

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра захист рослин

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
(обов'язкової навчальної дисципліни)
ІНТЕГРОВАНІЙ ЗАХИСТ РОСЛИН

Розробник: Віктор ПИСАРЕНКО, завідувач, професор кафедри захист рослин,
доктор сільськогосподарських наук, професор

Полтава
2022 р.

Опис навчальної дисципліни та інформація про розробника

| | |
|--|---|
| Назва навчальної дисципліни | Інтегрований захист рослин |
| Місце в індивідуальному у навчальному плані здобувача вищої освіти | Вибіркова дисципліна |
| Назва структурного підрозділу | Кафедра захист рослин |
| Контактні дані розробників, які залучені до викладання | <p><i>Викладач:</i> Віктор Писаренко науковий ступінь доктор сільськогосподарських наук вчене звання професор контакти: ауд. 75 (навчальний корпус № 1)</p> <p>e-mail: viktor.pysarenko@pdaa.edu.ua тел. 0677372133 сторінка викладача: https://www.pdaa.edu.ua/people/pysarenko-viktormykytovych</p> |
| Рівень вищої освіти | Перший (бакалаврський) рівень |
| Спеціальність <i>Освітня програма</i> | 202 Захист і карантин рослин <i>ОПП Захист і карантин рослин</i> |
| Попередні умови для вивчення навчальної дисципліни | Перелік дисциплін, які передують її вивченню відповідно до структурно-логічної схеми освітньо-професійної програми Базові знання з біології, хімії. За відповідним рівнем дисципліни, що передують вивченню дисципліни «Інтегрований захист рослин» – Аналітична хімія», «Біофізика», «Ботаніка», «Генетика», «Неорганічна та органічна хімія», «Фізична і колоїдна хімія», «Фізіологія рослин», «Інформаційн і технології», «Агрометеорологія», «Герботологія», «Загальна ентомологія», «Ґрунтознавство з основами геології», «Мікробіологія». |

Заплановані результати навчання:

Мета вивчення навчальної дисципліни: формування у здобувачів вищої освіти системи знань і умінь щодо управління динамікою популяцій шкідливих і корисних організмів на основі фітосанітарних прогнозів різної завчасності і цілеспрямованого застосування існуючих методів захисту рослин з урахуванням охорони навколишнього середовища.

Основні завдання навчальної дисципліни: формування професійного світогляду майбутніх спеціалістів щодо необхідності підтримки в екосистемах посівів і насаджень оптимального фітосанітарного стану за рахунок інтеграції всіх методів захисту рослин. Розробка надійних систем захисту сільськогосподарських культур з урахуванням параметрів екології, економіки, якості та безпеки.

Компетентності:

загальні:

- ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК 7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК 8. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- ЗК 14. Навички здійснення безпечної діяльності.
- ЗК 15. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

Програмні результати навчання:

- ПРН 6. Володіти базовими знаннями дисциплін технологічного спрямування в обсязі, необхідному для освоєння загально- та спеціалізовано-професійних дисциплін.
- ПРН 9. Уміти працювати самостійно та як лідер, а також досягати ефективних результатів за обмежений час, кваліфіковано проектувати та організовувати технологічні процеси для захисту і карантину рослин.
- ПРН 10. Уміти складати технологічні карти для організації заходів із захисту рослин, використовуючи спеціальні знання з ентомології, фітопатології, гербології, фітофармакології, фітосанітарного моніторингу.

Програма навчальної дисципліни

- Тема 1.** Методи захисту рослин.
- Тема 2.** Фітосанітарний моніторинг.
- Тема 3.** Інтегрований захист зернових колосових культур.
- Тема 4.** Інтегрований захист кукурудзи.
- Тема 5.** Інтегрований захист зернобобових культур.
- Тема 6.** Елементи оптимізації фітосанітарного стану у технології вирощування гречки.
- Тема 7.** Інтегрований захист посівів соняшнику.
- Тема 8.** Інтегрований захист цукрових буряків.
- Тема 9.** Інтегрований захист овочевих культур відкритого ґрунту та картоплі.
- Тема 10.** Інтегрований захист плодкових культур.
- Тема 11.** Захист зерна та продуктів його переробки при зберіганні.
- Тема 12.** Оптимізація фітосанітарного стану посівів за органічного землеробства.

Структура (тематичний план) навчальної дисципліни

| Назви тем | Кількість годин | | | |
|--|------------------------------|--------------|-----------|------------|
| | денна форма (202 ЗКР6д_2019) | | | |
| | усього | у тому числі | | |
| л | | лаб. | с.р. | |
| Тема 1. Методи захисту рослин. | 12 | 2 | - | 10 |
| Тема 2. Фітосанітарний моніторинг. | 16 | 2 | 2 | 10 |
| Тема 3. Інтегрований захист плодкових культур. | 11 | 2 | 2 | 9 |
| Тема 4. Інтегрований захист зернових колосових культур. | 16 | 2 | 4 | 10 |
| Тема 5. Інтегрований захист кукурудзи. | 14 | 2 | 2 | 10 |
| Тема 6. Інтегрований захист зернобобових культур. | 16 | 2 | 4 | 10 |
| Тема 7. Елементи оптимізації фітосанітарного стану у технології вирощування гречки. | 16 | 2 | 4 | 10 |
| Тема 8. Інтегрований захист посівів соняшнику. | 16 | 2 | 4 | 10 |
| Тема 9. Інтегрований захист буряків цукрових. | 13 | 2 | 2 | 7 |
| Тема 10. Інтегрований захист овочевих культур відкритого ґрунту та картоплі. | 11 | 2 | - | 8 |
| Тема 11. Захист зерна та продуктів його переробки при зберіганні. | 11 | 2 | - | 3 |
| Тема 12. Оптимізація фітосанітарного стану посівів за органічного землеробства. | 13 | 4 | - | 3 |
| Усього годин | 150 | 26 | 24 | 100 |
| Іспит | 20 | | | |

Оцінювання результатів навчання

Форми контролю результатів навчання

| Програмні результати навчання | Форма оцінювання | | | | Разом |
|-------------------------------|------------------|---|-------------------|--------------------------------------|-------|
| | Екзамен | Виконання лабораторних робіт та їх захист | Контрольна робота | Виконання завдань самостійної роботи | |
| ПРН 6 | 6 | 10 | 4 | 12 | 32 |
| ПРН 9 | 6 | 10 | 4 | 12 | 32 |
| ПРН10 | 8 | 12 | 4 | 12 | 36 |
| Разом | 20 | 32 | 12 | 36 | 100 |

Формами поточного контролю знань здобувачів вищої освіти є:

- виконання лабораторних робіт та їх захист (0-4 бали);
- контрольна робота (0-12 балів);
- виконання завдань самостійної роботи (реферати, презентації) (0-3 бали).

Форма підсумкового контролю знань здобувачів вищої освіти згідно з робочим та навчальним планом є *екзамен*.

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

| Назва теми | Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти | | | | Разом |
|--|---|---|-------------------|--------------------------------------|------------|
| | екзамен | Виконання лабораторних робіт та їх захист | контрольна робота | виконання завдань самостійної роботи | |
| Тема 1. Методи захисту рослин. | - | - | 12 | 3 | 3 |
| Тема 2. Фітосанітарний моніторинг. | - | 4 | | 3 | 7 |
| Тема 3. Інтегрований захист плодкових культур. | - | 4 | | 3 | 7 |
| Тема 4. Інтегрований захист зернових колосових культур. | - | 4 | | 3 | 7 |
| Тема 5. Інтегрований захист кукурудзи. | - | 4 | | 3 | 7 |
| Тема 6. Інтегрований захист зернобобових культур. | - | 4 | | 3 | 7 |
| Тема 7. Елементи оптимізації фітосанітарного стану у технології вирощування гречки. | - | 4 | | 3 | 7 |
| Тема 8. Інтегрований захист посівів соняшнику. | - | 4 | | 3 | 7 |
| Тема 9. Інтегрований захист буряків цукрових. | - | 4 | | 3 | 7 |
| Тема 10. Інтегрований захист овочевих культур відкритого ґрунту та картоплі. | - | - | | 3 | 3 |
| Тема 11. Захист зерна та продуктів його переробки при зберіганні. | - | - | | 3 | 3 |
| Тема 12. Оптимізація фітосанітарного стану посівів за органічного землеробства. | - | - | | 3 | 15 |
| Екзамен | 20 | - | - | 20 | |
| Разом | 20 | 32 | 12 | 36 | 100 |

Критерії оцінювання виконання лабораторних робіт та їх захист:

| Рівні навчальних досягнень | Бали | Критерії оцінювання навчальних досягнень |
|----------------------------|------|---|
| Високий | 4 | Здобувач надав повну, аргументовану відповідь (не менше 90% потрібної інформації), виконав всі завдання на практичному занятті, пояснив механізми і процеси, що вивчаються. Здобувач виконав всі завдання лабораторної роботи, заповнив зошит для лабораторних робіт з ботаніки, зробив відповідні до теми малюнки та написи до них, дав повну відповідь на всі запитання (не менше 90% потрібної інформації). |
| Достатній | 2 | Здобувач надав достатньо повну відповідь (не менше 75% потрібної інформації), або повну відповідь з незначними неточностями виконав всі завдання на практичному занятті, але не пояснив механізми і процеси, що вивчаються. |
| Задовільний | 1 | Здобувач надав неповну відповідь (не менше 60% потрібної інформації, незначні помилки); виконав не всі завдання на практичному занятті, не пояснив механізми і процеси, що вивчаються. |
| Низький | 0 | Здобувачем надано коротку відповідь із суттєвими помилками (менше 30% потрібної інформації); завдання на практичному занятті не виконав. |

Критерії оцінювання виконання контрольної роботи:

| Рівні навчальних досягнень | Бали | Критерії оцінювання навчальних досягнень |
|----------------------------|-------|--|
| Високий | 10-12 | контрольна робота містить відповіді на усі питання, в яких навчальний матеріал відтворюється в повному обсязі; відповідь правильна, обґрунтована, логічна, містить аналіз і систематизацію; зроблені аргументовані висновки. |
| Достатній | 7-9 | контрольна робота містить відповіді, в яких відтворюється значна частина навчального матеріалу; здобувач вищої освіти виявляє знання і розуміння основних положень з навчальної дисципліни, може аналізувати матеріал, порівнювати та робити висновки. |
| Задовільний | 4-6 | контрольна робота містить відповіді на рівні елементарного відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів, фрагментів навчального матеріалу; відсутні розуміння основної суті питань, висновки, узагальнення. |
| Низький | 0-3 | контрольна робота, питання якої не розкриті або висвітлені неправильно, з грубими помилками. |

Критерії оцінювання виконання завдань самостійної роботи:

| Рівні навчальних досягнень | Бали | Критерії оцінювання навчальних досягнень |
|----------------------------|------|---|
| Високий | 3 | Здобувач засвоїв теоретичний матеріал, винесений на самостійну роботу; виконані усі завдання; застосував для оформлення результатів самостійної роботи не тільки рекомендовану, а й додаткову літературу та творчий підхід; чітке володіння понятійним апаратом; оформлення результатів самостійної роботи логічне та послідовне. |
| Задовільний | 2 | Здобувач не повністю засвоїв тему, але орієнтується в матеріалі, відсутнє виконання деяких завдань. |
| Низький | 0-1 | Завдання самостійної роботи не виконані або виконані неправильно. |

Шкала та критерії оцінювання знань здобувачів вищої освіти на екзамені

| Вид завдання | Бали | Критерії оцінювання |
|-------------------------------|------|--|
| для 1-го теоретичного питання | 0 | Відсутність відповіді на теоретичне питання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти |
| | 1 | Поверхнева характеристика теоретичного питання не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти |
| | 2 | Поверхнева характеристика теоретичного питання не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти |
| | 3 | Неповне розкриття теоретичного питання свідчать про недовільне формування компетентностей та програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти |
| | 4 | Окремі неточності чи недоліки у висвітленні теоретичного питання свідчать про формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти, але потребують допрацювання матеріалу. |
| | 5 | Теоретичне питання розкрито повністю, що свідчить про формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти. |
| для 2-го | 0 | Відсутність відповіді на теоретичне питання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти. |
| | 1 | Поверхнева характеристика теоретичного питання не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти. |

| | | |
|----------------------|------|--|
| теоретичного питання | 2 | Поверхнева характеристика теоретичного питання не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти. |
| | 3 | Неповне розкриття теоретичного питання свідчать про недовільне формування компетентностей та програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти. |
| | 4 | Окремі неточності чи недоліки у висвітленні теоретичного питання свідчать про формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти, але потребують допрацювання матеріалу. |
| | 5 | Теоретичне питання розкрито повністю, що свідчить про формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти. |
| для 1-ої ситуації | 0 | Відсутність розв'язку ситуаційної задачі не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти. |
| | 1-2 | Поверхнева характеристика питань, що стосуються вирішення ситуаційної задачі, не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти. |
| | 3-4 | Поверхнева характеристика питань, що стосуються вирішення ситуаційної задачі, не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти. |
| | 5-6 | Неповний розв'язок ситуаційної задачі свідчать про недовільне формування компетентностей та програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти. |
| | 7-8 | Окремі неточності чи недоліки у розв'язку ситуаційної задачі свідчать про формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти, але потребують допрацювання матеріалу. |
| | 9-10 | Ситуаційна задача розв'язана правильно, сформовані повні висновки, що свідчить про формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти. |

Шкала оцінювання: ЄКТС та національна

| Сума балів за всі види навчальної діяльності | Оцінка ECTS | Оцінка за національною шкалою |
|--|-------------|--|
| 90 – 100 | A | Відмінно |
| 82 – 89 | B | Добре |
| 74 – 81 | C | |
| 64 – 73 | D | Задовільно |
| 60 – 63 | E | |
| 35 – 59 | FX | Незадовільно з можливістю повторного складання |
| 0 – 34 | F | Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни |

Трудомісткість:

Загальна кількість годин – 150 год.

Кількість кредитів – 5.0.

Форма семестрового контролю – екзамен.

Політика навчальної дисципліни

Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету). Практичні завдання, завдання зі самостійної роботи, які здаються з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (20 %). Перескладання поточного та підсумкового контролю відбуваються за наявності поважних причин з дозволу директорату. Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання тем відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний). Списування під час контрольних робіт заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу

Академічна доброчесність ПДАУ: <https://www.pdau.edu.ua/content/akademichna-dobrochesnist>

Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни:

Робоча навчальна програма, презентації.

Рекомендовані джерела інформації

Основні

1. Байдик Г.В., Білецький Є.М., Білик М.О., Євтушенко М.Д., Захаренко О.В., Литвинов Б.М., Леженіна І.П., Опаренко В.І., Сіроус Л.Я., Чумак В.О., Шаруда Г.І., Ощук Д.Д. Сільськогосподарська ентомологія: підручник. Київ: Вищ. освіта, 2005. 511 с.
2. Білик М.О., Кулешов А.В. Практикум із фітосанітарного моніторингу і прогнозу. Харків, 2006. 228 с.
3. Довідник із захисту польових культур. 2-е видання, перероблене і доповнене. Київ: Урожай, 1993. 224 с.

4. Дядечко М.П., Падій М.М., Шелестова В.С. Біологічний захист рослин. Біла Церква, 2001. 311с.
5. Косилович Г.О., Коханець О.М. Інтегрований захист рослин : навч. посіб. Львів : Львівський національний аграрний університет, 2010. 165 с.
6. Косолап М.П. Гербологія. Київ: Арістей, 2004. 364 с.
7. Л.І.Бублик, Г.І.Васечко, В.П.Васильєв. Довідник із захисту рослин. Київ: Урожай, 1999. 743 с.
8. Лапа О.М., Дрозда В.Ф., Мельничук С.Д. Технологія вирощування та захисту саду. Київ, 2006. 96 с.
9. Лапа О.М., Дрозда В.Ф., Пшець Н.В. Екологічно безпечні інтенсивні технології вирощування та захисту овочевих культур. Київ, 2006. 182 с.
10. Методики випробування і застосування пестицидів. За ред. С.О. Трибеля. Київ: Світ, 2001. 446 с.
11. Облік шкідників і хвороб. За ред. В.О. Омелюти. Київ: Урожай, 1986. 296 с.
12. Пересипкин В.Ф. Сільськогосподарська фітопатологія : підручник. Київ: Аграрна освіта, 2000. 415 с.
13. Пересипкин В.Ф. Сільськогосподарська фітопатологія : підручник. Київ: аграрна освіта, 000. 415 с.
14. Писаренко В.М., Писаренко П.В. Захист рослин: екологічно обґрунтовані системи. Полтава: Інтерграфіка, 2002. 353 с.
15. Писаренко В.М., Писаренко П.В. Захист рослин: Фітосанітарний моніторинг. Методи захисту рослин. Інтегрований захист рослин: навч. посіб.Полтава,2007.256 с.
16. Покозій Й.Т., Писаренко В.М., Довгань С.В., Доля М.М., Писаренко П.В., Мамчур Р.М., Бондарева Л.М., Пасічник Л.П. Моніторинг шкідників сільськогосподарських культур : підручник Київ : Аграрна освіта, 2010. 223 с.
17. Практикум з моніторингу шкідників сільськогосподарських культур / А.В. Кулешов, М.О. Білик, С.В. Станкевич, І.В. Забродіна. Харків: ХНАУ, 2016. 206 с.
18. Яновський Ю.П. Довідник із захисту плодкових культур. Київ: Фенікс, 2019. 472 с.

Допоміжні

1. Защита растений в устойчивых системах землепользования. Книга 2. Под общей редакцией Дитера Шпаара. Торжок: ООО “Вариант”, 2003. 370 с.
2. Защита растений в устойчивых системах землепользования. Книга 4. Под общей редакцией Дитера Шпаара. Минск, 2004. 343 с.
3. Каленська С.М., Зозуля О.Л., Юник А.В. Технологія вирощування та захисту соняшнику. Київ, 2006. 30 с.
4. Каленська С.М., Танчик С.П., Зозуля О.А. та ін. Технологія вирощування та захисту кукурудзи. Київ, 2006. 26 с.
5. Саблук В.Т. Шкідники сходів цукрових буряків. Київ: Світ, 2002. 183 с.
6. Ченкин А.Ф., Черкасов В.А. Справочник агронома по защите растений. Москва: Агропромиздат, 1990. 367 с.

Інформаційні ресурси мережі інтернет

1. Закон України «Про захист рослин».
2. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/180-14#Text> (дата звернення: 1.08.2020).
3. Карантин і захист рослин. URL: <http://naas.gov.ua/content/literatura/1051/> (дата звернення: 1.08.2020).
4. Захист польових культур. URL: <https://agrimatco.ua/storage/file/%D0%A1%D0%B0%D0%BC%D1%96%D1%82%20%D0%B0%D0%B3%D1%80%D0%BE.pdf> (дата звернення: 5.08.2020).
5. Шкідники плодових культур URL: <https://buklib.net/books/34528/>(дата звернення: 30.07.2020).