | 4,0 | Залік |
| ВБ.1.3. | Географічні інформаційні системи у землеробстві | 4,0 | Екзамен |
| ВБ.1.4. | Прогноз і програмування врожаїв | 3,0 | Залік |

| сільськогосподарських культур | | | |
|---|--|-------------|----------|
| ВБ.1.5. | Світові технології в рослинництві | 4,0 | Екзамен |
| ВБ.1.6. | Адаптивне рослинництво | 4,0 | Залік |
| ВБ.1.7. | Екологічні проблеми сільськогосподарського виробництва | 4,0 | Екзамен |
| ВБ.1.8. | Сучасні методи біотехнології в рослинництві | 4,0 | Залік |
| Загальний обсяг вибіркового компонента | | 16,0 | х |
| ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ СКЛАДОВОЇ | | 60,0 | х |

2.2. Структурно-логічна схема освітньої програми

Вивчення компонент освітньо-наукової програми третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю 201 «Агроніомія» галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» здійснюється у послідовності, яка представлена у таблиці 1.

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація здійснюється у формі публічного захисту дисертаційної роботи доктора філософії.

Вимоги до кваліфікаційної роботи. Дисертаційна робота доктора філософії є важливою частиною освітньо-наукового процесу і самостійної науково-дослідницької діяльності. На дисертаційну роботу доктора філософії в галузі аграрних наук та продовольства за спеціальністю 201 «Агроніомія» покладається основна дослідницька і фахова кваліфікаційна функція, яка виражається у здатності здобувача ступеня доктора філософії вести наукові дослідження, що мають наукову новизну та практичне значення, вирішувати прикладні завдання, здійснювати їхнє узагальнення у вигляді особистого внеску у розвиток сучасної науки і практики. Вона являє собою результат самостійної наукової роботи здобувача вищої освіти і має статус інтелектуального продукту на правах рукопису.

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

Вимоги до публічного захисту. 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.

Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

У ЗВО повинна функціонувати система забезпечення вищим навчальним

закладом якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості), яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:

- 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
- 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- 3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників закладу вищої освіти та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті закладу вищої освіти, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб;
- 4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;
- 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів, за кожною освітньою програмою;
- 6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- 7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- 8) забезпечення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях працівників закладів вищої освіти і здобувачів вищої освіти;
- 9) інших процедур і заходів.

Система забезпечення закладами вищої освіти якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) за поданням ЗВО оцінюється Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти або акредитованими ним незалежними установами оцінювання та забезпечення якості вищої освіти на предмет її відповідності вимогам до системи забезпечення якості вищої освіти, що затверджуються Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти, та міжнародним стандартам і рекомендаціям щодо забезпечення якості вищої освіти.

Структурно-логічна схема вивчення компонент освітньої програми третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю 201 «Агрономія» галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство»

| 1 курс 1 семестр | 1 курс 2 семестр | 2 курс 3 семестр | 2 курс 4 семестр |
|--|---|--|--|
| <i>Код та назва компонент</i> | <i>Код та назва компонент</i> | <i>Код та назва компонент</i> | <i>Код та назва компонент</i> |
| ОК 1 Філософія науки ОК 2 Теоретичне обґрунтування систем землеробства ОК 7 Статистичний аналіз і моделювання процесів в агрономії ОК 11 Іноземна мова за професійним спрямуванням (академічне письмо та усне наукове мовлення) | ОК 8 Спеціальні інформаційні системи і технології ОК 9 Методологія наукових досліджень та методи наукового аналізу ОК 11 Іноземна мова за професійним спрямуванням (академічне письмо та усне наукове мовлення) | ОК 3 Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності ОК 6 Академічна доброчесність та право інтелектуальної власності ОК 10 Педагогіка вищої школи ОК 11 Іноземна мова за професійним спрямуванням (академічне письмо та усне наукове мовлення) | ОК 4 Організація і проведення навчальних занять ОК 5 Управління науковими проектами ОК 11 Іноземна мова за професійним спрямуванням (академічне письмо та усне наукове мовлення) |
| | | ВБ 1.1 Оцінка якості ґрунтів ВБ 1.2 Часткове ґрунтознавство ВБ 1.3 Географічні інформаційні системи у землеробстві ВБ 1.4 Прогноз і програмування врожаю сільськогосподарських культур | ВБ 1.5 Світові технології в рослинництві ВБ 1.6 Адаптивне рослинництво ВБ 1.7 Екологічні проблеми сільськогосподарського виробництва ВБ 1.8 Сучасні методи біотехнології в рослинництві |
| 3 курс 5 семестр | 3 курс 6 семестр | 4 курс 7 семестр | 4 курс 8 семестр |
| | ОК 12 Педагогічна практика | | |

Матриця відповідності визначених Стандартом компетентностей дескрипторам НРК

| Класифікація компетентностей за НРК | Знання | Уміння | Комунікація | Автономія та відповідальність |
|---|--------|--------|-------------|-------------------------------|
| I | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Загальні компетентності | | | | |
| 1 Креативність, здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. | + | | | |
| 2 Здатність до критичного аналізу та оцінювання сучасних наукових досягнень при вирішенні дослідницьких і практичних завдань, в тому числі в міждисциплінарних областях | + | | | |
| 3 Здатність приймати обґрунтовані рішення, планувати і здійснювати комплексні дослідження на сучасному рівні з використанням новітніх інформаційних і комунікаційних технологій на основі цілісного системного наукового світогляду з використанням знань в області історії і філософії науки | + | + | | |
| 4 Здатність виявляти, отримувати й аналізувати інформацію з різних джерел, організовувати та керувати інформацією | | + | | |
| 5 Здатність розробляти та управляти науковими проектами, ініціювати організації досліджень в галузі науково-дослідницької та інноваційної діяльності з урахуванням фінансування науково-дослідницьких робіт | | + | | |
| 6 Здатність до участі в науковій кооперації (міжгалузевій, міжнародній тощо) | | | + | |
| 7 Здатність презентувати результати своїх досліджень | | | + | |
| 8 Дотримання норм наукової етики, авторського і суміжних прав інтелектуальної власності; державної та міжнародної систем правової охорони інтелектуальної власності | | | + | |
| 9 Здійснювати науково-дослідну та науково-виробничу діяльність зберігаючи природне та культурне надбання | | | | + |
| 10 Комплексність у педагогічній діяльності щодо організації та здійснення освітнього процесу, навчання, виховання, розвитку і професійної підготовки студентів до певного виду професійно-орієнтованої діяльності | | | | + |
| Спеціальні (фахові) компетентності | | | | |
| 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 та | + | | | |

| | | | | | |
|--|--|---|---|---|---|
| створення нових цілісних знань та/або професійної практики | Здатність формулювати наукову проблему, розробити робочі гіпотези, визначати актуальність, мету, завдання, які необхідно вирішити для досягнення мети, оцінювати необхідні ресурси та час для реалізації, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики | | | | |
| 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 раціональної методики польових і лабораторних робіт та оцінки необхідної точності вимірювань і якості кінцевих побудов, що необхідно підтвердити на прикладі власного дослідження | | + | | |
| 6 | Вміння розробити структурно-логічну схему підготовки фахівців, зі спеціальності 201 «Агрономія» за обраною спеціалізацією та підготовки освітніх програм | | + | | |
| 7 | Здатність аналізувати, систематизувати та узагальнювати результати проведених експериментів і досліджень, робити висновки на основі одержаних досліджень, застосовувати їх у науковій та практичній сфері | | + | | |
| 8 | Вміння обробляти отримані експериментальні дані, встановлювати аналітичні і статистичні залежності між ними і досліджуваними параметрами на основі застосування стандартних математичних пакетів обробки інформації | | + | | |
| 9 | Вміння розробити систему експериментальних досліджень для практичного підтвердження теоретичних допущень та реалізувати її в агротехнологічному процесі | + | + | | + |
| 10 | Здатність створювати нові знання через оригінальні дослідження, якість яких може бути визнана на національному та міжнародному рівнях | | + | | |
| 11 | 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 | | | + | |
| 12 | Вміння користуватись нормативно-правовою базою та організовувати роботу відповідно до галузевих вимог безпеки життєдіяльності й охорони праці | | | | + |
| 13 | Знання і дотримання норм наукової етики і академічної доброчесності | | | | + |

Матриця відповідності визначених Стандартом результатів навчання та компетентностей

| Програмні результати навчання | Інтегральна компетентність | Компетентності | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
| | | Загальні компетентності | | | | | | | | | | Спеціальні (фахові) компетентності | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | | |
| 1. Полюдити сучасними передовими концептуальними та методологічними знаннями при виконанні науково-дослідницької та/або професійної діяльності і на межі предметних галузей знань | Здатність розв'язувати складні наукові задачі та проблеми, включно з прибиранням рішень щодо відбору даних та вибору методів досліджень для вивчення астрономічних наук (включно до спеціалізації) у різних просторово-часових масштабах із використанням комплексу міждисциплінарних даних, в умовах глобальної інформації. | + | + | | | | | | | | | + | | | | + | | | + | | |
| 2. Мати ґрунтовні знання предметної області та розуміння професії, знання праць провідних вітчизняних та зарубіжних вчених, фундаментальні іриці у галузі дослідження, формулювати мету власного наукового дослідження як складову загально-цивілізаційного процесу | | + | + | | | | | | | | | | | + | | | | + | | + | |
| 3. Полюдити принципами фінансового забезпечення науково-дослідної роботи, структури кошторисів на її виконання, підготовки запиту на отримання фінансування, складання звітної документації | | | | | | + | + | | | | | | | + | | | | | | | |
| 4. Іти процедуру встановлення інформаційної цінності та якості літературних і фондових джерел | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | + | |
| 5. Іти принципи організації, форми здійснення освітньо-наукового процесу в сучасних умовах, його наукового, навчально-методичного та нормативного забезпечення, опрацювання наукових та інформаційних джерел при підготовці занять, застосування активних методик викладання | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6. Уміти проводити критичний аналіз, оцінку і синтез нових наукових положень та ідей | | | | | | | | | | | | + | | | | | + | | | | |

| | | | | | | | |
|--|---|---|--|---|---|---|---|
| 7 Ініціювати, організувати та проводити комплексні дослідження у науково-дослідницькій та інноваційній діяльності | + | | | | | | + |
| 8 Формулювати наукову проблему з огляду на ціннісні орієнтири сучасного суспільства та стан її наукової розробки, робочі гіпотези досліджуваної проблеми, які мають розширювати і поглиблювати стан наукових досліджень у сфері агрономії | | + | | | | | |
| 9 Аналізувати наукові праці, виявляючи дискусійні та малодосліджені питання, здійснювати моніторинг наукових джерел інформації стосовно проблеми, яка досліджується встановлювати їх інформаційну цінність шляхом порівняльного аналізу з іншими джерелами | | + | | + | + | | |
| 10 Проводити професійну інтерпретацію отриманих матеріалів на основі сучасного програмного забезпечення з використанням існуючих теоретичних моделей, створювати власні об'єкт-теорії | + | | | | + | | + |
| 11 Вільно спілкуватися в діалоговому режимі з широкою науковою спільнотою та громадськістю у відповідній галузі наукової та/або професійної діяльності | | + | | + | + | + | |
| 12 Кваліфіковано відобразити результати наукових досліджень у наукових статтях, опублікованих як у фахових вітчизняних виданнях, так і у виданнях, які входять до міжнародних наукометричних баз | | + | | | | | + |
| 13 Професійно презентувати результати своїх досліджень на вітчизняних та міжнародних наукових конференціях, семінарах, використовувати іноземну мову у науковій, освітній та інноваційній діяльності | | + | | | | | |
| 14 Використовувати сучасні інформаційні та комунікативні технології при спілкуванні, обміні інформацією, зборі, аналізі, обробці, інтерпретації | | + | | + | | | |

