



## СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ



### ЕКОЛОГІЯ КОМАХ

спеціальність	202 «Захист і карантин рослин»	обов'язковість дисципліни	обов'язкова
освітня програма	Захист і карантин рослин	факультет	Агрономії та захисту рослин
освітній рівень	другий (магістерський)	кафедра	Зоології, ентомології, фітопатології, інтегрованого захисту і карантину рослин ім. Б. М. Литвинова

### ВИКЛАДАЧ

#### Леженіна Ірина Павлівна



Вища освіта – спеціальність біологія

Науковий ступень - кандидат біологічних наук, 03.00.09 – ентомологія

Вчене звання - доцент кафедри зоології, ентомології, фітопатології, інтегрованого захисту і карантину рослин

Досвід роботи – більше 40 років

Показники професійної активності з тематики курсу:

- авторка більше 20 наукових тематичних публікацій;
- учасниця наукових і науково-практичних конференцій

телефон	0966970142	електронна пошта	<a href="mailto:iryna57lezhnina@gmail.com">iryna57lezhnina@gmail.com</a>	дистанційна підтримка	Додатки Google
---------	------------	------------------	--	-----------------------	----------------

### ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

<b>Мета</b>	Формування у здобувачів теоретичних знань та формування професійних умінь приймати рішення щодо захисту рослин від шкідливих комах з урахуванням збереження біорізноманіття агроценозів.
<b>Формат</b>	лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання
<b>Деталізація результатів навчання і форм їх контролю</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• володіння знаннями про вплив абіотичних та біотичних чинників на динаміку популяцій комах та їх чисельність / <b>практичні завдання, індивідуальні завдання</b></li> <li>• володіння знаннями про типи динаміки чисельності комах, вплив хижаків, паразитоїдів та епізоотій на динаміку чисельності комах / <b>практичні завдання, індивідуальні завдання</b></li> <li>• володіння знаннями про взаємодію комах-фітофагів та кормових рослин / <b>практичні завдання</b></li> <li>• здатність аналізувати роль біологічного різноманіття комах як складову чинника сталості природних екосистем та агроекосистем та вплив на нього діяльності людини/ <b>практичні завдання, індивідуальні завдання</b></li> </ul>
<b>Обсяг і форми контролю</b>	3 кредити ECTS (90 годин): 12 годин лекції, 18 годин практичні, 60 годин самостійна робота; підсумковий контроль – диференційований залік.
<b>Вимоги викладача</b>	вчасне виконання завдань, активність, командна робота
<b>Умови зарахування</b>	Вільне зарахування

## ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТУ ОСВІТИ І ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

<b>Компетенції</b>	<p><b>ЗК01.</b> Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p><b>ЗК02.</b> Здатність приймати обґрунтовані рішення.</p> <p><b>ЗК06.</b> Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p><b>СК3.</b> 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</p> <p><b>СК5.</b> Здатність встановлювати та оцінювати сезонну і багаторічну динаміку чисельності регульованих шкідливих організмів та високоефективно застосовувати методи їх ліквідації.</p>	<b>Програмні результати навчання</b>	<p><b>PH02.</b> Відшуковувати потрібну інформацію у науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати і оцінювати наявну інформацію.</p> <p><b>PH05.</b> Обирати, розробляти і застосовувати з урахуванням новітніх досягнень науки і виробництва ефективні методи захисту рослин від шкідливих організмів з використанням інформації щодо фітосанітарного стану, прогнозів, екологічної ситуації і економічної доцільності.</p> <p><b>PH12.</b> Планувати і виконувати наукові і прикладні дослідження у захисті й карантині рослин, обирати ефективні методи і засоби дослідження, аналізувати їх результати, обґрунтовувати висновки.</p>
--------------------	--	--------------------------------------	---

## СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

### Модуль 1. ВПЛИВ АБІОТИЧНИХ ЧИННИКІВ НА КОМАХ

Лекція 1.	Основні положення аутоекології комах. Світло. Температура. Вологість. Сумісний вплив температури та вологості. Гідротермічний коефіцієнт.	Практичне заняття 1 (ПЗ 1)	Сума ефективних температур. Температурні зони. Гідротермічний коефіцієнт Селянінова	Самостійна робота	Інші абіотичні чинники: опади, атмосферний тиск, вітер, сила тяжіння
Лекція 2.	Едафічний фактор у життєдіяльності комах.	ПЗ 2	Використання ґрунтових комах в зоодіагностиці стану сільськогосподарських ґрунтів		

### Модуль 2. ВПЛИВ БІОТИЧНИХ ЧИННИКІВ НА КОМАХ

Лекція 3.	Типи взаємовідносин комах з оточуючим середовищем. Конкуренція. Симбіоз. Хижацтво. Паразитизм. Мутуалізм. Типи фітофагії у комах	ПЗ 3 ПЗ 4	Визначення комах-фітофагів за типом пошкоджень	Самостійна робота	Типи пошкоджень комах на польових культурах. Типи пошкоджень комах у плодових садах. Типи пошкоджень комах у ягідниках. Типи пошкоджень комах у лісосмугах
Лекція 4.	Роль комах-запилювачів у функціонуванні природних екосистем та агроценозів	ПЗ 5 ПЗ 6	Створення мікрозаказників для диких запилювачів		

### Модуль 3. БІОЛОГІЧНІ РИТМИ В ЖИТТІ КОМАХ

Лекція 5.	Добові ритми. Сезонні ритми. Міграції комах-фітофагів сільськогосподарських культур. Діапауза: типи діапауз, індукція діапаузи, реактивація діапаузи.	ПЗ 7	Типи діапауз основних фітофагів сільськогосподарських культур	Самостійна робота	Сезонні адаптації паразитоїдів та суспільних комах
-----------	---	------	---	-------------------	--

### Модуль 4. ПОПУЛЯЦІЇ КОМАХ

Лекція 6.	Вікова та статева структура популяції. Характер розміщення комах в агроценозах та природних екосистемах. Охорона комах	ПЗ 8 ПЗ 9	Визначення типу розподілу комах на місцевості з використанням математичного обчислювання. Обліки чисельності комах в агроценозах. Червона книга України. Комахи.	Самостійна робота	Віковий склад популяції. Таблиці виживання. Статева структура популяції. Партеногенез. Основні принципи охорони біорізноманіття комах агроценозів
-----------	--	--------------	--	-------------------	---

## ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Энтомология: Пер. в англ. / [Г. Росс, Ч. Росс, Л. Росс] // М.: Мир, 1985. 576 с., ил.</li> <li>2. Ентомологія. Підручник. В.П. Федоренко, Й.Т. Покозій, М.В. Круть; за редакцією академіка В.П. Федоренка К: Фенікс, Колобіг, 2013. 344 с.</li> <li>3. Джигирей В. Екологія та охорона навколишнього середовища. Київ: Знання, 2007. 422 с.</li> <li>4. Сільськогосподарська ентомологія / за ред. Проф. Б.М. Литвинова, М.Д. Євтушенка. Київ: Вища освіта, 2005.</li> <li>5. Худоба В. Чикайло Ю. Екологія : навч.-метод. посіб. Львів : ЛДУФК, 2016. 92 с.</li> <li>6. Атлас европейских насекомых-энтомофагов. Зерова М. Д., Котенко А. Г., Толканиц В. И. и др. Киев: Колообіг, 2010. 55 с.</li> <li>7. Плиска М. М., Пасічник Л. П. Систематика комах. Характеристика основних рядів і родин комах. Навчальний посібник. Київ: Видавництво національного університету біоресурсів і природокористування України, 2015. 167 с.</li> </ol>	Методичне забезпечення	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Атраментова Л.А., Утевская О.М. Статистические методы в биологии. Учебник. Горловка: Ліхтар, 2008. 248</li> <li>2. Методика випробування і застосування пестицидів [С.О. Трибель, Д.Д. Сігарьова, М.П. Секун, О.О. Івашенко та ін. ]; за ред. проф. С.О. Трибеля Київ: Світ, 2001.448 с.</li> <li>3. Леженіна І. П., Зозуля О. Л. Визначник шкідників зернових колосових культур за характером пошкодження. Київ: Сингента, 2020. 35 с.</li> <li>4. Сільськогосподарська ентомологія: назви основних шкідників сільськогосподарських культур і лісових насаджень. / С. В. Станкевич, І. П. Леженіна, І. В. Забродіна та ін. Вид. 4-е, перероб. і доп. Житомир: Видавництво «Рута», 2023. 220 с..</li> <li>5. Лапа О. М., Термено В. К. Довідник захисту рослин на дачних та присадибних ділянках. Київ: Сингента, 2014. 142 с.</li> <li>6. Пахомов О. Є., Кульбачко Ю. Л. Виготовлення зоологічних наочних посібників та наукових колекцій: Навч. посіб. Дніпро: Вид-во Дніпропетр. ун-ту, 2006. 318 с.</li> </ol>

## СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ (електронне посилання на положення)

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 лабораторно-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, поважати гідність один одного, проявляти доброзичливість, чесність, відповідальність.