

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА**

Факультет природничих наук

Кафедра лісового та аграрного менеджменту

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Інтегрований захист лісу

Рівень вищої освіти – другий (магістерський)

Освітня програма Лісове господарство

Спеціальність Н4 Лісове господарство

шифр і назва

Галузь знань Н Сільське, лісове, рибне господарство та
ветеринарна медицина

шифр і назва

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол № 10 від 25 червня 2025 р.

м. Івано-Франківськ – 2025 р.

1. Загальна інформація	
Назва дисципліни	Інтегрований захист лісу
Викладач (-і)	Дмитрик Павло Миколайович
Контактний телефон викладача	097-839-74-89
E-mail викладача	pavlo.dmytryk@pnu.edu.ua
Формат дисципліни	Очний
Обсяг дисципліни	<u>3</u> кредити ЄКТС, <u>90</u> год.
Посилання на сайт дистанційного навчання	https://d-learn.pnu.edu.ua/
Консультації	Консультування проводиться за розкладом консультацій викладача, який розміщений на інформаційному стенді кафедри
2. Анотація до навчальної дисципліни	
Інтегрований захист лісу — це комплексна система заходів, спрямована на стабільний захист лісових екосистем від шкідників та хвороб шляхом прогнозування, моніторингу, екологічно безпечних методів та раціонального використання хімічних засобів захисту. Предметом вивчення дисципліни «Інтегрований захист лісу» є комплексне застосування методів довгострокового регулювання розвитку й поширення шкідливих організмів до невідчутного господарського рівня на основі нагляду, обліку, прогнозування збитків, прийняття рішень стосовно доцільності застосування заходів захисту лісу, а також технологічні прийоми його впровадження.	
3. Мета та цілі навчальної дисципліни	
Мета навчальної дисципліни полягає у висвітленні заходів та способів підтримання балансу у лісовому середовищі, збереження біорізноманіття та стійкості лісів, а не повне знищення шкідливих організмів. Дисципліна забезпечує професійну підготовку студентів магістерської рівня щодо вміння комплексного застосування інтегрованих методів для довгострокового регулювання розвитку та поширення шкідливих організмів у лісових біоценозах (комах та збудників хвороб) до невідчутного господарського рівня на основі прогнозу економічних порогів шкодочинності, дії корисних організмів, енергоощадних та природоохоронних технологій, які забезпечують надійний захист рослин і екологічну рівновагу в довкіллі. Масові розмноження шкідників, так само як і епіфітотії, являють собою одну з форм реакції лісових біогеоценозів на зниження або порушення їх стійкості під впливом зовнішніх і внутрішніх факторів. Тому ефективний вплив на	

комах та збудників інфекційних хвороб можливий лише опосередковано через вплив на лісові екосистеми в цілому, хоча це і не виключає застосування для захисту лісів потужного та різноманітного арсеналу методів і засобів. Склалося два стратегічні напрямки лісозахисту – збереження біологічної стійкості лісових біогеоценозів і зниження шкоди від шкідників і хвороб шляхом підтримки рівня чисельності шкідників і ступеня розвитку хвороб нижче господарсько відчутного порога.

Цілі навчальної дисципліни:

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати: особливості стратегії і тактики захисту лісостанів від шкідливих організмів; сучасні методи і засоби обмеження чисельності та шкодочинної дії збудників хвороб і шкідників лісу; методи візуального та інструментального фітосанітарного моніторингу лісостанів, лісопаркових насаджень та розсадників; основи прогнозування потенційного рівня шкідливості домінуючих популяцій шкідників; основи законодавства, що пов'язані з використанням сучасного спектру дозволених в Україні пестицидів та правил техніки безпеки при роботі з ними;

вміти: розробляти екологічно безпечний та рентабельний план інтегрованого захисту лісостанів, лісопаркових насаджень та розсадників від шкідників та збудників хвороб, враховуючи сучасні тенденції та порогові рівні чисельності і шкідливості домінуючих патогенних факторів, при цьому не порушуючи біологічної стійкості лісових біогеоценозів.

4. Програмні компетентності та результати навчання

Інтегральна компетентність

Здатність розв'язувати складні задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері лісового і мисливського господарства.

Загальні компетентності:

ЗК 1. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

ЗК 2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 3. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

ЗК 4. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК 5. Здатність розробляти проекти та управляти ними.

ЗК 6. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

Спеціальні (фахові) компетентності:

СК 1. Здатність критично осмислювати проблеми лісового господарства й дотичні міждисциплінарні проблеми та приймати ефективні рішення щодо їх вирішення.

СК 2. Здатність забезпечувати сталий розвиток лісового господарства.

СК 3. Здатність оцінювати регіональні особливості природно-кліматичних умов для організації ефективного лісового господарства, виконання лісами різнопланових функцій та збільшення площ лісів.

СК 4. Здатність розробляти та реалізовувати поточні та стратегічні плани розвитку підприємств лісової галузі, беручи до уваги ресурси, ризики, а

також економічні, правові та екологічні аспекти.

Результати навчання:

РН 2. Вільно спілкуватись усно і письмово українською та іноземною мовами при обговоренні професійних питань, досліджень та інновацій у сфері лісового господарства.

РН 3. Приймати ефективні рішення з питань лісового господарства, у тому числі у складних і непередбачуваних умовах; прогнозувати його розвиток; визначати фактори, що впливають на досягнення поставлених цілей; аналізувати і порівнювати альтернативи; оцінювати ризики та імовірні наслідки рішень

РН 4. Відшуковувати необхідні дані в науковій літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати та оцінювати ці дані;

РН 6. Оцінювати стан лісових фітоценозів, лісові ресурси в конкретних лісорослинних умовах, їх потенціал та прогнозувати можливості використання.

РН 7. Розробляти та реалізовувати наукові та прикладні проекти у сфері лісового господарства з урахуванням доступних ресурсів та ризиків, а також економічних, правових та екологічних аспектів.

РН 9. Визначати критерії ефективності та обирати оптимальну стратегію ведення лісового господарства залежно від зовнішніх та внутрішніх умов.

5. Організація навчання

Обсяг навчальної дисципліни

Вид заняття	Загальна кількість годин
Лекції	18
Практичні	12
Самостійна робота	60

Ознаки навчальної дисципліни

Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативна/вибіркова
Третій	Н4 Лісове господарство	Другий	Вибіркова

Тематика навчальної дисципліни

Тема	Кількість год.		
	лекції	практичні заняття	самостійна робота
Тема 1. Вступ. Сучасні методи фітосанітарного моніторингу та сигналізація про появу шкідників і хвороб лісу	1		4
Тема 2. Методи і засоби боротьби зі шкідниками та хворобами	1	1	4
Тема 3. Ентомофаги та їх роль у динаміці чисельності лісових шкідників	1	1	4
Тема 4. Застосування пестицидів у системі захисту лісових насаджень від	2	1	4

збудників хвороб і шкідливих комах.				
Тема 5. Лісопатологічні обстеження розсадників, молодих лісових насаджень, плодів та насіння деревних рослин		1	1	4
Тема 6. Лісопатологічні обстеження насаджень на заселеність хвоє- та листогризучими шкідниками		1	1	4
Тема 7. Лісопатологічні обстеження середньовікових, пристигаючих, стиглих та перестійних насаджень		1	1	4
Тема 8. Лісопатологічні обстеження в осередках стовбурових шкідників		1	1	4
Тема 9. Система заходів з обмеження чисельності збудників хвороб та шкідливих комах розсадників, молодих лісових насаджень, плодів та насіння деревних рослин		2	1	4
Тема 10. Система заходів з обмеження чисельності хвоє- та листогризучих шкідників лісу		1	1	4
Тема 11. Система заходів з обмеження чисельності стовбурових та технічних шкідників деревини		1	1	4
Тема 12. Основи прогнозу динаміки популяцій шкідливих комах та збудників хвороб деревних рослин		1	1	4
Тема 13. Наземна техніка для хімічного захисту рослин		2	1	4
Тема 14. Сільськогосподарська авіація в Україні		1		4
Тема 15. Особливості технології наземного та авіаційного розселення біологічних засобів (ентомофагів)		1		4
ЗАГАЛЬНА:		18	12	60
6. Система оцінювання навчальної дисципліни				
Загальна система оцінювання навчальної дисципліни	Поточний контроль на практичних заняттях – до 50 балів за семестр; поточний контроль на лекціях – до 40 балів за семестр; контроль самостійної роботи – до 10 балів за семестр. Сумарний підсумковий контроль – до 100 балів (сума балів за поточний контроль на практичних і лекційних заняттях та самостійної роботи). Шкала оцінювання: https://efund.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/172/2023/09/polozhennia-pro-orhanizatsiiu-osvitnoho-protsesu-ta-rozrobku-osnovnykh-			

7. Політика навчальної дисципліни

Академічна доброчесність дотримується при вивченні дисципліни. Зокрема не допускається списування під час проведення поточних та підсумкових контрольних заходів, самостійного виконання навчальних завдань (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей). Вимагається застосовування посилань на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.

Відвідування занять є обов'язковим. Засвоєння пропущеної теми лекції з поважної причини перевіряється під час складання підсумкового контролю, а з іншої причини – у вигляді співбесіди. Пропущені практичні заняття, незалежно від причини пропуску, студент відпрацьовує згідно з графіком консультацій. Поточні негативні оцінки, отримані студентом під час засвоєння відповідної теми на практичному занятті перескладаються викладачеві, який веде заняття, до складання підсумкового контролю з обов'язковою відміткою у журналі обліку роботи академічних груп. У випадку пропуску більше 50 % часу аудиторного навантаження студент не допускається до іспиту.

Неформальна освіта. Питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті регулюється «ПОЛОЖЕННЯ про визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної освіти, в Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника» (<https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2022/11/neformalna-osvita.pdf>). Процедура перезарахування здійснюється при співпадінні назви неформальної активності з назвою освітнього компоненту та кількістю кредитів. Для перезарахування кредитів неформальної освіти створюється комісія для прийняття рішення. Результати навчання, які отримані у неформальній освіті, враховуються при оцінюванні самостійної Роботи студентів з відповідних дисциплін.

8. Рекомендована література

Основна література

1. Гойчук А.Ф. Кульбанська І.М. Атлас-визначник «Інфекційні хвороби лісових деревних і декоративних рослин». К.: Редакційно-видавничий відділ НУБіП України, 2021. 144 с.
2. Довідник із захисту лісу / В.П. Краснов, В.І. Ткачук, О.О. Орлов. К.: ЕКОінформ, 2011. 528 с.
3. Косилович Г.О., Коханець О.М. Інтегрований захист рослин: навч. посіб. Львів: Львівський національний аграрний університет, 2010. 165 с.
4. Крамарець В.О., Мацяк І.П. Біологічний захист рослин. Львів: ВД Панорама, 2017. 112 с.
5. Технологія інтегрованого захисту лісу: навч. посіб. / А.Ф. Гойчук, М.М.

Завада, Л.Л. Решетник. Житомир: Полісся, 2012. 282 с.

6. Основи біологічного методу захисту рослин. Київ: Урожай, 1990. 156 с.

7. Основи інтегрованого захисту зерняткових садів / О.М. Лапа, В.Ф. Дрозда, С.Д. Мельничук. Київ: 2006. 96 с.

Допоміжна

1. Гойчук А.Ф. Лісова фітопатологія у визначеннях, рисунках, схемах / А.Ф. Гойчук, Л.Л. Решетник. – Житомир: Полісся, 2015. – 224 с.

2. Гойчук А.Ф. Методи лісопатологічних обстежень / Гойчук А.Ф., Решетник Л.Л., Максимчук Н.В. – Житомир: Полісся, 2012. – 141 с.

3. Завада М.М. Лісова ентомологія: підручник / М.М. Завада, А.І. Гузій, М.В. Білоконь. – К.: Аграр Медіа Груп, 2010. – 404 с.

4. Завада М.М. Прогноз розмноження хвое- и листогрызучих вредных насекомых. / М.М. Завада. – К.: УПК УСХА, 1986. – 23 с.

5. Лапа О.М. Основи інтегрованого захисту зерняткових садів / О.М. Лапа, В.Ф. Дрозда, С.Д. Мельничук. – К.: 2006. – 96 с.

6. Лісова ентомологія: підручник / М.М. Завада, А.І. Гузій, М.В. Білоконь. Київ: Аграр Медіа Груп, 2010. 404 с.

7. Методи лісопатологічних обстежень / Гойчук А.Ф., Решетник Л.Л., Максимчук Н.В. Житомир: Полісся, 2012. 141 с.

8. Основи біологічного методу захисту рослин. – К: Урожай, 1990. – 156 с.

9. Падій М.М. Лісова ентомологія / М.М. Падій. – К.: Видавництво УСГА, 1993. – 352 с.

10. Патологія дібров / А.Ф. Гойчук, М.І. Гордієнко, Н.М. Гордієнко та ін. // за ред. М.І. Гордієнка; 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: ННЦ ІАЕ, 2004. – 470 с.

11. Циліорик А.В. Лісова фітопатологія / Циліорик А.В., Шевченко С.В. – К.: КВІЦ, 2008. – 464 с.

12. 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.

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

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

15. Рекомендації із комплексного захисту лісових культур від комах-шкідників коріння / Відпов. укладач В.Л. Мешкова. Методичні вказівки з вирощування лісових культур та захисту їх від шкідників і хвороб. Х.: УкрНДІЛГА, 2008. 12 с.

16. Davydenko K., Borysova V., Shcherbak O., Kryshchak Ye., Meshkova V. Situation and perspectives of ash (*Fraxinus* spp.) in Ukraine: focus on eastern border. *Baltic Forestry* No.25(2) 2019. 193–202.

Інформаційні ресурси

1. <http://biology.org.ua/>

2. http://osvita.ua/school/lessons_summary/biology/

3. <http://school.xvatit.com/index.php?title/>

4. <http://www.osvita.ua.com/bi/>

5. <http://biology.univ.kiev.ua/ua/>
6. <http://www.old.uzhnu.edu.ua/departments/biolog/>
7. http://gdz.biz.ua/load/11_klas/biologija/gdz_biologija_s_v_mezhzherin_ia_o_m_ezhzherina_11_klas/61-1-0-127
8. <https://sites.google.com/site/discovery4uth/d/biologia>
9. <http://aminbiol.com.ua/>
10. http://osvitasvyat.kiev.ua/menu/10_klas/100817_10_klas/biologiy_balan_standart_akadem.pdf
11. <https://www.globalfreelance.ua/ukr/directions/biology.html>
<http://metodportal.net/taxonomy/term/30>

Викладач Дмитрик П.М.,
доцент