



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Протокол № 10 від 26 квітня 2023 р.
засідання вченої ради НУБіП України

Освітньо-професійна програма
вводиться в дію з 1 вересня 2023 року

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Захист рослин»

підготовки здобувачів

другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 202 «Захист і карантин рослин»

галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство»

Кваліфікація: магістр із захисту і карантину рослин

Стандарт вищої освіти затверджено
наказом МОН України від «24» 11. 2020 р. № 1456

Київ – 2023

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОПП) для підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за спеціальністю 202 «Захист і карантин рослин» 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.

Розроблено проектною групою у складі:

1. **Доля Микола Миколайович**, доктор сільськогосподарських наук, професор, декан факультету захисту рослин, біотехнологій та екології, **гарант програми**
2. **Сикало Оксана Олексіївна**, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри інтегрованого захисту та карантину рослин.
3. **Лікар Ярослав Олексійович**, кандидат сільськогосподарських наук, завідувач кафедри ентомології імені М.П. Дядечка
4. **Гентош Дмитро Тарасович**, кандидат сільськогосподарських наук, завідувач кафедри фітопатології ім. акад. В.Ф. Пересипкіна.
5. **Пасічник Лариса Петрівна**, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри ентомології імені М.П. Дядечка
6. **Дмитрієва Ольга Євгеніївна**, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри інтегрованого захисту та карантину рослин
5. **Мороз Сергій Юрійович**, здобувач вищої освіти

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів (за наявності):

1. **Швартау Віктор Володимирович**, член-кореспондент НАН України, доктор біологічних наук, професор, завідувач відділу фізіології живлення рослин Інституту фізіології рослин і генетики НАН України
2. **Федоренко Віталій Петрович**, академік НААН, доктор біологічних наук, професор, головний науковий співробітник лабораторії ентомології та стійкості культур проти шкідників Інституту захисту рослин НААН

Освітньо-професійна програма підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти «Захист рослин» за спеціальністю 202 «Захист і карантин рослин» розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту», Постанови Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. №1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» із змінами згідно з Постановою КМУ від 25.06.2020 р. № 519, Постанови Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» в редакції Постанови Кабінету Міністрів України від 24.03.2021 р. № 365 з урахуванням останньої редакції Положення «Про освітні програми у Національному університеті біоресурсів і природокористування України», наказу НУБіП України «Про розроблення робочих навчальних планів освітніх програм ОС «Бакалавр» і «Магістр» від 15.03.2021 р. № 228, наказу НУБіП України «Про введення в дію «Порядок формування навчального навантаження на 2021-2022 навчальний рік у НУБіП України» від 14.04.2021 р. № 369, наказу НУБіП України «Про затвердження норм часу з навчальної роботи» від 13.06.22 р. № 382, Стандарт вищої освіти затверджено наказом МОН України від «24» 11. 2021 р. № 1456

ОСНОВНІ ТЕРМІНИ ТА ЇХ ВИЗНАЧЕННЯ

У програмі терміни вживаються в такому значенні:

1) автономність і відповідальність – здатність самостійно виконувати завдання, розв'язувати задачі і проблеми та відповідати за результати своєї діяльності;

2) акредитація освітньої програми - оцінювання освітньої програми та/або освітньої діяльності закладу вищої освіти за цією програмою на предмет забезпечення та вдосконалення якості вищої освіти;

3) атестація - це встановлення відповідності результатів навчання (наукової або творчої роботи) здобувачів вищої освіти вимогам освітньої (наукової, освітньо-творчої) програми та/або вимогам програми єдиного державного кваліфікаційного іспиту;

атестація осіб на першому (бакалаврському) та/або другому (магістерському) рівнях вищої освіти може включати єдиний державний кваліфікаційний іспит, що проводиться за спеціальностями та в порядку, визначеними Кабінетом Міністрів України;

атестація осіб, які здобувають ступінь молодшого бакалавра, бакалавра чи магістра, здійснюється екзаменаційною комісією, до складу якої можуть включатися представники роботодавців та їх об'єднань, відповідно до положення про екзаменаційну комісію, затвердженого вченою радою закладу вищої освіти (наукової установи);

4) магістр - це освітній ступінь, що здобувається на другому рівні вищої освіти та присуджується закладом вищої освіти (науковою установою) у результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти відповідної освітньої програми. Ступінь магістра здобувається за освітньо-професійною або за освітньо-науковою програмою. Обсяг освітньо-професійної програми підготовки магістра становить 90-120 кредитів ЄКТС, обсяг освітньо-наукової програми - 120 кредитів ЄКТС. Освітньо-наукова програма магістра обов'язково включає дослідницьку (наукову) компоненту обсягом не менше 30 відсотків;

5) вища освіта – сукупність систематизованих знань, умінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей, інших компетентностей, здобутих у закладі вищої освіти (науковій установі) у відповідній галузі знань за певною кваліфікацією на рівнях вищої освіти, що за складністю є вищими, ніж рівень повної загальної середньої освіти;

6) заклад вищої освіти – окремий вид установи, яка є юридичною особою приватного або публічного права, діє згідно з виданою ліцензією на провадження освітньої діяльності на певних рівнях вищої освіти, проводить наукову, науково-технічну, інноваційну та/або методичну діяльність, забезпечує організацію освітнього процесу і здобуття особами вищої освіти, післядипломної освіти з урахуванням їхніх покликань, інтересів і здібностей;

7) галузь знань - гармонізована з Міжнародною стандартною

класифікацією освіти широка предметна область освіти і науки, що включає групу споріднених спеціальностей;

8) дисциплінарні компетентності – деталізовані програмні компетентності як результат декомпозиції компетентностей фахівця спеціальності (спеціалізації) певного рівня вищої освіти;

9) європейська кредитна трансферно-накопичувальна система (ЄКТС) – система трансферу і накопичення кредитів, що використовується в європейському просторі вищої освіти з метою надання, визнання, підтвердження кваліфікацій та освітніх компонентів і сприяє академічній мобільності здобувачів вищої освіти; система ґрунтується на визначенні навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених результатів навчання, та обліковується в кредитах ЄКТС;

10) засоби діагностики – документи, що затверджені в установленому порядку, та призначені для встановлення ступеню досягнення запланованого рівня сформованості компетентностей студента при контрольних заходах;

11) здобувачі вищої освіти – особи, які навчаються у закладу вищої освіти на певному рівні вищої освіти з метою здобуття відповідного ступеня і кваліфікації;

12) змістовий модуль – сукупність умінь, знань, цінностей, які забезпечують реалізацію певної компетентності;

13) знання – осмислена та засвоєна суб'єктом наукова інформація, що є основою його усвідомленої, цілеспрямованої діяльності; знання поділяються на емпіричні (фактологічні) і теоретичні (концептуальні, методологічні);

14) інтегральна компетентність – узагальнений опис кваліфікаційного рівня, який виражає основні компетентнісні характеристики рівня щодо навчання та/або професійної діяльності;

15) інтегрована оцінка – результат оцінювання конкретизованих завдань різних рівнів з урахуванням коефіцієнта пріоритетності (запланованого рівня сформованості компетентностей);

16) інформаційне забезпечення навчальної дисципліни – засоби навчання, у яких системно викладено основи знань з певної дисципліни на рівні сучасних досягнень науки і культури, опора для самоосвіти і самонавчання (підручники; навчальні посібники, навчально-наочні посібники, навчально-методичні посібники, хрестоматії, словники, енциклопедії, довідники тощо);

17) кваліфікаційний рівень – структурна одиниця національної рамки кваліфікацій, що визначається певною сукупністю компетентностей, які є типовими для кваліфікацій даного рівня;

18) кваліфікація – офіційний результат оцінювання і визнання, який отримано, коли уповноважений компетентний орган установив, що особа досягла компетентностей (результатів навчання) за заданими стандартами;

19) компетентність - здатність особи успішно соціалізуватися, навчатися, провадити професійну діяльність, яка виникає на основі динамічної комбінації знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей, інших особистих якостей;

20) комунікація – взаємозв'язок суб'єктів з метою передавання інформації, узгодження дій, спільної діяльності;

21) кредит європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи (далі – кредит ЄКТС) – одиниця вимірювання обсягу навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених (очікуваних) результатів навчання; обсяг одного кредиту ЄКТС становить 30 годин. Навантаження одного навчального року за денною формою навчання становить, як правило, 60 кредитів ЄКТС;

22) дипломна робота – це кваліфікаційна робота, що має на меті виконання виробничих завдань, спрямованих на організацію технологічного процесу (технічну підготовку, забезпечення функціонування, контроль) та управління (планування, облік, аналіз, регулювання) організацією та власне технологічним процесом; програми дипломних робіт зазвичай регламентовано певними професійними функціями й завданнями згідно з освітніми стандартами відповідних рівнів підготовки;

23) дипломний проект – це кваліфікаційна робота, що присвячена реалізації виробничих завдань, переважна більшість яких віднесена до проектної та проектно-конструкторської професійних функцій; у межах цієї роботи передбачається виконання технічного завдання, ескізного й технічного проектів, робочої, експлуатаційної, ремонтної документації тощо;

24) курсова робота – індивідуальне завдання, виконання якого спрямовано на організацію технологічного процесу (наприклад, технічну підготовку, забезпечення функціонування, контроль) та управління ним (планування, облік, аналіз, регулювання);

25) курсовий проект – індивідуальне завдання виконання якого відноситься здебільшого до проектної та проектно-конструкторської діяльності; цей вид навчальної роботи може включати елементи технічного завдання, ескізні та технічні проекти, розроблення робочої, експлуатаційної, ремонтної документації тощо; виконання курсового проекту регламентується відповідними стандартами;

26) методичне забезпечення навчальної дисципліни – рекомендації до супроводження навчальної діяльності студента за всіма видами навчальних занять, що містить, у тому числі інформацію щодо засобів та процедури контрольних заходів, їх форми та змісту, методів розв'язання вправ, джерел інформації;

27) модульний контроль – оцінювання ступеню досягнення студентом запланованого рівня сформованості компетентностей за видами навчальних занять;

28) навчальний елемент – мінімальна навчальна інформація самостійного смислового значення (поняття, явища, відношення, алгоритми);

29) об'єкт діагностики – компетентності, опанування яких забезпечуються навчальною дисципліною;

30) об'єкт діяльності – процеси, явища, технології або (та) матеріальні об'єкти на які спрямована діяльність фахівця (суб'єкта діяльності); незалежно від фізичної природи об'єкт діяльності має певний період (цикл) існування, який передбачає етапи: проектування (розроблення), протягом якого вирішуються питання щодо забезпечення певних його якостей та властивостей; створення (виробництва, впровадження); експлуатації, протягом якої об'єкт використовується за призначенням; відновлення (ремонт, удосконалення), яке пов'язане з відновленням властивостей якості, підвищенням ефективності тощо; утилізації та ліквідації;

31) освітній процес – це інтелектуальна, творча діяльність у сфері вищої освіти і науки, що провадиться у закладі вищої освіти (науковій установі) через систему науково-методичних і педагогічних заходів та спрямована на передачу, засвоєння, примноження і використання знань, умінь та інших компетентностей у осіб, які навчаються, а також на формування гармонійно розвиненої особистості;

32) освітня (освітньо-професійна, освітньо-наукова чи освітньо-творча) програма - єдиний комплекс освітніх компонентів (навчальних дисциплін, індивідуальних завдань, практик, контрольних заходів тощо), спрямованих на досягнення передбачених такою програмою результатів навчання, що дає право на отримання визначеної освітньої або освітньої та професійної (професійних) кваліфікації (кваліфікацій). Освітня програма може визначати єдину в її межах спеціалізацію або не передбачати спеціалізації;

33) освітня діяльність - діяльність закладів вищої освіти, спрямована на організацію, забезпечення та реалізацію освітнього процесу;

34) підсумковий контроль – комплексне оцінювання запланованого рівня сформованості дисциплінарних компетентностей;

35) поточний контроль – оцінювання засвоєння студентом навчального матеріалу під час проведення аудиторного навчального заняття (опитування студентів на лекціях, перевірка та прийом звітів з виконання лабораторних робіт, тестування тощо);

36) програма дисципліни – нормативний документ, що визначає зміст навчальної дисципліни відповідно до освітньої програми, розробляється кафедрою, яка закріплена наказом ректора для викладання дисципліни;

37) результати навчання (Закон України «Про вищу освіту») - знання, уміння, навички, способи мислення, погляди, цінності, інші особисті якості, які можна ідентифікувати, спланувати, оцінити і виміряти та які особа здатна продемонструвати після завершення освітньої програми (програмні результати навчання) або окремих освітніх

компонентів;

38) результати навчання (Національна рамка кваліфікацій) – компетентності (знання, розуміння, уміння, цінності, інші особисті якості), які набуває та/або здатна продемонструвати особа після завершення навчання;

39) рівень сформованості дисциплінарної компетентності – частка правильних відповідей або виконаних суттєвих операцій від загальної кількості запитань або суттєвих операцій еталону рішень;

40) робоча програма дисципліни – нормативний документ, що розроблений на основі програми дисципліни відповідно до річного навчального плану (містить розподіл загального часу на засвоєння окремих навчальних елементів і модулів за видами навчальних занять та формами навчання);

41) самостійна робота – діяльність студента з вивчення навчальних елементів та змістових модулів, опанування запланованих компетентностей, виконання індивідуальних завдань, підготовки до контрольних заходів;

42) спеціалізація - складова спеціальності, що може визначитися закладом вищої освіти та передбачає одну або декілька профільних спеціалізованих освітніх програм вищої або післядипломної освіти;

43) спеціальність - гармонізована з Міжнародною стандартною класифікацією освіти предметна область освіти і науки, яка об'єднує споріднені освітні програми, що передбачають спільні вимоги до компетентностей і результатів навчання випускників;

44) стандарт вищої освіти - це сукупність вимог до освітніх програм вищої освіти, які є спільними для всіх освітніх програм у межах певного рівня вищої освіти та спеціальності;

45) стандарт освітньої діяльності – це сукупність мінімальних вимог до кадрового, навчально-методичного, матеріально-технічного та інформаційного забезпечення освітнього процесу вищого навчального закладу й наукової установи;

46) уміння – здатність застосовувати знання для виконання завдань та розв'язання задач і проблем; уміння поділяються на когнітивні (інтелектуальнотворчі) та практичні (на основі майстерності з використанням методів, матеріалів, інструкцій та інструментів);

47) якість вищої освіти - відповідність умов провадження освітньої діяльності та результатів навчання вимогам законодавства та стандартам вищої освіти, професійним та/або міжнародним стандартам (за наявності), а також потребам заінтересованих сторін і суспільства, що забезпечується шляхом здійснення процедур внутрішнього та зовнішнього забезпечення якості.

1. Профіль освітньо-професійної програми «Захист рослин» зі спеціальності 202 «Захист і карантин рослин»

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Національний університет біоресурсів і природокористування України Факультет захисту рослин, біотехнологій та екології
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр із захисту і карантину рослин
Офіційна назва освітньо-професійної програми	Захист рослин
Тип диплому та обсяг освітньо-професійної програми	Диплом магістра, одиничний 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік і 4 місяці
Наявність акредитації	Акредитація освітньо-професійної програми «Захист рослин» освітнього ступеня «Магістр» проведена у 2018 році. Сертифікат про акредитацію Серія УД №11006791 (наказ МОН України від 08.01.2019 № 13). Термін дії сертифіката до 1 липня 2024 року.
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ -EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Національного університету біоресурсів і природокористування України», затвердженими Вченою радою Наявність базової вищої освіти. Підготовка фахівців із захисту і карантину проводиться за денною та заочною формами навчання (Закон України від 01.07.2014 №1556-VII «Про вищу освіту»)
Мова(и) викладання	Українська, англійська
Термін дії освітньої програми	Термін дії освітньо-професійної програми «Захист рослин» до 1 липня 2024 року.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://nubip.edu.ua/node/46601
2 – Мета освітньо-професійної програми	
Метою освітньо-професійної програми є формування у майбутнього фахівця здатності динамічно поєднувати знання, уміння, комунікативні навички і спроможності з автономною діяльністю та відповідальністю під час організації та проведення науково-дослідних, проектно-технологічних, виробничо-технологічних робіт в рентабельному і екологічно безпечному захисті сільськогосподарських, лікарських, декоративних, культур, лісових насаджень тощо від шкідливих організмів.	
3 - Характеристика освітньо-професійної програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство» Спеціальність 202 «Захист і карантин рослин»
Орієнтація освітньо-професійної програми	Освітньо-професійна
Основний фокус	Спеціальна, в галузі 20 «Аграрні науки та

освітньо-професійної програми та спеціалізації	продовольство», спеціальності 202 «Захист і карантин рослин». Освітньо-професійна програма: «Захист рослин». Ключові слова: захист рослин, шкідливі організми, фітосанітарний стан, агропромисловий комплекс, пестициди, біопрепарати, ентомофауна, хвороби сільськогосподарських культур, бур'яни.
Особливості освітньо-професійної програми	Для однієї групи ОПП викладається англійською мовою. ОПП передбачає обов'язковою умовою проходження навчальної та виробничої практики на аграрних підприємствах, виробничих та науково-дослідних лабораторіях.
4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) та International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08) випускник з професійною кваліфікацією «Магістр із захисту рослин» може працевлаштуватися на посади з наступними професійними назвами робіт: дослідник із захисту рослин (2213.1), інспектор з карантину рослин (2213.2), і може займати первинну посаду державного інспектора із захисту рослин та державного інспектора з карантину рослин, а також молодший науковий співробітник (2211.1); науковий співробітник (2146.1); асистент (2310.2); викладач вищого навчального закладу (2310.2) або обіймати наступні первинні посади: завідувач лабораторії (науково-дослідної, підготовки виробництва) (1237.2); інженер-технолог (хімічні технології) (1246.2); науковий співробітник-консультант (хімічні технології) (2146.1); директор лабораторії (1210.1); директор (начальник, інший керівник) підприємства (1210.1).
Подальше навчання	Магістр із спеціальності «Захист рослин» має право продовжити навчання в аспірантурі
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студенто-центроване навчання, технологія проблемного і диференційованого навчання, технологія інтенсифікації та індивідуалізації навчання, технологія програмованого навчання, інформаційна технологія, технологія розвивального навчання, кредитно-трансферна система організації навчання, електронне навчання в системі Moodle, самонавчання, навчання на основі досліджень. Викладання проводиться у вигляді: лекції, мультимедійної лекції, інтерактивної лекції, семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання на основі підручників та конспектів, консультації з викладачами, підготовка кваліфікаційної роботи магістра (проекту).
Оцінювання	Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль. Екзамени, заліки та диференційовані заліки

	<p>проводяться відповідно до вимог «Положення про екзамен та заліки в Національному університеті біоресурсів і природокористування України» (2023 р). У НУБіП України використовується рейтингова форма контролю після закінчення логічно завершеної частини лекційних та практичних занять (модуля) з певної дисципліни. Її результати враховуються під час виставлення підсумкової оцінки. Рейтингове оцінювання знань студентів не скасовує традиційну систему оцінювання, а існує поряд із нею. Воно робить систему оцінювання більш гнучкою, об'єктивною і сприяє систематичній та активній самостійній роботі студентів протягом усього періоду навчання, забезпечує здорову конкуренцію між студентами у навчанні, сприяє виявленню і розвитку творчих здібностей студентів. 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. Письмові екзамени із співбесідою та захисту білетів, здача звітів та захист лабораторних/практичних робіт, рефератів в якості самостійної роботи, проведення дискусій, семінарів та модулів. Державна атестація: кваліфікаційний іспит та захист магістерської роботи</p>
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність особи розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері захисту і карантину рослин при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК01. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК02. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК03. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК04. Здатність розробляти та управляти проектами. ЗК05. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК07. Здатність мотивувати людей та рухатись до спільної мети. ЗК08. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні
Спеціальні (фахові предметні) компетентності (СК)	СК01. Здатність збирати та аналізувати релевантні дані, включно з аерозондуванням і моніторингом, та аналізувати релевантні компетентності дані, у тому числі за допомогою сучасних методів аналізу даних і спеціалізованого програмного забезпечення. СК02. Здатність розробляти та реалізовувати програми і проекти у сфері захисту і карантину рослин з

урахуванням усіх аспектів вирішуваної проблеми, зокрема, технічних, з використанням GPS-навігації, виробничі, експлуатаційні, комерційні, правові, питання охорони праці та навколишнього середовища.

СК03. Здатність використовувати ефективні методики визначення та ідентифікації шкідливих організмів, проводити фітосанітарну діагностику хвороб рослин, комах, кліщів, нематод, гризунів та бур'янів за стадіями розвитку і етапами органогенезу рослин.

СК04. Здатність розробляти прогностичні моделі та технологічні схеми забезпечення дотримання фітосанітарних вимог дистанційного і стаціонарного фітосанітарного моніторингу.

СК05. Здатність встановлювати та оцінювати сезонну і багаторічну динаміку чисельності регульованих шкідливих організмів та високоефективно застосовувати методи їх ліквідації.

СК06. Здатність розробляти комплексні заходи із захисту і карантину рослин для підприємств, установ, організацій усіх форм власності згідно з законодавством ЄС з питань карантину і захисту рослин.

СК07. Здатність до організації робіт, пов'язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією застосування засобів захисту рослин, в умовах неповної інформації та суперечливих вимог.

СК08. Здатність обґрунтовувати методики з визначення та ідентифікації шкідливих організмів, проводити фітосанітарну діагностику хвороб рослин, комах, кліщів, нематод, гризунів та бур'янів за стадіями розвитку і етапами органогенезу рослин.

СК09. Здатність виявляти закономірності розвитку і поширення шкідливих організмів і розробляти науково-організаційні основи застосування заходів захисту рослин.

СК10. Здатність встановлювати та оцінювати сезонну і багаторічну динаміку чисельності регульованих шкідливих організмів та високоефективно застосовувати методи ліквідації шкідливих організмів у часі та просторі.

СК11. Здатність розробляти технологічні регламенти ефективного контролю комплексу шкідливих організмів із оптимізованими науково обґрунтованими концепціями захисту рослин.

СК12. Здатність обґрунтовувати методи для довгострокового регулювання, розвитку та поширення шкідливих організмів на основі науково-обґрунтованих моделей прогнозу, комплексних економічних порогів шкідливості, ефективності захисної дії корисних організмів, енергоощадних та природоохоронних технологій, які забезпечують високоефективний захист рослин.

СК13. Здатність проводити логістику у захисті рослин.

7 – Програмні результати навчання

PH01. Здійснювати патентний пошук, захищати інтелектуальну власність, уникати порушень інтелектуальної власності інших осіб.

PH02. Відшукувати потрібну інформацію у науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати і оцінювати наявну інформацію.

PH03. Здійснювати техніко-економічні розрахунки проєктно-конструкторських рішень, аналізувати та оцінювати їх ефективність, екологічні та соціальні наслідки на коротко- та довгострокову перспективу. 8

PH04. Будувати та досліджувати концептуальні, математичні та комп'ютерні моделі об'єктів і процесів у сфері карантину та захисту рослин, здійснювати оптимізаційні розрахунки.

PH05. Обирати, розробляти і застосовувати з урахуванням новітніх досягнень науки і виробництва ефективні методи захисту рослин від шкідливих організмів з використанням інформації щодо фітосанітарного стану, прогнозів, екологічної ситуації і економічної доцільності.

PH06. Розробляти програми і здійснювати польові, вегетаційні і лабораторні дослідження із захисту рослин у непередбачуваних умовах з використанням сучасної апаратури і обчислювальних засобів.

PH07. Розробляти сезонні, короткострокові, довгострокові прогнози на підставі даних, особливостей біологічного розвитку, розмноження і поширення шкідливих організмів.

PH08. Планувати та управляти науково-дослідними, науково-технічними та/або виробничими проєктами із захисту та карантину рослин і дотичних міждисциплінарних питань, базуючись на усвідомленні сучасних тенденцій розвитку науки, техніки та суспільства.

PH09. Розробляти, обґрунтовувати та застосовувати фітосанітарні заходи захисту до рослинних багатств країни і навколишнього середовища загалом від занесення та поширення небезпечних карантинних шкідливих організмів.

PH10. Упроваджувати найбільш ефективні технології розведення шовковичних шовкопрядів, бджіл, ентомофагів, акарифагів, антагоністів фітопатогенів для використання їх у біологічному захисті посівів.

PH11. Вільно спілкуватися усно і письмово державною та іноземною мовами з професійних і наукових питань, обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, проєктів, інновації та/або управління виробництвом у галузі аграрних наук та продовольства.

PH12. Планувати і виконувати наукові і прикладні дослідження у захисті й карантині рослин, обирати ефективні методи і засоби дослідження, аналізувати їх результати, обґрунтовувати висновки.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	Всього науково-педагогічних працівників – 72, у т.ч.: - академіки, член-кореспонденти НАН України та НААН України – 5; - доктори наук, професори – 20; - кандидати наук, доценти – 51; - кандидати наук, асистенти – 5; - кандидати наук, старші викладачі – 2; - асистенти без наукового ступеня – 1.
Матеріально-технічне забезпечення	Навчально-лабораторна база структурних підрозділів факультету захисту рослин, біотехнологій та екології дозволяє організовувати та проводити заняття з усіх навчальних дисциплін на задовільному рівні. Для проведення лекційних занять використовуються

	<p>мультимедійні проектори, навчальні лабораторії обладнані необхідними приладами та інструментами. Кафедри мають обладнання і прилади для проведення занять, а саме: електронний мікроскоп, бінокляри, гербарні зразки та фіксовані препарати фітопатологічних об'єктів, колекції фітофагів, ламінарні бокси, витяжні шафи, центрифуги, рН-метри, електронні ваги, сушильні шафи, термостати, автоклав, дистильатор. Факультет має навчальні лабораторії «Фітопатології», «Ентомології», «Карантину рослин», проблемну науково-дослідну лабораторії «Мікології і фітопатології», які оснащені обладнанням для проведення лабораторних занять з відпрацювання методів діагностики хвороб рослин і визначення інших шкідливих організмів, вивчення їх еколого-біологічних особливостей, фітопатологічної експертизи насіння, оцінки дії засобів захисту рослин in vitro.</p>
<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</p>	<p>Офіційний веб-сайт https://nubip.edu.ua містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Всі зареєстровані в університеті користувачі мають необмежений доступ до мережі Інтернет.</p> <p>Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-професійної програми викладені на освітньому порталі «Освітня діяльність»: https://nubip.edu.ua/node/46601.</p> <p>Бібліотечний фонд багатогалузевий, нараховує понад один мільйон примірників вітчизняної та зарубіжної літератури, у т.ч. рідкісних видань, спеціальних видів науково-технічної літератури, авторефератів дисертацій (з 1950 р.), дисертацій (з 1946 р.), більше 500 найменувань журналів та більше 50 назв газет. Фонд комплектується матеріалами з сільського та лісового господарства, економіки, техніки та суміжних наук.</p> <p>Бібліотечне обслуговування читачів проводиться на 8 абонементів, у 7 читальних залах на 527 місць, з яких: 4 галузеві, 1 універсальний та 1 спеціалізований читальний зал для викладачів, аспірантів та магістрів (Reference Room); МБА; каталоги, в т.ч. електронний (понад 206292 одиниць записів); бібліографічні картотеки (з 1954 р.); фонд довідкових і бібліографічних видань. Щорічно бібліотека обслуговує понад 40000 користувачів, у т.ч. 14000 студентів. Книговидача становить понад 1 млн примірників на рік.</p> <p>Читальні зали забезпечені бездротовим доступом до мережі Інтернет. Всі ресурси бібліотеки доступні через сайт університету: https://nubip.edu.ua.</p> <p>Цифрова бібліотека НУБіП України була створена у листопаді 2019 р., доступна з мережі Інтернет та містить зараз 790 повнотекстових документи, серед</p>

	<p>них: 150 навчальних підручників та посібників; 117 монографій; 420 авторефератів дисертацій; 98 оцифрованих рідкісних та цінних видань з фондів бібліотеки (1795-1932 рр.).</p> <p>Важливим електронним ресурсом також є електронна бібліотека (з локальної мережі університету), де є понад 6409 повнотекстових документів (підручників, навчальних посібників, монографій, методичних рекомендацій).</p> <p>З січня 2017 р. в НУБіП України відкрито доступ до однієї із найбільших наукометричних баз даних Web of Science.</p> <p>З листопада 2017 року в НУБіП України відкрито доступ до наукометричної та універсальної реферативної бази даних SCOPUS видавництва Elsevier. Доступ здійснюється з локальної мережі університету за посиланням https://www.scopus.com.</p> <p>База даних SCOPUS індексує близько 22000 назв різних видань (серед яких 55 українських) від більш ніж 5000 видавництв.</p> <p>Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-професійної програми викладені на навчально-інформаційному порталі НУБіП України http://elearn.nubip.edu.ua.</p>
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між НУБіП України та закладами вищої освіти України.
Міжнародна кредитна мобільність	<p>У 2017 році укладено 3 нові угоди про співробітництво у рамках Програми «Еразмус+»: «Кредитна мобільність» за результатами конкурсу 2016-2021 років університет уклав Міжінституційні угоди на реалізацію академічної мобільності із 20 європейськими університетами: Латвійський сільськогосподарський університет; Університетом екології та менеджменту в Варшаві, Польща; Варшавський університет наук про життя, Польща; Університетом Александраса Стульгінскіса, Литва; Університет Агрисуп, Діжон, Франція; Університетом Фоджа, Італія; Університет Дікле, Туреччина; Технічний університет Зволен, Словаччина; Вроцлавський університет наук про життя, Польща; Вища школа сільського господарства м Лілль, Франція; Університет короля Міхаїла 1, Тімішоара, Румунія; Університет прикладних наук Хохенхайм, Німеччина; Норвезький університет наук про життя. Норвегія; Шведський університет сільськогосподарських наук, UPSALA; Університет Ллейда, Іспанія; Університет прикладних наук Вайєнштефан-'Гріздорф, Німеччина; Загребський університет, Хорватія; Неапольський Університет Федеріка 2, Італія; Університетом м. Тарту, Естонія; Словацьким аграрним університетом, м. Нітра.</p> <p>У 2017-2019 навчальному році у відповідності до</p>

	<p>програми Erasmus+ студент Роневич Олександр Геннадійович навчався в Університеті м. Лілля (Франція). Отримав диплом магістра у 2019 р.</p>
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою.</p> <p>Навчання за освітньою програмою у 2017 році закінчив студент іноземець з Китаю Ван Шуай, у 2018 році закінчує навчання студент з Афганістану Садат Саїд Ясер.</p>

2. Перелік компонент освітньо-професійної програми «Захист рослин» та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент ОПП

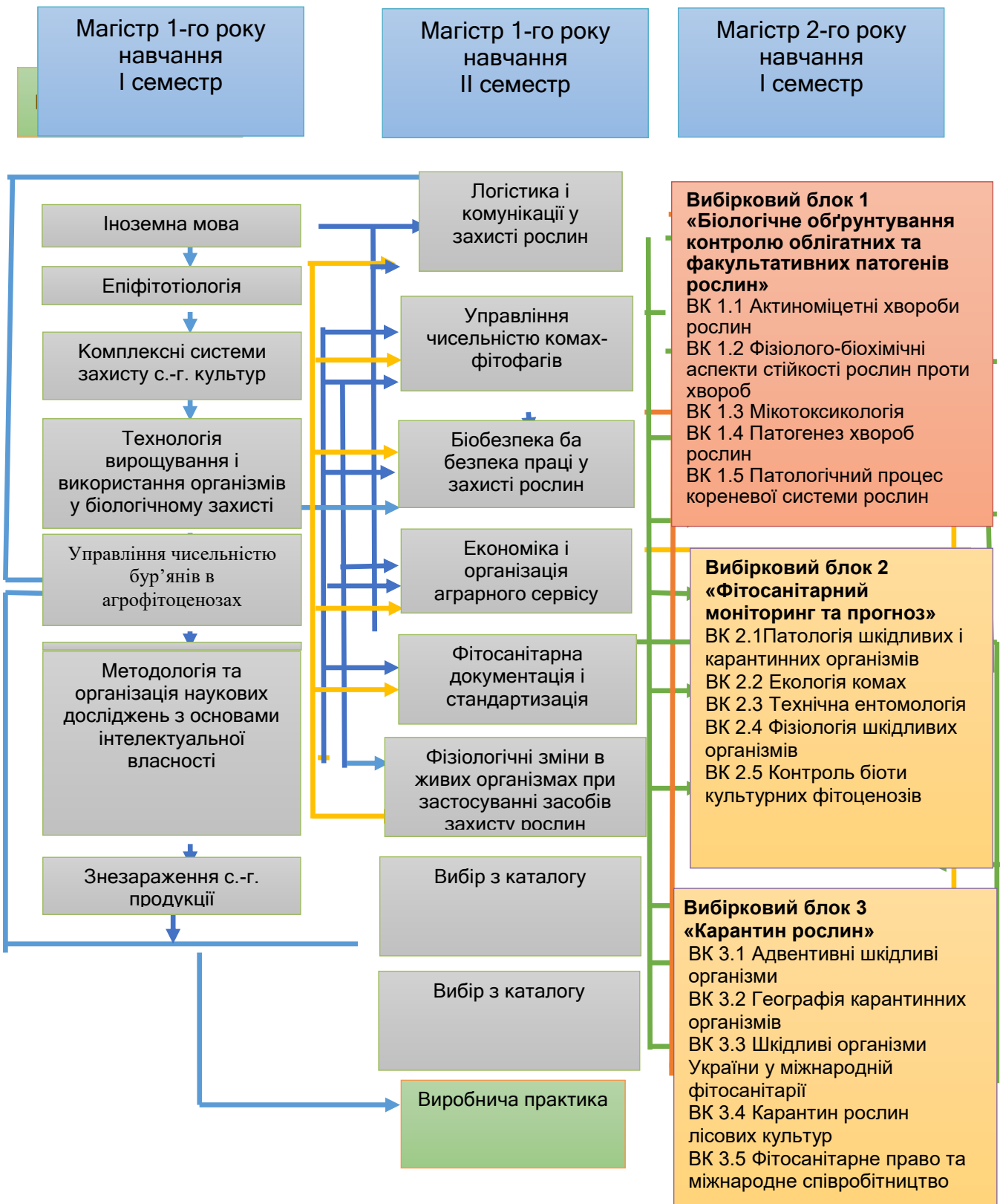
Код н/д	Компоненти ОПП (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК 1	Ділова іноземна мова	4	екзамен
ОК 2	Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	4	екзамен
ОК 3	Біобезпека та безпека праці в захисті рослин	4	екзамен
ОК 4	Логістика і комунікації у захисті рослин	4	екзамен
ОК 5	Економіка і організація аграрного сервісу	4	екзамен
Всього		20	
Вибіркові компоненти ОПП			
<i>вільного вибору за уподобаннями студентів із переліку дисциплін*</i>			
ВКУ 1	Вибір з каталогу	4	залік
ВКУ 2	Вибір з каталогу	4	залік
Всього		8	
2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ			
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК 6	Комплексні системи захисту с.-г. культур від хвороб	4	екзамен
ОК 7	Управління чисельністю комах-фітофагів	4	екзамен
ОК 8	Управління чисельністю бур'янів в агрофітоценозах	4	екзамен
ОК 9	Фітосанітарна документація та стандартизація	4	екзамен
ОК 10	Фізіологічні зміни в живих організмах при застосуванні засобів захисту рослин (токсикологія пестицидів)	4	екзамен
ОК 11	Технології вирощування і використання організмів у біологічному захисті рослин	4	екзамен
ОК 12	Епіфітотіологія	4	екзамен
ОК 13	Патологія насіння с.-г. культур	4	екзамен
ОК 14	Знезараження сільськогосподарської продукції	4	екзамен
ОК 15	Виробнича практика	6	диференційний залік
ОК 16	Підготовка та захист магістерської кваліфікаційної роботи	4	захист роботи
Всього		46	
Вибіркові компоненти ОПП			
<i>вільного вибору за спеціальністю</i>			
<i>Вибірковий блок 1 «Біологічне обґрунтування контролю обов'язкових та факультативних патогенів рослин»</i>			

Код н/д	Компоненти ОПП (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
ВК 1.1	Актиноміцетні хвороби рослин	4	екзамен
ВК 1.2	Фізіолого-біохімічні аспекти стійкості рослин проти хвороб	4	екзамен
ВК 1.3	Мікотоксикологія	4	екзамен
ВК 1.4	Патогенез хвороб рослин	4	з
ВК 1.5	Патологічний процес кореневої системи	4	з
Всього		16	
<i>Вибірковий блок 2 «Фітосанітарний моніторинг та прогноз»</i>			
ВК 2.1	Патологія шкідливих і карантинних організмів	4	екзамен
ВК 2.2	Екологія комах	4	екзамен
ВК 2.3	Технічна ентомологія	4	екзамен
ВК 2.4	Фізіологія шкідливих організмів	4	екзамен
ВК 2.5	Контроль біоти культурних фітоценозів	4	екзамен
Всього		16	
<i>Вибірковий блок 3 «Карантин рослин»</i>			
ВК 3.1	Адвентивні шкідливі організми	4	екзамен
ВК 3.2	Географія карантинних організмів	4	екзамен
ВК 3.3	Шкідливі організми України у міжнародній фітосанітарії	4	екзамен
ВК 3.4	Карантин рослин лісових культур	4	екзамен
ВК 3.5	Фітосанітарне право та міжнародне співробітництво	4	екзамен
Всього		16	
Загальний обсяг обов'язкових компонентів			66
Загальний обсяг вибірових компонентів			24
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП			90

* згідно Каталогу вибірових дисциплін на 2023-2024 н.р. <https://nubip.edu.ua/node/67362>

** з урахуванням індивідуальної освітньої траєкторії та професійного розвитку за здобувачем вищої освіти залишається право вибору будь-якої дисципліни із запропонованого переліку у вибірових блоках

2.2. Структурно-логічна схема підготовки магістрів освітньо-професійної програми «Захист рослин»



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Захист рослин» спеціальності 202 «Захист і карантин рослин» здійснюється у формі публічного захисту магістерської кваліфікаційної роботи у встановленому порядку та завершується видачою документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістр із присвоєнням кваліфікації: магістр із захисту і карантину рослин

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ФАКУЛЬТЕТ ЗАХИСТУ РОСЛИН, БІОТЕХНОЛОГІЙ ТА ЕКОЛОГІЇ

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
підготовки фахівців 2023 року вступу

Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Галузь знань	20 «Аграрні науки та продовольство»
Спеціальність	202 «Захист і карантин рослин»
Освітня програма	«Захист рослин»
Орієнтація освітньої програми	освітньо-професійна
Форма навчання	денна
Термін навчання (обсяг кредитів ЄКТС)	1 рік і 4 місяців (90)
На основі	ОС «Бакалавр»
Освітній ступінь	«Магістр»
Кваліфікація	магістр із захисту і карантину рослин

I. ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ
підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти 2023 року вступу
спеціальності 202 «Захист і карантин рослин»
освітньо-професійної програми «Захист рослин»

Рік навчання	2023 рік																	2024 рік																																						
	Вересень				Жовтень				30	Листопад				Грудень				Січень				29	Лютий				26	Березень				Квітень				29	Травень				27	Червень				Липень				29	Серпень					
	4	11	18	25	2	9	16	23	X	6	13	20	XI	4	11	18	25	1	8	15	22	I	5	12	19	II	4	11	18	25	1	8	15	22	IV	6	13	20	V	3	10	17	24	1	8	15	22	VII	5	12	19	26				
	9	16	23	30	7	14	21	28	XI	11	18	25	XII	9	16	23	30	6	13	20	27	II	10	17	24	III	9	16	23	30	6	13	20	27	V	11	18	25	VI	8	15	22	29	6	13	20	27	VIII	10	17	24	31				
I	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52				
II																																																								

Умовні позначення:

□	-	теоретичне навчання
:	-	екзаменаційна сесія
-	-	канікули

X	-	виробнича практика
II	-	підготовка магістерської кваліфікаційної роботи
//	-	атестація здобувачів вищої освіти (захист магістерської кваліфікаційної роботи)

II. ПЛАН ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

№ п/п	Назва навчальної дисципліни	Загальний обсяг		Форми контролю знань			Аудиторні заняття, год.				Самостійна робота	Практична підготовка		Розподіл тижневих годин за роками навчання та семестрами		
		годин	кредитів	за семестрами			Всього	у тому числі				Навчальна практика	Виробнича практика	1 р.н. 2 р.н.		
				Екзамен	Залік	Курсова робота (проект)		Лекції	Лабораторні заняття	Практичні заняття (самостійні)				семестр		
		Кількість тижнів у семестрі			1 2 3							15 15 10				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		10	11	12	13	14
1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ																
Обов'язкові компоненти ОПП																
OK1	Ділова іноземна мова	120	4	i			30		30		60			2		
OK2	Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	120	4	i			60	30	15	15	60			4		
OK3	Біобезпека та безпека праці	120	4	i			60	30		30	60				4	
OK4	Логістика і комунікації у захисті рослин	120	4	i			45	30		15	75				3	
OK5	Економіка і організація аграрного сервісу	120	4	i			10	10			80					1
Всього		600	20	5			205	100	45	60	335			6	7	1
Вибіркові компоненти ОПП																
<i>вільного вибору за уподобаннями студентів із переліку дисциплін</i>																
ВКУ1	Вибір з каталогу	120	4			з	30	15		15	90				2	
ВКУ2	Вибір з каталогу	120	4			з	30	15		15	90				2	
Всього		240	8			2	60	30		30	180				4	
2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ																
Обов'язкові компоненти ОПП																
OK 6	Комплексні системи захисту с.-г. культур від хвороб	120	4	i			45	30	15		75			3		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
OK 7	Управління чисельністю комах-фітофагів	120	4	i			30	15		15	90				2	
OK 8	Управління чисельністю бур'янів в агрофітоценозах	120	4	i			30	15		15	90			2		
OK 9	Фітосанітарна документація та стандартизація	120	4	i			30	15		15	90				2	
OK10	Фізіологічні зміни в живих організмах при застосуванні ЗЗР (токсикологія пестицидів)	120	4	i			45	15		30	75				3	
OK11	Технології вирощування і використання організмів у біологічному захисті рослин	120	4	i		КР	30	15		15	90			2		
OK12	Епіфітотіологія	120	4	i			30	15		15	60			2		
OK13	Патологія насіння с.-г. культур	120	4	i			30	10	20		60					3
OK14	Знезараження сільськогосподарської продукції	120	4	i			45	30		15	75			3		
OK15	Практична підготовка	180	6													
OK16	Підготовка і захист магістерської кваліфікаційної роботи	120	4													
Всього		1380	46	9			315	160	35	120	705			12	7	3
2. ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОПП																
вільного вибору за спеціальністю																
<i>Вибірковий блок 1 «Біологічне обґрунтування контролю облігатних та факультативних патогенів рослин»</i>																
ВК 1.1	Актиноміцетні хвороби рослин	120	4	i			30	10	20		90					3
ВК 1.2	Фізіолого-біохімічні аспекти стійкості рослин проти хвороб	120	4	i			30	10	20		90					3
ВК 1.3	Мікотоксикологія	120	4	i			40	20	20		80					4
ВК 1.4	Патогенез хвороб рослин Патологічний процес кореневої системи рослин	120	4	i			40	20	20		80					4
ВК 1.5	Патологічний процес кореневої системи рослин	120	4	i			40	20	20		80					4
Всього		480	16	4			140	60	80		340					14
<i>Вибірковий блок 2 «Фітосанітарний моніторинг та прогноз»</i>																

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ВК 2.1	Патологія шкідливих і карантинних організмів	120	4	i			30	10	20		90					3
ВК 2.2	Екологія комах	120	4	i			30	10	20		90					3
ВК 2.3	Технічна ентомологія	120	4	i			40	20	20		80					4
ВК 2.4	Фізіологія шкідливих організмів	120	4	i			40	20	20		80					4
ВК 2.5	Контроль біоти культурних фітоценозів	120	4	i			40	20	20		80					4
Всього		480	16	4			140	60	80		340					14
<i>Вибірковий блок 3 «Карантин рослин»</i>																
ВК 3.1	Адвентивні шкідливі організми	120	4	i			30	10	20		90					3
ВК 3.2	Географія карантинних організмів	120	4	i			30	10	20		90					3
ВК 3.3	Шкідливі організми України у міжнародній фітосанітарії	120	4	i			40	20	20		80					4
ВК 3.4	Карантин рослин лісових культур	120	4	i			40	20	20		80					4
ВК 3.5	Фітосанітарне право та міжнародне співробітництво	120	4	i			40	20	20		80					4
Всього		480	16	4			140	60	80		340					14
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		1980	66													
Загальний обсяг вибірових компонентів		720	24	6			200	90	80	30	520				4	14
Кількість курсових робіт							1									
Кількість заліків						2										
Кількість екзаменів				18												
Разом за ОПП		2700	90	18	2		710	360	170	195	1470			18	18	18

III. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

Навчальні дисципліни	Години	Кредити	%
1. Обов'язкові компоненти ОПП	1980	66	73,3
2. Вибіркові компоненти ОПП	720	24	26,7
<i>вільного вибору за уподобаннями студентів</i>	240	8	
<i>вільного вибору за спеціальністю</i>	480	16	
Разом за ОПП	2700	90	100

IV. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Рік навчання	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практична підготовка	Підготовка магістерської роботи	Атестація здобувачів	Канікули	Всього
1	30	4	8	-	-	10	52
2	10	2	-	3	1	-	16
Разом	40	6	8	3	1	10	68

V. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

№	Вид практики	Семестр	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Виробнича практика	2	180	6	8

VI. КУРСОВІ РОБОТИ І ПРОЕКТИ

№	Назва дисципліни	Години	Кредити	Курсова робота	Курсовий проект
1	Технології вирощування і використання організмів у біологічному захисті рослин	30	1	1	-

VII. АТЕСТАЦІЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

№	Складова атестації	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Підготовка магістерської кваліфікаційної роботи	90	3	3
2	Захист магістерської кваліфікаційної роботи	30	1	1