



**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра ентомології, інтегрованого захисту та карантину рослин

**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**
Декан факультету
захисту рослин, біотехнологій та екології
Юлія КОЛОМІСЦЬ
«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

Фітосанітарна документація та стандартизація

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
«Фітосанітарна документація та
стандартизація»**

Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень		
Галузь знань	20 «Аграрні науки та продовольство»	
Освітня програма	«Захист рослин»	
Спеціальність	202 Захист і карантин рослин	
Освітній ступінь	<u>Магістр</u>	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	вибіркова	
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)		
Форма контролю	Екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки	1	1
Семестр	1, 2	2
Лекційні заняття	15 год.	
Практичні, семінарські заняття		
Лабораторні заняття	15 год.	
Самостійна робота	90 год.	
Індивідуальні завдання		
Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних самостійної роботи студента –	<u>2 год.</u> _____ год.	

2. Мета, завдання та компетентності навчальної дисципліни

Розвиток торговельних відносин України з багатьма країнами світу створює потенціальну небезпеку ввезення карантинних та інших небезпечних шкідників, хвороб рослин та бур'янів. Це викликає багато питань щодо шкідливих організмів, що потрапляють з імпортованими вантажами, для яких не встановлений статус, як карантинного, не визначене їх значення для рослинних ресурсів України.

Все це потребує оцінки небезпеки адвентивних видів шкідливих організмів для певної території країни, їх економічного та соціального значення.

У курсі «Міжнародні фітосанітарні стандарти» – студент знайомиться з фітосанітарними принципами карантину і захисту рослин, міжнародними службами з фітосанітарної безпеки (СОТ, ЄОКЗР тощо), нормативними документами, що використовуються у міжнародній торгівлі. Також вивчається кодекс поведінки щодо експорту, перевантаження, імпорту та вивільнення агентів біологічної боротьби та інших корисних організмів, вказівки щодо фітосанітарних сертифікатів. Метою навчальної дисципліни «Міжнародні фітосанітарні стандарти» є поглиблення знань про застосування фітосанітарних заходів у міжнародній торгівлі, оволодіння міжнародними стандартами ЄОКЗР.

Спеціальні (фахові предметні) компетентності (СК)

СК 02. Здатність розробляти та реалізовувати програми і проєкти 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.

СК 03. 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.

СК 04. Здатність розробляти прогностичні моделі та технологічні схеми забезпечення дотримання фітосанітарних вимог дистанційного і стаціонарного фітосанітарного моніторингу.

СК 07. 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 02. Відшуковувати потрібну інформацію у науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати і оцінювати наявну інформацію.

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.

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

3. Програма та структура навчальної дисципліни для:

Модуль 1.

Тема 1. МСФЗ № 3. КОДЕКС ПОВЕДІНКИ ЩОДО ЕКСПОРТУ, ПЕРЕВАНТАЖЕННЯ, ІМПОРТУ ТА ВИВІЛЬНЕННЯ АГЕНТІВ БІОЛОГІЧНОЇ БОРОТЬБИ ТА ІНШИХ КОРИСНИХ ОРГАНІЗМІВ.

Призначення відповідального органу і опис загальних обов'язків: Сторони, які домовляються. Загальні обов'язки.

Аналіз фітосанітарного ризику:

Обов'язки договірних сторін щодо імпорту: Обов'язки імпортуючої договірної сторони. Обов'язки НОКЗР експортуючої сторони.

Обов'язки імпортера відносно документації щодо імпорту: Вимоги документації відносно організмів-мішеней. Вимоги документації відносно агентів біологічної боротьби або інших корисних організмів. Вимоги документації відносно потенційних загроз екстрених дій. Вимоги документації відносно досліджень в карантинних умовах.

Обов'язки експортера: Особливі обов'язки відносно організмів, призначених для наводняючого випуску.

Обов'язки НОКЗР або іншого відповідального органу імпортуючої сторони при імпорті: Нагляд. Карантин. Випуск.

Обов'язки НОКЗР або іншого відповідального органу перед випуском, під час і після нього: Випуск. Документація. Моніторинг і оцінка. Експертні заходи. Зв'язок. Повідомлення.

Тема 2. МСФЗ № 4. ВИМОГИ ЩОДО ВСТАНОВЛЕННЯ ВІЛЬНИХ ЗОН.

Загальні вимоги до вільних зон (ВЗ): Визначення меж ВЗ. Встановлення і підтримання ВЗ. Системи, які дозволяють встановити, що зона вільна. Фітосанітарні заходи для підтримання зони вільною. Контроль за підтриманням ВЗ. Документування і перегляд.

Специфічні вимоги до ВЗ різних типів: Ціла країна. Системи, що дозволяють встановити, що зона вільна. Фітосанітарні заходи для підтримання зони вільною. Контроль за підтриманням ВЗ. Документування і перегляд. Незаражена частина країни, в якій наявна обмежена заражена зона. Системи, які дозволяють встановити, що зона вільна. Фітосанітарні заходи для підтримання зони вільною. Контроль за підтриманням ВЗ. Документування і перегляд. Обмежена незаражена частина країни, розташована всередині суцільно зараженої

зони. Системи, які дозволяють встановити, що зона вільна. Фітосанітарні заходи для підтримання зони вільною. Контроль за підтриманням ВЗ. Документування і перегляд.

Тема 3. МСФЗ № 6. МІЖНАРОДНІ СТАНДАРТИ З ФІТОСАНІТАРНИХ ЗАХОДІВ КЕРІВНИЦТВО ПО НАГЛЯДУ.

Загальний нагляд: Джерела. Збір, зберігання і система пошуку інформації. Використання інформації.

Спрямовані обстеження: Обстеження відносно шкідливих організмів. Обстеження товарів або рослин. Цільовий і випадковий відбір зразків.

МСФЗ № 7. СИСТЕМА СЕРТИФІКАЦІЇ НА ЕКСПОРТ.

Юридичні повноваження.

Адміністративна відповідальність.

Ресурси: Персонал. Інформація про фітосанітарні вимоги країн-імпортерів. Технічна інформація. Обладнання .

Документація: Фітосанітарні сертифікати. Реекспортні сертифікати. Процедури. Зберігання даних. Відстеження вантажу.

Засоби зв'язку: Всередині країни-експортера. Поза межами країни-експортера.

Механізм перегляду: Перегляд системи. Реагування на інциденти.

Тема 4. МСФЗ № 8. ВИЗНАЧЕННЯ СТАТУСУ ШКІДЛИВОГО ОРГАНІЗМУ В ЗОНІ.

Цілі визначення статусу шкідливого організму.

Повідомлення про шкідливі організми: Повідомлення про шкідливий організм. Достовірність інформації.

Статус шкідливого організму в зоні: Опис статусу шкідливого організму в зоні. Присутність. Відсутність. Тимчасове перебування. Визначення статусу шкідливого організму в зоні.

Рекомендовані практики повідомлення.

МСФЗ № 9. ВКАЗІВКИ ЩОДО ПРОГРАМ ЛІКВІДАЦІЇ ШКІДЛИВИХ ОРГАНІЗМІВ.

Загальна інформація та процеси планування: Оцінка повідомлень про шкідливий організм. Плани надзвичайних заходів. Вимоги до повідомлення та обміну інформацією.

Рішення про введення програм ліквідації: Ініціювання. Ідентифікація. Оцінка існуючого та потенційного розповсюдження шкідливого організму. Вивчення первинної інтродукції. Збір даних на ділянці виявлення або присутності. Географічне походження. Шляхи розповсюдження шкідливого організму. Обстеження на розповсюдження. Прогнозування розповсюдження. Здійснення введення програми ліквідації. Біологічна та економічна інформація. Проведення аналізу витрат та прибутку в програмах ліквідації.

Процес ліквідації: Створення групи управління. Проведення програми ліквідації. Нагляд. Локалізація вогнища. Обробка та/або заходи боротьби.

Перевірка ліквідації шкідливого організму. Документація. Декларація про ліквідацію.

Модуль 2.

Тема 5. МСФЗ № 10. ВИМОГИ ДО ВСТАНОВЛЕННЯ ВІЛЬНИХ МІСЦЬ ТА ДІЛЯНОК ВИРОБНИЦТВА.

Вирішальні фактори для вільних місць або ділянок виробництва: Характеристики шкідливого організму. Характеристики місця або ділянки виробництва. Операційні спроможності виробника. Вимоги та відповідальність НОЗР.

Визначення та підтримання вільних місць або ділянок виробництва: Системи, що дозволяють встановити відсутність шкідливого організму. Системи, що дозволяють підтримувати відсутність шкідливого організму. Перевірки, які дозволяють підтвердити те, що отримано статус вільного місця або ділянки виробництва або він підтримується. Перевірка тотожності товарів, цілісності вантажів і фітосанітарної безпеки.

Вимоги до буферних зон.

Тема 6. МСФЗ № 12. ВКАЗІВКИ ЩОДО ФІТОСАНІТАРНИХ СЕРТИФІКАТІВ.

Загальні положення: Призначення фітосанітарних сертифікатів. Форма видачі. Додатки до сертифікатів. Неприйнятні сертифікати. Недійсні фітосанітарні сертифікати. Підроблені сертифікати. Вимоги, які виставляють країни-імпортери щодо підготовки та видачі фітосанітарних сертифікатів.

Особливі принципи та вказівки щодо підготовки та видачі фітосанітарних сертифікатів: Вимоги до заповнення фітосанітарного сертифіката.

Особливі принципи та вказівки щодо підготовки та видачі реекспортних фітосанітарних сертифікатів: Умови видачі реекспортного фітосанітарного сертифіката. Умови видачі фітосанітарного сертифіката для вантажу, що імпортується. Транзит.

МСФЗ № 13. МІЖНАРОДНІ СТАНДАРТИ З ФІТОСАНІТАРНИХ ЗАХОДІВ КЕРІВНИЦТВО ПО НОТИФІКАЦІЇ ПРО НЕВІДПОВІДНІСТЬ І ЕКСТРЕНУ ДІЮ.

Призначення нотифікацій. Використання інформації нотифікації.

Положення МККЗР, що відносяться до нотифікації.

Підстава для нотифікації: Серйозні випадки невідповідності. Екстрена дія.

Час надання нотифікації.

Інформація, що включається в нотифікацію: Необхідна інформація. Допоміжна інформація. Форми, коди, скорочення і акроніми. Мова

Документація і засоби зв'язку. Ідентифікація шкідливих організмів.

Розслідування невідповідності і екстреної дії: Невідповідність. Екстрена дія.

Транзит. Реекспорт.

МСФЗ № 7. ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕГРОВАНИХ ЗАХОДІВ У

СИСТЕМНОМУ ПІДХОДІ ЩОДО УПРАВЛІННЯ ФІТОСАНІТАРНОГО РИЗИКУ.

Мета системних підходів. Характеристика системних підходів. Взаємозв'язок з АФР та доступними варіантами оцінки управління ризиком. Незалежні та залежні заходи.

Обставини для використання. Типи системних підходів. Ефективність заходів. Розробка системних підходів. Оцінювання системних підходів: Можливі результати оцінки. **Відповідальність:** Відповідальність країни-імпортера. Відповідальність країни-експортера.

МСФЗ № 18. ВКАЗІВКИ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ ОПРОМІНЕННЯ В ЯКОСТІ ФІТОСАНІТАРНОГО ЗАХОДУ.

Повноваження.

Ціль обробки: Ефективність.

Обробка: Застосування.

Дозиметрія: Калібрування компонентів дозиметричної системи. Картографування дози. Поточна дозиметрія.

Дозвіл на використання обладнання.

Фітосанітарна цілісність системи: заходи фітосанітарного захисту на підприємствах обробок. Маркування. Контроль.

Документація підприємства, що здійснює обробку: Документування операцій. Реєстрація даних і можливість оперативного контролю.

Огляд і фітосанітарна сертифікація, здійснювані НОЗР: Огляд експорту. Фітосанітарна сертифікація. Огляд імпорту. Методи контролю ефективності обробки при огляді експорту й імпорту. Адміністрація й документація НОЗР.

Дослідження.

Загальні міркування

Пов'язані принципи: Визнання вільних зон та зон низької чисельності шкідливого організму. Суверенітет та співпраця. Недискримінація. Уникнення зайвих затримок. Прозорість. Інші важливі принципи Конвенції з карантину та захисту рослин та МСФЗ.

Вимоги для визнання вільних зон та зон низької чисельності шкідливого організму: Зобов'язання договірних сторін. Документація.

Процедура визнання вільних зон та зон низької чисельності шкідливого організму: Запит щодо визнання, що подається Національною організацією з карантину та захисту рослин договірної сторони-експортера. Підтвердження договірної сторони-імпортера про отримання збірника матеріалів та його повноту для цілей оцінки. Опис процесу оцінки, що здійснюється договірною стороною-імпортером. Оцінка технічної інформації. Повідомлення про результати оцінки. Офіційне визнання. Тривалість визнання.

Міркування стосовно вільних місць виробництва та вільних ділянок виробництва.

4. Структура навчальної дисципліни

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.	8	2				3	2					
Тема 2.	8		2			2						
Тема 3.	8	2				3						
Тема 4.	9		2			2	2					
Тема 5.	9	2				3						
Тема 6.	9											
Тема 7.	9											
Разом за змістовим модулем 1	60	6	10			44						
Змістовий модуль 2.												
Тема 8.	8	2				2	2					
Тема 9.	8		2			2						
Тема 10.	8	2				4						
Тема 11.	9		2			4						
Тема 12.	9	2				2	2					
Тема 13.	9											
Тема 14.	9											
Разом за змістовим модулем 2	60	6	10			44						
Усього годин	120	15	15			90	120					

5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Робота з переліком шкідливих організмів	1
2	Визначення обов'язків експортуючої та імпортуєчої сторін з наведених прикладів	1
3	Змодельовати процедуру експорту, перевантаження, імпорту та вивільнення агентів біологічної боротьби та інших корисних організмів	1
4	Робота з картами поширення КШО.	1
5	Вживання фіто санітарних термінів та визначень.	1
6	Процедура цільового та випадкового відбору зразків.	1
7	Зразки заповнення фіто санітарних та реекспортних сертифікатів.	1
8	Визначення статусу шкідливого організму в зоні.	1
9	Документація щодо перевірки ліквідації шкідливого організму. Декларація про ліквідацію.	1
10	Перевірка тотожності товарів, цілісності вантажів і фітосанітарної безпеки.	1

11	Документація щодо аналізу ризиків, спричинених шкідливими організмами.	1
12	Умови видачі фітосанітарного сертифіката для вантажу, що імпортується. Транзит.	1
13	Положення МККЗР, що відносяться до нотифікації.	1
14	Оцінка ефективності використання інтегрованих заходів у системному підході щодо управління фіто санітарного ризику.	1
15	Заходи щодо дерев'яних пакувальних матеріалів:	1
16	Визначення організму як РНКШО за критеріями: «Насіннєвий та садивний матеріал». «Передбачене використання». «Цих рослин». «Економічно неприйнятний вплив». «Регульований».	1
17	Повідомлення про зміну статусу, відсутність шкідливих організмів або виправлення попередніх повідомлень.	1
18	Оформлення дозволу на використання опромінюючого обладнання.	1
19	Підготовка переліків регульованих шкідливих організмів.	1
20	Підкарантинні матеріали. Фітосанітарні заходи щодо підкарантинних матеріалів. Заходи стосовно імпортованих вантажів. Положення щодо спеціалізованого імпорту.	1
21	Оформлення документації пов'язаної з АФР	1
22	Призупинення та відновлення статусу зони низької чисельності шкідливого організму. Оформлення відповідної документації.	1
23	Ознайомлення з прикладами документів, що супроводжують вантажі.	1
24	Процедура визнання еквівалентності фітосанітарних заходів.	1
25	Оформлення документації для транзитних вантажів.	1
26	Документація та ведення звітних матеріалів.	1
27	Процес внесення подання про обробку та його прийняття.	1

6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Документація процесу АФР в цілому.	3
2	Фітосанітарні заходи для підтримання зони вільною. Контроль за підтриманням ВЗ.	3
3	Інформація про фітосанітарні вимоги країн-імпортерів.	3
4	Опис статусу шкідливого організму в зоні.	3
5	Процес ліквідації.	3
6	Вимоги до буферних зон.	3
7	Ймовірність акліматизації або розповсюдження шкідливого організму в зоні АФР.	3

8	Умови видачі реекспортного фітосанітарного сертифіката.	3
9	Розслідування невідповідності і екстреної дії: Невідповідність. Екстрена дія.	3
10	Незалежні та залежні заходи. Обставини для використання.	3
11	Деревина для кріплення. Процедури, що застосовуються перед експортом:	3
12	Порівняння РНКШО з іншими шкідливими організмами.	3
13	Повідомлення про безпосередню або потенційну небезпеку. Інші повідомлення про шкідливі організми.	3
14	Документація підприємства, що здійснює обробку: Документування операцій. Реєстрація даних і можливість оперативного контролю.	3
15	Підтримка переліків регульованих шкідливих організмів.	3
16	Міжнародні угоди, принципи і стандарти. Регіональне співробітництво.	3
17	Провести оцінку фіто санітарного ризику для шкідливого організму на вибір.	3
18	Визначення зони низької чисельності шкідливого організму. Операційні плани.	3
19	Перевірка документів, які супроводжують вантаж. Перевірка оригінальності і цілісності вантажу.	3
20	Технічне обґрунтування еквівалентності.	3
21	Транзитний вантаж, що не вимагає вжиття подальших фітосанітарних заходів.	3
22	Підтримання вільної від плодових мушок зони. Нагляд за підтриманням вільної від плодових мушок зони.	3
23	Загальні вимоги до діагностичних протоколів.	3
24	Оцінка внесених подань про обробку. Публікації фітосанітарної обробки. Перегляд та переоцінка підходів до обробки.	3
25	Вимоги для визнання вільних зон та зон низької чисельності шкідливого організму.	3

7. Зразки контрольних питань, тестів для визначення рівня засвоєння знань студентами.

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ			
ОС Магістр	Кафедра <u>Ентомології,</u> <u>інтегрованого захисту</u> <u>та карантину рослин</u>	ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № _____ з дисципліни Фітосанітарна документація та стандартизація	Затверджую Зав. кафедри (підпис) Доля М.М. « _____ » _____ 2023 р.
Спеціальність <u>Захист і карантин рослин</u>	2023-2024 навч. рік		
ОПП Захист рослин			

ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

(максимальна оцінка 10 балів)

Питання 1. Перерахуйте нецільові організми, для яких має бути проведена повна екологічна експертиза при реєстрації інсектицидів.

Питання 2. При проведенні екологічної експертизи, для розрахунку беруть норму витрат, яка буде:

1. Кратною нормі витрат
2. Рівною рекомендованій кількості обробок препаратом
3. Максимальну норму витрат за максимально рекомендованих кількостей обробок
4. Мінімальну норму витрат за максимально рекомендованих кількостей обробок
5. Середню величину між максимально та мінімально рекомендованою нормою витрат

Питання 3. Зазначте нецільові організми водного навколишнього середовища, для яких обов'язковим є надання звітів для екологічної експертизи.

Питання 4. Застосування фітосанітарних заходів в межах і навколо зараженої шкідливими організмами зони для запобігання їхньому розповсюдженню називається _____.

Питання 5. Збільшення географічного поширення шкідливого організму всередині зони називається _____.

Питання 6. Перерахуйте основні принципи, на яких ґрунтується фітосанітарне законодавство;

Питання 7. Зазначте для яких нецільових організмів має бути документально показана безпечність добрива при його реєстрації:

Питання 8. Зазначте причину, коли необхідне застосування фітосанітарного заходу.

Питання 9. Назвіть параметри, якими характеризується вільна зона.

Питання 10. Наведіть приклади фітосанітарних заходів

ЕКЗАМЕНАЦІЙНІ ЗАВДАННЯ

Питання 11. Охарактеризуйте МСФЗ. Вказівки щодо переліків регульованих шкідливих організмів: мета створення стандарту, час і місце створення, основні положення стандарту

Питання № 12. Охарактеризуйте МСФЗ. Вимоги до встановлення вільних зон: мета створення стандарту, час і місце створення, основні положення стандарту

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.

8. Форми контролю

Оцінювання здійснюється відповідно до ПОЛОЖЕННЯ про екзамени 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

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 вправи 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.

9. Навчально-методичне забезпечення

1. Електронний навчальний курс «Фітосанітарна документація та стандартизація». Режим доступу

[<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=3675>].

2. Методичні рекомендації для самостійної роботи студентів з курсу «Фітосанітарна документація та стандартизація».

3. Сикало О.О., Чернега Т.О., Дашенко А.В. Нормативні документи, що використовуються при викладанні дисциплін спеціальності «Захист і карантин рослин». – 2016. -346с.

10.Рекомендовані джерела інформації

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

2.МСФЗ № 1. Фітосанітарні принципи карантину та захисту рослин і застосування фітосанітарних заходів у міжнародній торгівлі, 2006. ФАО, Рим.

3. МСФЗ № 2: Структура аналізу фітосанітарного ризику, 2007. ФАО, Рим.

4. МСФЗ № 3: Вказівки щодо експорту, перевантаження, імпорту та вивільнення агентів біологічної боротьби та інших корисних організмів, 2005. ФАО, Рим.

5. МСФЗ № 4: Вимоги щодо встановлення вільних зон, 1996. ФАО, Рим

6. МСФЗ № 5: Глосарій фітосанітарних термінів, 2007.ФАО, Рим .

7. МСФЗ № 6: Вказівки щодо нагляду, 1997 .ФАО, Рим .

8. МСФЗ № 7: Система сертифікації на експорт,1997 .ФАО, Рим .

9. МСФЗ № 8: Визначення статусу шкідливого організму в зоні, 1998 .ФАО, Рим .

10. МСФЗ № 9: Вказівки щодо програм ліквідації шкідливих організмів, 1998. ФАО, Рим.

11. МСФЗ № 10: Вимоги до встановлення вільних місць ділянок виробництва, 1999. ФАО, Рим.

12. МСФЗ № 11: Аналіз фітосанітарного ризику для карантинних шкідливих організмів, в тому числі аналіз ризику для навколишнього середовища та ризику, що завдається живими модифікованими організмами, 2004 .ФАО, Рим. Стандарт 34 559

13. МСФЗ № 12: Вказівки щодо фітосанітарних сертифікатів,2001 .ФАО, Рим .

14. МСФЗ № 13: Керівництво щодо нотифікації про невідповідність та екстрені дії, 2001. ФАО, Рим.

15. МСФЗ № 14: Використання інтегрованих заходів у системному підході щодо управління фітосанітарним ризиком, 2002. ФАО, Рим.
16. МСФЗ № 15: Вказівки щодо регулювання дерев'яного пакувального матеріалу в між-народній торгівлі, 2002. ФАО, Рим.
17. МСФЗ № 16: Регульовані некарантинні шкідливі організми: концепція та застосування, 2002. ФАО, Рим.
18. МСФЗ № 17: Повідомлення про шкідливі організми, 2002. ФАО, Рим.
19. МСФЗ № 18: Вказівки щодо використання опромінення в якості фітосанітарного заходу, 2003. ФАО, Рим.
20. МСФЗ № 19: Вказівки щодо переліків регульованих шкідливих організмів, 2003. ФАО, Рим.
21. МСФЗ № 20: Вказівки щодо фітосанітарної регламентації імпорту, 2004. ФАО, Рим.
22. МСФЗ № 21: Аналіз фітосанітарного ризику для регульованих некарантинних шкідливих організмів, 2004. ФАО, Рим.
23. МСФЗ № 22: Вимоги до встановлення зон низької чисельності шкідливих організмів, 2005. ФАО, Рим.
24. МСФЗ № 23: Вказівки щодо огляду, 2005. ФАО, Рим.
25. МСФЗ № 24: Вказівки з встановлення та визнання еквівалентності фітосанітарних заходів, 2005. ФАО, Рим.
26. МСФЗ № 25: Транзитні вантажі, 2006. ФАО, Рим.
27. МСФЗ № 26: Встановлення вільних від плодових мух (*Tephritidae*) зон, 2006. ФАО, Рим.
28. МСФЗ № 27: Діагностичні протоколи для регульованих шкідливих організмів, 2006. ФАО, Рим.
29. МСФЗ № 28: Фітосанітарна обробка від регульованих шкідливих організмів, 2007. ФАО, Рим.
30. МСФЗ № 29: Визнання вільних зон та зон низької чисельності шкідливого організму, 2007. ФАО, Рим.

30. МСФЗ № 30: Встановлення зон з низькою чисельністю плодових мух (Tephritidae), 2008. ФАО, Рим.
31. МСФЗ № 31: Методики відбору зразків від вантажів, 2008. ФАО, Рим.
32. МСФЗ № 32: Класифікація товарів відповідно до фітосанітарного ризику, який вони представляють, 2009 .ФАО, Рим.
33. МСФЗ № 33: Вільний від шкідливих організмів матеріал для мікроклонального розмноження і мінібульби картоплі (*Solanum spp.*), призначені для міжнародної торгівлі, 2010. ФАО, Рим.
34. МСФЗ № 34: Створення і експлуатація станцій карантину рослин після ввезення, 2010. ФАО, Рим.

Оглядові ресурси:

1. Європейська організації 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. ФАО – 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/1_doc2.nsf/link1/RE36152.html

11. Діагностичні протоколи

– Режим доступу: https://www.eppo.int/RESOURCES/eppo_standards/pm7_diagnosics

12. Стандарти з аналізу фітосанітарного ризику

– Режим доступу: https://www.eppo.int/ACTIVITIES/plant_quarantine/pra_activities