


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМ. В.В. ДОКУЧАЄВА

Кафедра зоології та ентомології ім. Б. М. Литвинова

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Проректор з науково-педагогічної роботи
доцент  В. ПЕТРОВ.
« 28 » 08 2020 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**БК 4 «ТЕХНОЛОГІЯ ПРОГНОЗУВАННЯ МАСОВОГО РОЗМНОЖЕННЯ
ШКІДНИКІВ ЛІСОВИХ НАСАДЖЕНЬ І ПОЛЕЗАХИСНИХ СМУГ»**

Рівень вищої освіти – третій (освітньо-науковий)
Галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство»
Спеціальність 202 «Захист і карантин рослин»
Освітньо-наукова програма «Захист і карантин рослин»
Факультет захисту рослин

Харків – 2020

Робоча програма навчальної дисципліни «Технологія прогнозування масового розмноження шкідників лісових насаджень і полезахисних смуг» для здобувачів галузі знань 20 «Аграрні науки і продовольство», спеціальності 202 «Захист і карантин рослин» освітньо-наукової програми «Захист і карантин рослин».

« 28 » _____ серпня _____, 2020 р., _____ с.

Розробники: **Станкевич Сергій Володимирович**, кандидат сільськогосподарських наук, доцент; **Забродіна Інна Вікторівна**, кандидат сільськогосподарських наук, доцент; **Мешкова Валентина Львівна**, доктор сільськогосподарських наук, професор; **Білецький Євген Миколайович**, доктор біологічних наук, професор

Робочу програму затверджено на засіданні кафедри мовних дисциплін.

Протокол від « 28 » _____ серпня _____ 2020 р. № 1

Завідувач кафедри  М.Д. Євтушенко
(підпис)

« 28 » _____ серпня _____ 2020 р.

Схвалено навчально-методичною комісією факультету захисту рослин.

Протокол від « 28 » _____ серпня _____ 2020 р. № 2

Голова навчально-методичної комісії
факультету захисту рослин
кандидат с.-г. наук, доцент



І.В. Забродіна

© _____, 2020 р.

© _____, 2020 р.

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 4	Галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство»	Обов'язкова	
	Спеціальність 202 «Захист і карантин рослин»		
Змістових модулів – 4	Освітньо-наукова програма «Захист і карантин рослин»	Рік підготовки: 2020-й – 2021-й	
Загальна кількість годин – 120		Семестр 2-й	
		Лекції	
		20 год	4 год
Тижневих годин: аудиторних – 4 самостійної роботи здобувача – 8	Освітній рівень: третій (освітньо-науковий)	Практичні	
		20 год	4 год
		Лабораторні	
		0 год	0
		Самостійна робота	
		80 год	112
		Вид контролю: екзамен	

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

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.

Завдання:

- вивчення особливостей поширення й розвитку шкідників у лісових насадженнях і лісових смугах;
- ознайомлення з критеріями оцінювання шкідливості комах у лісових насадженнях;
- ознайомлення з особливостями просторово-часової динаміки популяцій шкідників лісових насаджень і полезахисних смуг;
- вивчення підходів до оперативного, тактичного та стратегічного прогнозування шкідників лісових насаджень і полезахисних смуг;
- ознайомлення з методами обґрунтування доцільності здійснення захисних заходів у лісових насадженнях і полезахисних смугах.

У результаті вивчення навчальної дисципліни «Технологія прогнозування масового розмноження шкідників лісових насаджень і полезахисних смуг» здобувачі повинні оволодіти знаннями про:

- біоекологічні особливості найбільш поширених фітофагів лісових насаджень і полезахисних смуг;
- особливості поширення, розвитку та шкідливості комах залежно від лісорослинних умов і структури насаджень;
- підходи до прогнозування динаміки популяцій шкідників і наслідків їхньої діяльності для насаджень.

У результаті вивчення навчальної дисципліни «Технологія прогнозування масового розмноження шкідників лісових насаджень і полезахисних смуг» здобувачі отримують компетенції:

Інтегральна компетентність

Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної, в тому числі дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та професійної підготовки в захисті і карантині рослин.

Загальні компетентності

1. Розробка та виконання державних наукоємних цільових програм із захисту і карантину рослин
2. Моніторинг щодо збереження навколишнього середовища.

Спеціальні (фахові) компетентності

1. Здатність застосовувати методики щодо визначення та ідентифікації шкідливих організмів, проводити науково-обґрунтовану фітосанітарну діагностику хвороб рослин, комах, кліщів, нематод, гризунів та бур'янів за механізмами контролю і управління шкідливих організмів в агробіоценозах.
2. Здатність виявляти закономірності розвитку і поширення комплексу шкідливих організмів і розробляти науково-обґрунтовані захисні заходи від поширених і карантинних шкідливих організмів.
3. Вміння розробляти математичні моделі сезонної і багаторічної динаміки чисельності регульованих шкідливих організмів та високо-ефективно застосовувати наукові методи ліквідації шкідливих організмів у часі та просторі України, ЄС та окремих країн світу.
4. Вміння розробляти технологічні схеми ефективного контролю комплексу шкідливих організмів на основі закономірних знань і вмінь у сфері ентомології, фітопатології та гербології.
5. Здатність проводити систематизацію даних спалахів чисельності регульованих шкідливих організмів за матеріалами наукових установ, а також електронних геоінформаційних служб країн ЄС та світу
6. Здатність проводити багаторічні дослідження циркуляції шкідливих організмів із розробкою методології управління шкідливими організмами на

видовому і популяційному рівнях на сільськогосподарських об'єктах цільового та нецільового призначення.

7. Вміння розробляти моделі прогнозу, комплексних економічних порогів шкідливості фітофагів, захисної дії корисних організмів, енергоощадних та природоохоронних технологій для ефективного вирощування перспективних сортів та гібридів сільськогосподарських культур і ведення органічного землеробства.

8. Вміння розробляти науково-обґрунтовані комплексні заходи із захисту і карантину рослин для підприємств, установ, організацій усіх форм власності, діяльність яких пов'язана з користуванням землею, водними об'єктами, вирощуванням рослин сільськогосподарського та іншого призначення, їх реалізацією, переробкою, зберіганням і використанням в сучасних формах землекористування.

Програмні результати навчання

1. Здобувач ступеня доктора філософії за спеціальністю 202 «Захист і карантин рослин» повинен:

2. Володіти знаннями з філософії, методології і методики наукових ентомологічних, фітопатологічних, гербологічних та фітосанітарних досліджень, педагогіки та психології.

3. Володіти фундаментальними і прикладними знаннями у високотехнологічному захисті та карантині рослин.

4. Володіти науковими досягненнями ЄС і світу в захисті і карантині рослин в обсязі, необхідному для проведення новітніх якісних наукових досліджень.

5. Використовувати сучасні наукові методи спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, культивування шкідливих об'єктів агробіоценозів України, ЄС і світу.

6. Володіти професійними науковими знаннями та якісно формулювати наукові проблеми з ентомології, фітопатології та гербології; розширювати і поглиблювати стан наукових досліджень в обраній сфері.

7. Організовувати спеціальні фітосанітарні заходи із захисту та карантину рослин, використовуючи знання з ентомології, фітопатології, гербології, фітофармакології, фітосанітарного моніторингу.

Міждисциплінарні зв'язки:

«Технологія прогнозування масового розмноження шкідників лісових насаджень і полезахисних смуг» – є базовою дисципліною для системної підготовки фахівців у галузі аграрних наук та продовольства.

Під час її вивчення опираються на знання, одержані під час вивчення дисциплін "Екологізований захист рослин у сучасних агротехнологіях", "Теорія і технологія прогнозування і прийняття рішень у захисті і карантині рослин" та "Інформаційні технології в наукових дослідженнях".

Одночасно з вивченням дисципліни «Технологія прогнозування масового розмноження шкідників лісових насаджень і полезахисних смуг» здобувачі вивчають дисципліну "Теорія і технологія прогнозування і прийняття рішень у захисті і карантині рослин".

3. Програма навчальної дисципліни

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ЧИННИКИ УРАЖЕННЯ Й ПОШКОДЖЕННЯ ЛІСОВИХ НАСАДЖЕНЬ І ПОЛЕЗАХИСНИХ СМУГ

Тема 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.

Тема 2. Комахи-хвоєлистогризи. Динаміка чисельності, сезонний розвиток. Спалахи та осередки масового розмноження. Шкідливість комах-хвоєлистогризів.

Тема 3. Стовбурові шкідники. Фізіологічна та технічна шкідливість. Параметри популяції стовбурових комах як основа для прогнозування.

Тема 4. Шкідники незімкнених насаджень. Шкідники шишок, плодів і насіння. Сезонний розвиток, поширення та шкідливість.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. НАГЛЯД І ОБЛІК ШКІДНИКІВ ЛІСОВИХ НАСАДЖЕНЬ І ПОЛЕЗАХИСНИХ СМУГ

Тема 5. Нагляд і обстеження в осередках шкідників лісу. Симптоми та ознаки пошкоджень дерев. Методи обліку шкідливих організмів.

Тема 6. Особливості обліку та оцінювання шкідливості комах у полезахисних смугах.

Тема 7. Оцінювання впливу шкідливих організмів на стан насаджень.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3. СТРАТЕГІЧНЕ, ТАКТИЧНЕ ТА ОПЕРАТИВНЕ ПРОГНОЗУВАННЯ ПОШИРЕННЯ, РОЗВИТКУ ТА ШКІДЛИВОСТІ КОМАХ У ЛІСОВИХ НАСАДЖЕННЯХ І ПОЛЕЗАХИСНИХ СМУГАХ.

Тема 8. Види прогнозів. Прогнозування сезонного розвитку шкідників лісових насаджень і полезахисних смуг.

Тема 9. Прогнозування поширення осередків шкідливих комах у просторі деревостанів з урахуванням лісорослинних умов, віку, складу та повноти насаджень.

Тема 10. Оцінювання доцільності здійснення захисних заходів у лісових насадженнях і полезахисних смугах.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістовних модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма					заочна форма						
	усього	л	п	лаб.	інд.	с.р.	усього	л	п	лаб.	інд.	с.р.
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ЧИННИКИ УРАЖЕННЯ Й ПОШКОДЖЕННЯ ЛІСОВИХ НАСАДЖЕНЬ І ПОЛЕЗАХИСНИХ СМУГ.												
Тема 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.	12	2	2	–	–	8	10,6	0,3	0,3	–	–	10
Тема 2. Комахи-хвоєлистогризи. Динаміка чисельності, сезонний розвиток. Спалахи та осередки масового розмноження. Шкідливість комах-хвоєлистогризів.	12	2	2	–	–	8	10,6	0,3	0,3	–	–	10
Тема 3. Стовбурові шкідники. Фізіологічна та технічна шкідливість. Параметри популяцій стовбурових комах як основа для прогнозування.	12	2	2	–	–	8	10,8	0,4	0,4	–	–	10

Тема 4. Шкідники незімкнених насаджень. Шкідники шишок, плодів і насіння. Сезонний розвиток, поширення та шкідливість.	12	2	2	–	–	8	11	0,5	0,5	–	–	10
Разом за змістовим модулем 1	48	8	8	–	–	32	43	1,5	1,5	–	–	40
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. НАГЛЯД І ОБЛІК ШКІДНИКІВ ЛІСОВИХ НАСАДЖЕНЬ І ПОЛЕЗАХИСНИХ СМУГ.												
Тема 5. Нагляд і обстеження в осередках шкідників лісу. Симптоми та ознаки пошкоджень дерев. Методи обліку шкідливих організмів.	12	2	2	–	–	8	12,8	0,4	0,4	–	–	12
Тема 6. Особливості обліку та оцінювання шкідливості комах у полезахисних смугах.	12	2	2	–	–	8	12,8	0,4	0,4	–	–	12
Тема 7. Оцінювання впливу шкідливих організмів на стан насаджень.	12	2	2	–	–	8	12,8	0,4	0,4	–	–	12
Разом за змістовим модулем 2	36	6	6	–	–	24	38,4	1,2	1,2	–	–	36
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3. СТРАТЕГІЧНЕ, ТАКТИЧНЕ ТА ОПЕРАТИВНЕ ПРОГНОЗУВАННЯ ПОШИРЕННЯ, РОЗВИТКУ ТА ШКІДЛИВОСТІ КОМАХ У ЛІСОВИХ НАСАДЖЕННЯХ І ПОЛЕЗАХИСНИХ СМУГАХ.												
Тема 8. Види прогнозів. Прогнозування сезонного розвитку шкідників лісо-	12	2	2	–	–	8	12,8	0,4	0,4	–	–	12

вих насаджень і полезахисних смуг													
Тема 9. Прогнозування поширення осередків шкідливих комах у просторі деревостанів з урахуванням лісорослинних умов, віку, складу та повноти насаджень.	12	2	2	–	–	8	12,8	0,4	0,4	–	–	12	
Тема 10. Оцінювання доцільності здійснення захисних заходів у лісових насадженнях і полезахисних смугах.	12	2	2	–	–	8	13	0,5	0,5	–	–	12	
Разом за змістовим модулем 3	36	6	6	–	–	24	38,6	1,3	1,3	–	–	36	
Усього годин	120	20	20	–	–	80	120	4	4	–	–	112	

5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва модуля, теми	Кількість годин
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ЧИННИКИ УРАЖЕННЯ Й ПОШКОДЖЕННЯ ЛІСОВИХ НАСАДЖЕНЬ І ПОЛЕЗАХИСНИХ СМУГ		
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.	2
2	Комахи-хвоєлистогризи. Динаміка чисельності, сезонний розвиток. Спалахи та осередки масового розмноження. Шкідливість комах-хвоєлистогризів	2
3	Стовбурові шкідники. Фізіологічна та технічна шкідливість. Параметри популяцій стовбурових комах як основа для прогнозування	2
4	Шкідники незімкнених насаджень. Шкідники шишок, плодів і насіння. Сезонний розвиток, поширення та шкідливість.	2

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. НАГЛЯД І ОБЛІК ШКІДНИКІВ ЛІСОВИХ НАСАДЖЕНЬ І ПОЛЕЗАХИСНИХ СМУГ		
5	Нагляд і обстеження в осередках шкідників лісу. Симптоми та ознаки пошкоджень дерев. Методи обліку шкідливих організмів.	2
6	Особливості обліку та оцінювання шкідливості комах у полезахисних смугах.	2
7	Оцінювання впливу шкідливих організмів на стан насаджень.	2
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3. СТРАТЕГІЧНЕ, ТАКТИЧНЕ ТА ОПЕРАТИВНЕ ПРОГНОЗУВАННЯ ПОШИРЕННЯ, РОЗВИТКУ ТА ШКІДЛИВОСТІ КОМАХ У ЛІСОВИХ НАСАДЖЕННЯХ І ПОЛЕЗАХИСНИХ СМУГАХ		
8	Види прогнозів. Прогнозування сезонного розвитку шкідників лісових насаджень і полезахисних смуг	2
9	Прогнозування поширення осередків шкідливих комах у просторі деревостанів з урахуванням лісорослинних умов, віку, складу та повноти насаджень.	2
10	Оцінювання доцільності здійснення захисних заходів у лісових насадженнях і полезахисних смугах	2
Усього годин		20

6. Самостійна робота

№ з/п	Назва модуля, теми	Кількість годин
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ЧИННИКИ УРАЖЕННЯ Й ПОШКОДЖЕННЯ ЛІСОВИХ НАСАДЖЕНЬ І ПОЛЕЗАХИСНИХ СМУГ		
1	Системи прогнозування масового розмноження шкідників лісових насаджень і полезахисних смуг у різних країнах.	8
2	Прогностичні таблиці та їхнє використання для оцінювання загрози насадженням	8
3	Адвентивні види стовбурових шкідників та їхня роль у перенесенні збудників хвороб лісу	8
4	Короїди-коренежили та прогнозування їхніх поширення та шкідливості на зрубках.	8
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. НАГЛЯД І ОБЛІК ШКІДНИКІВ ЛІСОВИХ НАСАДЖЕНЬ І ПОЛЕЗАХИСНИХ СМУГ		
5	Плани обліку комах. Облік комах у лісовій підстилці, у кроні, на стовбурі	8
6	Сисні комахи у лісових насадженнях та їхній облік	8
7	Пряма та непряма шкода лісові від комах.	8

**ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3. СТРАТЕГІЧНЕ, ТАКТИЧНЕ ТА
ОПЕРАТИВНЕ ПРОГНОЗУВАННЯ ПОШИРЕННЯ, РОЗВИТКУ ТА
ШКІДЛИВОСТІ КОМАХ У ЛІСОВИХ НАСАДЖЕННЯХ
І ПОЛЕЗАХИСНИХ СМУГАХ**

8	Метеорологічні показники у прогнозуванні поширення й розвитку шкідливих комах	8
9	Бальна оцінка принадності насаджень для формування осередків шкідливих комах.	8
10	Оцінювання впливу шкідливих комах на стан і ріст насаджень, біорізноманіття та екологічні функції лісу	8
Усього годин		80

7. Методи навчання

Під час вивчення дисципліни використовуються наступні методи навчання:

1) Група методів за джерелом інформації і сприйняття навчальної інформації – **словесні** (лекція, бесіда, розповідь); **наочні** – (ілюстрація, демонстрація, презентація), **практичні** (збір інформації, її мовна обробка).

Лекція – логічно вивершений, науково обґрунтований і систематизований виклад певного наукового або науково-методичного питання, ілюстрований, за необхідності, засобами наочності. Лекція є однією з основних організаційних форм навчальних занять і, водночас, методів навчання.

Лекція із застосуванням ігрових методів – застосовуються методи мозкової атаки, методи конкретних ситуацій та інші, коли здобувачі самі формулюють проблему і намагаються її вирішити.

Практичні заняття – форма навчального заняття, на якому викладач організує детальний розгляд здобувачами окремих теоретичних положень навчальної дисципліни та формує вміння та навички їх практичного застосування шляхом індивідуального виконання здобувачами відповідно до сформульованих завдань.

Індивідуальне заняття - форма навчального заняття, що проводиться з окремими здобувачами з метою підвищення рівня їх підготовки та розкриття індивідуальних творчих здібностей.

Рольові ігри (інсценізація) – форма активізації здобувачів, за якої вони задіяні в процесі інсценізації певної виробничої ситуації у ролі безпосередніх учасників подій.

Консультація – форма навчального заняття, при якій здобувач отримує відповіді від викладача на конкретні запитання або пояснення певних теоретичних положень чи аспектів їх практичного застосування (проводяться протягом семестру – поточні консультації, семестрові та екзаменаційні).

2) Група методів за логікою передачі і сприйняття навчального матеріалу: **індуктивні, дедуктивні, аналітичні, синтетичні;**

3) Група методів за ступенем самостійного мислення при засвоєнні знань – **репродуктивні та продуктивні** (дослідницькі, пошукові, частково-пошукові);

4) Група методів за ступенем управління навчальним процесом: навчання під керівництвом викладача, самостійна робота здобувача з навчальною та науковою літературою, текстами лекцій, підготовка до практичних занять, робота з комп'ютером, виконання письмових завдань.

8. Методи контролю

Система оцінювання результатів успішності засвоєння знань, вмінь, комунікацій, автономності та відповідальності здобувачів включає поточний, модульний (відповідно визначеному змістовому модулю), та підсумковий/семестровий контроль результатів навчання.

Поточний контроль здійснюється протягом семестру під час проведення лекційних, лабораторно-практичних занять і оцінюється сумою набраних балів.

Поточний контроль знань здобувачів здійснюється за двома напрямками:

I – контроль систематичності та активності роботи на лабораторно-практичних заняттях;

II – контроль за виконанням завдань для самостійного опрацювання.

Поточний контроль здійснюється у формі: *усне опитування; фронтальне опитування; індивідуальне опитування; письмові контрольні роботи; тестування.*

Модульний контроль проводиться з урахуванням поточного контролю за відповідний змістовий модуль і має на меті інтегровану оцінку результатів навчання здобувача після вивчення матеріалу з логічно завершеної частини дисципліни – змістового модуля.

Підсумковий/ семестровий контроль проводиться у формі екзамену у терміни, передбачені графіком навчального процесу.

Семестровий екзамен – форма оцінки підсумкового засвоєння здобувачами теоретичного та практичного матеріалу з окремої навчальної дисципліни, що проводиться як контрольний захід. Завданням екзамену є перевірка розуміння здобувачем програмного матеріалу в цілому, логіки та взаємозв'язків між окремими розділами, здатності творчого використання накопичених знань, уміння сформулювати своє ставлення до певної проблеми навчальної дисципліни тощо. В умовах реалізації компетентнісного підходу екзамен оцінює рівень засвоєння здобувачем компетентностей, що передбачені кваліфікаційними вимогами.

На іспит з іноземної мови виносяться чотири завдання (читання та письмовий переклад зі словником наукової статті з фаху; письмове анотування англійською мовою української фахової статті; тест з граматики, лексики, читання; та співбесіда англійською мовою з питань наукового дослідження здобувача).

9. Розподіл балів, які отримують здобувачі

Поточне тестування та самостійна робота										Іспит	Сума
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10		
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	40	100

Теми змістового модуля 1 – T1–T4. Теми змістового модуля 2 – T5–T7.

Теми змістового модуля 2 – T8–T10.

10. Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82 – 89	B	добре	
75 – 81	C		
66 – 74	D	задовільно	
60 – 65	E		
35 – 59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0 – 34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

11. Методичне забезпечення

1. Мешкова В. Л. Сезонное развитие хвоелистогрызущих насекомых. Х.: Новое слово, 2009. 396 с.

2. Мешкова В. Л. Історія і географія масових розмножень комах-хвослистогризів. Х.: Майдан, 2002. 244 с.

3. 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.

12. Рекомендована література

Основна

1. Белецкий Е. Н. Массовые размножения насекомых. История, теория, прогнозирование: Монография. Х.: Майдан, 2011. 172 с.

2. Белецкий Е.Н. Хроника массовых размножений главнейших вредителей сельскохозяйственных культур и лесных насаждений / Е. Н. Белецкий, С. В. Станкевич // Таврійськ. наук. вісн.: наук. журн. – 2018. – Вип. 100. – Т. 1. – С. 256–267

3. Вредители и болезни полезащитных лесных насаждений / под ред. В. Н. Старка. М.–Л.: Сельхозгиз, 1951. 326 с.
4. Завада М.М. Лісова ентомологія. Київ: Видавничий дім Вініченко, 2017. 377 с.
5. Земкова Р. И. Вредители генеративных органов листовых интродуцентов. Киев, 1980. 200 с.
6. Крюкова Е. А., Белицкая М. Н. Фитосанитарная оптимизация агроэкосистем лесоаграрного ландшафта. Волгоград: ВНИАЛМИ, 2005. 154 с.
7. Методичні рекомендації щодо обстеження осередків стовбурових шкідників лісу / відповідальний укладач В.Л. Мешкова. Х.: УкрНДІЛГА, 2011. 27 с.
8. Мешкова В. Л., Бобров І. О. Сосновий підкоровий клоп у насадженнях Новгород-Сіверського Полісся: Х.: Планета-Прінт, 2018. 182 с.
9. Мешкова В. Л., Коленкіна М. С. Масові розмноження соснових пильщиків у насадженнях Луганської області: Монографія. Х.: Планета-Прінт, 2016. 180 с.
10. Мешкова В. Л., Соколова І. М. Стовбурові шкідники незімкнених соснових культур у придонецьких борах: Монографія. Х.: Планета-Прінт, 2017. 160 с.
11. Надзор, учет и прогноз массовых размножений хвое- и листогрызущих насекомых в лесах СССР / А.И. Ильинский, И.В. Тропин ред. М.: Лесн. пром-сть, 1965. 525 с.
12. Рекомендації щодо обстеження соснових культур на заселеність шкідливими комахами / Відпов. укладач В.Л. Мешкова // Методичні вказівки з вирощування лісових культур та захисту їх від шкідників і хвороб. Х.: УкрНДІЛГА, 2008. 9 с.
13. Справочник по защите леса от вредителей и болезней / Г. А. Тимченко, И. Д. Авраменко, Н. М. Завада и др. К.: Урожай, 1988. 224 с.
14. Стадницкий Г. В., Юрченко Г. И., Сметанин А. Н. и др. Вредители шишек и семян хвойных пород. М., 1978. 168 с.
15. Храмов Н. Н., Падей Н. Н. Стволовые вредители леса и борьба с ними. М.: Лесн. пром-сть, 1965. 160 с.
16. Stankevych S. V. Polycyclic character, synchronism and nonlinearity of insect population dynamics and prognostication problem: monograph / S.V. Stankevych, Ye.M. Biletskyj, L.V. Golovan; Kharkiv V.V. Dokuchaiev National Agrarian University. – Kharkiv: Publishing House I. Ivanchenko, 2020. – 133 p.

Додаткова

1. Журнал «Захист і карантин рослин»
2. Журнал «Защита и карантин растений»
3. Журнал «Пропозиція»
4. Кухта В. Н., Блинцов А. И., Сазонов А.А. Короеды ели европейской и мероприятия по регулированию их численности. Минск: БГТУ, 2014. 238 с.

5. Мешкова В. Л. Лісова типологія як підґрунтя захисту лісу // Лісова типологія: наукові, виробничі, навчальні аспекти розвитку: матеріали читань з нагоди дня народження Б. Ф. Остапенка. Х.: ХНАУ, 2014. С. 72–75.

6. Мешкова В. Л. Методологія проведення обліків чисельності лісових комах. Вісник ХНАУ. Серія "Ентомологія і фітопатологія". Х., 2006. №12. С. 50–60.

7. Мешкова В. Л. Оцінювання шкідливості комах у незімкнених соснових культурах. Український ентомологічний журнал. 2016. 11 (1–2). С. 140–146.

8. Мешкова В. Л. Підходи до оцінювання шкідливості комах-хвоєлистогризів. Український ентомологічний журнал. 2013. №1–6. С.79–89.

9. Мешкова В. Л., Туренко В. П., Байдик Г. В. Адвентивні шкідливі організми в лісах України. Вісник Харківського національного аграрного університету. Серія «Фітопатологія та ентомологія» 2014. № 1–2. С.112–121.

10. Нормативи кількісних показників впливу шкідливих комах на стан дерев сосни і дуба в деревостанах рівнинної частини України та гірського Криму / відпов. укладач В. Л. Мешкова. Харків, 2014. 155 с.

11. Санітарні правила в лісах України. К.: Міністерство лісового господарства України, 1995. 11 с.

12. Meshkova V. Evaluation of injuriousness of stem insects in pine forest // Наукові праці НЛТУУ. 2017. вип. 27(8). 12 с.

12. Meshkova V., Borysenko O., Pryhornytskyi V. Forest site conditions and other features of Scots pine stands favorable for bark beetles. Наукові праці ЛАНУ. Львів: Вид-во «Компанія "Манускрипт"», 2018. Вип. 16. С. 106–114.

13. Інформаційні ресурси

1. Електронний ресурс — Режим доступу: <http://www.agroatlas.ru/ru>
2. Електронний ресурс — Режим доступу: <http://agroua.net/>
3. Електронний ресурс — Режим доступу: <http://cherk-agrozahist.narod.Ru/eciklopediya/shkidnuku.html>
4. Електронний ресурс — Режим доступу: <http://www.ipp.gov.ua>
5. Електронний ресурс — Режим доступу: <http://www.z-i-k-r.ru>
6. Електронний ресурс — Режим доступу: <http://www.propozitsiya.com/?page=3>