



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Протокол № 9 від 27 травня 2022 р.
засідання вченої ради НУБіП України

Освітньо-професійна програма
вводиться в дію з 01.09.2022 р.

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 – 2022

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 КМ № 509 від 12.06.2019, Постанови Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» з урахуванням Положення «Про освітні програми у Національному університеті біоресурсів і природокористування України» затвердженого протоколом Вченої ради НУБіП України № 7 від 28.02.2018 р., наказу від 14.04.2021 р. № 369 «Про уведення в дію «Порядок формування навчального навантаження на 2021-2022 навчальний рік у НУБіП України», Стандарт вищої освіти затверджено наказом МОН України від «24» 11. 2021 р. № 145.

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 вищого навчального закладу за цією програмою на предмет відповідності стандарту вищої освіти; спроможності виконати вимоги стандарту та досягти заявлених у програмі результатів навчання; досягнення заявлених у програмі результатів навчання;

3) атестація – це встановлення відповідності засвоєних здобувачами вищої освіти рівня та обсягу знань, умінь, інших компетентностей вимогам стандартів вищої освіти;

4) магістр – це освітній ступінь, що здобувається на другому рівні вищої освіти та присуджується вищим навчальним закладом у результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти освітньої програми, обсяг якої становить 90 кредитів ЄКТС;

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 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 – основна предметна область освіти і науки, що включає групу споріднених спеціальностей, за якими здійснюється професійна підготовка;

8) дисциплінарні компетентності – деталізовані програмі 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 вищому навчальному закладі 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 компетентні 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/компетентності (за НРК) – здатність особи до виконання певного виду діяльності, що виражається через знання, розуміння, уміння, цінності, інші особисті якості;

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, ескізи 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 чи освітньо-наукова) програма – система освітніх компонентів на відповідному рівні вищої освіти в межах спеціальності, що визначає вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані результати навчання (компетентності), якими повинен оволодіти здобувач відповідного ступеня вищої освіти;

33) освітня діяльність – діяльність вищих навчальних закладів, що провадиться з метою забезпечення здобуття вищої, післядипломної освіти і задоволення інших освітніх потреб здобувачів вищої освіти та інших осіб;

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») – сукупність знань, умінь, навичок, інших компетентностей, набутих особою у процесі навчання за певною освітньо-професійною, освітньо-науковою програмою, які можна ідентифікувати, кількісно оцінити та виміряти;

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 визначається закладом вищої освіти та передбачає профільну спеціалізовану освітньо-професійну чи освітньо-наукову програму підготовки здобувачів вищої та післядипломної освіти;

43) спеціальність – складова галузі знань, за якою здійснюється професійна підготовка;

44) стандарт вищої освіти – це сукупність вимог до змісту та результатів освітньої діяльності вищих навчальних закладів і наукових установ за кожним рівнем вищої освіти в межах кожної 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 (інтелектуально-творчі) та практичні (на основі майстерності з використанням методів, матеріалів, інструкцій та інструментів);

47) якість вищої освіти – рівень здобутих особою знань, умінь, навичок, інших компетентностей, що відображає її компетентність відповідно до стандартів вищої освіти.

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 освітньо-професійної програми та спеціалізації	<p>Спеціальна, в галузі 20 «Аграрні науки та продовольство», спеціальності 202 «Захист і карантин рослин».</p> <p>Освітньо-професійна програма: «Захист рослин».</p> <p>Ключові слова: захист рослин, шкідливі організми, фітосанітарний стан, агропромисловий комплекс, пестициди, біопрепарати, ентомофауна, хвороби сільськогосподарських культур, бур'яни.</p>
Особливості освітньо-професійної програми	<p>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.</p>
4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>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).</p>
Подальше навчання	<p>Магістр із спеціальності «Захист рослин» має право продовжити навчання в аспірантурі</p>
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<p>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.</p> <p>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).</p>
Оцінювання	<p>Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль.</p>

	<p>Екзамени, заліки та диференційовані заліки проводяться відповідно до вимог «Положення про екзамени та заліки в Національному університеті біоресурсів і природокористування України» (2018 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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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)	<p>ЗК01 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК02 Здатність приймати обґрунтовані рішення.</p> <p>ЗК03. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>ЗК04. Здатність розробляти та управляти проектами.</p> <p>ЗК05. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК07. Здатність мотивувати людей та рухатись до спільної мети.</p> <p>ЗК08. Здатність працювати в команді і розвивати ділові та культурні навички.</p> <p>ЗК09. Здатність здійснення безпечної науково-виробничої діяльності.</p> <p>ЗК10.Здатність здійснення моніторингу щодо збереження навколишнього середовища.</p>

<p>Спеціальні (фахові предметні) компетентності (СК)</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>СК04. Здатність розробляти прогнозні моделі та технологічні схеми забезпечення дотримання фітосанітарних вимог дистанційного і стаціонарного фітосанітарного моніторингу.</p> <p>СК05. Здатність встановлювати та оцінювати сезонну і багаторічну динаміку чисельності регульованих шкідливих організмів та високоефективно застосовувати методи їх ліквідації.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>СК09. Здатність виявляти закономірності розвитку і поширення шкідливих організмів і розробляти науково-організаційні основи застосування заходів захисту рослин.</p>
---	---

	<p>СК10. Здатність встановлювати та оцінювати сезонну і багаторічну динаміку чисельності регульованих шкідливих організмів та високоефективно застосовувати методи ліквідації шкідливих організмів у часі та просторі.</p> <p>СК11. Здатність розробляти технологічні регламенти ефективного контролю комплексу шкідливих організмів із оптимізованими науково обґрунтованими концепціями захисту рослин.</p> <p>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.</p> <p>СК13. Здатність проводити логістику у захисті рослин.</p>
--	--

7 – Програмні результати навчання

<p>ПРН 01. Здійснювати патентний пошук, захищати інтелектуальну власність, уникати порушень інтелектуальної власності інших осіб.</p> <p>ПРН 02. Відшуковувати потрібну інформацію у науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати і оцінювати наявну інформацію.</p> <p>ПРН 03. Здійснювати техніко-економічні розрахунки проектно-конструкторських рішень, аналізувати та оцінювати їх ефективність, екологічні та соціальні наслідки на коротко-та довгострокову перспективу.</p> <p>ПРН 04. Будувати та досліджувати концептуальні, математичні та комп'ютерні моделі об'єктів і процесів у сфері карантину та захисту рослин, здійснювати оптимізаційні розрахунки.</p> <p>ПРН 05. 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.</p> <p>ПРН 06. Розробляти програми і здійснювати польові, вегетаційні і лабораторні дослідження із захисту рослини непередбачуваних умовах з використанням сучасної апаратури і обчислювальних засобів.</p> <p>ПРН 07. Розробляти сезонні, короткострокові, довгострокові прогнози на підставі даних, особливостей біологічного розвитку, розмноження і поширення шкідливих організмів.</p> <p>ПРН 08. Планувати та управляти науково-дослідними, науково-технічними та/або виробничими проектами із захисту та карантину рослин і дотичних міждисциплінарних питань, базуючись на усвідомленні сучасних тенденцій розвитку науки, техніки та суспільства.</p> <p>ПРН 09. Розробляти, обґрунтовувати та застосовувати фітосанітарні заходи захисту до рослинних багатств країни і навколишнього середовища загалом від занесення та поширення небезпечних карантинних шкідливих організмів.</p> <p>ПРН 10. Упроваджувати найбільш ефективні технології розведення шовковичних шовкопрядів, бджіл, ентомофагів, акарифагів, антагоністів фітопатогенів для використання їх у біологічному захисті посівів.</p> <p>ПРН 11. Вільно спілкуватися усно і письмово державною та іноземною мовами з професійних і наукових питань, обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати</p>
--

досліджень, проєктів, інновації та/або управління виробництвом у галузі аграрних наук та продовольства.

ПРН 12. Проводити техніко-економічні розрахунки ефективності та безпечності проектно-конструкторських рішень та їх наслідків на коротко- та довгострокову перспективу, застосовувати методи математичного моделювання та оптимізації при розробленні науково-технічних проєктів.

ПРН 13. Вміти проводити фітосанітарний моніторинг і складати технологічні схеми захисту сільськогосподарських культур від комплексу шкідливих організмів

ПРН 14. Самостійно вирішувати інноваційні завдання від прогнозування можливих інженерно-проектних нововведень до їхнього комерційного використання у підприємницьких структурах

ПРН 15. Знати загальні тенденції розвитку новітніх технологій захисту рослин у передових країнах, оцінювати їх ефективність, впроваджувати найбільш ефективні методи захисту та прийоми у практичну виробничу діяльність.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

<p>Кадрове забезпечення</p>	<p>Всього науково-педагогічних працівників – 72, у т.ч.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.
<p>Матеріально-технічне забезпечення</p>	<p>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 мультимедійні проєктори, навчальні лабораторії обладнані необхідними приладами та інструментами. Кафедри мають обладнання і прилади для проведення занять, а саме: електронний мікроскоп, біокуляри, 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 лабораторію «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</p>

Інтернет.

Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-професійної програми викладені на освітньому порталі «Навчальна робота»: <https://nubip.edu.ua/node/46601>.

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.

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.

Читальні зали забезпечені бездротовим доступом до мережі Інтернет. Всі ресурси бібліотеки доступні через сайт університету: <https://nubip.edu.ua>.

Цифрова бібліотека НУБіП України була створена у листопаді 2019 р., доступна з мережі Інтернет та містить зараз 790 повнотекстових документи, серед них: 150 навчальних підручників та посібників; 117 монографій; 420 авторефератів дисертацій; 98 оцифрованих рідкісних та цінних видань з фондів бібліотеки (1795-1932 рр.).

Важливим електронним ресурсом також є електронна бібліотека (з локальної мережі університету), де є понад 6409 повнотекстових документів (підручників, навчальних посібників, монографій, методичних рекомендацій).

З січня 2017 р. в НУБіП України відкрито доступ до однієї із найбільших наукометричних баз даних Web of Science.

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>.

База даних SCOPUS індексує близько 22000 назв різних видань (серед яких 55 українських) від більш ніж 5000 видавництв.

Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-професійної програми викладені на

	навчально-інформаційному порталі НУБіП України http://elearn.nubip.edu.ua .
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 Агрісуп, 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 програми Erasmus+ студент Ронсевич Олександр Геннадійович навчався в Університеті м. Лілль (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

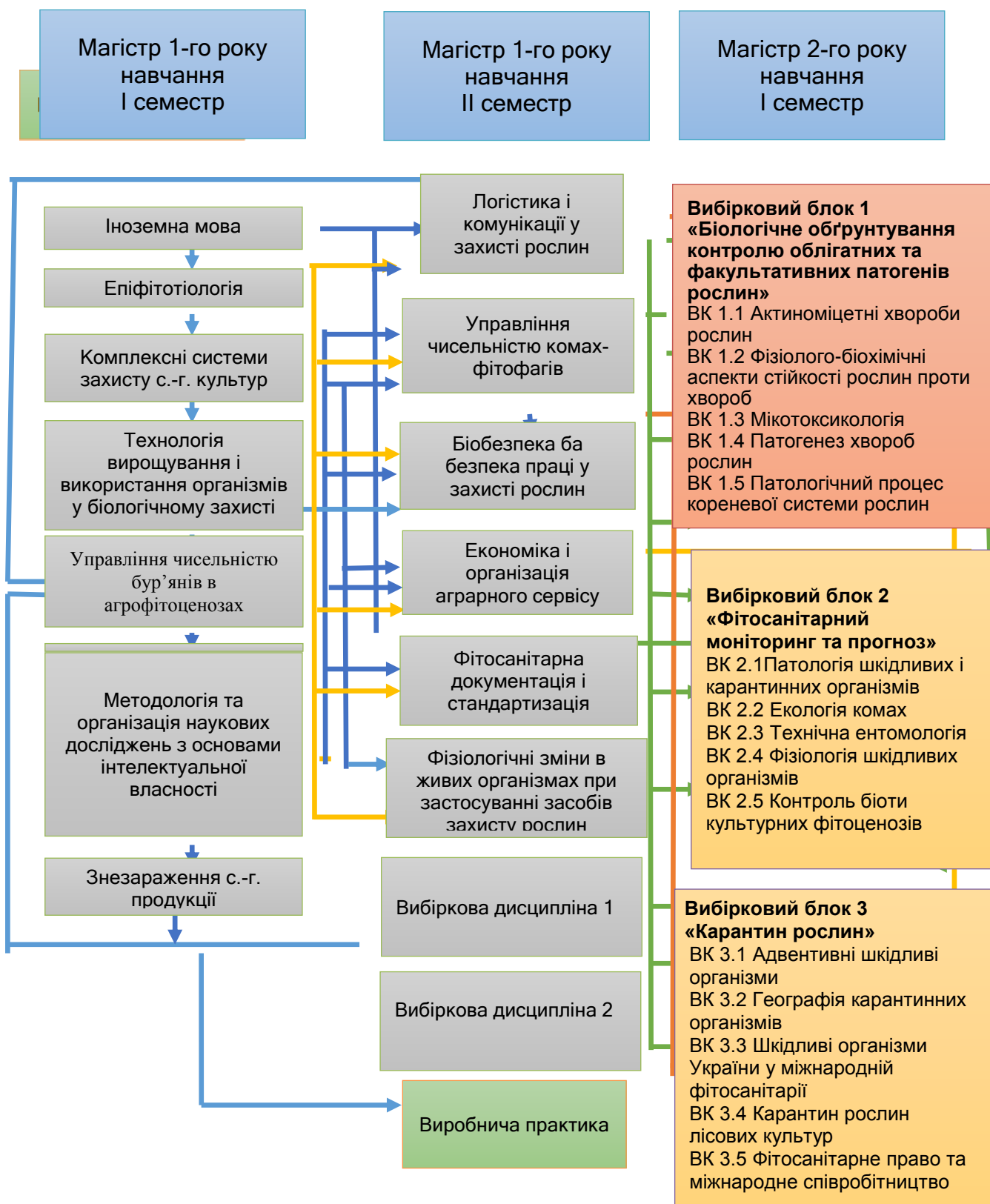
2.1. Перелік компонент ОПП

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	Вибіркова дисципліна 1	4	залік
ВКУ 2	Вибіркова дисципліна 2	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	10	диференційний залік
ОК 16	Підготовка та захист 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

* магістр обирає вибірковий блок та чотири навчальних дисципліни з п'яти запропонованих

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 кваліфікаційної магістерської 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 2022 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 місяці (90)
На основі	ОС «Бакалавр»
Освітній ступінь	«Магістр»
Кваліфікація	магістр із захисту і карантину рослин

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				семестр		
														1	2	3
		Кількість тижнів у семестрі			15	15	10									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
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>																
VKU1	Вибіркова дисципліна 1	120	4		з		30	15		15	90				2	
VKU2	Вибіркова дисципліна 2	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 кваліфікаційної роботи	120	4													
Всього		1380	46	9			315	160	35	120	705			12	7	3

2. ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОПП

вільного вибору за спеціальністю

Вибірковий блок 1 «Біологічне обґрунтування контролю обов'язкових та факультативних патогенів рослин»

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

Вибірковий блок 2 «Фітосанітарний моніторинг та прогноз»

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	5	6	-	-	8	52
2	10	2	-	3	1	-	16
Разом	40	7	6	3	1	8	68

V. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

№	Вид практики	Семестр	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Виробнича практика	2	120	4	4

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	Захист кваліфікаційної роботи	120	4	6