

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Лісова таксація і лісовпорядкування»
на 2020–2021 навчальний рік

Галузь знань – 20 «Аграрні науки та продовольство»

Спеціальність – 205 «Лісове господарство»

Рівень вищої освіти – початковий (короткий цикл)

Форма навчання – денна

Семестр, в якому викладається дисципліна – 4

Дисципліна – обов'язкова

Кількість годин за навчальним планом – 150 годин / 5 кредитів ЄКТС

Денна форма навчання

Загальна кількість годин	Лекції	Семінарські	Практичні	Лабораторні	Самостійна робота	Навчальна практика	Форма підсумкового контролю
150	26	–	24	–	70	30	Екзамен

Викладач кафедри, який забезпечує проведення лекційних занять:

*к.с.-г. н., доцент **В.В. Назаренко***

Викладач кафедри, який забезпечує проведення практичних занять:

*викладач **А.В. Гармаш***

АНОТАЦІЯ КУРСУ

У межах цього курсу здобувачі формують інтегральну та спеціальні (фахові) компетентності, особисті та професійні уміння та навички, а саме: сприяє інтеграції національної аграрної освіти до світового освітнього простору на основі закріплення теоретичних знань та вивчення практичного досвіду ведення лісового господарства в країнах з розвиненим аграрним сектором економіки, уміння застосовувати найбільш доцільні в економічних відносинах способи обліку заготовлених лісоматеріалів і лісу, що росте, для таксації лісосік і інвентаризації лісу, правильне планування лісогосподарських робіт з застосуванням нових методів та використанням комп'ютерної техніки.

МЕТА КУРСУ

Мета навчальної дисципліни – теоретична та практична підготовка молодших бакалаврів лісового господарства з обліку і оцінки лісових ресурсів, оволодіння принципами і методами лісової таксації з

використанням сучасних вимірювальних засобів. Вивчення теорії і практики організації господарства лісогосподарських підприємств на перспективу, розрахунок та обґрунтування розміру і розміщення лісокористування, проектування комплексу заходів направлених на раціональне і безперервне використання лісових ресурсів, їх відтворення, охорону та захист, підвищення продуктивності лісів, раціональне та екологічно збалансоване ведення лісового господарства

Завдання вивчення навчальної дисципліни:

вивчення основних таксаційних показників окремих дерев та їх частин, об'ємів заготовленої лісопродукції, таксаційних показників лісових насаджень, лісових масивів, приросту окремих дерев і деревостанів. Формування у здобувачів теоретичних і практичних знань з основ лісовпорядкування його методів, змісту та завдань, моделей розвитку лісового господарства і лісокористування, техніки і технологій практичних лісовпорядних дій.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен

знати: існуючі в лісовій таксації і лісовпорядкуванні основні стандарти та методики, які визначають одиниці і способи вимірів, роль дисципліни у вдосконаленні ведення лісового та садово-паркового господарства, лісокористування, значення дисципліни у забезпеченні принципу неперервного та невиснажливого користування лісом.

уміти: правильно застосовувати на виробництві сучасні методи лісотаксаційних вимірювань; володіти лісотаксаційними приладами, технікою вимірювання та обліку об'єктів лісової таксації; правильно встановлювати таксаційні показники окремих дерев та їх сукупностей; проводити таксацію лісосік і лісової продукції; організувати господарство, розрахувати та обґрунтувати розмір і розміщення лісокористування, складати проекти невиснажливого використання лісових ресурсів їх відновлення з урахуванням вимог щодо охорони довкілля, використовувати сучасні методи проектування спрямовані на підвищення продуктивності і стійкості лісів.

У результаті вивчення навчальної дисципліни «Лісова таксація і лісовпорядкування» здобувачі отримують компетенції:

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.
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.
3. Здатність використовувати знання й практичні для аналізу біологічних явищ і процесів, біометричної обробки дослідних даних та їх математичного моделювання.
4. Здатність аналізувати стан дерев, лісостанів, особливості їх росту і розвитку на основі вивчення дослідних даних, літературних джерел та нормативно-довідкових матеріалів.
5. Здатність вирішувати поставлені завдання зі створення насаджень, їх вирощування та формування на основі вивчення літературних та нормативних джерел передового виробничого досвіду.
6. Здатність вибрати типове обладнання та інструменти для вирішення сформульованого завдання, а також оцінити економічну ефективність його виконання.
7. Здатність вирішувати поставлені завдання з інвентаризації лісів, оцінювати лісові ресурси та продукцію.
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.

Програмні результати навчання

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.

8. Проектувати та організовувати ведення лісового та мисливського господарства відповідно до встановлених вимог.

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.

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 (екзамен).
Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.	Повністю сформована. Співвідноситься з метою курсу та програмними результатами навчання за навчальною дисципліною	Поточне (модульний контроль), підсумкове (екзамен).
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 (екзамен).
Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях	Повністю сформована. Співвідноситься з метою курсу та програмними результатами навчання за навчальною дисципліною	Поточне (модульний контроль), підсумкове (екзамен).
Здатність вчитися і оволодівати	Повністю сформована.	Поточне

сучасними знаннями	Співвідноситься з метою курсу та програмними результатами навчання за навчальною дисципліною	(модульний контроль), підсумкове (екзамен).
Прагнення до збереження навколишнього середовища	Повністю сформована. Співвідноситься з метою курсу та програмними результатами навчання за навчальною дисципліною	Поточне (модульний контроль), підсумкове (екзамен).
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 (екзамен).
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 (екзамен).
Здатність проводити лісівничі вимірювання та дослідження.	Повністю сформована. Співвідноситься з метою курсу та програмними результатами навчання за навчальною дисципліною	Поточне (модульний контроль), підсумкове (екзамен).
Здатність використовувати знання й практичні для аналізу біологічних явищ і процесів, біометричної обробки дослідних даних та їх математичного моделювання.	Повністю сформована. Співвідноситься з метою курсу та програмними результатами навчання за навчальною дисципліною	Поточне (модульний контроль), підсумкове (екзамен).
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 (екзамен).
Здатність вирішувати поставлені завдання зі створення насаджень, їх вирощування та формування на основі вивчення літературних та нормативних джерел передового виробничого досвіду	Повністю сформована. Співвідноситься з метою курсу та програмними результатами навчання за навчальною дисципліною	Поточне (модульний контроль), підсумкове (екзамен).
Здатність вибрати типове обладнання та інструменти для вирішення сформульованого завдання, а також оцінити економічну ефективність його	Повністю сформована. Співвідноситься з метою курсу та програмними результатами навчання за навчальною дисципліною	Поточне (модульний контроль), підсумкове (екзамен).

виконання		
Здатність вирішувати поставлені завдання з інвентаризації лісів, оцінювати лісові ресурси та продукцію	Повністю сформована. Співвідноситься з метою курсу та програмними результатами навчання за навчальною дисципліною	Поточне (модульний контроль), підсумкове (екзамен).
Здатність організувати роботу малих колективів виконавців	Повністю сформована. Співвідноситься з метою курсу та програмними результатами навчання за навчальною дисципліною	Поточне (модульний контроль), підсумкове (екзамен).
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 (екзамен).

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: Вступ. Лісова таксація і лісовпорядкування, як навчальна дисципліна, її цілі та завдання. Методичні основи лісотаксаційних вимірювань. Таксація зрубаного дерева. Таксація лісової продукції. Таксація зростаючих дерев. Таксація деревного приросту. Методичні підходи до таксації насаджень. Визначення лісівничо-таксаційних показників в насадженні. Визначення запасу насаджень. Таксація лісосік. Організація лісовпорядкування. Об'єкт лісовпорядкування. Підготовчі роботи до лісовпорядкування. Інвентаризація лісу (польові л/в роботи). Камеральні роботи.

ОЦІНЮВАННЯ

Оцінювання знань здобувачів здійснюється відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва», «Положення про екзамен 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:

1. Оцінювання роботи здобувачів під час проведення практичних занять;
2. Проведення проміжного контролю;
3. Проведення підсумкового модульного контролю;
4. Проведення підсумкового екзамену.

Поточне оцінювання знань та умінь здобувачів здійснюється під час проведення практичних занять і має на меті перевірку рівня підготовки здобувача до виконання конкретної роботи.

Об'єктами поточного контролю є:

- активність та результативність роботи здобувача протягом семестру над вивченням програмного матеріалу дисципліни; відвідування занять;
- проходження проміжного контролю;
- виконання модульного контрольного завдання.

Оцінювання проводиться за такими критеріями:

- розуміння, ступінь засвоєння теорії та методології питань, що розглядаються;
- ступінь засвоєння матеріалу дисципліни;
- ознайомлення з рекомендованою літературою, а також із сучасною літературою з питань, що розглядаються;
- уміння поєднувати теорію з практикою при розгляді ситуацій, розв'язанні задач, проведенні розрахунків при виконанні завдань винесених на самостійне опрацювання та розгляд в аудиторії;
- логіка, структура, стиль викладення матеріалу в письмових роботах і при виступах в аудиторії;

- вміння обґрунтовувати свою позицію, здійснювати узагальнення інформації та робити висновки.

Максимальна кількість балів ставиться за умови відповідності виконаного завдання здобувача або його усної відповіді всім зазначеним критеріям. Відсутність тієї чи іншої складової знижує оцінку на відповідну кількість балів.

При оцінюванні практичних завдань увага приділяється якості, самостійності та своєчасності здачі виконаних завдань викладачу (згідно з графіком навчального процесу). Якщо якась із вимог не буде виконана, то бальна оцінка буде знижена.

Проміжний тестовий контроль проводиться три рази за семестр. При проведенні поточного тестування визначається рівень знань здобувачів з теоретичних питань навчальної дисципліни. Тестові завдання охоплюють провідні теми, які вивчаються в межах даної навчальної дисципліни та згруповані за двома модулями, кожен з яких складається з тестових завдань різного рівня складності.

Підсумковий контроль проводиться в кінці вивчення курсу у вигляді іспиту.

При оцінюванні знань і вмінь викладач дотримується таких правил:

Оцінка «відмінно» (90-100 балів). Здобувач має систематичні та глибокі знання навчального матеріалу, вміє без помилок виконувати практичні завдання, які передбачені програмою курсу, засвоїв основну й ознайомився з додатковою літературою, викладає матеріал у логічній послідовності, робить узагальнення й висновки, наводить практичні приклади у контексті тематичного теоретичного матеріалу.

Оцінка «добре» (75-89 балів). Здобувач повністю засвоїв навчальний матеріал, знає основну літературу, вміє виконувати практичні завдання, викладає матеріал у логічній послідовності, робить певні узагальнення й висновки, але не наводить практичних прикладів у контексті тематичного теоретичного матеріалу або допускає незначні помилки у формулюванні термінів, категорій, невеликі арифметичні помилки у розрахунках при вирішенні практичних завдань.

Оцінка «задовільно» (60-74 бали). Здобувач засвоїв матеріал не у повному обсязі, дає неповну відповідь на поставлені теоретичні питання, припускається грубих помилок при вирішенні практичного завдання.

Оцінка «незадовільно» (менше 60 балів). Здобувач не засвоїв навчальний матеріал, дає неправильні відповіді на поставлені теоретичні питання, не вміє або неправильно виконує розрахунки при вирішенні практичних завдань.

Підсумковий контроль включає два теоретичних питання і практичне завдання (задача). Підсумковий контроль не проводиться у випадку набору здобувачем недостатньої кількості балів за результатами поточного контролю, індивідуальної і самостійної роботи

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 завданнями та роботами недопустимо порушення академічної доброчесності.
 - Презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними.