



СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ



Технологія прогнозування масового розмноження шкідників лісових насаджень і полезахисних смуг

спеціальність	Н1 «Агронімія»	обов'язковість дисципліни	обов'язкова
освітня програма	Захист і карантин рослин	факультет	агронімії та захисту рослин
освітній рівень	Третій (доктор філософії)	кафедра	зоології, ентомології, фітопатології, інтегрованого захисту і карантину рослин ім. Б.М. Литвинова

ВИКЛАДАЧ

Мешкова Валентина Львівна



Вища освіта – спеціальність Біологія

Науковий ступінь – доктор сільськогосподарських наук, 16.00.10 – ентомологія

Вчене звання - професор кафедри зоології та ентомології

Досвід роботи – більше 50 років

Показники професійної активності з тематики курсу:

- авторка більше 600 наукових тематичних публікацій, зокрема 13 монографій, 27 статей Scopus та Web of Science, 11 підручників і посібників
- учасниця міжнародних і вітчизняних наукових і науково-практичних конференцій.

телефон

0973719458

електронна пошта

Valentynameshkova@gmail.com

дистанційна підтримка

Moodle

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	оволодіння сучасними науковими знаннями стосовно поширення й розвитку шкідників лісових насаджень і полезахисних смуг, прогнозування просторово-часової динаміки шкідників і наслідків для насаджень, визначення доцільності здійснення заходів захисту лісу..
Формат	лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання, командна робота
Деталізація результатів навчання і форм їх контролю	<ul style="list-style-type: none"> • знати особливості поширення, розвитку та шкідливості шкідників у лісових насадженнях і лісових смугах (ЗК1, ЗК2, СК1, РН1) • знати критерії оцінювання шкідливості комах у лісових насадженнях (ЗК2, СК1, РН4, РН8) • знати особливості просторово-часової динаміки шкідників лісових насаджень і полезахисних смуг будувати короткострокові, довгострокові й багаторічні прогнози поширення, розвитку та шкідливості комах в овочевих сівозмінах (ЗК3, СК3, РН4, РН8) • вміти обґрунтовувати доцільність застосування захисних заходів овочевих культур від фітофагів (ЗК1, СК3, РН1)
Обсяг і форми контролю	3 кредити ECTS (90 годин): 22 годин лекції, 22 годин практичні; 46 годин самостійна робота ж модульний контроль (3 модулі); підсумковий контроль – залік.
Вимоги викладача	вчасне виконання завдань, активність, командна робота
Умови зарахування	згідно з навчальним планом

ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТУ ОСВІТИ І ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Компетенції	<p>ІК1. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з агрономії, що передбачає застосування теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.</p> <p>ЗК1. 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>ЗК2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>СК1. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру у сфері</p>	Програмні результати навчання	<p>РН1. 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>РН2. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми сфери захисту і карантину рослин державною та іноземною мовами, кваліфіковано оприлюднювати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних фахових вітчизняних та міжнародних наукових виданнях.</p> <p>РН4. Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі процесів і систем, ефективно використовувати їх для</p>
--------------------	---	--------------------------------------	---

захисту і карантину рослин, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень з дотриманням вимог професійної етики.

СК2. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання з захисту і карантину рослин і дотичних напрямів, формувати структуру наукової роботи, здійснювати її рубрикацію та змістовне наповнення, висвітлювати результати наукових досліджень у фахових вітчизняних і зарубіжних наукових виданнях з дотриманням правил академічної доброчесності.

СК5. Здатність визначати комплекс необхідних польових та лабораторних методів і методик, а також розуміти призначення та застосування обладнання й інструментарію щодо досліджуваних шкідливих організмів агроценозів, садово-паркових насаджень, лісів, квітникарстві.

отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у захисті і карантині рослин та дотичних до неї суміжних напрямках.

РН5. Планувати і виконувати експериментальні та теоретичні дослідження з захисту і карантину рослин і дотичних до неї суміжних напрямів з використанням сучасних інструментів та дотриманням норм професійної і академічної етики, критично оцінювати та аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.

РН6. Застосовувати сучасні методології, методи та інструменти емпіричних і теоретичних досліджень у сфері захисту і карантину рослин, сучасні цифрові технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та освітній діяльності.

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

Модуль 1. Чинники ураження й пошкодження лісових насаджень і полезахисних смуг.

Лекція 1.	Завдання та зміст прогнозування шкідників лісових насаджень і полезахисних смуг. Шкідливі організми, абіотичні та антропогенні чинники пошкодження лісу. Складові системи захисту лісу: нагляд, облік, прогнозування, безпосередньо захист.	Практичне заняття 1 (ПЗ 1)	Завдання та зміст прогнозування шкідників лісових насаджень і полезахисних смуг. Шкідливі організми, абіотичні та антропогенні чинники пошкодження лісу. Складові системи захисту лісу: нагляд, облік, прогнозування, безпосередньо захист.	Самостійна робота	Системи прогнозування масового розмноження шкідників лісових насаджень і полезахисних смуг у різних країнах. Прогностичні таблиці та їхнє використання для оцінювання загрози насадженням
Лекція 2.	Комахи-хвоєлистогризи. Динаміка чисельності, сезонний розвиток. Спалахи та осередки масового розмноження. Шкідливість комах-хвоєлистогризів.	ПЗ 2	Комахи-хвоєлистогризи. Динаміка чисельності, сезонний розвиток. Спалахи та осередки масового розмноження. Шкідливість комах-хвоєлистогризів.		Адвентивні види стовбурових шкідників та їхня роль у перенесенні збудників хвороб лісу
Лекція 3.	Стовбурові шкідники. Фізіологічна та технічна шкідливість. Параметри популяцій стовбурових комах як основа для прогнозування.	ПЗ 3	Стовбурові шкідники. Фізіологічна та технічна шкідливість. Параметри популяцій стовбурових комах як основа для прогнозування.		

Лекція 4.	Шкідники незімкнених насаджень. Шкідники шишок, плодів і насіння. Сезонний розвиток, поширення та шкідливість.	ПЗ 4	Шкідники незімкнених насаджень. Шкідники шишок, плодів і насіння. Сезонний розвиток, поширення та шкідливість.	Короїди-коренежили та прогнозування їхніх поширення та шкідливості на зрубх
Модуль 2. Нагляд і облік шкідників лісових насаджень і полезахисних смуг.				
Лекція 5.	Нагляд і обстеження в осередках шкідників лісу. Симптоми та ознаки пошкоджень дерев. Методи обліку шкідливих організмів.	ПЗ 5	Нагляд і обстеження в осередках шкідників лісу. Симптоми та ознаки пошкоджень дерев. Методи обліку шкідливих організмів.	Самостійна робота
Лекція 6.	Особливості обліку та оцінювання шкідливості комах у полезахисних смугах.	ПЗ 6	Особливості обліку та оцінювання шкідливості комах у полезахисних смугах.	
Лекція 7.	Оцінювання впливу шкідливих організмів на стан насаджень.	ПЗ 7	Оцінювання впливу шкідливих організмів на стан насаджень.	
Модуль 3. Стратегічне, тактичне та оперативне прогнозування поширення, розвитку та шкідливості комах у лісових насадженнях і полезахисних смугах.				
Лекція 8	Види прогнозів. Прогнозування сезонного розвитку шкідників лісових насаджень і полезахисних смуг.	ПЗ 8	Види прогнозів. Прогнозування сезонного розвитку шкідників лісових насаджень і полезахисних смуг.	Самостійна робота
Лекція 9	Аналіз погодних умов під час прогнозування поширення й розвитку шкідників лісових насаджень і полезахисних смуг	ПЗ 9	Аналіз погодних умов під час прогнозування поширення й розвитку шкідників лісових насаджень і полезахисних смуг	
Лекція 10	Прогнозування поширення осередків шкідливих комах у просторі деревостанів з урахуванням лісорослинних умов, віку, складу та повноти насаджень.	ПЗ 10	Прогнозування поширення осередків шкідливих комах у просторі деревостанів з урахуванням лісорослинних умов, віку, складу та повноти насаджень.	
Лекція 11	Оцінювання доцільності здійснення захисних заходів у лісових насадженнях і полезахисних смугах.	ПЗ 11	Оцінювання доцільності здійснення захисних заходів у лісових насадженнях і полезахисних смугах.	
<p>Метеорологічні показники у прогнозуванні поширення й розвитку шкідливих комах</p> <p>Вимоги шкідників лісових насаджень і полезахисних смуг до погодних умов</p> <p>Балова оцінка принадності насаджень для формування осередків шкідливих комах.</p> <p>Оцінювання впливу шкідливих комах на стан і ріст насаджень, біорізноманіття та екологічні функції лісу</p>				

1. Борисенко О. І., Мешкова В. Л. Прогнозування поширення пожеж та осередків шкідливих комах у соснових лісах засобами ГІС. Х.: Планета-Прінт, 2021. 150 с. ISBN 978-617-7897-67-4.
2. Гойчук А. Ф., Кульбанська І. М. Атлас-визначник «Інфекційні хвороби лісових деревних і декоративних рослин». К.: РВВ відділ НУБіП України, 2021. 144 с.
3. Завада М. М. Лісова ентомологія. Київ: Видавничий дім Вініченко, 2017. 377 с.
4. Лісова ентомологія: Назви основних шкідників лісових насаджень / С. В. Станкевич, І. П. Леженіна, В. Л. Мешкова, І. В. Забродіна, Г. В. Байдик, Л. Я. Сіроус, Л. В. Герман. Вид. 2-ге, перероб і доп. Житомир: Вид-во «Рута», 2023. 136 с. ISBN 978-617-581-586.
5. Методичні вказівки з нагляду, обліку та прогнозування поширення шкідників і хвороб лісу для рівнинної частини України / укладач В. Л. Мешкова. Х., Планета-принт, 2020. 90 с. ISBN 978-617-7897-00-1
6. Методичні рекомендації щодо обстеження осередків стовбурових шкідників лісу / відпов. укладач В. Л. Мешкова. Х.: УкрНДІЛГА, 2011. 27 с.
7. Мешкова В. Л. Історія і географія масових розмножень комах-хвоєлистогризів. Х.: Майдан, 2002. 244 с.
8. Мешкова В. Л. Полезахисні лісові смуги. Мікроклімат і ентомофауна. Сільськогосподарська екологія: навч. посіб. для ВНЗ / За заг. ред. В. О. Головка, А. З. Злотіна, В. Л. Мешкової. Х.: Еспада, 2009. С. 227–235.
9. Мешкова В. Л., Бобров І. О. Сосновий підкоровий клоп у насадженнях Новгород-Сіверського Полісся: Х.: Планета-Прінт, 2018. 182 с.
10. Мешкова В. Л., Коленкіна М. С. Масові розмноження соснових пильщиків у насадженнях Луганської області: Монографія. Х.: Планета-Прінт, 2016. 180 с.
11. Мешкова В. Л., Соколова І. М. Стовбурові шкідники незімкнених соснових культур у придонецьких борах: Монографія. Х.: Планета-Прінт, 2017. 160 с.
12. Мешкова В. Л., Скрильник Ю. Є., Кошеляєва Я. В. Санітарний стан берези повислої у Лівобережному лісостепу України: монографія. Харків: Мачулін, 2023. 163 с. 5 с. іл. ISBN 978-617-8195-37-3.
13. Пузріна Н. В. Шкідники і збудники хвороб деревних декоративних рослин (частина 1): навчальний посібник. К.: НУБіП, 2020. 250 с
14. Пузріна Н. В., Мешкова В. Л. Шкідники і збудники хвороб деревних декоративних рослин (частина 2): навчальний посібник. Київ: РВВ НУБіП України, 2024. 219 с.
15. Пузріна Н. В., Мешкова В. Л., Миронюк В. В., Бондар А. О., Токарева О. В., Мазурчук Г. О. Моніторинг шкідливих організмів лісових екосистем. Київ: НУБіП, 2025. 276 с. (2 видання). ISBN 978-617-7878-77-2
16. Tokarieva O., Meshkova V., Puzrina N. Pest management in forests of Eastern Europe (Manual). NUBiP of Ukraine, 2022. 285 pp. ISBN 978-617-8184-75-9.

17. Інтегрований захист лісу. Програма (орієнтовна) навчальної дисципліни підготовки здобувачів ступеня вищої освіти «магістр» спеціальності 205 «Лісове господарство» в аграрних вищих навчальних закладах / Мешкова В. Л., Гойчук А. Ф., Кульбанська І. М., Давиденко К. В. Обговорено та рекомендовано до видання науково-методичною радою НМЦ «Агроосвіта» (протокол від 30 жовтня 2017 року №6). Київ: Агроосвіта, 2017. 16 с.
18. Державний реєстр пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні. Режим доступу: <https://mepr.gov.ua/upravlinnya-vidhodamy/derzhavnyj-revestr-pestytsydiv-i-agrohikativ-dozvolenyh-do-vykorystannya-v-ukrayini/> (30.04.2025)
19. Діагностика нестачі елементів живлення у рослин <https://agrovio.com.ua/article.php?id=93>.
20. Про затвердження Санітарних правил в лісах України: постанова Кабінету Міністрів України від 26 жовтня 2016 р. № 756 (в редакції від 9 грудня 2020 р.). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/555-95%D0%B F# Text>.
21. Ukrainian Biodiversity Information Network. Національна мережа інформації з біорізноманіття: URL: <https://ukrbio.com/>

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.