

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ЛІСОЗАХИСТ
на 2020 / 2021 навчальний рік

Галузь знань – 20 «Аграрні науки і продовольство»

Спеціальність – 205 «Лісове господарство»

Рівень вищої освіти – початковий (короткий цикл) рівень

Форма навчання – денна та заочна

Семестр, в якому викладається дисципліна – 4

Дисципліна – вибіркова

Кількість годин за навчальним планом – 90 години / 3 кредита ЄКТС

Денна форма навчання

Загальна кількість годин	Лекції	Семінарські	Практичні	Лабораторні	Самостійна робота	Форма підсумкового контролю
90	14	–	16	–	60	Залік

Викладач кафедри, який забезпечує проведення лекційних занять:

Борисова В. Л.

Викладач кафедри, який забезпечує проведення практичних занять:

Борисова В. Л.

АНОТАЦІЯ КУРСУ

У межах цього курсу здобувачі продовжують формувати інтегральну та спеціальні (фахові) компетентності, особисті та професійні уміння та навички, а саме: формування у здобувачів знань і навичок щодо виявлення ділянок пошкодження та ураження лісу, визначення причин цих явищ, здійснення нагляду, обліку та обстеження насаджень, оформлення звітності з лісозахисту і основних технологічних прийомів захисту лісу.

МЕТА КУРСУ

Мета навчальної дисципліни – формування знань і навичок щодо виявлення ділянок пошкодження та ураження лісу, визначення причин цих явищ, здійснення нагляду, обліку та обстеження насаджень, оформлення звітності з лісозахисту і основних технологічних прийомів захисту лісу.

Завдання вивчення навчальної дисципліни:

– ознайомлення з поняттями "лісова патологія", "лісозахист", "санітарний стан насаджень" і основними чинниками ураження й пошкодження лісових насаджень та інших об'єктів лісогосподарського комплексу (садивного матеріалу лісових порід під час вирощування, плодів і насіння, заготовленої деревини);

- ознайомлення з основними групами шкідливих комах і збудників хвороб лісу, особливостями формування осередків масового розмноження, методами нагляду, обліку та прогнозування;

- ознайомлення з основними заходами підвищення стійкості та захисту лісових насаджень та інших об'єктів лісогосподарського комплексу (садивного матеріалу лісових порід під час вирощування, плодів і насіння, заготовленої деревини).

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент має оволодіти знаннями про:

- основні чинники ураження й пошкодження лісових насаджень та інших об'єктів лісогосподарського комплексу;

- основні види шкідливих комах і збудників хвороб лісу, особливості їхніх нагляду, обліку та прогнозування;

- основними заходи підвищення стійкості та захисту лісових насаджень та інших об'єктів лісогосподарського комплексу.

У результаті вивчення навчальної дисципліни «Лісозахист» здобувачі повинні вміти:

- діагностувати ентомошкідників і хвороби насіння і сіянців, визначати ступінь зараженості ґрунту теплиць, розсадників та лісокультурних ділянок шкідниками і хворобами із занесенням даних у відповідні зведення;

- оцінювати санітарний стан насаджень відповідно до санітарних правил.

- проектувати та виконувати заходи щодо захисту лісу, оцінювати їхню ефективність.

Програма курсу дисципліни «Лісозахист» включає три змістових модулі. Перший модуль «Чинники ураження й пошкодження лісу» включає вступну лекцію, яка знайомить із визначенням понять «лісозахист», «лісова патологія», «санітарний стан насаджень», історією лісозахисту. Розглядається розподіл чинників пошкодження лісу на абіотичні, біотичні та антропогенні. Значну увагу приділено комахам-шкідникам лісу, спалахам і осередкам їхнього масового розмноження, поширенню у просторі деревостанів, сезонному розвитку комах і багаторічній динаміці їхньої чисельності. Будуть розглянуті також неінфекційні та інфекційні хвороби лісу.

Змістовий модуль 2 «Нагляд за появою та поширенням шкідників і хвороб лісу» включає ознайомлення з методами нагляду, обліку, обстеження в осередках шкідників і хвороб лісу, симптомами та ознаками пошкоджень та ураження дерев. Друга частина модулю присвячена прогнозуванню поширення шкідників і хвороб лісу, зокрема термінів нагляду та обліку шкідників і хвороб лісу, а також підходам до оцінювання шкідливості комах і збудників хвороб лісу.

Останній змістовий модуль «Заходи підвищення стійкості лісу та його захисту» охоплює превентивні заходи – підвищення стійкості насаджень та різноманітні методи захисту лісу, який уже пошкоджений чи уражений.

Будуть розглянуті «Санітарні правила в лісах України», технології застосування феромонів, атрактантів, ентомофагів, бактеріальних і вірусних препаратів, а також – хімічних засобів захисту лісу від різних груп шкідників: комах-хвоєлистогризів, стовбурових шкідників, шкідників незімкнених культур, шишок, плодів і насіння. Для кожного випадку наводитимуться приклади оцінювання результатів.

Лабораторні роботи також відповідатимуть зазначеним змістовим модулям.

У межах першого модулю студенти навчатимуться аналізувати погодні умови для прогнозування поширення шкідників і хвороб лісу, оцінювати санітарний стан дерев найбільш поширених порід, розпізнавати чинник пошкодження чи ураження дерев за симптомами та ознаками.

У межах другого змістового модулю студенти навчатимуться складати календарі проведення нагляду за шкідниками лісу та прогнозувати загрозу пошкодження крон комахами-хвоєлистогризами.

У межах третього змістового модулю студенти ознайомляться з документацією з питань захисту лісу та навчатимуться розраховувати ефективність заходів із захисту лісу.

Оскільки курс дисципліни «Лісозахист» викласти за відведену кількість годин неможливо, передбачається активна самостійна робота студентів.

За першим змістовим модулем вони розглянуть ліс як середовище перебування дерев, звірів, комах, грибів та інших організмів, вплив кліматичних чинників, лісорослинних умов і структури насаджень на поширення осередків шкідливих організмів. Також самостійно буде вивчено питання, в якому разі хребетні тварини є шкідниками лісу. Зазначені питання певною мірою вивчали у курсі «Лісова зоологія».

За другим змістовим модулем вони розглянуть безхребетних шкідників лісу, які, крім комах, яких вивчали у курсі «Лісова ентомологія», включають кліщів, нематод, молюсків та інших представників цього підрозділу. Також самостійно доведеться ознайомитися з різноманітними збудниками хвороб лісових порід, яких вже певною мірою вивчали у курсі «Лісова фітопатологія».

За останнім змістовим модулем доведеться самостійно вивчити особливості захисту незімкнених культур від шкідників і хвороб і захисту від шкідників шишок, плодів і насіння.

Відповідний перелік джерел наведений в окремих методичних вказівках.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі набувають такі компетентності:

Інтегральна компетентність

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі лісового і мисливського господарства або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів лісівничої науки і

характеризується комплексністю та відповідністю природних зональних умов.

Загальні компетентності

6. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
7. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.
8. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
9. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
10. Прагнення до збереження навколишнього середовища.
11. Навички здійснення безпечної діяльності.
12. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

Спеціальні фахові, предметні, компетентності

1. Здатність застосовувати знання і уміння лісівничої науки й практичний досвід ведення лісового господарства.
2. Здатність проводити лісівничі вимірювання та дослідження.
4. Здатність аналізувати стан дерев, лісостанів, особливості їх росту і розвитку на основі вивчення дослідних даних, літературних джерел та нормативно-довідкових матеріалів.
9. Здатність розробляти проектну документацію, зокрема описи, положення, інструкції та інші документи.
10. Здатність організовувати роботу малих колективів виконавців.
11. Здатність планувати й реалізовувати ефективні заходи з організації господарства, підвищення продуктивності насаджень та їх біологічної стійкості, ощадливого, на екологічних засадах, використання лісових ресурсів.
12. Екологічні мислення і свідомість, ставлення до природи як унікальної цінності, що забезпечує умови проживання людства, особиста відповідальність за стан довкілля на місцевому регіональному, національному і глобальному рівнях.

Програмні результати навчання

3. Проводити літературний пошук українською та іноземними мовами і аналізувати отриману інформацію.
4. Володіти базовими гуманітарними, природничо-науковими та професійними знаннями для вирішення завдань з організації та ведення лісового господарства.
5. Розуміти і застосовувати особливості процесів росту і розвитку лісових насаджень, теорії та принципи ведення лісового і мисливського господарства для вирішення завдань професійної діяльності.
6. Здійснювати підбір і використання необхідного обладнання, інструментів для організації виробничого процесу з урахуванням екологічних, технічних та технологічних можливостей.
7. Застосовувати законодавчі акти, нормативно-довідкові матеріали, організаційно-управлінську документацію з організації та ведення лісового і мисливського господарства, знання з економіки та права для забезпечення ефективної виробничої діяльності.

9. Застосовувати лісівничі загальновідомі методи збору дослідного матеріалу та його статистичного опрацювання.
10. Аналізувати результати досліджень лісівничо-таксаційних показників дерев, деревостанів, їх продуктивності, стану насаджень та довкілля, стану мисливських тварин та їх кормової бази.
11. Оцінювати значимість отриманих результатів досліджень дерев, деревостанів, насаджень, лісових масивів і стану довкілля, стану мисливських тварин та їх кормової бази і робити аргументовані висновки.
14. Виконувати чітко та якісно професійні завдання, удосконалювати технологію їх виконання та навчати інших.
15. Впроваджувати розроблені проектні рішення у виробництво та забезпечувати ведення лісового господарства на засадах наближеного до природи лісівництва.
16. Організувати результативні та безпечні умови праці.

ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ

Вивчення цього курсу передбачає повне та часткове формування відповідних компетентностей на ОПП «Лісове господарство» (табл. 1).

Таблиця 1 – Компетентності та оцінювання рівня їх досягнення здобувачами

Компетентність	Ступінь сформованості компетентності	Оцінювання
Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі лісового і мисливського господарства або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів лісівничої науки і характеризується комплексністю та відповідністю природних зональних умов.	Повністю сформована. Співвідноситься з метою курсу та програмними результатами навчання за навчальною дисципліною	Поточне (модульний контроль), підсумкове (залік).
Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.	Повністю сформована. Співвідноситься з метою курсу та програмними результатами навчання за навчальною дисципліною	Поточне (модульний контроль), підсумкове (залік).
Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.	Повністю сформована. Співвідноситься з метою курсу та програмними результатами навчання за навчальною дисципліною	Поточне (модульний контроль), підсумкове (залік).
Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.	Повністю сформована. Співвідноситься з метою курсу та програмними	Поточне (модульний контроль),

	результатами навчання за навчальною дисципліною	підсумкове (залік).
Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.	Повністю сформована. Співвідноситься з метою курсу та програмними результатами навчання за навчальною дисципліною	Поточне (модульний контроль), підсумкове (залік).
Прагнення до збереження навколишнього середовища.	Повністю сформована. Співвідноситься з метою курсу та програмними результатами навчання за навчальною дисципліною	Поточне (модульний контроль), підсумкове (залік).
Навички здійснення безпечної діяльності.	Повністю сформована. Співвідноситься з метою курсу та програмними результатами навчання за навчальною дисципліною	Поточне (модульний контроль), підсумкове (залік).
Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.	Повністю сформована. Співвідноситься з метою курсу та програмними результатами навчання за навчальною дисципліною	Поточне (модульний контроль), підсумкове (залік).
Здатність застосовувати знання і уміння лісівничої науки й практичний досвід ведення лісового господарства.	Повністю сформована. Співвідноситься з метою курсу та програмними результатами навчання за навчальною дисципліною	Поточне (модульний контроль), підсумкове (залік).
Здатність проводити лісівничі вимірювання та дослідження.	Повністю сформована. Співвідноситься з метою курсу та програмними результатами навчання за навчальною дисципліною	Поточне (модульний контроль), підсумкове (залік).
Здатність аналізувати стан дерев, лісостанів, особливості їх росту і розвитку на основі вивчення дослідних даних, літературних джерел та нормативно-довідкових матеріалів.	Повністю сформована. Співвідноситься з метою курсу та програмними результатами навчання за навчальною дисципліною	Поточне (модульний контроль), підсумкове (залік).
Здатність розробляти проектну документацію, зокрема описи, положення, інструкції та інші документи.	Повністю сформована. Співвідноситься з метою курсу та програмними результатами навчання за навчальною дисципліною	Поточне (модульний контроль), підсумкове (залік).
Здатність організовувати роботу малих колективів виконавців.	Повністю сформована. Співвідноситься з метою курсу та програмними	Поточне (модульний контроль),

	результатами навчання за навчальною дисципліною	підсумкове (залік).
Здатність планувати й реалізовувати ефективні заходи з організації господарства, підвищення продуктивності насаджень та їх біологічної стійкості, ощадливого, на екологічних засадах, використання лісових ресурсів.	Повністю сформована. Співвідноситься з метою курсу та програмними результатами навчання за навчальною дисципліною	Поточне (модульний контроль), підсумкове (залік).
Екологічні мислення і свідомість, ставлення до природи як унікальної цінності, що забезпечує умови проживання людства, особиста відповідальність за стан довкілля на місцевому регіональному, національному і глобальному рівнях.	Повністю сформована. Співвідноситься з метою курсу та програмними результатами навчання за навчальною дисципліною	Поточне (модульний контроль), підсумкове (залік).

Основними видами навчальних аудиторних занять, під час яких здобувачі вищої освіти отримують необхідні знання, є: лекції, практичні та індивідуальні заняття, консультації.

Під час викладання лекційного матеріалу передбачено поєднання таких форм і методів навчання, як лекції–бесіди та лекції–візуалізації.

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 питань 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.

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

Зміст дисципліни: Лісозахист розглядають як складову лісогосподарської діяльності і як галузь знань.

Як складова лісогосподарської діяльності захист лісу – це система заходів із захисту лісових насаджень, розсадників, лісових культур, лісонасінних плантацій, лісоматеріалів від шкідливих комах, хвороб, несприятливих чинників довкілля та іншого шкідливого впливу. Відповідно до Лісового Кодексу України (2006 р.), забезпечення охорони і захисту лісів покладається на органи виконавчої влади з питань лісового господарства та органи місцевого самоврядування, власників і постійних користувачів лісами.

ОЦІНЮВАННЯ

Оцінювання знань здобувачів здійснюється відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва», «Положення про екзамени та заліки в Харківському національному аграрному університеті ім. В.В. Докучаєва», «Положення про оцінювання знань здобувачів вищої освіти у Харківському національному аграрному університеті ім. В.В. Докучаєва».

Формування і оцінювання зазначених у табл. 1 компетентностей досягається під час:

- проведення лекційних, практичних занять і оцінюється сумою набраних балів;
- виконання завдань із пошуку та опрацювання іншомовних джерел з фаху у межах курсу (оцінюється під час захисту рефератів, екзамену);
- організації та планування самостійного навчання, виконання завдань (поточний та модульний контроль).

Поточний контроль знань здобувачів здійснюється за двома напрямками:

I – контроль систематичності та активності роботи на 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. Протягом вивчення дисципліни здійснюється самоконтроль.

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 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 україномовної фахової статті; тест з граматики, лексики, читання; монологічне повідомлення та співбесіда англійською мовою з питань наукового дослідження здобувача).

При оцінюванні знань і умінь на семестровому екзамені викладач дотримується таких правил:

Відмінно / А / 90-100 балів—передбачає повне розуміння тексту, його адекватний літературний письмовий переклад зі словником; чіткий, логічний та повний аналіз україномовної фахової статті, вживання необхідних англійських стандартних кліше та фахової лексики для написання анотації; виконання тесту з граматики, лексики та читання (допускається 2-3 помилки); продукування монологічного повідомлення на тему, пов'язану з науковим дослідженням здобувача та ведення дискусії.

Добре / В / 82-89 балів— передбачає достатньо повне розуміння тексту, його адекватний літературний письмовий переклад зі словником (допускаються певні неточності у вигляді 4-5 несуттєвих помилок лексичного та граматичного характеру, що не впливають на загальне смислове сприйняття перекладу); чіткий та логічний аналіз україномовної фахової статті, вживання англійських стандартних кліше та фахової лексики для написання анотації з допущенням несуттєвих граматичних помилок; виконання тесту з граматики, лексики та читання (допускається 4 помилки); продукування монологічного повідомлення на тему, пов'язану з науковим дослідженням здобувача та ведення дискусії.

Добре / С / 75-81 бал— передбачає достатньо повне розуміння тексту, його письмовий переклад зі словником (допускаються певні неточності у вигляді 6 несуттєвих помилок лексичного та граматичного характеру, що не впливають на загальне смислове сприйняття перекладу); чіткий та логічний аналіз україномовної фахової статті, вживання англійських стандартних кліше та фахової лексики для написання анотації з допущенням несуттєвих лексико-граматичних помилок; виконання тесту з граматики, лексики та читання (допускається 6 помилок); продукування монологічного повідомлення на тему, пов'язану з науковим дослідженням здобувача без висвітлення наукової новизни та актуальності та ведення дискусії.

Задовільно / D / 66-74 бали— передбачає недостатньо повне розуміння тексту, його письмовий переклад зі словником (допускаються певні неточності у вигляді декількох суттєвих помилок лексичного, граматичного та стилістичного характеру, що впливають на загальне смислове сприйняття перекладу); аналіз україномовної фахової статті, вживання декількох англійських стандартних кліше та фахової лексики для написання анотації з

допущенням суттєвих лексико-граматичних помилок; виконання тесту з граматики, лексики та читання (допускається до 10 помилок); продукування монологічного повідомлення на тему, пов'язану з науковим дослідженням здобувача без висвітлення наукової новизни та актуальності з допущенням граматичних помилок при його мовному оформленні та веденні дискусії.

Задовільно/ Е /60-65 –передбачає поверхнєве розуміння тексту, його письмовий переклад зі словником (допускаються суттєві помилки лексичного, граматичного та стилістичного характеру, що впливають на загальне смислове сприйняття перекладу); анотування україномовної фахової статті з вживанням декількох англомовних стандартних кліше з допущенням суттєвих лексико-граматичних помилок; виконання тесту з граматики, лексики та читання (допускається до 12 помилок); продукування монологічного повідомлення на тему, пов'язану з науковим дослідженням здобувача без висвітлення основних структурних компонентів доповіді з допущенням граматичних помилок.

Незадовільно / FX / 35-59– передбачає часткове розуміння тексту та його переклад зі словником з допущенням великої кількості помилок;анотування україномовної фахової статті без дотримання її структури (з вживанням 2-3 англомовних стандартних кліше з допущенням суттєвих лексико-граматичних помилок); виконання тесту з граматики, лексики та читання (з допущенням більше 12 помилок); неспроможність продукування монологічного повідомлення на тему, пов'язану з науковим дослідженням здобувача.

Незадовільно / F/ 1-34 бали – здобувач не відповідає.

Підсумкова оцінка виставляється на основі суми набраних балів за результатами поточного, модульного та семестрового контролю.

ПОЛІТИКА КУРСУ

- Курс передбачає індивідуальну та групову роботу.
- Середовище в аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики.
- Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін.
- Якщо здобувач вищої освіти відсутній з поважної причини, він/вона презентує виконані завдання під час консультації викладача.
- Під час роботи над індивідуальними науково-дослідними завданнями та проектами недопустимо порушення академічної доброчесності.
- Презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними.