



**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра ентомології, інтегрованого захисту та карантину рослин

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Декан факультету
захисту рослин, біотехнологій та екології
Юлія КОЛОМІЄЦЬ
«01» червня 2023 р.



«СХВАЛЕНО»
на засіданні кафедри ентомології,
інтегрованого захисту та карантину рослин
Протокол № 14 від «19» квітня 2023 р.
Завідувач кафедри
 **Микола ДОЛЯ**

«РОЗГЛЯНУТО»
Гарант ОПІ другого (магістерського) рівня
202 Захист і карантин рослин
Гарант ОП
 **Оксана СИКАЛО**

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ЗОВНІШНІЙ І ВНУТРІШНІЙ КАРАНТИН РОСЛИН

Спеціальність 202 Захист і карантин рослин
Факультет: захисту рослин, біотехнологій та екології
Код кафедри: 06.02
Розробник кандидат с.- г. наук, доцент Сикало О.О.,
доктор с.-г.наук, проф. Доля М.М.

Київ – 2023

Опис навчальної дисципліни

«ЗОВНІШНІЙ І ВНУТРІШНІЙ КАРАНТИН РОСЛИН»

Галузь знань, спеціальність, освітній-ступінь		
Галузь знань	0901 «Сільське господарство і лісництво»	
Спеціальність	202 Захист і карантин рослин	
Освітня програма	Карантин рослин	
Освітній ступінь	Магістр	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Обов'язкова	
Загальна кількість годин	<u>120</u>	
Кількість кредитів ECTS	<u>4</u>	
Кількість змістових модулів	<u>3</u>	
Курсовий проект (робота) (якщо є в робочому навчальному плані)	немає	
Форма контролю	Екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки	1	
Семестр	1	
Лекційні заняття	15 год.	
Практичні, семінарські заняття		
Лабораторні заняття	30 год.	
Самостійна робота	75 год.	
Індивідуальні завдання		
Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних самостійної роботи студента –	<u>3 год.</u> <u>4 год.</u>	

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Дисципліна «Зовнішній і внутрішній карантин рослин» є однією з нормативних навчальних дисциплін теоретичної та професійної підготовки магістрів ОПП "карантин рослин" спеціальності 202 "Захист і карантин рослин". У курсі розглянуто міжнародні вимоги під час імпорту та експорту підкарантинної продукції, вимоги до організації, методів та термінів проведення контрольних обстежень сільськогосподарських угідь, земель не сільськогосподарського призначення з метою виявлення карантинних шкідливих організмів. Вивчають ситуації, які можуть складатись на прикордонних пунктах при проведенні огляду об'єктів регулювання, вимоги, щодо неї. Порядок проведення обстежень сільськогосподарських культур, методи обстежень, прийняття рішень про ліквідацію вогнищ карантинних об'єктів, введення або скасування особливого карантинного режиму

Вимоги до знань і вмінь, набутих в результаті вивчення дисципліни.

Інспектор з карантину рослин повинен мати чітке уявлення про значення карантинного огляду, як першого фітосанітарного заходу. Повинен володіти методами відбору зразків та технікою проведення фітосанітарної експертизи. Вміти визначати за характером пошкоджень товарів карантинні види шкідників, хвороб рослин, нематод і бур'янів. Вміти ідентифікувати видову приналежність ентомологічних, фітопатологічних, нематологічних та гербологічних організмів з допомогою визначників, колекційних матеріалів, гербарних зразків, керуючись методами лабораторної експертизи інструкційних матеріалів, оформляти необхідні документи, аналізувати, робити висновки експертизи.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати: • Закон України «Про карантин рослин», «Положення про Державну ветеринарну та фітосанітарну службу України» та інші законодавчі документи.

• методики здійснення державного контролю за діяльністю розсадників, державних сортодільниць, оранжерей і теплиць, діяльність яких пов'язана з обігом рослин, насіння і садивного матеріалу;

• методики організації й проведення систематичних обстежень земель сільськогосподарського призначення і земель лісового фонду, пунктів карантину рослин та прилеглої до них території, місць обігу рослин, продуктів рослинного походження та інших об'єктів регулювання;

• методики проведення спеціальних досліджень спільно з вітчизняними організаціями з карантину і захисту рослин та інших країн щодо оцінки відповідності (невідповідності) об'єктів регулювання фітосанітарним правилам;

вміти: • використовувати знання і уміння під час проведення інспектування рослин, що ростуть на землях сільськогосподарського призначення, у розсадниках, садах, лісах, відкритому ґрунті, теплицях та в інших місцях,

включаючи місця для зберігання, переробки і транспортні засоби для переміщення об'єктів регулювання;

- використовувати професійні спеціалізовані знання та уміння під час запровадження відповідно до законодавства термінових заходів для локалізації та ліквідації карантинних організмів та запобігання їх поширенню;
- виявляти і застосовувати термінові заходи для локалізації та/або ліквідації карантинних організмів з урахуванням фітосанітарного стану, екологічної ситуації і економічної доцільності;
- визначати рівень ризику, прийнятний для зарубіжних країн та зацікавлених партнерів;
- використовувати спеціалізовані знання під час проведення інспектування та фітосанітарної експертизи об'єктів регулювання;
- використовувати спеціалізовані знання під час здійснення координації моніторингу, виявлення та ідентифікації регульованих шкідливих організмів в Україні;
- розробляти проекти нормативно-правових актів у сфері карантину рослин; вести обліки бази даних та інформувати громадськість та зацікавлених партнерів про виявлення, наявність, поширення, локалізацію та за необхідності ліквідацію регульованих шкідливих організмів;
- поширювати інформацію у сфері карантину рослин серед населення щодо поширення та ідентифікації відповідних карантинних організмів;
- визначати і застосовувати різні засоби та заходи захисту рослин від шкідливих організмів з урахуванням фітосанітарного стану, прогнозів різної завчасності;
- використовувати спеціалізовані знання під час здійснення державного контролю за виконанням фітосанітарних заходів та використання біологічних об'єктів логічної ситуації і економічної доцільності;
- використовувати знання і уміння під час проведення інспектування рослин, що ростуть на землях сільськогосподарського призначення, у розсадниках, садах, лісах, відкритому ґрунті, теплицях та в інших місцях, включаючи місця для зберігання, переробки і транспортні засоби для переміщення об'єктів регулювання;
- використовувати професійні спеціалізовані знання та уміння під час запровадження відповідно до законодавства термінових заходів для локалізації та ліквідації карантинних організмів та запобігання їх поширенню;

- виявляти і застосувати термінові заходи для локалізації та/або ліквідації карантинних організмів з урахуванням фітосанітарного стану, екологічної ситуації і економічної доцільності;
- розробляти новітні фітосанітарні заходи та застосувати їх до об'єктів регулювання (продукції рослинного походження).

Набуття компетентностей (відповідно до затвердженого Стандарту вищої освіти за спеціальністю 202 «Захист і карантин рослин», затвердженого МОН № 1442 від 22.12.2018

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК03. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК04. Здатність розробляти та управляти проектами.

ЗК06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

Спеціальні (фахові предметні) компетентності (СК)

СК02. Здатність розробляти та реалізовувати програми і проекти у сфері захисту і карантину рослин з урахуванням усіх аспектів вирішуваної проблеми, зокрема, технічних, з використанням GPS-навігації, виробничі, експлуатаційні, комерційні, правові, питання охорони праці та навколишнього середовища.

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

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

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

СК07. 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.

Програмні результати навчання (ПРН)

ПРН 01. Здійснювати патентний пошук, захищати інтелектуальну власність, уникати порушень інтелектуальної власності інших осіб.

ПРН 03. Здійснювати техніко-економічні розрахунки проектно-конструкторських рішень, аналізувати та оцінювати їх ефективність, екологічні та соціальні наслідки на коротко-та довгострокову перспективу.

ПРН 04. Будувати та досліджувати концептуальні, математичні та комп'ютерні моделі об'єктів і процесів у сфері карантину та захисту рослин, здійснювати оптимізаційні розрахунки.

ПРН 07. Розробляти сезонні, короткострокові, довгострокові прогнози на підставі даних, особливостей біологічного розвитку, розмноження і поширення шкідливих організмів.

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.

ПРН 10. Упроваджувати найбільш ефективні технології розведення шовковичних шовкопрядів, бджіл, ентомофагів, акарифагів, антагоністів фітопатогенів для використання їх у біологічному захисті посівів.

ПРН 12. Володіти інноваційними підходами та принципами при проведенні аналізу фітосанітарного ризику, досліджень із карантинними організмами, ідентифікації видового складу шкідливих організмів для груп товарів;

ПРН 13. Володіти професійними знаннями щодо фітосанітарної діагностики рослини і продукції рослинного походження, обґрунтовано застосовувати до них фітосанітарні засоби захисту;

Вступ.

Карантин рослин як наука, його місце в системі сільськогосподарських наук. Поняття про карантин рослин. Теоретичне підґрунтя карантину рослин. Об'єкти і методи карантину рослин. Значення карантину рослин для збереження рослинних багатств України. Економічна доцільність фітосанітарних та карантинних заходів. Вітчизняні та міжнародні основоположні документи з фітосанітарії. Закон України «Про карантин рослин». Історія виникнення та становлення карантину рослин. Значення фітосанітарних і карантинних заходів для сільськогосподарських рослин, навколишнього середовища, торгівлі, економіки країни та світу.

Тема 1. Державне управління в сфері карантину рослин. Органи, що здійснюють державне управління у сфері карантину рослин. Повноваження Кабінету Міністрів України та центрального органу виконавчої влади з питань аграрної політики у сфері карантину рослин. Завдання та система Державної служби з карантину рослин України.

Повноваження департаменту фітосанітарної безпеки нині діючої в Україні служби. Структура фітосанітарної служби в межах України. Завдання та напрямки діяльності відділів з карантину рослин у структурі сучасної служби. Правові засади діяльності служби. Роль та місце карантину рослин у структурі служби.

Тема 2. Посадові особи, які здійснюють державний контроль з карантину рослин. Права та обов'язки посадових осіб, які здійснюють

державний контроль та нагляд. Гарантії діяльності посадових осіб, які здійснюють державний контроль та нагляд.

Тема 3. Фітосанітарні заходи. Цілі фітосанітарних заходів Розробка, перегляд, внесення змін та прийняття фітосанітарних заходів Повідомлення про здійснення фітосанітарних заходів. Документація фітосанітарних заходів.

Тема 4. Зовнішній карантин рослин. Організація і завдання зовнішнього карантину рослин.

Поняття «об'єкт регулювання», «підкарантинний матеріал». Встановлення переліку об'єктів регулювання. Реєстрація осіб, які здійснюють господарську діяльність, пов'язану з виробництвом та обігом об'єктів регулювання. Контроль за переміщенням об'єктів регулювання.

Фітосанітарні вимоги до об'єктів регулювання на державному кордоні України. Пункти пропуску з карантину рослин на державному кордоні України.

Фітосанітарний контроль об'єктів регулювання. Види фітосанітарного контролю: стандартний, вибіркового, розширений. Мета проведення. Фітосанітарна сертифікація. Карантинний дозвіл на імпорт або транзит: вимоги до подачі та оформлення документації.

Умови використання імпортової підкарантинної продукції. Відповідальність за порушення карантинних правил.

Заборона або обмеження імпорту Вимоги до імпортованих і транзитних вантажів. Фітосанітарні процедури до вантажів у митницях призначення.

Порядок проведення фітосанітарного контролю. Фітосанітарний контроль контейнерів, поштових відправлень, продовольчих запасів.

Поводження з вантажами, яким було відмовлено у ввезенні. Виявлення вогнища карантинних організмів у країні походження, реекспорту або транзиту. Карантинний нагляд за рослинами, що імпортуються.

Характер імпортованих вантажів. Поняття «партія вантажу». Вантажі, які надходять через морські та річкові порти, залізниці і автошляхи, поштові відділення України. Карантинні організми, що в них виявляють.

Тема 5. Внутрішній карантин рослин. Поняття про внутрішній карантин рослин. Завдання внутрішнього карантину рослин. Функції державного фітосанітарного інспектора. Об'єкти регулювання внутрішнього карантину рослин. Поняття про «ареал» та «вогнище», їх основні характеристики. Поняття про «карантинну зону». Класифікація зон. Поняття про «Карантинний режим». Порядок запровадження та скасування особливого карантинного режиму.

Фітосанітарний контроль вантажів з об'єктами регулювання, що експортуються. Фітосанітарний сертифікат: вимоги до подачі та оформлення документації.

Планування робіт з внутрішнього карантину рослин.

Організація виконання карантинних вимог. Обов'язки керівників установ, організацій, підприємств, господарств по виконанню карантинних вимог.

Порядок проведення інспектування, огляду, аналізу, обстеження та знезараження підкарантинних матеріалів. Обстеження 3-х кілометрової зони

пунктів ввезення підкарантинної продукції. Мета та терміни проведення обстежень. Види обстежень.

Організація перевірки імпортного насінневого і садивного матеріалу в інтродукційно-карантинних розсадниках і оранжереях, на держсортодільницях, у ботсадах.

Обмежено-поширені в Україні види шкідливих організмів.

Порядок ввезення підкарантинних матеріалів організаціями, установами, консульськими, торговельними представниками тощо.

Тема 6. Організація і проведення обстежень на виявлення карантинних шкідливих організмів.

Терміни, методи проведення обстежень. Підготовка інспектора до обстеження. Інструменти і матеріали, які необхідні для обстеження. Ведення документації, звітність.

Організація і проведення обстежень польових культур на виявлення карантинних організмів. Місця виробництва або виробничі ділянки, вільні від регульованих шкідливих організмів:

Обстеження зернових, зернобобових, технічних культур, рису, сої, кукурудзи, картоплі.

Обстеження промислових плодово-ягідних і лісодекоративних розсадників а також насадження плодових та лісо-декоративних культур на виявлення карантинних організмів.

Організація і проведення обстежень складських приміщень, де зберігаються підкарантинні матеріали та підприємств, які займаються переробкою та реалізацією підкарантинної продукції на виявлення шкідників запасів. Специфіка проведення обстежень, терміни та методи. Ведення документації, звітність.

Тема 7. Інспектування об'єктів регулювання

Значення інспектування, методика інспектування. Відбір зразків (поняття: вихідний зразок, середній зразок, зразок-документ). Пересилка та зберігання зразків. Ведення документації, звітність.

Вивчення передового досвіду роботи прикордонних та міжрайонних пунктів з карантину рослин м. Києва та Київської області.

Специфіка роботи ППКР та МПКР. Організація огляду, обстежень, знезараження. Планування карантинних заходів. Матеріали та обладнання. Діловодство і звітність.

Тематика лабораторних занять.

Тема 1. Виявлення, локалізація та ліквідація вогнищ карантинних шкідливих організмів плодових культур. З'ясування способів поширення.

Фітосанітарні та карантинні заходи. Розробка системи заходів щодо проведення локалізації та ліквідації вогнищ виявлених об'єктів.

Тема 2. Виявлення, локалізація та ліквідація вогнищ карантинних шкідливих організмів квітково-декоративних, овочевих, картоплі та інших пасльонових культур: картопляної молі, раку картоплі, золотистої картопляної нематої. З'ясування способів поширення.

Фітосанітарні та карантинні заходи. Розробка системи заходів щодо проведення локалізації та ліквідації вогнищ виявлених об'єктів.

Тема 3. Виявлення, локалізація та ліквідація вогнищ карантинних шкідливих організмів зернових культур, кукурудзи, сої тощо.

Вивчення способів поширення. Фітосанітарні та карантинні заходи. Визначення засобів, норм, доз концентрації для проведення ліквідації вогнищ виявлених об'єктів

Тема 4. Виявлення, локалізація та ліквідація вогнищ карантинних бур'янів: амброзії полинолистої, трироздільної, гірчака рожевого, повитиці рівнинної, пасльону колючого, ценхруса якірцевого.

Вивчення способів поширення. Фітосанітарні та карантинні заходи. Визначення засобів, норм, доз концентрації для проведення ліквідації вогнищ виявлених об'єктів

Тема 5. Проведення обстежень виявлення карантинних організмів: методики виявлення та обліку.

Застосування феромонних пасток і харчових принад для виявлення карантинних шкідників. Використання світлових пасток. Комбіновані пастки. Застосування фототормоеклектора, інсектофона.

Тема 6. Вимоги ЄОКЗР до імпортої підкарантинної продукції.

Специфічні вимоги до окремих видів шкідників, хвороб рослин та бур'янів, що можуть бути завезеними з імпортною підкарантинною продукцією. Вимоги до насіння, садивного матеріалу, свіжих фруктів та овочів, деревини та ін.

4. Структура навчальної дисципліни «Зовнішній і внутрішній карантин рослин»

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	Денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Змістовий модуль 1												
Тема 1.	10	1		-		8	-					
Тема 2.	10	1		-		8	-					
Тема 3.	10	2		-		8	-					
Разом за змістовим модулем 1	30	4		-		24	-					
Змістовий модуль 2												
Тема 4.	16	6		2		8	-					

Разом за змістовим модулем 2	16	6		2		8	-					
Змістовий модуль 3												
Тема 5.	6	2		2		2	-					
Тема 6.	34	2		10		22	-					
Тема 7.	4	-		2		4	-					
Разом за змістовим модулем 3	44	4		14		28	-					
Усього годин	90	15		15		60	-					

5. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Державне управління у сфері карантину рослин: структура служби в межах країни, повноваження, завдання, напрямки діяльності у структурі сучасної служби	2
2	Тема 2. Фітосанітарні заходи: цілі, розробка, перегляд, внесення змін та прийняття фітосанітарних заходів	2
3	Тема 3. Посадові особи, які здійснюють державний контроль з карантину рослин: права, обов'язки	2
4	Тема 4. Фітосанітарний контроль об'єктів регулювання	2
5	Тема 5. Умови використання імпортової продукції рослинного походження в Україні	2
6	Тема 6.1. Внутрішній карантин рослин: завдання, функції інспектора, законодавча база Тема 6.2. Міжнародні стандарти, які стосуються загальних процедур: нагляду, огляду, встановлення вільних зон, вільних місць ділянок виробництва рослинної продукції. Інспектування об'єктів регулювання	2 2
7	Тема 7. Порядок запровадження та скасування особливого карантинного режиму. Організація і проведення обстежень на виявлення карантинних шкідливих організмів	2

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Виявлення, локалізація та ліквідація вогнищ карантинних шкідливих організмів плодових культур.	2
2	Виявлення, локалізація та ліквідація вогнищ карантинних шкідливих організмів квітково-декоративних, овочевих, картоплі та інших пасльонових культур	4
3	Виявлення, локалізація та ліквідація вогнищ карантинних шкідливих організмів зернових культур, кукурудзи, сої тощо.	4
4	Виявлення, локалізація та ліквідація вогнищ карантинних бур'янів	2
5	Проведення обстежень виявлення карантинних організмів: методики виявлення та обліку.	2
6	Вимоги ЄОКЗР до імпортової підкарантинної продукції.	2

7. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Державне управління в сфері карантину рослин.	8
2	Посадові особи, які здійснюють державний контроль з карантину рослин	8
3	Фітосанітарні заходи	8
4	Зовнішній карантин рослин	8
5	Внутрішній карантин рослин	2
6	Організація і проведення обстежень на виявлення карантинних шкідливих організмів	2
7	Виявлення, локалізація та ліквідація вогнищ карантинних шкідливих організмів плодкових культур.	4
8	Виявлення, локалізація та ліквідація вогнищ карантинних шкідливих організмів квітково-декоративних, овочевих, картоплі та інших пасльонових культур	6
9	Виявлення, локалізація та ліквідація вогнищ карантинних шкідливих організмів зернових культур, кукурудзи, сої тощо.	4
10	Виявлення, локалізація та ліквідація вогнищ карантинних бур'янів	4
11	Проведення обстежень виявлення карантинних організмів: методики виявлення та обліку.	2
12	Вимоги ЄОКЗР до імпортової підкарантинної продукції.	2

* - студент самостійно вибирає один вид шкідливого організму з «Переліку регульованих шкідливих організмів» та проводить оцінку фітосанітарного ризику організму

8. Методи навчання.

Успіх навчання загалом залежить від внутрішньої активності студентів, від характеру їхньої діяльності, то саме характер діяльності, ступінь самостійності та творчості мають бути важливими критеріями у виборі методу.

Пояснювально-ілюстративний метод. Студенти здобувають знання, слухаючи розповідь, лекцію, з навчальної або методичної літератури, через екранний посібник у "готовому" вигляді. Сприймаючи й осмислюючи факти, оцінки, висновки, вони залишаються в межах репродуктивного (відтворювального) мислення. Такий метод якнайширше застосовують для передавання значного масиву інформації. Його можна використовувати для викладення й засвоєння фактів, підходів, оцінок, висновків.

Метод проблемного викладення. Використовуючи будь-які джерела й засоби, педагог, перш ніж викладати матеріал, ставить проблему, формулює пізнавальне завдання, а потім, розкриваючи систему доведень, порівнюючи погляди, різні підходи, показує спосіб розв'язання поставленого завдання. Студенти стають ніби свідками і співучасниками наукового пошуку.

Частково-пошуковий, або евристичний метод. Його суть - в організації активного пошуку розв'язання висунутих педагогом (чи самостійно сформульованих) пізнавальних завдань або під керівництвом педагога, або на основі евристичних програм і вказівок. Процес мислення набуває продуктивного характеру, але його поетапно скеровує й контролює педагог або самі студенти на основі роботи над програмами (зокрема й комп'ютерними) та з навчальними

посібниками. Такий метод, один з різновидів якого є евристична бесіда, - перевірений спосіб активізації мислення, спонукання до пізнання.

Дослідницький метод. Після аналізу матеріалу, постановки проблем і завдань та короткого усного або письмового інструктажу ті, кого навчають, самостійно вивчають літературу, джерела, ведуть спостереження й виміри та виконують інші пошукові дії. Ініціатива, самостійність, творчий пошук виявляються в дослідницькій діяльності найповніше. Методи навчальної роботи безпосередньо переходять у методи, які імітують, а іноді й реалізують науковий пошук.

9. Форми контролю

Контроль знань і умінь студентів (поточний і підсумковий) з дисципліни здійснюють згідно з кредитно-модульною системою організації навчального процесу. Рейтинг студента із засвоєння дисципліни визначається за 100 бальною шкалою. Він складається з рейтингу з навчальної роботи, для оцінювання якої призначається 70 балів, і рейтингу з атестації (екзамену) – 30 балів.

Критерії оцінки рівня знань на лабораторних, семінарських та практичних заняттях.

На лабораторних заняттях кожен студент з кожної теми виконує індивідуальні завдання.

Рівень знань оцінюється:

«**відмінно**» – студент дає вичерпні, обґрунтовані, теоретично і практично вірні відповіді не менш ніж на 90% запитань, рішення задач та лабораторні справи вірні, демонструє знання підручників, посібників, інструкцій, проводить узагальнення і висновки, акуратно оформляє завдання, був присутній на лекціях, має конспект лекцій чи реферати з основних тем курсу;

«**добре**» – коли студент володіє знаннями матеріалу, але допускає незначні помилки у формуванні термінів, категорій і розрахунків, проте за допомогою викладача швидко орієнтується і знаходить правильні відповіді, був присутній на лекціях, має конспект лекцій чи реферати з основних тем курсу;

«**задовільно**» – коли студент дає правильну відповідь не менше ніж на 60% питань, або на всі запитання дає недостатньо обґрунтовані, невичерпні відповіді, допускає грубі помилки, які виправляє за допомогою викладача. При цьому враховується наявність конспекту за темою завдань та самостійність;

«**незадовільно з можливістю повторного складання**» – коли студент дає правильну відповідь не менше ніж на 35% питань, або на всі запитання дає необґрунтовані, невичерпні відповіді, допускає грубі помилки. Має неповний конспект лекцій.

Підсумкова (загальна оцінка) курсу навчальної дисципліни. Є сумою рейтингових оцінок (балів), одержаних за окремі оцінювані форми навчальної діяльності: поточне та підсумкове тестування рівня засвоєності теоретичного матеріалу під час аудиторних занять та самостійної роботи (модульний контроль); оцінка (бали) за виконання лабораторних досліджень. Підсумкова оцінка виставляється після повного вивчення навчальної дисципліни, яка виводиться як сума проміжних оцінок за змістовні модулі. Остаточна оцінка

рівня знань складається з рейтингу з навчальної роботи, для оцінювання якої призначається 70 балів, і рейтингу з атестації (екзамену) – 30 балів.

10. Розподіл балів, які отримують студенти

Оцінювання здійснюється відповідно до ПОЛОЖЕННЯ про екзамен та заліки у Національному університеті біоресурсів і природокористування України, затверджене Вченою радою НУБіП України « 26 » квітня 2023 р. протокол № 10

Таблиця співвідношення між рейтингом здобувача вищої освіти і національними оцінками

Рейтинг студента, бали	Оцінка національна за результати складання	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

11. Навчально-методичне забезпечення

1. Сикало О.О., Чернега Т.О. Зовнішній і внутрішній карантин рослин, навчальний посібник, 2021. НУБіП України. 307 с.
2. Сикало О.О., Чернега Т.О. Зовнішній і внутрішній карантин рослин, робочий зошит, 2020.
3. Сикало О.О., Чернега Т.О. Зовнішній і внутрішній карантин рослин Методичні рекомендації до проведення ділової гри. 2020 р.

Основна література

1. Сикало О.О., Чернега Т.О. Зовнішній і внутрішній карантин рослин, навчальний посібник, 2021. НУБіП України. 307 с.
2. Мовчан О.М. Карантинні шкідливі організми: карантинні шкідники. – Ч.1. – К.: Світ, 2002. – 288 с.
3. О.О. Сикало, О.М. Мовчан, І.Д. Устінов «Карантинні шкідливі організми: карантинні хвороби». – Ч.2. – К.: Світ, 2005. – 411 с.
4. Закон України «Про карантин рослин», прийнятий Верховною Радою України 30 червня 1993 р. № 3348-ХІІ. Та наступні його редакції.

Додаткова література

1. Глосарій фітосанітарних термінів, Додаток № 1: Керівництво за інтерпретацією і застосуванням концепції офіційної боротьби з регульованими шкідливими організмами, 2001 .ФАО, Рим.

2. ISPM №2: Структура аналізу фітосанітарного ризику, 2007. Rome, IPPC, FAO.
3. ISPM №11: Аналіз фітосанітарного ризику для карантинних шкідливих організмів, включаючи аналіз ризику для оточуючого середовища та ризику, пов'язаного з живими модифікованими організмами, 2004. Rome, IPPC, FAO.
4. ISPM № 21: Аналіз фітосанітарного ризику для регульованих некарантинних шкідливих організмів, 2004. Rome, IPPC, FAO.
5. Міжнародна конвенція із захисту рослин, 1997 .FAO, Рим
././ https://www.eppo.int/ABOUT_EPP0/convention/EPP0_Conv_ru.pdf
6. МСФЗ № 1. Фітосанітарні принципи карантину та захисту рослин і застосування фітосанітарних заходів у міжнародній торгівлі, 2006. FAO, Рим.
7. Пилипенко Л.А., Кудіна Ж.Д., Мар'юшкіна В.Я., Устінова А.Ф., Сикало О.О., Філатова Н.К., Демянець Н.А., Ярошенко Л.М. Аналіз фітосанітарного ризику в Україні. – К.: Колобіг, 2011. – 34 с.
8. Конвенція про біологічне різноманіття [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://www.cbd.int/doc/legal/cbd-ru.pdf>. Заголовок з екрану.
9. ЄОКЗР (2011) Стандарт ЕОКЗР РМ 1/2 (8). «Переліки Е\ЄОКЗР А1 і А2 шкідливих організмів, що мають значення для регулювання у якості карантинних шкідливих організмів». У кн.: «Стандарти ЄОКЗР серії РМ 1 – Загальні фітосанітарні шаходи», с. 5-17, ЄОКЗР, Париж (Франція).

Оглядові ресурси:

1. Європейська організація з карантину і захисту рослин (ЄОКЗР)
– Режим доступу: https://www.eppo.int/RESOURCES/eppo_standards
2. Режим доступу: – Режим доступу: <https://www.eppo.int/index>
3. FAO – Режим доступу: <https://www.ippc.int/ru/publications/76/>;
4. Сайт Держпродспоживслужби України – Режим доступу: <https://dpss.gov.ua/>
5. Фітосанітарія, контроль у сфері насінництва та розсадництва [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://dpss.gov.ua/fitosanitariya-kontrol-u-sferi-nasinnictva-ta-rozsadnictva>
6. Міністерство аграрної політики та продовольства
– Режим доступу: <https://minagro.gov.ua/ua>
7. Міністерство захисту довкілля та навколишнього середовища
– Режим доступу: <https://mepr.gov.ua/>
8. Державний реєстр пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні [Електронний ресурс]
– Режим доступу: <https://mepr.gov.ua/content/derzhavniy-reestr-pesticidiv-i->

agrohimikativ-dozvolenih-do-vikoristannya-v-ukraini-dopovnennya-z-01012017-zgidno-vimog-postanovi-kabinetu-ministriv-ukraini-vid-21112007--1328.html

9. ПЕРЕЛІК регульованих шкідливих організмів [Електронний ресурс]
– Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0879-19#Text>

10. ПОРЯДОК офіційного встановлення та/або підтримання статусу місця виробництва або виробничої ділянки, вільних від регульованих шкідливих організмів, позбавлення такого статусу, його поновлення та інші умови офіційного встановлення місця виробництва або виробничої ділянки [Електронний ресурс]
– Режим доступу: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/RE36152.html

11. Діагностичні протоколи
– Режим доступу: https://www.eppo.int/RESOURCES/eppo_standards/pm7_diagnostics

12. Стандарти з аналізу фітосанітарного ризику
– Режим доступу: https://www.eppo.int/ACTIVITIES/plant_quarantine/practice