



## СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ "МОНІТОРИНГ ШКІДНИКІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР"

Ступінь вищої освіти - Бакалавр  
Спеціальність – 202 Захист і карантин рослин  
Рік навчання 3, семестр 6  
Форма навчання денна, заочна  
Кількість кредитів ЄКТС 4  
Мова викладання українська

Лектор курсу

Доля Микола Миколайович, доктор сільськогосподарських наук, професор, член-кореспондент НААН України



Контактна інформація  
лектора (e-mail)

Кафедра ентомології, інтегрованого захисту та карантину рослин, корпус. 4, к. 48, тел. 5278212  
e-mail: [mykola.dolia@gmail.com](mailto:mykola.dolia@gmail.com)

Сторінка курсу в eLearn:

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1623>

### ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Вивчає чисельність, інтенсивність розвитку та шкідливість фітофагів, стан агроценозу на певній території на певний момент часу за складом шкідливих організмів, рівнем їхньої чисельності, інтенсивності розвитку та потенційної загрози; створення наукової бази для проведення послідовних заходів у процесі розвитку фітофагів, що характеризуються морфологічними, фізіологічними і біохімічними перетвореннями; засвоєння показників пошкодженості рослин, поданих у балах або відсотках, що характеризує дію шкідливого організму на рослини.

#### **Набуття компетентностей:**

*інтегральна компетентність:* Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності з захисту і карантину рослин і застосовувати теоретичні знання та методи фітосанітарного моніторингу, огляду, аналізу, експертизи, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.

#### **Загальні компетентності (ЗК):**

ЗК – 2 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;  
ЗК – 3 Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності;  
ЗК – 7 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знанням та пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;  
ЗК – 9 Здатність приймати обґрунтовані рішення.

#### **- Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК):**

- СК – 7 Здатність координувати фітосанітарний моніторинг щодо виявлення, ідентифікації та визначення особливостей біології та екології шкідливих організмів в Україні та відповідно до угоди СОТ СФЗ та положень законодавств Європейського Союзу.

- СК – 8 Здатність комплексно застосовувати 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 забезпечують надійний захист рослин і екологічну безпеку довкілля відповідно до угоди СОТ СФЗ та положень законодавств Європейського Союзу.

**- Програмні результати навчання (ПРН):**

ПРН – 5 Коректно використовувати доцільні математичні і статистичні методи та інформаційні технології у професійній діяльності;

ПРН – 6 Коректно використовувати доцільні методи спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, культивування об'єктів агробіоценозів та підтримання їх стабільності для збереження природного різноманіття;

ПРН – 7 Складати технологічні карти для організації заходів із захисту рослин;

ПРН – 8 Уміти координувати, інтегрувати та удосконалювати організацію виробничих процесів під час проведення заходів із захисту рослин;

ПРН – 9 Ефективно планувати час для отримання прогнозованих результатів діяльності із захисту і карантину рослин.

**СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ**

Тема	Години (лекції і/лабораторії)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
<b>1 Семестр</b>				
<b>Модуль 1</b>				
1. Загальні методики виявлення та обліку чисельності шкідників і хвороб. Облік шкідників із застосуванням дронів	<b>1/2</b>	Знати методи обліку комах розрізняють залежно від того, в якому середовищі живуть шкідники. У зв'язку з цим специфічними є обліки аерогенних фітофагів, а також форм ґрунтових та тих, які живуть на рослинах чи всередині рослинних тканин	Опрацювання визначених темою питань з подальшим професійним обговоренням або написання тез доповідей чи авторського есе з подальшою його презентацією. Тест.	<b>4</b>
2. Облік ґрунтоживучих шкідників	<b>1/2</b>	Знати методику обліку ґрунтових шкідників проводять у різні способи залежно від того, живуть вони в ґрунті, ґрунтовій підстилці чи на поверхні ґрунту. З урахуванням	Опрацювання визначених темою питань з подальшим професійним обговоренням або написання	<b>4/2</b>

		сучасних систем обробітку ґрунту і внесення оптимальної кількості добрив. Визначення чисельності і стану комах у ґрунті здійснюється шляхом розкопок	тез доповідей чи авторського есе з подальшою його презентацією. Тест.	
3. Облік шкідників за допомогою світлопасток	<b>1/2</b>	Знати методи вилову комах за допомогою приладів, у яких використовується приваблювальна дія різноманітних атрактантів: світла (позитивний фототаксис), ароматичних і гормональних речовин (хемотаксис).	Опрацювання визначених темою питань з подальшим професійним обговоренням, вирішення логічних задач, або написання тез доповідей чи авторського есе з подальшою його презентацією. Тест.	<b>6/2</b>
4. Облік шкідників за допомогою сачка	<b>1/1</b>	Знати методику обліку світло- і теплолюбних комах на верхній частині трав'янистих рослин. Для порівнювання результатів оцінки чисельності об'єкта в різних стаціях у різні періоди доби чи в різні сезони косіння сачком повинне проводитися однією і тією ж людиною	Опрацювання визначених темою питань з подальшим професійним обговоренням або написання тез доповідей чи авторського есе з подальшою його презентацією. Тест.	<b>4</b>
5. Облік шкідників, що живуть усередині рослин	<b>1/1</b>	Знати методику обліку шляхом розтину рослин. Це личинки злакових мух, конюшинового насіннєда, стеблових блішок, гусениці стеблового метелика тощо.	Опрацювання визначених темою питань з подальшим професійним обговоренням або написання тез доповідей чи авторського есе з подальшою його презентацією. Тест.	<b>4</b>

6. Виявлення та обліки багатодітних шкідників	<b>1/1</b>	Знати методику обліку дорослих комах навесні під час льоту, а також облік личинок (дротяників і несправжніх дротяників) шляхом ґрунтових розкопок	Опрацювання визначених темою питань з їхнім подальшим обговоренням вирішення практичних задач з теорії аргументації. Тест.	<b>6</b>
7. Виявлення і обліки озимої та інших підгризаючих совок	<b>1/1</b>	Знати методику обліку озимої совки ( <i>Agrotis segetum Schiff</i> ), окличної ( <i>A. exclamations L.</i> ), совки іпсилон ( <i>A. ipsilon Hfn</i> ), а також поширені шкідливі пшенична земляна совка ( <i>Euxoa tritici L.</i> ), дика (південна) ( <i>E. agricola</i> ), виноградна совка ( <i>E. Agulina Shif</i> ) та інші види сово	Опрацювання визначених темою питань з подальшим професійним обговоренням або написання тез доповідей чи авторського есе з подальшою його презентацією. Тест.	<b>4</b>
8. Виявлення і обліки листогризух совок	<b>1/1</b>	Знати методику обліку капустиної ( <i>Mamestra brassicae L.</i> ), С-чорної ( <i>Xestia c-nigrum L.</i> ), совки-гамма ( <i>Autographa gamma L.</i> ), конюшинової ( <i>Discestra trifolii Hfn</i> ), люцернової (льонова) ( <i>Heliothis virescens Hfn</i> ), городньої (латукова) ( <i>Lacanodia oleracea L.</i> ), бавовникової ( <i>Helicoverpa armigera Hb</i> ), карадрини, або помідорної ( <i>Spodoptera exigna Hb</i> ) та інших видів совок	Опрацювання визначених темою питань з подальшим професійним обговоренням або написання тез доповідей чи авторського есе з подальшою його презентацією. Тест.	<b>4</b>
9. Виявлення і обліки стеблового (кукурудзяного) метелика ( <i>Ostrinia nubilalis Hb.</i> )	<b>1/1</b>	Знати методику обліку стеблового (кукурудзяного) метелика ( <i>Ostrinia nubilalis Hb.</i> )	Опрацювання визначених темою питань з подальшим професійним обговоренням або написання тез доповідей чи авторського есе з подальшою його	<b>4</b>

			презентацією. Тест.	
10. Виявлення і обліки лучного метелика (Magraritia (Pyrausta) stictucalis L.).	<b>1/1</b>	Знати методику обліку лучного метелика (Magraritia (Pyrausta) stictucalis L.).	Опрацювання визначених темою питань з подальшим професійним обговоренням або написання тез доповідей чи авторського есе з подальшою його презентацією. Тест.	<b>4</b>
<b>Модуль 2</b>				
11. Методи обліку шкідників зернових культур. Злакові попелиці	<b>1/1</b>	Знати методику обліку шкідників зернових культур.	Опрацювання визначених темою питань з подальшим професійним обговоренням або написання тез доповідей чи авторського есе з подальшою його презентацією. Тест.	<b>4</b>
12. Методи обліку шкідників кукурудзи	<b>1/1</b>	Знати методику обліку шкідників кукурудзи	Опрацювання визначених темою питань з подальшим професійним обговоренням або написання тез доповідей чи авторського есе з подальшою його презентацією. Тест.	<b>4</b>
13. Методи обліку шкідників зернобобових культур та багаторічних трав.	<b>1/1</b>	Знати методику обліку шкідників зернобобових культур та багаторічних трав.	Опрацювання визначених темою питань з подальшим професійним	<b>4</b>

			обговоренням або написання тез доповідей чи авторського есе з подальшою його презентацією. Тест.	
14. Методи виявлення та обліку шкідників буряків цукрових.	<b>1/1</b>	Знати методику обліку буряків цукрових	Опрацювання визначених темою питань з подальшим професійним обговоренням або написання тез доповідей чи авторського есе з подальшою його презентацією. Тест.	<b>4</b>
15. Методи обліку шкідників соняшнику.	<b>1/1</b>	Знати методику обліку шкідників соняшнику	Опрацювання визначених темою питань з подальшим професійним обговоренням або написання тез доповідей чи авторського есе з подальшою його презентацією. Тест.	<b>4</b>
16. Методи обліку шкідників ріпаку	<b>1/1</b>	Знати методику обліку шкідників ріпаку	Опрацювання визначених темою питань з подальшим професійним обговоренням або написання тез доповідей чи авторського есе з подальшою його презентацією. Тест.	<b>4</b>

17. Методи обліку шкідників сої	<b>1/1</b>	Знати методику обліку шкідників сої	Опрацювання визначених темою питань з подальшим професійним обговоренням або написання тез доповідей чи авторського есе з подальшою його презентацією. Тест.	<b>4</b>
18. Методи обліку шкідників льону	<b>1/1</b>	Знати методику обліку шкідників льону	Опрацювання визначених темою питань з подальшим професійним обговоренням або написання тез доповідей чи авторського есе з подальшою його презентацією. Тест.	<b>4</b>
19. Методи обліку шкідників хмелю	<b>1/1</b>	Знати методику обліку шкідників хмелю	Опрацювання визначених темою питань з подальшим професійним обговоренням або написання тез доповідей чи авторського есе з подальшою його презентацією. Тест.	<b>4</b>
20. Методи обліку шкідників картоплі	<b>1/1</b>	Знати методику обліку шкідників картоплі	Опрацювання визначених темою питань з подальшим професійним обговоренням або написання тез доповідей чи авторського есе з	<b>4</b>

			подальшою його презентацією. Тест.	
21. Методи обліку шкідників хрестоцвітих овочевих культур	<b>1/1</b>	Знати методику обліку шкідників хрестоцвітих овочевих культур	Опрацювання визначених темою питань з подальшим професійним обговоренням або написання тез доповідей чи авторського есе з подальшою його презентацією. Тест.	<b>4</b>
22. Методи обліку шкідників цибулі та моркви	<b>1/1</b>	Знати методику обліку шкідників цибулі та моркви	Опрацювання визначених темою питань з подальшим професійним обговоренням або написання тез доповідей чи авторського есе з подальшою його презентацією. Тест.	<b>4</b>
23. Методи обліку шкідників баштанних культур	<b>1/1</b>	Знати методику обліку шкідників баштанних культур	Опрацювання визначених темою питань з подальшим професійним обговоренням або написання тез доповідей чи авторського есе з подальшою його презентацією. Тест.	<b>4</b>
24. Методи обліку шкідників плодovих культур	<b>2/1</b>	Знати методику обліку шкідників плодovих культур	Опрацювання визначених темою питань з подальшим професійним обговоренням	<b>4</b>



			або написання тез доповідей чи авторського есе з подальшою його презентацією. Тест.	
25. Методи обліку шкідників винограду.	<b>1/1</b>	Знати методику обліку шкідників винограду та гронової, дволітньої листокрутки	Опрацювання визначених темою питань з подальшим професійним обговоренням або написання тез доповідей чи авторського есе з подальшою його презентацією. Тест.	<b>4</b>
26. Методи обліку шкідників ягідних культур.	<b>2/1</b>	Знати методику обліку шкідників ягідних культур	Опрацювання визначених темою питань з подальшим професійним обговоренням або написання тез доповідей чи авторського есе з подальшою його презентацією. Тест.	<b>4</b>
27. Особливості моніторингу за сучасних технологій застосування феромонних пасток	<b>2/1</b>	Знати методику моніторингу за сучасних технологій застосування феромонних пасток	Опрацювання визначених темою питань з подальшим професійним обговоренням або написання тез доповідей чи авторського есе з подальшою його презентацією. Тест.	<b>4</b>
<b>Всього за семестр</b>				
<b>Екзамен</b>				

**ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ**

<b><i>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</i></b>	Дедлайни визначені в ЕНК. 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, стажування або відрядження).
<b><i>Політика оцінювання самостійної роботи</i></b>	Самостійна робота у формі написання реферату є обов'язковою складовою навчальної роботи. Здобувачі вищої освіти мають право самостійно обирати теми рефератів, попередньо узгоджуючи їх з лектором, або ж обирати одну з пропонованих ним тем. Реферати здають на кафедру інтегрованого захисту та карантину рослин не пізніше 15 листопада. Здобувачі вищої освіти, що не здали реферат, або отримали оцінку нижчу 20 балів, до екзамену не допускаються, оскільки їхня навчальна робота менше 60 балів.
<b><i>Політика щодо академічної доброчесності:</i></b>	Списування під час самостійних робіт, тестування та екзаменів заборонені (в т. ч. із використанням мобільних девайсів). Плагіат у рефератах аспірантів недопустимий. У разі виявлення у рефераті плагіату, робота повертається аспіранту для доопрацювання.
<b><i>Політика щодо відвідування:</i></b>	Відвідування занять є обов'язковим, проте бали за нього не нараховуються. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в дистанційній on-line формі за погодженням із деканом факультету)
<b><i>Оцінювання</i></b>	Контроль знань здійснюється за системою ECTS, яка передбачає дворівневе оцінювання засвоєного матеріалу, зокрема оцінювання теоретичної (знання) та практичної підготовки (вміння) у співвідношенні 50/50, тобто 35 балів максимум знання і 35 балів – вміння. Проміжний контроль знань відбувається після кожної теми у формі тестування, максимум 2 бали. Підсумкова атестація – максимуму 30 балів.

**ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ**

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	Екзаменів	Заліків
90-100	Відмінно	зараховано
74-89	Добре	
60-73	Задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

## РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

### - основні

1. Захист рослин. Терміни і поняття : навч. посібн. / Ж. П. Шевенко та ін.; за ред. Ж.П. Шевченко та І. І. Мостов'як. Умань : Видавець «Сочінський М.М.», 2019. 408 с.
2. Жовтий І. С., Барановський В. О., Лісневський В. В. Охорона рослин в рільництві. Київ: Аграрна освіта, 2019. 245с.
3. Станкевич С.В. Горновська С.В. Методи виявлення, збору та зберігання комах: навч. посіб. Житомир: Видавництво «Рута», 2022. 140 с.
4. Станкевич С.В., Леженіна І.П., Забродіна І.В. Регульовані некарантинні шкідливі організми: навч. посіб. Харків : Видавництво Іванченка І.С., 2022. 76 с.
5. Кондрацький О. С., Вікторович І. В., Білецький М. Б. Бур'яни і шкідники: боротьба з ними в умовах України. Київ: Видавничий дім "Аграр Медіа Груп", 2017. 311с.

### - допоміжні

1. Моніторинг шкідників і хвороб сільськогосподарських культур: навч. посіб. / С.В. Станкевич, І.В. Забродіна, Ю.В. Васильєва та ін. Харків. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва. Харків: ФОП Бровін О.В., 2020. 624 с.
2. Секун М.П., Власова О.Г., Березовська-Бригас В.В. Моніторинг формування резистентності популяцій шкідників сільськогосподарських культур до інсектицидів. *Захист і карантин рослин*. 2019. Вип. 65. С. 149-160
3. Судденко Ю.М. Моніторинг ентомокомплексу сортів пшениці озимої за ступенем заселення та пошкодженням шкідниками. *Аграрні інновації*. 2022. №14. С. 167-172.
4. Дудченко, В. В., Стригун О.О., Паламарчук Д.П., Паламарчук А.В. Фітосанітарний моніторинг шкідливої ентомофауни посівів сої в умовах рисових зрошувальних систем. *Аграрні інновації*. 2021. №5. 30-34.

### - Інформаційні ресурси (електронні)

1. Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського : веб-сайт. URL: [www.nbuv.gov.ua](http://www.nbuv.gov.ua)
2. Наукова бібліотека університету : веб-сайт. URL: <https://nubip.edu.ua/structure/library>
3. Електронна бібліотека України : веб-сайт. URL: [www.ELibUkr.org](http://www.ELibUkr.org)
4. Українська бібліотечна енциклопедія : веб-сайт. URL: <https://ube.nlu.org.ua/Search>
5. Наукова електронна бібліотека. (Книги, підручники, дисертації, автореферати). : веб-сайт. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/portal>