



## СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ



### ТЕХНОЛОГІЯ ПРОГНОЗУВАННЯ МАСОВИХ РОЗМНОЖЕНЬ ШКІДНИКІВ ОВОЧЕВИХ КУЛЬТУР

спеціальність	202 «Захист і карантин рослин»	обов'язковість дисципліни	вибіркова
освітня програма	«Захист і карантин рослин»	факультет	агрономії та захисту рослин
освітній рівень	третій (доктор філософії)	кафедра	зоології, ентомології, фітопатології, інтегрованого захисту і карантину рослин ім. Б.М. Литвинова

#### ВИКЛАДАЧ

#### Сіроус Лідія Яківна



Вища освіта – спеціальність **Захист рослин**  
Науковий ступень - кандидат сільськогосподарських наук – **06.01.11 Захист рослин від шкідників і хвороб**  
Вчене звання – доцент кафедри зоології, ентомології, фітопатології, інтегрованого захисту та карантину рослин ім. Б.М. Литвинова  
Досвід роботи – **43 роки**  
Показники професійної активності з тематики курсу:

- співавторка понад 20 методичних рекомендацій;
- авторка і співавторка понад 10 тематичних публікацій;
- учасниця наукових і методичних конференцій.

телефон	0664893164	електронна пошта	<a href="mailto:sirous.lidiya@gmail.com">sirous.lidiya@gmail.com</a>	дистанційна підтримка	Google Meet
---------	------------	------------------	--	-----------------------	-------------

## ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

<b>Мета</b>	оволодіння сучасними науковими знаннями стосовно поширення й розвитку шкідників овочевих культур, прогнозування просторово–часової динаміки шкідливих комах і визначення доцільності застосування заходів захисту овочевих рослин
<b>Формат</b>	лекції, практичні заняття, самостійна робота, командна робота
<b>Деталізація результатів навчання і форм їх контролю</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• знати особливості поширення, розвитку та шкідливості головних шкідників, підходи до прогнозування популяцій фітофагів і наслідки їх діяльності для рослин овочевих культур (ЗК1, ЗК2, СК1, РН1)</li> <li>• вміти діагностувати причини пошкодження овочевих агроценозів шкідливими комахами й аналізувати дані щодо впливу абіотичних та антропогенних чинників на поширення шкідників (ЗК2, СК1, РН4, РН8)</li> <li>• будувати короткострокові, довгострокові й багаторічні прогнози поширення, розвитку та шкідливості комах в овочевих сівозмінах (ЗК3, СК3, РН4, РН8)</li> <li>• обґрунтовувати доцільність застосування захисних заходів від фітофагів на полях овочевих культур (ЗК1, СК3, РН1)</li> </ul>
<b>Обсяг і форми контролю</b>	3 кредити ECTS (90 годин): 14 годин лекції, 16 годин практичні заняття; модульний контроль (2 модулі) 60 годин самостійна робота; підсумковий контроль – залік.
<b>Вимоги викладача</b>	вчасне виконання завдань, активність, академічна доброчесність
<b>Умови зарахування</b>	згідно з навчальним планом

### ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТУ ОСВІТИ І ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

<b>Компетенції</b>	<p><b>ЗК1.</b> Здатність розв'язувати комплексні проблеми у галузі захисту і карантину рослин на основі системного наукового та загального культурного світогляду із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.</p> <p><b>ЗК2.</b> Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p><b>ЗК3.</b> Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p><b>СК1.</b> Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру у сфері захисту і карантину рослин, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень з дотриманням вимог професійної етики.</p> <p><b>СК3.</b> Здатність ініціювати, розробляти та впроваджувати у виробництво результати досліджень та інноваційних проектів.</p>	<b>Програмні результати навчання</b>	<p><b>РН1.</b> Мати передові концептуальні та методологічні знання з захисту і карантину рослин і суміжних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку та отримання нових знань і здійснення інновацій.</p> <p><b>РН4.</b> Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у захисті і карантині рослин та дотичних до неї суміжних напрямках.</p> <p><b>РН8.</b> Глибоко розуміти загальні принципи, методи та методологію наукових досліджень у захисті і карантині рослин, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері захисту і карантину рослин.</p>
--------------------	---	--------------------------------------	---

## СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

### Модуль 1. ЧИННИКИ ЗАСЕЛЕННЯ Й ПОШКОДЖЕННЯ ОВОЧЕВИХ КУЛЬТУР ШКІДНИКАМИ

Лекція 1.	Завдання та зміст прогнозування шкідливих комах в овочевих агроценозах.	Практичне заняття 1 (ПЗ 1)	Багаторічна та сезонна динаміка чисельності фітофагів в овочевих агроценозах Харківської області.	Самостійна робота	Сучасні уявлення про динаміку популяцій комах. Прихованостеблові шкідники овочевих культур та їх облік. Адвентивні види шкідників овочевих агроценозів у Харківській області. Поширення, шкідливість, методи обліку.
Лекція 2.	Листогризучі шкідники. Динаміка чисельності, сезонний розвиток. Спалахи та осередки масового розмноження. Шкідливість.				
Лекція 3.	Сисні шкідники. Динаміка чисельності, сезонний розвиток, поширення та шкідливість.	ПЗ 2	Вплив абіотичних факторів і ентомофагів на сезонну динаміку чисельності шкідливих комах капустияних культур.		
Лекція 4	Шкідники плодів, бульб, коренеплодів, цибулин. Сезонний розвиток, поширення та шкідливість.	ПЗ 3	Визначення інтегральних показників розвитку популяцій шкідників овочевих культур.		

### Модуль 2. КОРОТКОСТРОКОВЕ, ДОВГОСТРОКОВЕ І БАГАТОРІЧНЕ ПРОГНОЗУВАННЯ ПОШИРЕННЯ, РОЗВИТКУ ТА ШКІДЛИВОСТІ КОМАХ В ОВОЧЕВИХ АГРОЦЕНОЗАХ

Лекція 5.	Особливості обліку та оцінювання шкідливості комах на полях овочевих культур.	ПЗ 4	Виявлення і обстеження в осередках шкідливих комах овочевих агроценозів.	Самостійна робота	Система прогнозування масового розмноження шкідників овочевих культур в країнах Європи. Сучасні напрямки вдосконалення моніторингу та прогнозу комах. Агрометеорологічні чинники у прогнозуванні поширення й розвитку шкідливих комах.
Лекція 6.	Види прогнозів. Прогнозування багаторічного і сезонного розвитку шкідників овочевих культур.	ПЗ 5	Закономірності й прогноз розмноження листогризучих лускокрилих шкідників капустияних культур.		
Лекція 7.	Оцінювання доцільності застосування захисних заходів в овочевих агроценозах.	ПЗ 6	Математичні моделі короткострокового прогнозу сисних шкідників овочевих культур.		
		ПЗ 7	Оцінювання впливу фітофагів на стан рослин овочевих культур.		
		ПЗ 8	Вплив пестицидів на сезонну динаміку чисельності шкідливих комах овочевих агроценозів.		

## ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література

1. Белецкий Е. Н. Массовые размножения насекомых. История, теория, прогнозирование: монографія. – Харьков: Майдан, 2011. – 172 с.
2. Кулешов А. В., Білик М. О., Довгань С. В. Фітосанітарний моніторинг і прогноз. 2-е вид., перероб. і доп.: навч. посібник – Харків: Еспада, 2011.– 608 с.
3. Методика випробування і застосування пестицидів/ С.О. Трибель, Д.Д. Сігарьова, М.П. Секун та ін. За ред. С. О. Трибеля. – Київ: Світ, 2001.– 448 с.
4. Сільськогосподарська ентомологія: підручник. / Байдик Г.В., Білецький Є.М., Сіроус Л.Я. та ін.; за ред. Б.М. Литвинова, М. Д. Євтушенка.– Київ:Вища освіта, 2005. – 511 с.
5. Станкевич С.В., Забродіна І.В. Моніторинг шкідників сільськогосподарських культур: навч. посібник. – Харків: Вид. Іванченка І.С., 2021. – 512 с.

Методичне забезпечення

1. Білик М.О., Кулешов А. В. Практикум з фітосанітарного моніторингу і прогнозу. – Харків: ХНАУ, 2006.– 228 с.
2. Літвінов Б.М., Євтушенко М.Д., Байдик Г.В., Сіроус Л.Я. Практикум із сільськогосподарської ентомології: навч. посібник. – Київ: Аграрна освіта, 2009.–300 с.

## СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

СИСТЕМА		БАЛИ	ДІЯЛЬНІСТЬ, ЩО ОЦІНЮЄТЬСЯ
Підсумкове оцінювання	100 бальна ECTS (стандартна)	до 50	50% від усередненої оцінки за модулі
		до 50	підсумкове тестування
Модульне оцінювання	100 бальна сумарна	до 50	відповіді на тестові питання
		до 20	усні відповіді на практичних заняттях
		до 30	результат засвоєння блоку самостійної роботи

## НОРМИ АКАДЕМІЧНОЇ ЕТИКИ ТА ДОБРОЧЕСНОСТІ

Всі учасники освітнього процесу (в тому числі здобувачі освіти) повинні дотримуватися кодексу академічної доброчесності та вимог, які прописані у положенні «Про академічну доброчесність учасників освітнього процесу ДБТУ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, проявляти доброзичливість, чесність, відповідальність.