

	<h2 style="color: #008080;">СИЛАБУС</h2> <h3 style="color: #008080;">НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ</h3> <h3 style="color: #008080;">«ІНТЕГРОВАНИЙ ТА БІОЛОГІЧНИЙ ЗАХИСТ РОСЛИН»</h3> <p><b>Рівень вищої освіти: Перший (бакалаврський)</b>  <b>Спеціальність: <u>202 Захист і карантин рослин</u></b>  <b>Рік навчання: <u>4-й, семестр 7-й</u></b>  <b>Кількість кредитів ECTS: <u>5 кредитів</u></b>  <b>Назва кафедри: <u>ботаніки, генетики та захисту рослин</u></b>  <b>Мова викладання: <u>українська</u></b></p>
<b>Лектор курсу</b>	<b>к. с.-г. н., доц. Окрушко Світлана Євгенівна</b>
<b>Контактна інформація лектора (e-mail)</b>	<a href="mailto:svetaokr@i.ua">svetaokr@i.ua</a>

### ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Інтегрований та біологічний захист рослин» є вибірковою компонентою ОПП.

Загальний обсяг дисципліни 150 год.: лекції - 26 год.; практичні заняття - 24 год., самостійна робота - 100 год.

Формат проведення: лекції, практичні заняття, семінарські заняття, консультації. Підсумковий контроль – залік.

### ПРЕРЕКВІЗИТИ І ПОСТРЕКВІЗИТИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

При вивченні даної дисципліни використовуються знання, отримані з таких дисциплін (пререквізитів): «Гербологія», «Загальна та сільськогосподарська ентомологія», «Загальна та сільськогосподарська фітопатологія».

Основні положення навчальної дисципліни мають застосовуватися при вивченні таких дисциплін (постреквізитів): «Рослинництво з основами кормовиробництва», «Програмування врожаю».

### ХАРАКТЕРИСТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

#### Призначення навчальної дисципліни

Дисципліна спрямована на забезпечення фундаментальної і практичної професійної підготовки в області управління динамікою популяцій шкідливих і корисних організмів на основі фітосанітарних прогнозів та цілеспрямованого застосування сучасних методів і засобів захисту рослин з урахуванням охорони навколишнього середовища.

## Мета вивчення навчальної дисципліни

Мета вивчення навчальної дисципліни - оволодіння теоретичними знаннями та практичними навичками застосування удосконалених систем захисту культурних рослин від шкідливих організмів.

## Завдання вивчення дисципліни

Розуміння процесів, які відбуваються в агрофітоценозах, вплив аграрної діяльності людини на процеси в живих організмах, а також запровадження заходів для попередження зростання чисельності шкідливих організмів.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен сформувати такі програмні компетентності:

*Інтегральна компетентність (ІК)* - Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності з захисту і карантину рослин або у процесі навчання, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, з використанням теорій і методів біології та аграрних наук.

*Загальні компетентності (ЗК):*

*ЗК 6.* Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

*Фахові компетентності (ФК):*

*ФК 1.* Здатність використовувати базові знання зі спеціалізованих підрозділів аграрної науки (плодівництво, овочівництво, виноградарство, ягідництво, грибовництво, рослинництво, землеробство, селекція та насінництво, агрохімія, ґрунтознавство, механізація, захист рослин);

*Програмні результати навчання (ПР)*

*ПР 9.* Володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності агроценозів із збереженням природного різноманіття

Вивчення даної дисципліни формує у здобувачів освіти соціальні навички (softskills): комунікативність (реалізується через: метод роботи в парах та групах, метод самопрезентації), лідерські навички (реалізується через: робота в групах, метод самопрезентації).

## План вивчення навчальної дисципліни

№ тижня	Назва теми	Форми організації навчання та кількість годин		Самостійна робота, кількість годин
		лекційні заняття	практичні заняття	
1	Наукові основи захисту рослин	2	2	7
2	Історія розвитку захисту рослин	2		7
3	Оцінка фітосанітарного стану агрофітоценозу.	2	2	7
4	Прогнозування розвитку шкодочинних організмів	2	2	7

5	Захисні заходи профілактичного характеру	2	2	8
6	Механізми природної регуляції чисельності шкідливих організмів - як основа біологічного методу захисту рослин.	2	2	8
7	Віруси, бактерії, що регулюють чисельність шкідливих фітофагів та бур'янів.	2	2	8
8	Гриби і найпростіші, що регулюють чисельність шкідливих фітофагів та бур'янів.	2	2	8
9	Паразитичні нематоди. Хижі і паразитичні кліщі.	2	2	8
10	Комахи – ентомофаги і акарифаги	2	2	8
11	Роль земноводних, плазунів, птахів та ссавців в обмеженні шкідливих об'єктів с.-г. культур	2	2	8
12	Захисні заходи активної дії.	2	2	8
13	Оптимізація хімічного захисту рослин	2	2	8
	<b>Разом</b>	26	24	100

### Самостійна робота здобувача вищої освіти

Самостійна робота здобувача організовується шляхом видачі індивідуального переліку питань і практичних завдань з кожної теми, які не виносяться на аудиторне опрацювання та виконання індивідуального творчого завдання.

Самостійна робота здобувача є одним із способів активного, цілеспрямованого набуття нових для нього знань та умінь. Вона є основою його підготовки як фахівця, забезпечує набуття ним прийомів пізнавальної діяльності, інтерес до творчої роботи, здатність вирішувати наукові та практичні завдання.

Виконання здобувачем самостійної роботи передбачає, за необхідності, отримання консультацій або допомоги відповідного фахівця. Навчальний матеріал навчальної дисципліни, передбачений робочою програмою для засвоєння здобувачем у процесі самостійної роботи, виноситься на поточний і підсумковий контроль поряд з навчальним матеріалом, який опрацьовувався під час аудиторних занять. Організація самостійної роботи здобувачів передбачає: планування обсягу, змісту, завдань, форм і методів контролю самостійної роботи, розробку навчально-методичного забезпечення; виконання здобувачем запланованої самостійної роботи; контроль та оцінювання результатів, їх систематизацію, оцінювання ефективності виконання здобувачем самостійної роботи.

Індивідуальні завдання здобувач виконує самостійно під керівництвом викладача згідно з індивідуальним навчальним планом.

У випадку реалізації індивідуальної освітньої траєкторії здобувача заняття можуть проводитись за індивідуальним графіком.

### Види самостійної роботи

№	Вид самостійної роботи	Години	Терміни виконання	Форма та метод контролю
1	Підготовка до лекційних та практичних занять	70	щотижнево	Усне та письмове опитування
2	Підготовка самостійних питань з тематики дисципліни	10	щотижнево	Усне та письмове опитування
3	Індивідуальне завдання	10	1 раз на семестр	Спостереження за виконанням, обговорення, виступ з презентацією, усний захист
4	Підготовка до контрольних робіт та тестування	10	2 рази на семестр	Тестування у системі MOODLE
<b>Разом</b>		<b>100</b>		

### Список основної та додаткової літератури

#### Основна

1. Перелік пестицидів та агрохімікатів дозволених до використання в Україні. К.: Юнівест медіа, 2022. 1008 с.
2. Писаренко В. М., Піщаленко М. А., Поспелова Г. Д., Горб О. О., Коваленко Н. П., Шерстюк О. Л. Інтегрований захист рослин. Полтава, 2020. 247 с.
3. Прогноз фітосанітарного стану агрофітоценозів та рекомендації щодо захисту сільськогосподарських рослин від шкідників, хвороб та бур'янів у господарствах Вінницької області. Вінниця, 2023. 112 с.

#### Додаткова

1. Зуза В. С. Гербологія. Монографія. Харків: Стиль-Издат, 2022. 468 с.
2. Окрушко С.Є. Оцінка впливу гербіцидів та зеастимуліну на забур'яненість та урожайність кукурудзи. *Сільське господарство та лісівництво*. 2020. № 17. С. 95-105.
3. Окрушко С.Є. Безпека сучасних інсектицидів для корисної ентомофауни. *International independent scientific journal*. 2020. №16. Vol. 1. С. 6-12.
4. Okrushko S. Yev. Impact of herbicides and growth regulator on corn yield. *Сільське господарство та лісівництво*. 2021. № 21. С. 192-205.
5. Okrushko S.Y. Control of weeds in agrophytocenoses of sowing peas. *Colloquim- journal*. 2021. № 7 (94). С. 1. Р. 32-36.
6. Okrushko S., Shkatula Y. The effect of herbicides and growth regulator on the yield of winter rapeseed. *Сільське господарство та лісівництво*. 2022. № 27. С. 128-142.
7. Періодична література: журнали «Карантин і захист рослин», «Фермер», «Пропозиція», «Зерно», «Агроном» та ін.

### Контроль і оцінка результатів навчання

У кінці семестру, здобувач вищої освіти може набрати до 60% підсумкової оцінки за виконання всіх видів робіт, що виконуються протягом

семестру, до 10% за показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності і до 30% підсумкової оцінки – за результатами підсумкового контролю.

Розподіл балів між формами організації навчального процесу і видами контрольних заходів: поточний контроль – загальна відповідність заявленим компетентностям за результатами лекційних і практичних занять – 40 балів (усний контроль: опитування, бесіди, доповіді, повідомлення на задану тему, індивідуальні завдання та ін.); рубіжний контроль (контрольні роботи у формі тестування) – 20 балів; показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності – 10 балів, підсумковий контроль, (екзамен в тестовій формі) – 30 балів. Разом: 100 балів.

#### Розподіл балів за видами навчальної діяльності

	Вид навчальної діяльності	Бали
<b>Атестація 1</b>		
1	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	2
2	Участь у роботі на практичних заняттях	3
3	Виконання домашніх завдань	5
4	Виконання контрольних робіт, тестування	5
5	Захист практичних робіт	15
	<b>Всього за атестацію 1</b>	<b>30</b>
<b>Атестація 2</b>		
6	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	2
7	Участь у роботі на практичних заняттях	3
8	Виконання домашніх завдань	5
9	Виконання контрольних робіт, тестування	5
10	Захист практичних робіт	15
	<b>Всього за атестацію 2</b>	<b>30</b>
	Показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності	<b>10</b>
	<b>Підсумкове тестування</b>	<b>30</b>
	<b>Разом</b>	<b>100</b>

#### Шкала оцінки знань здобувача

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою для екзамену
90 – 100	A	відмінно
82-89	B	добре
75-81	C	
66-74	D	задовільно
60-65	E	
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Якщо здобувач упродовж семестру за підсумками контрольних заходів

набрав (отримав) менше половини максимальної оцінки з навчальної дисципліни (менше 35 балів), то він не допускається до заліку чи екзамену. Крім того, обов'язковим при мінімальній кількості балів за підсумками контрольних заходів є виконання індивідуальної творчої роботи (презентації).

Програма навчальної дисципліни передбачає врахування результатів неформальної та інформальної освіти при наявності підтверджуючих документів як окремі кредити вивчення навчальних дисциплін.

### **Критерії поточного оцінювання знань здобувачів вищої освіти**

<b>Участь у дискусіях на лекційних та практичних заняттях, виконання контрольних робіт, індивідуальні та групові творчі завдання, тестування</b>	<b>Критерії оцінювання</b>
90-100%	В повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу. Правильно вирішив усі тестові завдання.
73-89%	Достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно вирішив більшість тестових завдань.
55-72%	В цілому володіє навчальним матеріалом викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових відповідей, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, без використання необхідної літератури допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки. Правильно вирішив половину тестових завдань.
35-54%	Не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових відповідей, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності, правильно вирішив меншість тестових завдань.
15-34%	Частково володіє навчальним матеріалом не в змозі викласти зміст більшості питань теми під час усних виступів та письмових відповідей, допускаючи при цьому суттєві помилки. Правильно вирішив окремі тестові завдання.
0-15%	Не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його викласти, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань. Не вирішив жодного тестового завдання.