

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

ПРОЄКТ

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«ЗАХИСТ І КАРАНТИН РОСЛИН»**

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ Перший (бакалаврський) рівень
(назва рівня вищої освіти)

СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ Бакалавр
(назва ступеня вищої освіти)

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ 20 Аграрні науки та продовольство
(шифр та назва галузі знань)

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 202 Захист і карантин рослин
(код та найменування спеціальності)

КВАЛІФІКАЦІЯ: бакалавр із захисту і карантину рослин

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

Ученою радою Сумського НАУ

«_____» _____ 2022 року

(Протокол № _____ від _____ р.)

Голова Вченої ради

Ректор

академік НААН України _____ **В.І.Ладика**

Освітньо-професійна програма введена в дію з

«_____» _____ 2022 р.

Ректор

академік НААН України _____ **В.І.Ладика**

(наказ № _____ від «_____» _____ 2022 р.)

С у м и 2 0 2 2

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОПП) для підготовки здобувачів вищої освіти першого освітньо-професійного рівня за спеціальністю 202 «Захист і карантин рослин» містить обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти: перелік компетентностей; програмних результатів навчання; форми атестації здобувачів.

ОПП підготовки фахівців першого рівня вищої освіти розроблена відповідно до Стандарту вищої освіти за спеціальністю 202 «Захист і карантин рослин» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти затвердженого і введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 22.12.2018 р. (протокол № 1442).

Освітньо-професійна програма розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 1 липня 2014 року, Постанови КМУ «Про затвердження національної рамки кваліфікації» від 30 грудня 2015 року № 1187, Постанови КМУ «Про затвердження ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 20 грудня 2015 року.

Рецензії-відгуки стейкхолдерів:

Вступні вимоги

Детальні вимоги до вступу на освітньо-професійну програму «Захист і карантин рослин» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти висвітлені в нормативно-правовій документації СНАУ, яка розміщена на офіційній сторінці ЗВО <https://snau.edu.ua/vstupna-kompaniya/>

1. Загальні положення

Профіль освітньо-професійної програми за спеціальністю 202 «Захист і карантин рослин» Рівень вищої освіти - перший (бакалаврський)

II. Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Сумський національний аграрний університет, кафедра захисту рослин ім. А.К. Мішньова
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти. Бакалавр із захисту і карантину рослин
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма «Захист і карантин рослин» за спеціальністю 202 «Захист і карантин рослин»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, термін освітньої складової програми 3 роки 10 місяців. Обсяг освітньо-професійної програми бакалавра: - на базі повної загальної середньої освіти 240 кредитів ЄКТС, - на базі ступеня «молодший бакалавр» (ОКР вищої освіти «молодший спеціаліст») заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати кредити ЄКТС, отримані в межах попередньої освітньої програми з підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста): - за спеціальностями галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство не більше, ніж 60 кредитів ЄКТС; - за іншими спеціальностями не більше, ніж 30 кредитів ЄКТС. 170 кредитів обсягу освітньої програми спрямовано на забезпечення загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю, визначених стандартом вищої освіти.
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію, виданий Міністерством освіти і науки України, наказ №1565 від 19.12.2016 р. (сертифікат Серія НД № 1982104). Термін дії – до 01.07.2022 р.
Цикл/рівень	НРК України – рівень 6, FQ - ENEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень

Передумови	Умови вступу визначаються Правилами прийому до Сумського національного аграрного університету. Повна загальна середня освіта, на основі результатів зовнішнього незалежного оцінювання (вступних випробувань) або ОКР молодшого спеціаліста за спорідненими спеціальностями в межах галузі 20 Аграрні науки та продовольство на основі результатів вступних випробувань у формі зовнішнього незалежного оцінювання (української мова й історія України) та фахового випробування у встановлених цими Правилами прийому до університету.
Мова викладання	Державна (українська)
Термін дії освітньої програми	До планового (позапланового) оновлення
Академічні права випускників	Продовження навчання для здобуття другого (магістерського) рівня. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://agro.snau.edu.ua/studentu/bakalarvski-programi/opp-zaxist-i-karantin-roslin/
2 - Мета освітньо-професійної програми	
<p>Підготовка кваліфікованих конкурентоспроможних фахівців із захисту і карантину рослин, які здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності з рентабельного і екологічно безпечного захисту сільськогосподарських, лікарських, декоративних, культур, лісових насаджень тощо від шкідливих організмів, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов з використанням теорій та методів біології та аграрних наук.</p> <p>Забезпечити умови формування і розвитку бакалаврами програмних компетентностей, що дозволять їм оволодіти основними знаннями, вміннями, навичками, необхідними для розв'язання спеціалізованих задач та практичних проблем професійної діяльності з рентабельного і екологічно безпечного захисту рослин від шкідливих організмів. Це узгоджується з місією та стратегією розвитку СНАУ - https://snau.edu.ua/strategiya/</p>	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Об'єктом вивчення є хвороби рослин (грибні, бактеріальні, вірусні та інші), комахи, кліщі, нематоди, гризуни та бур'яни. Цілі навчання – підготовка фахівців із захисту і карантину рослин здатних до високопрофесійного вирішення виробничих питань рентабельного і екологічно безпечного захисту сільськогосподарських, лікарських, декоративних, культур, лісових насаджень

	<p>тощо від шкідливих організмів.</p> <p><i>Теоретичний зміст предметної області</i> – знання з спеціальних дисциплін, методів моніторингу і застосування захисних заходів від шкідливих організмів з урахуванням фітосанітарного стану, екологічної ситуації та економічної доцільності в агроценозах, міських ландшафтах і землях несільськогосподарського призначення.</p> <p><i>Методи, методика та технології</i> – здобувач вищої освіти повинен володіти професійними знаннями, сучасними методиками та методологіями заходів захисту і карантину рослин, здійснювати дослідження фітосанітарного стану, екологічної ситуації тощо, інтерпретувати результати досліджень при найрізноманітніших змінах умов вирощування рослинних об'єктів та вивчення хвороб рослин (грибні, бактеріальні, вірусні та інші), комах, кліщів, нематод, гризунів та бур'янів, вести затверджену документацію та звітність.</p> <p><i>Інструменти та обладнання</i> – використання засобів механізації і захисту рослин у технологічних процесах їх вирощування. Проведення розрахунків і застосування засобів захисту рослин при протруєнні насіння, обприскуванні рослин, фумігації, а також використання агротехнічних, селекційно-генетичних, організаційно-господарських та інших заходів.</p>
<p>Орієнтація освітньої програми</p>	<p>Освітньо-професійна програма</p>
<p>Основний фокус освітньо-професійної програми та спеціалізації</p>	<p>Освітньо-професійна програма передбачає підготовку фахівців, здатних проводити на високому науково-методичному рівні польові та лабораторні дослідження з вивченням морфологічних, біологічних, особливостей шкідливих організмів та ефективності засобів захисту рослин, а на підставі аналізу отриманих експериментальних даних прогнозувати ступінь шкідливості шкідників, хвороб і бур'янів, розробляти та здійснювати плани з захисту рослин.</p> <p><i>Ключові слова:</i> захист рослин, карантин рослин, шкідливі організми, рослини, ентомофауна, фіто нематоди, кліщі рослин, хвороби сільськогосподарських, лікарських, декоративних, культурних рослин, лісових насаджень, бур'яни, біопрепарати, пестициди, фітосанітарний стан, карантинний організм, об'єкт регулювання, карантинні заходи.</p>

<p>Особливості програми</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Програма реалізується у науково-педагогічному колективі висококваліфікованих фахівців у відповідності до вимог сучасної вищої школи. • Програма передбачає широку діяльність у сфері захисту і карантину рослин, наукові і соціально-економічні принципи, що лежать в основі сільського господарства; • Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності за спеціальністю захист і карантин рослин і застосовувати теоретичні знання та методи фітосанітарного моніторингу, огляду, аналізу, експертизи, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов. • Практична складова освітньо-професійної програми передбачає проходження навчальної (12 кредитів ECTS) та виробничої (6 кредитів ECTS) практик згідно баз практик спеціальності 202 «Захист і карантин рослин» в аграрних підприємствах, структурних підрозділах Держпродспоживслужби України, фітосанітарних лабораторіях, науководослідних станціях та лабораторіях фірм-виробників засобів захисту рослин, науково-дослідних інститутах. • Міжнародна мобільність, закордонна практика у більше ніж 40 країнах-партнерах СНАУ https://international.snau.edu.ua/zakordonna-praktika-info/zakordonna-praktika/.
<p>4 – Придатність випусників до працевлаштування та подальшого навчання</p>	
<p>Придатність до працевлаштування</p>	<p>Згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) та International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08) випусник з професійною кваліфікацією «Бакалавр з захисту і карантину рослин» може працевлаштуватися на посади з наступною професійною назвою робіт:</p> <p>3212 – інспектор із захисту рослин; 3449 – державний інспектор з карантину рослин; 3211 – лаборант біологічних досліджень; 2213.2 – інспектор з карантину рослин;</p> <p>Випусники можуть працювати на посадах агрономів із захисту рослин, агрономів, керівників сільськогосподарських підприємств, менеджерів, консультантів компаній-виробників засобів захисту рослин, спеціалістів науково-дослідних лабораторій,</p>

	станцій, демонстраційних полігонів цих фірм, спеціалістів структурних підрозділів Держпродспоживслужби України, фітосанітарних лабораторій, співробітників науково-дослідних інститутів та інші сфери діяльності за фахом.
Подальше навчання	Продовження навчання для здобуття другого (магістерського) рівня. Набуття додаткових кваліфікацій у системі післядипломної освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<p>Викладання та навчання передбачає використання як традиційних (пояснювально-ілюстративне, проблемне, програмоване і диференційоване навчання), так і інноваційних технологій (особистісноорієнтована, групової навчальної діяльності, розвивального навчання, навчання як дослідження, кредитно-трансферна система організації навчання, електронне навчання в системі Moodle, інформаційні, інтерактивні), зорієнтованих на студентоцентроване навчання, особистість здобувача вищої освіти, створення умов для його самовираження й саморозвитку, набуття необхідних компетентностей у розв'язанні комплексних проблем у сфері професійної діяльності.</p> <p>Здійснюється активне залучення студентів до навчального процесу, відбувається максимальна взаємодія між студентами, студентами і викладачем (Наприклад – ситуаційне дослідження, індивідуальна дослідницька робота, групові проекти, обговорення на заняттях, рольові ігри). Основними перевагами активного методу є: підвищення мотивації в процесі навчання і, як наслідок, високі результати; прийняття нових перспектив, критичне переосмислення існуючих припущень; відкритість по відношенню до результатів навчання; взаємопідтримка і взаємонавчання; заохочення до самостійної роботи і відповідальності до результатів навчання; розвиток загальних комунікативних навичок (прослуховування, обговорення, співпраця); персоналізоване викладання та навчання (Personalized Learning): індивідуальні заняття, робота з науковими керівниками).</p> <p>Викладання проводиться у вигляді: лекції, мультимедійної лекції, інтерактивної лекції, семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання на основі підручників та конспектів,</p>

	консультації з викладачами, підготовка кваліфікаційної роботи бакалавра (проекту).
Оцінювання	Накопичувальна бально-рейтингова система, що передбачає оцінювання студентів за усі види аудиторної та позааудиторної навчальної діяльності, спрямовані на опанування навчального навантаження з освітньої програми: поточний контроль, поетапний, модульний, підсумковий контроль, професійновиконавські кваліфікаційні экзамени. Письмові, усні экзамени, тестування, есе, презентації, складання професійно-виконавської програми, залік з виробничої практики, курсова робота, кваліфікаційна робота. Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою ЕКТС (ECTS), національною 4-х бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і вербальною («зараховано», «незараховано») системами.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	1. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності з захисту і карантину рослин або у процесі навчання, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, з використанням теорій і методів біології та аграрних наук.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК01.Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК02.Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК03.Знання і розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК04.Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК05.Здатність спілкуватися іноземною мовою, здатність до роботи в іншомовному середовищі. ЗК06.Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій для професійної діяльності. ЗК07.Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями та пошуку. ЗК08. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК09. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК10. Здатність працювати в команді. ЗК11. Здатність працювати в міжнародному контексті. ЗК12. Навички здійснення безпечної діяльності.

	<p>ЗК13. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>ЗК14. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p>
<p>Фахові компетентності спеціальності (СК)</p>	<p>СК01.Здатність проводити фітосанітарну діагностику хвороб рослин, комах, кліщів, нематод, гризунів та бур'янів за сучасними принципами і методами.</p> <p>СК02.Здатність інспектувати об'єкти регулювання з метою забезпечення дотримання ними фітосанітарних заходів у процесі виробництва, зберігання, транспортування, реалізації, експорту, імпорту, транзиту продукції рослинного походження.</p> <p>СК03.Здатність прогнозувати процеси розвитку і поширення шкідливих організмів.</p> <p>СК04.Здатність виявляти, локалізувати і ліквідувати регульовані шкідливі організми за результатами інспектування та фітосанітарної експертизи.</p> <p>СК05.Здатність розробляти і застосовувати технології захисту рослин на об'єктах сільськогосподарського та іншого призначення.</p> <p>СК06.Здатність оцінювати фітосанітарні ризики (біологічні, екологічні, економічні) внаслідок занесення чи поширення регульованих шкідливих організмів.</p> <p>СК07.Здатність здійснювати фітосанітарний моніторинг щодо виявлення, ідентифікації та визначення особливостей біології та екології шкідливих організмів в Україні та відповідно до угод СОТ, СФЗ, європейських вимог.</p> <p>СК08.Здатність застосовувати агротехнічні, біологічні, організаційно-господарські методи для довгострокового регулювання розвитку та поширення шкідливих організмів до господарсько невідчутного рівня на основі прогнозу, економічних порогів шкідливості, ефективності дії корисних організмів, енергоощадних та природоохоронних технологій, які</p>

	<p>забезпечують надійний захист рослин і екологічну безпеку довкілля.</p> <p>СК09.Здатність організовувати заходи із захисту і карантину рослин підприємствами, установами, організаціями усіх форм власності та громадянами, діяльність яких пов'язана з користуванням землею, водними об'єктами, вирощуванням рослин сільськогосподарського та іншого призначення, їх реалізацією, переробкою, зберіганням і використанням відповідно до угод СОТ, СФЗ, європейських вимог.</p> <p>СК10.Здатність організовувати роботи зі зберігання, транспортування, торгівлі та застосування засобів захисту рослин, спрямовані на адаптацію європейських вимог.</p>
--	--

7 – Програмні результати навчання

- ПРН01. Володіти знаннями, що сприяють розвитку загальної політичної культури та активності, формуванню національної гідності і патріотизму, соціалізації особистості, схильності до етичних цінностей.
- ПРН02. Розуміти причинно-наслідкові зв'язки розвитку господарств сільськогосподарського призначення усіх форм власності та використовувати в професійній діяльності фахівця з захисту і карантину рослин
- ПРН03. Вільно спілкуватися усно і письмово українською та іноземною мовами з професійних питань, що належать до спеціальності «Захист і карантин рослин».
- ПРН04. Знати і розуміти математику та природничі науки в обсязі, необхідному для професійної діяльності із захисту і карантину рослин.
- ПРН05. Коректно використовувати доцільні математичні і статистичні методи та інформаційні технології у професійній діяльності.
- ПРН06. Коректно використовувати доцільні методи спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, культивування об'єктів агробіоценозів та підтримання їх стабільності для збереження природного різноманіття.
- ПРН07. Складати технологічні карти для організації заходів із захисту рослин.
- ПРН08. Уміти координувати, інтегрувати та удосконалювати організацію виробничих процесів під час проведення заходів із захисту рослин.
- ПРН09. Ефективно планувати час для отримання прогнозованих результатів діяльності із захисту і карантину рослин.
- ПРН10. Навчати, контролювати і оцінювати професійні навички працівників, задіяних у виконанні заходів із захисту і карантину рослин.
- ПРН11. Дотримуватися вимог законодавства у сфері захисту і карантину рослин та оперативно реагувати на зміни в законодавстві.
- ПРН12. Дотримуватися вимог охорони праці, оцінювати небезпечні ситуації, які виникають під час виконання робіт із захисту рослин. Орієнтуватися в наданні медичної допомоги при виникненні непередбачуваних ситуацій.
- ПРН13. Використовувати інструменти демократичної правової держави в

професійній та громадській діяльності.

ПРН14. Застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.

ПРН15. Усвідомлювати цінність захисту незалежності, територіальної цілісності та демократичного устрою України.

ПРН16. Знати основні історичні етапи розвитку предметної області.

ПРН17. Формувати виважені рішення в процесі професійної діяльності.

ПРН18. Розуміти особливості біології та механізм поширення карантинних організмів на основі чого організувати та застосовувати заходи щодо запобігання їх розповсюдження та знешкодження.

ПРН19. Розуміти значення і місце патогенних організмів на основі чого застосовувати дозволені законодавством методи і заходи з їх регуляції в агро та біоценозах.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	Професійну підготовку фахівців зі спеціальності 202 Захист і карантин рослин в основному забезпечує професорсько-викладацький склад агрономічного факультету. Випусковою кафедрою зі спеціальності є кафедра захисту рослин ім. А.К. Мішньова. Науково-педагогічні працівники, залучених до реалізації освітньої складової освітньої програми, відповідають ліцензійним умовам: професорсько-викладацький склад на 100% з науковими ступенями та працює за основним місцем роботи
Матеріально-технічне забезпечення	При підготовці фахівців використовуються: <ul style="list-style-type: none">- навчальні корпуси;- гуртожитки;- тематичні кабінети;- спеціалізовані лабораторії (фітопатології, ентомології, ПЛР-аналізу та ін);- комп'ютерні класи;- навчально науково-виробничий комплекс СНАУ;- тепличний комплекс та плодово-ягідний сад СНАУ;- демонстраційно-навчальні, дослідницькі та виробничі насадження;- пункти харчування;- точки бездротового доступу до мережі Internet;- мультимедійне обладнання;- спортивний зал, спортивні майданчики;- бібліотека наукової, навчальної, методичної літератури та посібників для здобувачів;- тощо.
Інформаційне та навчально-методичне	Університет має власний веб-сайт за адресою https://agro.snau.edu.ua де розміщено інформацію про освітні програми, навчальну, наукову, виховну роботу,

<p>забезпечення</p>	<p>структурні підрозділи, правила прийому, контакти.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Інформаційне забезпечення, яке ґрунтується на використанні ресурсів: загально університетських та кафедральних бібліотек, мережі Internet з вільним доступом, колекцій цифрового репозиторію. - Навчально-методичне забезпечення включає (робочі програми навчальних дисциплін (Силабуси), методичні рекомендації з вивчення дисциплін; монографії, підручники та навчальні посібники, конспекти та презентації лекцій, завдання для практичних (семінарських) занять, тести і завдання для самоконтролю, поточного та підсумкового контролю знань здобувачів, віртуальне навчальне середовище Moodle, корпоративна пошта. - Наукова бібліотека – абонементи, читальні зали, вітчизняні та закордонні періодичні видання відповідного або спорідненого профілю. Електронний каталог, репозиторій, доступ до наукометричної бази даних <i>Scopus WoS</i>.
<p>9 – Академічна мобільність</p>	
<p>Національна кредитна мобільність</p>	<p>Підвищення кваліфікації (стажування) у вітчизняних закладах вищої освіти, наукових установах на основі двосторонніх договорів між СНАУ та університетами і науковими закладами України (Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка, Інститут фізіології рослин і генетики НАН України, Інститут сільського господарства Північного Сходу НААН України, Інститут захисту рослин НААН України, та інші).</p>
<p>Міжнародна кредитна мобільність</p>	<p>Укладені угоди про міжнародну мобільність з університетами країн Євросоюзу, США, діють тривалі міжнародні проекти, які передбачають дуальну систему навчання студентів (Проект Erasmus+ KA2 «Підготовка фахівців лабораторної справи» (Agr-Lab) та ін.) https://international.snau.edu.ua/mizhnarodni-partneri/.</p>
<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</p>	<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою. Створені умови для навчання іноземних громадян, які включають підготовку англomовних викладачів, забезпечення обладнанням і устаткуванням, дистанційна освіта на платформі MOODL</p>

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

Дисципліни циклу загальної підготовки формують міжособистісні, інструментальні та системні компетентності випускників. Дисципліни циклу професійної підготовки забезпечують теоретичну підготовку та здобуття практичних умінь і навичок за обраною спеціальністю і формують предметноспеціальні (фахові) компетентності. Практична підготовка здобувачів вищої освіти відбувається у формі навчальної та виробничої практик в навчальних лабораторіях та на підприємствах

Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1. Обов'язкові компоненти ОП			
I. Цикл дисциплін загальної підготовки			
ОК 1	Українська мова та академічне письмо	5,0	Іспит
ОК 2	Іноземна мова	5,0	Залік / Іспит
ОК 3	Історично-філософські студії України	5,0	Залік / Іспит
ОК 4	Громадянська освіта	5,0	Залік
ОК 5	Безпека праці	5,0	Іспит
ОК 6	Фізичне виховання	4,0	Залік
ОК 7	Фізіологія рослин та основи екології	7,0	Залік / Іспит
ОК 8	Захист і карантин рослин, його правові та господарські засади функціонування	4,0	Іспит
ОК 9	Системи технологій з основами агрометеорології	4,0	Залік/Залік
ОК 10	Прикладна математика та інформаційні технології у захисті рослин	4,0	Залік/Залік
ОК 11	Загальна вірусологія	5,0	Іспит
ОК 12	Агрозоологія	5,0	Іспит
Всього по циклу		58,0	
II. Цикл дисциплін спеціальної (фахової) підготовки			
ОК 13	Кліщі, нематоди	8,0	Залік / Іспит
ОК 14	Загальна ентомологія	8,0	Залік/Іспит
ОК 15	Загальна фітопатологія	8,0	Іспит
ОК 16	Загальна мікологія	5,0	Іспит
ОК 17	Основи карантину рослин	5,0	Залік
ОК 18	Сільськогосподарська ентомологія	8,0	Залік / Іспит
ОК 19	Сільськогосподарська фітопатологія	8,0	Залік / Іспит
ОК 20	Карантинні хвороби	4,0	Іспит
ОК 21	Основи біологічного захисту рослин від шкідливих організмів	5,0	Іспит
ОК 22	Шкідлива рослинність та карантинні види	5,0	Іспит
ОК 23	Прогноз розвитку хвороб сільськогосподарських культур та організація заходів захисту рослин	4,0	Іспит
ОК 24	Моніторинг шкідників сільськогосподарських культур та організація заходів регулювання їх чисельності	5,0	Іспит
ОК 25	Карантинні шкідники	5,0	Іспит

ОК 26	Хвороби, декоративних, лікарських рослин та полезахисних лісових смуг	5,0	Іспит
ОК 27	Захист декоративних рослин від шкідників	5,0	Іспит
ОК 28	Захист полезахисних лісових смуг від шкідників	5,0	Іспит
ОК 29	Фітофармакологія та інтегрований захист рослин	5,0	Іспит
Всього по циклу		98,0	
2. Вибіркова складова ОПП*			
ВК 1	Дисципліна 1*	5,0	Д. залік
ВК 2	Дисципліна 2	5,0	Д. залік
ВК 3	Дисципліна 3*	5,0	Д. залік
ВК 4	Дисципліна 4	5,0	Д. залік
ВК 5	Дисципліна 5*	5,0	Д. залік
ВК 6	Дисципліна 6	5,0	Д. залік
ВК 7	Дисципліна 7*	5,0	Д. залік
ВК 8	Дисципліна 8	5,0	Д. залік
ВК 9	Дисципліна 9	5,0	Д. залік
ВК 10	Дисципліна 10	5,0	Д. залік
ВК 11	Дисципліна 11	5,0	Д. залік
ВК 12	Дисципліна 12	5,0	Д. залік
Всього по циклу		60	
2. Практична підготовка та атестація			
ОК 30	Навчальна практика	12,0	Залік
ОК 31	Виробнича практика	6,0	Звіт (диф.)
ОК 32	Атестація (Атестаційний екзамен та Кваліфікаційна робота)	6,0	Диф
Всього по циклу		24	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240,0	

Примітка: Варіативна складова ОПП становить 25 % кредитів ЄКТС, що відповідає дванадцятьом освітнім компонентам, які здобувач обирає з переліку вибіркового компонента, де чотири – вибіркові компоненти здобувач обирає з загально університетського каталогу (*); інші вісім – дисципліни вільного вибору студента з каталогу ВК факультету агротехнологій та природокористування, які забезпечують поглиблення знань, умінь, навичок та компетентностей (додаток 1)

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти ступеня бакалавр

Атестація здобувачів вищої освіти проводиться на основі аналізу успішності навчання, оцінювання якості вирішення випускниками задач діяльності, передбачених даною освітньо-професійною програмою та рівня сформованості здатностей і компетентностей вирішувати задачі діяльності, які можуть виникнути.

Нормативна форма атестації встановлюється стандартом вищої освіти.

Форми атестації здобувачів вищої освіти ступеня – бакалавр	Атестація випускників освітньо-професійної програми спеціальності 202 «Захист і карантин рослин» проводиться у формі кваліфікаційного екзамену та публічного захисту кваліфікаційної бакалаврської роботи у встановленому порядку та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавр із присвоєнням кваліфікації: бакалавр з захисту і карантину рослин.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	<ul style="list-style-type: none">- попередній захист кваліфікаційної роботи;- перевірка роботи на плагіат;- розміщення роботи у репозиторії закладу вищої освіти;- захист здійснюється на відкритому засіданні екзаменаційної комісії.
Вимоги до атестаційного екзамену	Атестаційний екзамен передбачає оцінювання результатів навчання, визначених стандартом та освітньою програмою закладу вищої освіти.

Студент, який не захистив кваліфікаційну роботу, допускається до повторного захисту впродовж трьох років після закінчення університету.

Кваліфікаційні роботи зберігаються в електронному вигляді на випусковій кафедрі та у паперовому вигляді в архіві ЗВО і можуть бути перевірені (з використанням відповідного програмного забезпечення) на плагіат.

Екзаменаційна комісія повинна перевірити ступінь науково-теоретичної та практичної підготовки випускників, прийняти рішення щодо присвоєння їм освітнього ступеня «Бакалавр», кваліфікації бакалавр із «Захисту і карантину рослин» за результатами захисту кваліфікаційної роботи, а також на основі аналізу успішності вирішення випускниками професійних завдань, передбачених освітньою-професійною програмою, внести пропозиції щодо поліпшення якості навчання.

Перелік нормативних документів

1. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 №1556-VII. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>
2. Закон України «Про освіту» : № 2145-VIII URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>
3. Постанова Кабінету Міністрів від 29.04.2015 № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти». URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/ru/266-2015-%D0%BF#Text>
4. Постанова Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341 (зі змінами) «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій». URL : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>
5. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010 Київ : Видавництво «Соцінформ», 2010.
6. Наказ Міністерства економічного розвитку і торгівлі України від 18 листопада 2014 року № 1361 «Про затвердження зміни до Національного класифікатора України ДК 003:2010» (зміна № 2). URL : http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/ME141542.html
7. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти. Затверджені Наказом Міністерства освіти і науки України від 01.06.2017 № 600 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 30.04.2020 № 584. URL : https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/naukovo-etodychna_rada/2020-metodrekomendacziyi.docx

Корисні посилання

1. Стандарти та рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG). URL : https://ihed.org.ua/wpcontent/uploads/2018/10/04_2016_ESG_2015.pdf.
2. EQF 2017 (Європейська рамка кваліфікацій)/ URL : <https://ec.europa.eu/ploteus/sites/eac-eqf/files/en.pdf>;
<https://ec.europa.eu/ploteus/content/descriptors-page>
3. QF EHEA 2018 (Рамка кваліфікацій ЄПВО). URL : http://www.ehea.info/Upload/document/ministerial_declarations/EHEAParis2018_CommuniquedAppendixIII_952778.pdf
4. ISCED (Міжнародна стандартна класифікація освіти, МСКО) 2011. URL : <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classificationof-education-isced-2011-en.pdf>.
5. ISCED-F (Міжнародна стандартна класифікація освіти – Галузі, МСКО-Г) 2013. URL : <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standardclassification-of-education-fields-of-education-and-training-2013-detailed-fielddescriptions-2015-en.pdf>

6. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів. URL : <http://www.unideusto.org/tuningeu>.)

**Гарант освітньо-професійної програми
(керівник проєктної групи):**

**Кандидат сільськогосподарських наук, доцент,
доцент кафедри захисту рослин**

О.М. Бакуменко

Перелік вибіркової компоненти каталогу ВК факультету агротехнологій та природокористування, з якого здобувачі обирають 8 дисциплін

№	Назва вибіркового освітнього компоненту
1	Машинне забезпечення в агротехнології
2	Родентологія
3	Рослинництво з основами кормовиробництва
4	Герботологія
5	Антагоністи мікроорганізмів у захисті рослин від хвороб
6	Проблеми екологічної безпеки та сучасні концепції оптимізації природокористування
7	Землеробство з основами ґрунтознавства
8	Агрохімія
9	Технологія зберігання і переробки продукції рослинництва
10	Насіннезнавство
11	Селекція і насінництво польових культур
12	Генетика
13	Плодівництво
14	Овочівництво
15	Економіка інноваційних процесів у рослинництві
16	Організація економічної діяльності в АПК
17	Біологічний захист сільськогосподарських культур від бур'янів
18	Трофологія
19	Сільськогосподарська вірусологія
20	Бактеріальні хвороби сільськогосподарських рослин
21	Імунітет рослин
22	Захист фітопродукції при зберіганні
23	Основи біотехнологій в захисті рослин
24	Проектування технологічних процесів у системі захисту рослин

Матриця відповідності визначених ОПІ компетентностей дескрипторам НРК

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
Загальні компетентності				
1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.	- історію філософії та її сучасні проблеми; - філософські проблеми цивілізації та культури.	- використовувати знання для аналізу, узагальнення та пояснення явищ сучасного буття; - володіти методологією пізнання.	Застосування філософських принципів та понять під час розв'язання конкретних науково-практичних завдань.	Обґрунтовувати свою світоглядну та громадську позицію відповідно до отриманої інформації. Формувати та висловлювати власну думку.
2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.	- особливості біології, морфології та екології шкідливих організмів; - фізіологічні показники у процесі життєдіяльності шкідливих організмів.	- розвиток, розмноження, поширення, фенологію шкідливих організмів; - оцінювати фізіологію шкідливих організмів.	Уміння здійснювати комунікативні зв'язки з фахівцями інших галузей.	Особиста відповідальність за висвітлення основних відомостей про біологію, екологію, морфологію, фізіологію і поширення шкідливих організмів тощо.
3. Знання і розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.	- професійно орієнтовані теоретичні та практичні матеріали щодо захисту та карантину рослин, що формують їх специфіку в Україні.	- оцінювати фітосанітарну ситуацію з метою забезпечення ефективності заходів захисту та карантину рослин; - аналізувати завдання професійної діяльності із захисту і карантину рослин.	Висловлювати думку для успішного розв'язання проблем і завдань у захисті та карантині рослин.	Використовувати допоміжну, додаткову і спеціальну літературу, необхідну для вдосконалення володіння знаннями із захисту і карантину рослин.
4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.	- законодавчі та нормативно-стильові основи професійного мовлення; - тенденції розвитку української мови; - засоби забезпечення статусу престижності української мови.	- володіти офіційно-діловим, науковим, розмовним стилями української мови для забезпечення професійного спілкування.	Використання різних мовних засобів відповідно до комунікативних намірів під час професійної та соціально-побутової взаємодії.	Висловлювати думки для успішного розв'язання проблем і завдань у професійній діяльності. Удосконалювати мовленнєву компетентність.

<p>5. Здатність спілкуватися іноземною мовою, здатність до роботи в іншомовному середовищі.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - професійно орієнтований лексико-граматичний матеріал, що його викорис-товують у різних мовних ситуаціях; - розмовні штампи ділового етикету й мовної поведінки – професійні терміни й поняття; - греко-латинські назви органів людського тіла, різних анатомічних утворень. 	<ul style="list-style-type: none"> - володіти лексичним мінімумом з англійської мови; - вести бесіду-діалог загального характеру; - користуватися правилами мовного етикету; - проводити аналі-тичне опрацювання іншомовних джерел з метою отримання професійної інфор-мації; - працювати з довід-никовою літературою та словниками; - використовувати латинську термінологію в практичній роботі у назвах збудників хвороб рослин, шкідників, бур'янів, медикаментів тощо. 	<p>Використання різних мовних засобів відповідно до комунікативних намірів. Висловлювання думки для успішного розв'язування проблем і завдань у професійній діяльності. Міжнародне термінологічне порозуміння між фахівцями.</p>	<p>Використовувати лексографічні джерела (словники) та іншу допоміжну довідникову літературу, необхідну для самостійного вдосконалення володіння англій-ською мовою. Розуміти та конструювати фітосанітарні терміни.</p>
<p>6. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій для професійної діяльності.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - сучасні інформаційні технології; - способи одержання наукової та професійної інформації. 	<ul style="list-style-type: none"> - упорядковувати, оцінювати, класифікувати одержану інформацію; - узагальнювати одержану інформацію, готувати рекомендації щодо подальшого її використання. 	<p>Уміння здійснювати комунікативні зв'язки з тримачами джерел інформації щодо фітосанітарного стану в Україні.</p>	<p>Удосконалювати інформаційну грамотність та оптимальне застосування її в професійній діяльності. Відповідати за поширення недостовірної фітосанітарної інформації.</p>
<p>7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями та пошуку.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - сучасні принципи і методи розробки прогнозів; - способи спостереження за розвитком шкідливих організмів. 	<ul style="list-style-type: none"> - оцінювати фітосанітарний стан агроценозів; - аналізувати природні механізми відтворення рослинного і тваринного світу. 	<p>Уміння аналізувати компоненти агробіоценозів, що впливають на фітосанітарний стан.</p>	<p>Удосконалювати грамотність та оптимальне її застосування в професійній діяльності.</p>
<p>8. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - новітні терміни і особливості сучасних систем і технологій захисту і карантинних рослин; - джерела одержання потрібної інформації щодо захисту і карантину рослин 	<ul style="list-style-type: none"> - аналізувати новітні досягнення у захисті і карантині рослин; - узагальнювати інформацію щодо захисту і карантину рослин в Україні. 	<p>Здійснення консультативного взаємозв'язку з науково-виробничими структурами інспекцій захисту і карантину рослин.</p>	<p>Відповідати за ефективне застосування заходів у захисті та карантині рослин.</p>

9. Здатність приймати обґрунтовані рішення.	- сучасні фітосанітарні вимоги, правила і показники щодо ідентифікації шкідливих організмів.	- визначати видовий склад шкідливих видів організмів і їх вплив на формування агроценозів; - аналізувати біологію та ареали шкідливих і корисних організмів.	Здійснення консультативного взаємозв'язку щодо оцінювання змін фітосанітарного стану агробіоценозів.	Удосконалювати моніторинг проведення якісного та кількісного визначення фітосанітарного стану агробіоценозів.
10. Здатність працювати в команді.	- специфічні методи вироблення колективних рішень; - особливості інтенсивного співробітництва із господарствами усіх форм власності.	- застосовувати групові норми згуртованості колективу; - розвивати високоефективні життєві цінності.	Уміння сприяти соціально-психологічній атмосфері.	Удосконалювати відпрацьовані комунікативні зв'язки.
11. Здатність працювати в міжнародному контексті.	- поточні та перспективні угоди України щодо співробітництва з країнами ЄС та світу у захисті і карантині рослин.	- здійснювати міжнародну діяльність у національних інтересах України.	Міжнародне термінологічне порозуміння між фахівцями із захисту і карантину рослин.	Обґрунтовувати свою світоглядну та громадську позицію у міжнародній діяльності.
12. Навички здійснення безпечної діяльності	- приведення у відповідність до стандартів ЄС регламентів і технологій застосування засобів захисту рослин.	- проводити моніторинг комплексних порогів шкідливості фітофагів, збудників хвороб і бур'янів; - визначати кількісні показники змін структур шкідливих організмів у часі і просторі.	Застосовувати методики моделювання розвитку і розмноження шкідливих організмів за предикторами глобальних змін клімату і технологій.	Дотримуватися регламенту і вимог міжнародного фітосанітарного законодавства та національної нормативної бази для безпечної виробничої діяльності.
13. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та	- вільний вибір методів та засобів навчання в межах затвердженого навчального плану.	- забезпечувати високий професійний рівень	Дотримуватися норм етики, моралі. Поважати права і гідність інших осіб	Особиста відповідальність за створення належних умов праці та медичного обслуговування

<p>необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p>				
<p>14. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі</p>	<p>- користуватися науковою, культурною, виробничою, спортивною, оздоровчою спадщиною суспільства</p>	<p>- обирати навчальні дисципліни за спеціальністю та брати участь у науково-дослідній роботі</p>	<p>Доступ до локальних і корпоративних комп'ютерних мереж, мережі Інтернет та автоматизованих баз даних</p>	<p>Відповідальність за професійно-практичну підготовку</p>
<p>розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p>				
<p>Спеціальні (фахові) компетентності</p>				

<p>1. Здатність проводити фітосанітарну діагностику хвороб рослин, комах, кліщів, нематод, гризунів та бур'янів за сучасними принципами і методами.</p>	<p>- особливості розвитку, розмноження та поширення шкідливих організмів в агробіоценозах; - анатомію, морфологію, біологію, екологію, ареали шкідливих організмів у рослинництві.</p>	<p>- ідентифікувати шкідливі організми; - спостерігати за розвитком і розмноженням шкідливих організмів в агробіоценозах.</p>	<p>Уміння визначати стадії розвитку та морфобіологічні показники шкідливих організмів у агробіоценозах.</p>	<p>Розуміти та складати структури шкідливих видів організмів.</p>
<p>2. Здатність інспектувати об'єкти регулювання з метою забезпечення дотримання фітосанітарних заходів у процесі їх виробництва, зберігання, транспортування, реалізації під час експорту, імпорту, транзиту продукції рослинного походження.</p>	<p>- нормативно-правові документи і положення щодо інспектування, санітарного діагностування та моніторингу появи і розвитку шкідливих організмів в агроценозах.</p>	<p>- використовувати знання для виявлення, аналізу, узагальнення та пояснення механізмів і особливостей розвитку та розмноження шкідливих організмів в Україні.</p>	<p>Застосування фіто- санітарного контролю агробіоценозів під час розв'язання завдань щодо захисту та карантину рослин.</p>	<p>Обґрунтовувати особисту відповідальність за ефективністю заходів захисту та карантину рослин.</p>
<p>3. Здатність прогнозувати процеси розвитку і поширення шкідливих організмів.</p>	<p>- принципи і методи розробки прогнозів розвитку шкідників, хвороб рослин і бур'янів; - особливості оцінювання фіто- санітарного стану агроценозів за астрономічною, гідрометеорологічною, агротехнічною інформацією.</p>	<p>- прогнозувати ступінь загрози шкідників; - прогнозувати розвиток хвороб рослин; - прогнозувати забур'яненість посівів.</p>	<p>Уміння здійснювати багаторічний довгостроковий, короткостроковий, фенологічний прогноз шкідливості, а також прогноз активності зоофагів і патогенів.</p>	<p>Обґрунтовувати прогноз розвитку і розмноження шкідливих організмів, відповідно до фітосанітарної інформації.</p>

<p>4. Здатність виявляти, локалізувати і ліквідувати регульовані шкідливі організми за результатами інспектування та фітосанітарної експертизи.</p>	<p>- особливості розвитку і розмноження регульованих шкідливих організмів; - сучасні ареали та особливості міграції і поширення регульованих шкідливих організмів.</p>	<p>- проводити моніторинг із застосуванням відповідної нормативно-правової бази щодо оцінювання кількісних і якісних показників фітосанітарного стану агробіоценозів.</p>	<p>Уміння реалізовувати фітосанітарний контроль із підвищенням рівня організації процесу збалансованого природокористування і захистом та відновленням біорізноманіття.</p>	<p>Розуміти і розробляти технологічне оновлення та створення ефективних систем захисту і карантину рослин.</p>
<p>5. Здатність розробляти і застосовувати технології захисту рослин на об'єктах сільськогосподарського та іншого призначення.</p>	<p>- організаційно-господарські, агротехнічні, фізико-механічні, імунологічні, біологічні, карантинні, хімічні методи захисту рослин.</p>	<p>- складати технологічні карти і календарі проведення робіт із захисту та карантину рослин від шкідників, хвороб та бур'янів за культурами.</p>	<p>Уміння визначати необхідні матеріально-технічні та фінансові ресурси, потребу в робочій силі, індивідуальних засобах під час використання робіт із захисту та карантину рослин.</p>	<p>Розуміти та розробляти високоефективні технології захисту і карантину рослин.</p>
<p>6. Здатність оцінювати фітосанітарні ризики (біологічні, екологічні, економічні) внаслідок занесення чи поширення регульованих шкідливих організмів.</p>	<p>- особливості формувань структур шкідливих видів організмів за різних інтенсивностей використання земельного фонду і напрямів сільськогосподарського виробництва.</p>	<p>- узагальнювати матеріали досліджень і експериментів щодо чисельності та поширення шкідливих організмів у господарствах усіх форм власності.</p>	<p>Уміти контролювати шкідливі види організмів і спрямовувати технології на комплексне розв'язання фітосанітарних економічних та екологічних проблем сільськогосподарського виробництва.</p>	<p>Розуміти головні пріоритети стратегічного планування фітосанітарного контролю шкідливих організмів з обґрунтуванням механізмів реалізації державної політики у сфері землекористування.</p>

<p>7. Здатність здій-снювати фітоса-нітарний моні-торинг щодо вияв-лення, ідентифікації та визначення особ-ливостей біології та екології шкідливих організмів в Україні та відповідно до угод СОТ, СФЗ, європейських вимог</p>	<p>- методики спостереження за появою шкідників, розвитку хвороб і поширенням бур'янів та їх чисельністю і шкідливістю.</p>	<p>- проводити візуальні спостереження, ґрунтові розкопки, використовувати принаджувальне та феромонне спеціальне обладнання.</p>	<p>Уміння проводити фітосанітарний моніторинг під час оцінювання фітосанітарного стану агробіоценозів.</p>	<p>Обґрунтувати фітосанітарний стан у конкретних умовах формувань ценозів.</p>
<p>8. Здатність комп-лексно застосову-вати методи для довгострокового регулювання, роз-витку та поширен-ня шкідливих орга-нізмів до госпо-дарсько невідчут-ного рівня на основі прогнозу, економіч-них порогів шкідли-вості, ефективності дії корисних орга-нізмів, енерго-ощадних та приро-доохоронних техно-логій, які забез-печують надійний захист рослин і екологічну безпеку довкілля відповідно до угод СОТ, СФЗ, європейських вимог.</p>	<p>- залежність динаміки чисельності шкідників і поширення хвороб від сонячної активності, періодичної зміни екологічних умов та господарювання як за зонами, так і по Україні.</p>	<p>- застосовувати системи обробітку ґрунту, добрив, а також строки сівби і норми висіву та біологічний метод на основі прогнозу стану популяцій, розвитку і чисельності фітофагів за обґрунтованим обсягами заходів захисту рослин.</p>	<p>Уміння аналізувати зміни видового складу домінуючих шкідливих організмів за сезонними і багаторічними динаміками чисельності.</p>	<p>Обґрунтовувати обсяги виробництва та закупівлі засобів захисту рослин.</p>

<p>9. Здатність організувати заходи із захисту і карантину рослин підприємствами, установами, організаціями усіх форм власності та громадянами, діяльність яких пов'язана з користуванням землею, водними об'єктами, вирощуванням рослин сільськогосподарського та іншого призначення, їх реалізацією, переробкою, зберіганням і використанням відповідно до угод СОТ, СФЗ, європейських вимог</p>	<p>- фактичний фітосанітарний стан культури у різні фенологічні й календарні строки; - історію розвитку поширення шкідливих організмів та дані осінніх і весняних обстежень угідь господарств.</p>	<p>- використовувати стійкі сорти та гібриди сільськогосподарських культур проти комплексу шкідливих організмів; - аналізувати інформацію про домінуючі види шкідливих організмів і ступінь їх загрози для сільськогосподарських культур.</p>	<p>Застосування хімічних та біологічних захисних заходів проти шкідників, хвороб і бур'янів.</p>	<p>Обґрунтувати схему зональної системи захисту рослин з урахуванням виявленої чи прогнозованої чисельності шкідників, загрози виникнення епіфітотій забур'яненості полів.</p>
<p>10. Здатність організувати роботи зі зберігання, транспортування, торгівлі та застосування засобів захисту рослин, спрямовані на адаптацію європейських вимог.</p>	<p>- практичні заходи щодо реалізації державної політики фітосанітарного і природоохоронного законодавства.</p>	<p>- організувати роботи щодо екологізації технологій захисту і карантину рослин.</p>	<p>Уміння забезпечувати дотримання санітарно-гігієнічних правил та гарантувати екологічну безпеку.</p>	<p>Забезпечувати пріоритети захисту і карантину рослин, гарантувати екологічну безпеку та охорону довкілля.</p>

Примітка: кількість знаків «+» відображає вплив компонента на формування програмного результату навчання.

«+++» – цей компонент домінує в програмі

«++» – цей компонент є достатнім у програмі

«+» – цей компонент не вносить істотного вкладу в програму

«-» – цей компонент не засвоюється в процесі навчання

Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними
компонентами освітньо-професійної програми

	ПРН 1	ПРН 2	ПРН 3	ПРН 4	ПРН 5	ПРН 6	ПРН 7	ПРН 8	ПРН 9	ПРН 10	ПРН 11	ПРН 12	ПРН 13	ПРН 14	ПРН 15	ПРН 16	ПРН 17	ПРН 18	ПРН 19
ОК 1	*		*										*	*	*				
ОК 2	*		*											*	*				
ОК 3	*		*										*		*	*			
ОК 4	*	*								*			*		*				
ОК 5								*		*		*		*			*		
ОК 6	*											*					*		
ОК 7				*		*		*			*			*					
ОК 8		*						*	*	*	*		*	*		*			
ОК 9						*		*						*		*			
ОК 10				*	*				*								*		
ОК 11				*		*												*	*
ОК 12				*		*								*			*	*	*
ОК 13				*		*		*			*			*			*	*	*
ОК 14				*		*		*		*				*			*	*	*
ОК 15				*		*		*		*				*			*	*	*
ОК 16				*		*		*		*							*	*	*
ОК 17										*	*			*			*	*	*
ОК 18						*	*	*	*	*	*					*	*		*
ОК 19						*	*	*	*	*	*					*	*		*
ОК 20						*		*		*	*			*			*	*	*
ОК 21						*	*		*					*			*		*
ОК 22						*	*				*			*			*	*	*
ОК 23					*	*	*	*	*	*				*			*		*
ОК 24					*	*	*	*	*	*							*		*
ОК 25						*		*		*	*			*			*	*	*
ОК 26						*	*				*			*			*	*	*
ОК 27						*	*				*						*	*	*
ОК 28						*	*				*						*	*	*
ОК 29							*	*			*	*					*		*
ОК 30								*			*	*					*		*
ОК31	*	*				*					*	*		*	*		*		*
ОК32		*	*		*		*	*	*			*		*					*