



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

ЗАТВЕРДЖЕНО

**Протокол №13 від 21 травня 2026 року
засідання вченої ради НУБіП України
Ректор НУБіП України Вадим ТКАЧУК**

**Освітньо-професійна програма
вводиться в дію з 1 вересня 2026 року**

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Агрохімсервіс у прецизійному агровиробництві»

підготовки здобувачів вищої освіти

другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю Н1 «Агрономія»

галузі знань Н «Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина»

Кваліфікація: Магістр з агрономії

Стандарт вищої освіти затверджено
наказом МОН України від 17 листопада 2020 р. № 1420

Київ – 2026



СЕД НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ Master
№20300 від 24.06.2026. Підписано 24.06.2026 12:46:57
Підписав: ТКАЧУК ВАДИМ АНАТОЛІЙОВИЧ
5E984D526F82F38F04000000B574750187BC7306
Сертифікат діє з 09.07.2025 09:01:28 по 09.07.2026 23:59:59

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОПП) «Агрохімсервіс у прецизійному агровиробництві» для підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за спеціальністю Н1 Агрономія містить обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти; перелік компетентностей випускника; нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, що сформульований у термінах результатів навчання; форми атестації здобувачів вищої освіти; вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти.

Розроблено проектною групою у складі:

- 1. Літвінов Дмитро Вікторович**, доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри агрохімії та якості продукції рослинництва ім. О.І. Душечкіна, **гарант програми**.
- 2. Бикін Анатолій Вікторович**, доктор сільськогосподарських наук, професор, професор кафедри агрохімії та якості продукції рослинництва ім. О.І. Душечкіна.
- 3. Пасічник Наталія Анатоліївна**, кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри агрохімії та якості продукції рослинництва ім. О.І. Душечкіна.
- 4. Грищенко Олег Володимирович**, кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри агрохімії та якості продукції рослинництва ім. О.І. Душечкіна.
- 5. Семенко Лариса Олександрівна**, кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри агрохімії та якості продукції рослинництва ім. О.І. Душечкіна.
- 6. Тарасенко Олексій Володимирович**, кандидат сільськогосподарських наук, технолог із агрохімії ПрАТ «МХП»..
- 7. Байкулов Богдан Русланович**, здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності Н1 «Агрономія». .

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

Махота Володимир Анатолійович, керівник відділу науково-технологічного забезпечення ТОВ «Agrilab»

Пархоменко Дмитро Анатолійович, виконавчий директор ТОВ «Агробудівельний альянс «АСТРА».

Гірман Олександр Васильович, директор з виробництва компанії ІМК

Іваніна Вадим Віталійович, доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач лабораторії аналітичних досліджень та вегетаційних дослідів ІБКіЦБ НААН України

Шитюк Костянтин Федорович, операційний директор Контінентал Фармерз Груп

Лопушняк Василь Іванович, доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри технології захисту навколишнього середовища та безпеки праці Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

Яценко Людмила Анатоліївна, кандидат сільськогосподарських наук, доцент, провідний науковий співробітник Інституту сільського господарства Західного Полісся НААН

1. Загальна інформація

Повна назва ЗВО та структурного підрозділу: Національний університет біоресурсів і природокористування України, факультет Агробіологічний

Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації: Магістр. Магістр з агрономії

Офіційна назва освітньої програми: Агрохімсервіс у прецизійному агровиробництві

Тип освітньої програми: Освітньо-професійна

Галузь знань: Н «Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина»

Обсяг освітньої програми: 90 кредитів

Термін навчання: 1 рік 4 місяці

Форма здобуття освіти: Денна

Мова(и) викладання: Українська

Інтернет-адреса постійного розміщення опису ОП:

<https://nubip.edu.ua/education-program/ahrokhimservis-u-pretsyziynomu-ahrovyrobnystvtvi>

Наявність акредитації: Акредитація освітньо-професійної програми «Агрохімсервіс у прецизійному агровиробництві» спеціальності 201 «Агрономія» освітнього ступеня «Магістр» проведена у 2020 році (сертифікат про акредитацію №1004 від 18.12.2020 р. Термін дії сертифіката до 1 липня 2026 року.

2. Мета освітньої програми

Метою освітньо-професійної програми є підготовка конкурентоспроможних магістрів з агрономії, здатних на засадах академічної доброчесності та сталого розвитку планувати, організовувати й науково обґрунтовувати агрохімічний сервіс у системі прецизійного агровиробництва.

Програма спрямована на формування професійних компетентностей у сфері агроекологічного й виробничого моніторингу, застосування геоінформаційних, геоінтеграційних, дистанційних та аналітичних технологій, оптимізації систем живлення і фертигації, диференційованого управління агресурсами, а також прийняття управлінських рішень для підвищення продуктивності поля, ресурсоощадності, продовольчої безпеки, відновлення земельних ресурсів і повоєнної відбудови України.

Унікальність програми в ракурсі Стратегії розвитку НУБіП України «Голосіївська ініціатива – 2030» полягає в інтеграції агрохімічної, цифрової, дослідницької та сервісної підготовки на базі навчально-наукових лабораторій, навчально-дослідних господарств, партнерств із бізнесом і використання інструментів цифрової трансформації та штучного інтелекту для прийняття професійних рішень.

3. Характеристика програми

Предметна область:

Галузь знань Н Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина

Спеціальність Н1 Агрономія

Об'єкт вивчення та діяльності: технологічні процеси вирощування сільськогосподарських культур.

Цілі навчання: формування у здобувачів вищої освіти здатності розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері агрономії.

Теоретичний зміст предметної області: рослинництво та управління ґрунтами, сортовими ресурсами та збереженням біологічного розмаїття.

Об'єктами професійної діяльності магістрів є сільськогосподарські культури та їх сорти (гібриди), агроландшафти, природні кормові угіддя, ґрунт та збереження і підвищення його родючості, оптимізація живлення рослин, шкідливі організми і засоби захисту від них, технології виробництва, зберігання та первинної переробки продукції рослинництва.

Методи, методики та технології: загальнонаукові (гіпотеза, експеримент, аналіз, індукція, дедукція, моделювання, узагальнення) та спеціальні (лабораторний, вегетаційний, лізіметричний, вегетаційно-польовий, польовий) методи досліджень в агрономії, статистичні методи аналізу даних, агротехнічні заходи, загальні технології вирощування сільськогосподарських культур.

Інструменти та обладнання: обладнання, устаткування, інструменти та програмне забезпечення, необхідне для лабораторних, лабораторно-польових та польових досліджень в агрономії

Основний фокус програми:

Спеціальна освіта в галузі Н Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина, спеціальності Н1 Агрономія. Основний фокус освітньо-професійної програми спрямований на підготовку фахівців з агрономії для прецизійного управління родючістю ґрунтів, системами живлення культур та сервісним супроводом поля на основі даних моніторингу.

Програма концентрується на застосуванні геоінформаційних і геоінтеграційних технологій, зонуванні поля, диференційованому внесенні добрив і меліорантів, фертигації, інтерпретації агрохімічних, дистанційних і виробничих даних, а також на цифровому та аналітичному супроводі управлінських рішень для підвищення ресурсоощадності, економічної ефективності, екологічної сталості та відновлення агроландшафтів.

Ключові слова: прецизійне агровиробництво, діагностика живлення, фертигація, точне землеробство, ґрунтовий покрив, диференційоване внесення добрив, агрохімсервіс, просторова неоднорідність, агрохімічний моніторинг, цифрова агрономія, геоінтегруючі системи, дистанційний моніторинг

Особливості програми:

Освітньо-професійна програма орієнтована на освоєння сучасних підходів наземного і дистанційного моніторингу ґрунтів та агрофітоценозів, інтеграцію різних шарів даних, реалізацію диференційованого внесення добрив, використання води, у т.ч. фертигації, та інших агресурсів для прийняття дієвих рішень у прецизійному агровиробництві з урахуванням погодно-кліматичних змін.

Унікальні характеристики програми в ракурсі «Голосіївської ініціативи – 2030»: 1) підготовка використанням цифрових платформ, геоданих, аналітичних дашбордів; 2) опора на навчально-наукові лабораторії кафедри та партнерські лабораторії з Agrilab, Trimble, Astra, DroneUA; 3) поєднання аудиторної підготовки, дослідницьких кейсів, польових практик і виробничих стажувань; 4) спрямованість на завдання післявоєнного відновлення земель, продовольчої безпеки, ресурсоефективності та сталого розвитку; 5) активне залучення роботодавців до проєктного навчання, гостьових лекцій і оцінювання практичних результатів.

4. Придатність випускників до працевлаштування

Згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) випусник з освітньою кваліфікацією «Магістр з агрономії» може працевлаштуватися за наступними професійними назвами робіт: агроном (2213.2); агрохімік (2213.2); агроном-дослідник (2213.1), дослідник із агрохімії і ґрунтознавства (2213.1); фахівець із агрохімії і ґрунтознавства (2213.2).

Випускники можуть працевлаштовуватись у комерційних установах, що здійснюють агрохімсервіс агропідприємств, проводять комплексну агрохімічну діагностику та діагностику живлення рослин на посадах менеджерів (спеціалістів, фахівців)-агрохіміків, агрохіміків-аналітиків, консультантів із живлення рослин, провідного агронома з точного землеробства, агронома-дослідника, фахівця із підтримки роботи департаменту агрономічних рішень, технолога із точного землеробства, агроном-дослідника з інноваційних технологій, агро-скаута, фахівця моніторингу виконання операцій, керівника відділу управління агро-додатками, експерт з розвитку бізнесу цифрової агрономії, тощо.

Можливості продовження навчання:

Магістр має право продовжити навчання для здобуття третього (освітньо-наукового) рівня. Набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих.

5. Викладання та оцінювання

Викладання та навчання:

Студентоцентроване, практико- та проблемно-орієнтоване навчання, індивідуальна освітня траєкторія, навчання на основі дослідження, електронне навчання в системі

eLearn (Moodle), використання персоналізованих цифрових сервісів Університету. Викладання здійснюється у форматах: лекції, інтерактивні й мультимедійні лекції, лабораторні та практичні заняття, польові практикуми, виробничі кейси, консультації, самостійна робота, підготовка кваліфікаційної роботи.

Для підсилення унікальності ОП використовуються цифрові інструменти прецизійного агровиробництва, геоінформаційні та аналітичні платформи, системи дистанційного моніторингу, обладнання БПЛА, елементи цифрових симуляторів, а також інструменти для обробки даних, побудови карт-завдань, прогнозування та візуалізації результатів із дотриманням етичних і правових вимог.

Оцінювання:

Види контролю: поточний, періодичний, підсумковий, самоконтроль.

Екзамени, заліки та диференційовані заліки проводяться відповідно до внутрішніх документів НУБіП України.

Університет використовує рейтингову систему оцінювання за 100-бальною шкалою ЄКТС і національною шкалою. Форми оцінювання: письмові екзамени, співбесіди, захист лабораторних і практичних робіт, звітів із практики, презентації кейсів, проєктні завдання, кваліфікаційна робота магістра.

Оцінювання здійснюється на засадах прозорості, об'єктивності, неприпустимості корупційних практик та академічної доброчесності. Письмові роботи, у тому числі магістерська кваліфікаційна робота, перевіряються на наявність плагіату; не допускаються фабрикація, фальсифікація і некоректні текстові запозичення.

Використання інструментів штучного інтелекту у навчанні та підготовці робіт допускається лише відповідно до правил Університету з обов'язковим декларуванням і без підміни власних результатів навчання.

6. Програмні компетентності

Інтегральна компетентність:

Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері агрономії під час здійснення професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності:

Код	Компетентність
ЗК1	Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу.
ЗК2	Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).
ЗК3	Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми
ЗК4	Здатність працювати в міжнародному контексті
ЗК5	Здатність розробляти проєкти та управляти ними

Спеціальні (фахові) компетентності:

Код	Компетентність
СК1	Здатність керувати колективом, забезпечувати розвиток персоналу, толерантно сприймати соціальні, етнічні та культурні відмінності.
СК2	Здатність аналізувати та оцінювати сучасні проблеми, перспективи розвитку та науково-технічну політику в сфері агрономії.
СК3	Здатність створювати нові технології та застосовувати сучасні технології агрономії, враховуючи їх особливості та користуючись передовим досвідом їх впровадження, розробляти наукові основи технологій вирощування сільськогосподарських культур.
СК4	Здатність оцінювати придатність земель для вирощування сільськогосподарських культур з урахуванням вимог щодо забезпечення кількості та якості продукції
СК5	Здатність розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах на основі спеціалізованих концептуальних знань, що включають сучасні наукові здобутки у сфері агрономії
СК6	Здатність презентувати результати професійної та наукової діяльності фахівцям і нефахівцям.
СК7	Здатність самостійно організовувати та проводити наукові дослідження з використанням загальноприйнятих методів і стандартів ґрунтових і рослинних зразків
СК8	Здатність до розробки та викладання навчальних дисциплін у закладах вищої та фахової передвищої освіти.
СК9	Здатність організовувати і застосовувати технології точного землеробства та фертигації за вирощування сільськогосподарських рослин.
СК10	Здатність інтегрувати агрохімічні, геопросторові, дистанційні та виробничі дані, застосовувати цифрові платформи, аналітичні дашборди та інструменти штучного інтелекту для розроблення, верифікації та супроводу рішень у прецизійному агровиробництві.
СК11	Здатність розробляти та впроваджувати агрохімічні рішення для відновлення продуктивності, екологічної безпеки та стійкості агроландшафтів в умовах кліматичних змін і післявоєнної реабілітації земель, дотримуючись принципів академічної доброчесності, антикорупційної поведінки та суспільної відповідальності.

7. Програмні результати навчання

Код	Програмний результат навчання
ПРН1	Використовувати методологію наукових досліджень, спеціальні методи та інструменти експериментальних досліджень, сучасні методи обробки даних для розв'язання складних задач агрономії
ПРН2	Інтегрувати знання з різних галузей для розв'язання складних теоретичних та/або практичних задач і проблем агрономії.
ПРН3	Розробляти і реалізовувати економічно значущі виробничі і дослідницькі проекти в сфері агрономії з урахуванням наявних ресурсів та обмежень, технічних, соціальних, правових та екологічних аспектів
ПРН4	Здійснювати пошук необхідної інформації та оцінювати її в науково-технічній літературі, аналізувати, обробляти та оцінювати цю інформацію

ПРН5	Планувати і виконувати наукові і прикладні дослідження в сфері агрономії, аналізувати результати, обґрунтовувати висновки.
ПРН6	Оцінювати та аналізувати сучасний асортимент мінеральних добрив, хімічних засобів захисту рослин, продуктів біотехнологій з метою розробки науково обґрунтованих систем їхнього застосування.
ПРН7	Розробляти та реалізовувати проекти екологічно безпечних прийомів і технологій виробництва високоякісної продукції рослинництва з урахуванням особливостей агроландшафтів та економічної ефективності.
ПРН8	Управляти робочими процесами, які є складними, непередбачуваними, приймати ефективні рішення, оцінювати та порівнювати альтернативи, аналізувати ризики.
ПРН9	Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами для обговорення результатів професійної діяльності, досліджень та інноваційних проектів у сфері аграрних наук та продовольства.
ПРН10	Здійснювати ефективне управління персоналом і ресурсами, забезпечувати професійний розвиток персоналу, об'єктивно оцінювати результати діяльності колективу та внесок його учасників до цих результатів
ПРН11	Здійснювати бізнесове проектування та маркетингове оцінювання виконання і впровадження інноваційних розробок.
ПРН12	Добирати оптимальну стратегію господарювання в агрономії, у тому числі за нечіткості цілей та невизначеності умов.
ПРН13	Надавати консультації з питань інноваційних технологій в агрономії.
ПРН14	Вміти організовувати і застосовувати технології точного землеробства та фертигації за вирощування сільськогосподарських рослин
ПРН15	Інтегрувати дані агрохімічного, геоінформаційного, дистанційного та виробничого моніторингу, застосовувати цифрові платформи, аналітичні дашборди та інструменти для побудови карт-завдань, підтримки рішень і оцінювання ефективності агрохімсервісу.
ПРН16	Проектувати та обґрунтовувати агрохімічні заходи для відновлення продуктивності ґрунтів, ресурсоощадності, екологічної безпеки та продовольчої стійкості в умовах кліматичних змін і післявоєнного відновлення, дотримуючись академічної доброчесності та антикорупційних принципів.

8. Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення:

Гарант освітньої програми та група забезпечення відповідають вимогам, визначеним Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності.

Науково-педагогічні працівники, залучені до реалізації освітньо-професійної програми, є штатними співробітниками, мають наукові ступені та/або вчені звання, за кваліфікацією відповідають профілю дисциплін, що викладаються, мають необхідний стаж педагогічної і практичної роботи.

З метою підвищення фахового рівня викладачі проходять стажування, у тому числі на виробництві та за кордоном; у логіці «Голосіївської ініціативи – 2030» посилюється їх цифрова, дослідницька й міжнародна компетентність.

Всього науково-педагогічних працівників – 10, у т.ч.: академік НААН України – 1; доктори наук, професори – 3; кандидати наук – 6, доктор філософії 1.

До реалізації програми, проведення гостьових лекцій, кейсів і практичної підготовки залучаються стейкхолдери та фахівці-практики ТОВ «Біотех ЛТД», ТОВ «Agrilab», Trimble, «Астра», DroneUA, аналітичної компанії «Інфоіндустрія» та інших партнерів.

Матеріально-технічне забезпечення:

Матеріально-технічні ресурси університету в повному обсязі забезпечують потреби здобувачів: 17 навчальних корпусів, 14 гуртожитків, наукова бібліотека, інформаційний центр, навчально-дослідні господарства та інша соціально-побутова інфраструктура. Інфраструктура Університету забезпечує інтеграцію освітнього процесу, наукових досліджень і виробничо-господарської діяльності, що відповідає пріоритетам «Голосіївської ініціативи – 2030».

З метою забезпечення рівного доступу та інклюзивності створені умови для спільного навчання здобувачів з урахуванням їхніх потреб і можливостей; центральні входи і внутрішні сходи навчальних корпусів обладнані пандусами.

Матеріально-технічні ресурси університету в повному обсязі забезпечують потреби здобувачів, оскільки НУБіП України має 17 навчальних корпусів і 14 гуртожитків (у т.ч. у навчально-дослідних господарствах). Матеріально-технічна база включає їдальню, кінно-спортивний комплекс, наукову бібліотеку, інформаційний центр, автомобільну базу та телефонну станцію. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць у гуртожитках відповідає вимогам. З метою забезпечення доступності приміщень Університету для осіб з інвалідністю проведені роботи щодо підготовки навчальних приміщень, створені умови, розроблені способи і засоби для спільного навчання, виховання та розвитку здобувачів освіти з урахування їхніх потреб і можливостей. З цією метою центральні входи і внутрішні сходи навчальних корпусів обладнані пандусами.

Навчально-лабораторна база кафедри агрохімії та якості продукції рослинництва ім. О.І. Душечкіна забезпечує організацію і проведення занять з усіх навчальних дисциплін на

високому рівні. Для проведення лекційних занять використовуються мультимедійні проектори, навчальні лабораторії обладнані необхідними приладами та інструментами: «Агрохімічного моніторингу ім. Бикіної Н. М. (<https://nubip.edu.ua/navchalna-laboratoriya-ahrokhimichnoho-monitorynhu-im-bykinoyi-n-m>), «Живлення рослин» (<https://nubip.edu.ua/navchalna-laboratoriya-zhyvlennya-roslyn>). На кафедрі створені 3 спільні лабораторії: науково-дослідна «Агрохімсервіс у точному землеробстві» з компанією «Agrilab» (<https://nubip.edu.ua/laboratoriya-ahrokhimservis-u-tochnomu-zemlerobstvi>) відповідно до договору про сумісну діяльність, навчально-наукова лабораторія «Диференційованого використання агрохімічних ресурсів» за підтримки компанії «Trimble» і «Астра» (<https://nubip.edu.ua/laboratoriya-dyferentsiyovanoho-vykorystannya-ahrokhimichnykh-resursiv>), навчально-наукова лабораторія «Безпілотних технологій» сумісно з компанією «Drone UA» (<https://nubip.edu.ua/laboratoriya-bezpilotnykh-tekhnologiy>), науково-дослідна лабораторія «Агрохімічного моніторингу» (<https://nubip.edu.ua/naukova-laboratoriya-ahrokhimichnoho-monitorynhu>) До лабораторного обладнання включені: дрони для внесення агроресурсів Xag Хр 2020, Xag V40, Xag P100 pro, XAG M500, висівний апарат точного висіву сівалки Horsh Maestro, роботизований комплекс для догляду за рослинами Farm bot, платформа точного землеробства GeoPard Agriculture, рідинний хроматограф Thermo Scientific Ultimate, система паралельного водіння JOHN DEERE, картографування врожайності картоплезбиральним комбайном EVO 280, навчальний стенд автоматичного підрулювання з монітором Trimble, навчальний стенд моделювання відключення секцій обприскувача Trimble, дрон літакового типу PD 1900, квадрокоптер DJI Phantom 4V2.0 Pro, електронна лабораторія аналізу ґрунту, квадрокоптер 3 Professional, пенетрометр ґрунту механічний, GPS-приймач Garmin, маршрутизатор MIKROTIK RB 2011 UIAS-2HnD-IN, ваги OHAUS AR5120, іономір И-160MI, спектрофотометр моделі 2100, експрес-ґрунтова лабораторія Агровектор, портативна функціональна лабораторія Агровектор, проектори мультимедійні: Optoma, NEC M260WG, NEC VT660K; комп'ютер Dia West EXCLUSIVE Uni із підключенням до мережі інтернет, монітор 22" Samsung, принтер лазерний HP LaserJet P1102, маніпулятор Logitech, комп'ютер HP 260G2 DM, телевізор із кріпленням Sharp LC-55CFE6352E, спектрофотометр DR/3900, кондуктометр портативний SENSION+EC5, рН-метр портативний SENSION+PH1, рН метр ґрунту з виносним електродом та термодатчиком MP-103S, N-Тестер, кальциметр, ваги AXIS AD 500, дистиляційний апарат по К"ельдалю 230V/50-60Hz, шафа для сушіння SNOL, аналізатор БСК, лічильник колоній мікроорганізмів, мікроскоп бінокулярний, цифровий фотоапарат Panasonic Lumix DMC-FZ48, рідинний хроматограф Thermo Scientific Ultimate 3000 з системою після-колонкової дериватизації - Vector PCX LcTech, вологомір ґрунту PMS-710, вимірювач вологості ґрунту W.E.T. Sensor, муфельна піч SNOL, ротатор лабораторний RS125

Інформаційне та навчально-методичне забезпечення:

Навчальний процес підготовки здобувачів вищої освіти забезпечений методичними та інформаційними матеріалами в достатньому обсязі.

Основні інформаційні ресурси НУБіП України: офіційний сайт університету - <https://nubip.edu.ua>; сторінка освітньої програми – <https://nubip.edu.ua/education-program/ahrokhimservis-u-pretsyziynomu-ahrovyrobnnytstvi>; навчально-інформаційний портал eLearn (Moodle) - <https://elearn.nubip.edu.ua>; розклад занять – <https://rozklad.nubip.edu.ua/> та <https://nubip.edu.ua/hrafik-osvitnoho-protsesu-ta-rozklad-zanyat>; особистий кабінет студента – <https://my.nubip.edu.ua>; наукова бібліотека та цифрова бібліотека – <https://dglib.nubip.edu.ua>; інституційний репозитарій кваліфікаційних робіт - <https://nubip.edu.ua/kvalifikatsiyni-roboty-nubip-ukrayiny-1>; сторінка Центру забезпечення якості освіти – <https://nubip.edu.ua/department/tsentr-zabezpechennya-yakosti-osvity>; нормативні документи - <https://nubip.edu.ua/normatyvni-dokumenty-0>.

Матеріали навчально-методичного забезпечення освітніх компонент розміщуються на eLearn, на сторінці ОП та в інформаційних ресурсах кафедри; здобувачі мають доступ до Web of Science, Scopus, ScienceDirect, Research4Life та інших ресурсів відповідно до політики Університету.

9. Академічна мобільність

Національна кредитна мобільність:

На основі двосторонніх договорів між НУБіП України та закладами вищої освіти України.

Міжнародна кредитна мобільність:

Реалізується на основі двосторонніх договорів, програм Erasmus+, програм подвійних дипломів та інших міжнародних ініціатив. Актуальна інформація про міжнародних партнерів, конкурси та програми мобільності розміщується на сторінках Відділу міжнародних зв'язків: <https://nubip.edu.ua/iro> ; <https://nubip.edu.ua/iro/partners/universities> ; <https://nubip.edu.ua/iro/programs/dual> .

Співпраця у навчальній, науковій і методичній роботі з провідними університетами зарубіжних країн – Копенгагенським університетом, Університетом Вагенінген (Нідерланди), Токійським аграрним університетом (Японія), Університетом прикладних наук Анхальт (Німеччина), Університетом прикладних наук Вайєнштефан-Тріздорф (Німеччина), Школа міжнародних досліджень ESCI-UPF (Іспанія), Університетом ім. Гумбольдта (Німеччина), Шведським аграрним Університетом (Швеція), Варшавським університетом наук про життя (Польща), Університетом м. Гент (Бельгія), Університетом природних ресурсів та прикладних наук про життя (Австрія), Університетом Lleida (Іспанія), Чжецзянською академією сільськогосподарських наук, Північно-Східним інститутом географії і агроєкології КАН (Китай) та іншими. Участь у міжнародних програмах та заходах: літній школі в рамках проєкту HORIZON EUROPE, ECOTWINS

«Розвиток дослідницького потенціалу та підвищення кваліфікації і навичок групи дослідників НУБіП України з агроекологічної інтенсифікації галузі рослинництва»; професійному воркшопі з метою підвищення кваліфікації та виконання завдань в рамках проєкту "Research capacity building and upskilling and upgrading the research team in NUBiP (Ukraine) on agroecological intensification for crop production" (м. Барселона); науково-педагогічне стажування та виконання завдань в рамках проєкту "Capacity building of Ukrainian researchers for sustainable livelihood: socio-economic development" у співпраці з Університетом Реддінг (Велика Британія) (Варшава, Польща); стажування у Варшавському університеті наук про життя (Польща) за програмою UNIGreen+UA з метою проведення науково-дослідної діяльності; стажування у Краківському Аграрному Університеті ім. Гуго Колланта (Польща) та в університеті прикладних наук Вайєнштефан-Тріздорф (Німеччина). Отримано міжнародний грант HORIZON-WIDERA-2021-ACCESS03 (Тема досліджень: «Research capacity building and upskilling and upgrading the research team in NUBiP (Ukraine) on agroecological intensification for crop production».

У логіці «Голосіївської ініціативи – 2030» міжнародна мобільність розглядається як інструмент підвищення якості освіти, інтернаціоналізації наукової діяльності та інтеграції до Європейського простору вищої освіти.

10. Навчання іноземних здобувачів вищої освіти

Реалізується відповідно до вимог чинного законодавства України та регулюється внутрішніми документами НУБіП України.

Інформація для іноземних здобувачів вищої освіти та контакти профільного підрозділу розміщені на сторінці Відділу по роботі з іноземними студентами: <https://nubip.edu.ua/iso>.

Нормативне регулювання здійснюється, зокрема, положеннями Університету про освітні програми, організацію освітнього процесу та Положенням про відділ по роботі з іноземними студентами. Навчання іноземних здобувачів проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підтримкою за потреби.

11. Умови вступу

Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Національного університету біоресурсів і природокористування України», затвердженими Вченою радою.

Наявність першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.

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

ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОПП

Цикл загальної підготовки

Код	Назва дисципліни	Кредити ЕКТС	Форма контролю
OK1	Фізіологія живлення рослин	5	Екзамен
OK2	Технології агрохімічного управління продуктивністю поля	5	Екзамен, Захист курсової роботи
OK3	Внутрішньогрунтове внесення добрив	4	Екзамен
OK4	Фоліарне внесення добрив	5	Залік
OK5	Технології фертигації в рослинництві	5	Екзамен

Цикл спеціальної (фахової) підготовки

Код	Назва дисципліни	Кредити ЕКТС	Форма контролю
OK6	Просторова неоднорідність та зонування ґрунтового покриву полів	4	Екзамен
OK7	Технологічне забезпечення точного землеробства	3	Екзамен
OK8	Агрохімічний моніторинг ґрунтів	5	Екзамен
OK9	Дистанційний моніторинг агрофітоценозів	5	Екзамен, Захист курсової роботи
OK10	Геоінтегруючі системи в точному землеробстві	3	Екзамен
OK11	Диференційоване внесення агрохімічних ресурсів	6	Екзамен
OK12	Практична підготовка	10	Диф. залік
OK13	Підготовка і захист магістерської кваліфікаційної роботи	6	Захист

ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОПП

Цикл загальної підготовки

Код	Назва дисципліни	Кредити ЕКТС	Форма контролю
BKY1	Вибір з каталогу	3	Залік
BKY2	Вибір з каталогу	3	Залік

Цикл спеціальної (фахової) підготовки

Код	Назва дисципліни	Кредити ЕКТС	Форма контролю
BK1	Добрива в точному землеробстві	6	Екзамен
BK2	Логістичне забезпечення застосування добрив	6	Екзамен

ВК3	Ризики застосування фальсифікатів агрохімічних продуктів	6	Екзамен
ВК4	Програмні рішення в рослинництві	6	Екзамен
ВК5	Інформаційні технології управління полем	6	Екзамен
ВК6	Діджиталізація агрохімсервісу	6	Екзамен
ВК7	Спеціальні агрохімічні продукти	6	Екзамен
ВК8	Вапнякові матеріали	6	Екзамен
ВК9	Бактеріальні препарати в рослинництві	6	Екзамен

Сума обов'язкових компонентів:	66
Сума вибірових компонентів:	24
Всього:	90

Структурно-логічна схема підготовки магістрів освітньо-професійної програми «Агрохімсервіс у прецизійному агровиробництві»



Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Агрохімсервіс у прецизійному агровиробництві» спеціальності Н1 Агрономія проводиться у формі захисту магістерської кваліфікаційної роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістр із присвоєнням кваліфікації «магістр з агрономії».

Магістерська кваліфікаційна робота передбачає самостійне розв'язання складної задачі або проблеми з агрономії. Магістерська кваліфікаційна робота виконується під час науково-дослідної практики на основі зібраних студентами результатів досліджень, опрацьована самостійно та представлена у вигляді сформульованих заключних висновків. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, у тому числі некоректних текстових запозичень, фабрикації та фальсифікації. Робота перевіряється на наявність ознак плагіату згідно з процедурою, визначеною системою забезпечення якості освіти в Національному університеті біоресурсів і природокористування України. Кваліфікаційна магістерська робота оприлюднюється на офіційному сайті університету та розміщується у репозитарії робіт.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми «Агрохімсервіс у прецизійному агровиробництві»

Компетентність	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13
ЗК1		+	+	+								+	+
ЗК2							+					+	+
ЗК3		+			+			+	+	+		+	+
ЗК4						+				+			+
ЗК5	+		+	+							+	+	+
ЗК6	+		+	+	+			+	+		+		+
СК1		+											
СК2		+	+	+			+					+	+
СК3					+		+		+		+	+	+
СК4						+		+					+
СК5									+	+		+	+
СК6	+										+	+	+
СК7	+				+	+		+				+	
СК8						+							+
СК9			+	+					+	+	+	+	
СК10		+				+		+	+	+	+	+	+
СК11		+		+	+	+		+	+		+	+	+

Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньо-професійної програми «Агрохімсервіс у прецизійному агровиробництві»

Компетентність	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13
ПРН1	+				+			+	+			+	+
ПРН2	+		+	+		+		+			+	+	+
ПРН3			+	+							+	+	+
ПРН4							+			+		+	+
ПРН5	+				+			+				+	+
ПРН6		+	+	+							+	+	
ПРН7					+					+	+	+	+
ПРН8		+	+	+			+					+	
ПРН9						+	+	+	+		+		
ПРН10		+	+	+						+		+	
ПРН11		+	+	+					+			+	+
ПРН12		+			+	+	+					+	
ПРН13	+					+	+	+	+		+		
ПРН14									+	+	+	+	+
ПРН15		+				+		+	+	+	+	+	+
ПРН16		+		+	+	+		+	+		+	+	+

</

План освітнього процесу

[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	Всього	1260	42	6	1	1	260	150	50	60	520	0	300	0	14	5
ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОПП																
Цикл загальної підготовки																
ВКУ1	Вибір з каталогу	90	3		з 2		30	15		15	60				2	
ВКУ2	Вибір з каталогу	90	3		з 2		30	15		15	60				2	
	Всього	180	6	0	2	0	60	30	0	30	120	0	0	0	4	0
Цикл спеціальної (фахової) підготовки																
ВК1	Добрива в точному землеробстві	180	6	е 3			50	30	20		130					5
ВК2	Логістичне забезпечення застосування добрив	180	6	е 3			50	30	20		130					5
ВК3	Ризики застосування фальсифікатів агрохімічних продуктів	180	6	е 3			50	30	20		130					5
ВК4	Програмні рішення в рослинництві	180	6	е 3			50	30	20		130					5
ВК5	Інформаційні технології управління полем	180	6	е 3			50	30	20		130					5
ВК6	Діджиталізація агрохімсервісу	180	6	е 3			50	30	20		130					5
ВК7	Спеціальні агрохімічні продукти	180	6	е 3			50	30	20		130					5
ВК8	Вапнякові матеріали	180	6	е 3			50	30	20		130					5
ВК9	Бактеріальні препарати в рослинництві	180	6	е 3			50	30	20		130					5
	Всього	540	18	3	0	0	150	90	60	0	390	0	0	0	0	15
Загальний обсяг обов'язкових компонентів																
		1980	66	10	2	2	530	300	170	60	970	0	300	18	14	5
Загальний обсяг вибіркових компонентів																
		720	24	3	2	0	210	120	60	30	510	0	0	0	4	15
	Кількість екзаменів			13												
	Кількість заліків			4												
	Кількість курсових проектів і робіт				2											
Всього годин навчальних занять																
		2700	90				740	420	230	90	1480	0	300	18	18	20

III. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

Назва освітньої компоненти	Години	Кредити	%
Обов'язкові компоненти ОПП	1980	66	73.33
Цикл загальної підготовки	720	24	26.67
Цикл спеціальної (фахової) підготовки	1260	42	46.67
Вибіркові компоненти ОПП	720	24	26.67
Цикл загальної підготовки	180	6	6.67
Цикл спеціальної (фахової) підготовки	540	18	20
Разом за ОПП	2700	90	100

IV. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Рік навчання	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практична підготовка	Підготовка кваліфікаційної роботи	Атестація здобувачів	Канікули
1	30	4	8	0	0	10
2	10	2	0	5	1	0
Разом за ОПП	40	6	8	5	1	10

V. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

№	Вид практики	Семестр	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Виробнича	2	300	10	8

VI. КУРСОВІ РОБОТИ І ПРОЕКТИ

№	Назва освітньої компоненти	Години	Кредити	Курсова робота	Курсовий проект	Семестр
1	Технології агрохімічного управління продуктивністю поля	15	0.5	+		1
2	Дистанційний моніторинг агрофітоценозів	15	0.5	+		2

VII. АТЕСТАЦІЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

№	Складова атестації	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Підготовка кваліфікаційної роботи	180	6	5
2	Захист кваліфікаційної роботи	90	3	2

VIII. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО КІЛЬКІСТЬ КРЕДИТІВ

Курс	Семестр	Кількість кредитів	Всього за навчальний рік
1	1	24	60
	2	36	
2	3	30	30
Разом			90