

УКРАЇНА

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Харківська державна зооветеринарна академія
Кафедра прикладної біології, водних біоресурсів і
мисливського господарства ім. професора О.С.
Тертишного

ЛІСІВНИЦТВО

**РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ
ДИСЦИПЛІНИ**

FORESTRY

РОБОЧА ПРОГРАМА
ДЛЯ СТУДЕНТІВ НАПРЯМУ ПІДГОТОВКИ 205
– Лісове господарство

Укладач:
Гноєвий І.В.

Харків, 2020

УДК 639.3 (073)

ББК 47.2 я 73

Лісівництво . Робоча програма для студентів III курсу із напрямку 205 «Лісове господарство». Гноєвий І.В., Ю.М. Бородін // Харківська державна зооветеринарна академія. Кафедра прикладної біології, водних біоресурсів і мисливського господарства ім. проф. О.С. Тертишного. – РВВ ХДЗВА, 2020.

Рецензент: Хруцький С.С., кандидат сільськогосподарських наук,
доцент кафедри прикладної екології ім. О.А. Колесова

Робоча програма розглянута і схвалена на засіданні кафедри
прикладної біології, водних біоресурсів та мисливського господарства
ім. О.С. Тертишного від «01» липня 2020 р. Протокол № 11

Відповідальний за випуск
завідувач кафедри прикладної біології, водних біоресурсів та мисливського
господарства ім. О.С. Тертишного Гноєвий І.В.

©Харківська державна зооветеринарна академія
Підписано до друку 05.07.2020 року. Формат 60x90^{1/16}
Ум. друк. арк. - 0,7.
Оригінал-макет підготував І.В. Гноєвий

Видавництво РВВ ХДЗВА, 2020 р.

АНОТАЦІЯ: Лісівництво – комплексна дисципліна, яка формує у студентів значну кількість фахових знань та умінь. Вивчення дисципліни є необхідним для отримання знань про сучасний стан лісової промисловості, лісового фонду України, використання лісових ресурсів, взаємозалежності між лісовим ресурсним потенціалом та лісовою промисловістю.

Ознайомившись з курсом студент отримує знання про основні лісознавчі терміни, компоненти лісу, їх взаємозв'язок; значення лісів у сучасних умовах життя суспільства; взаємовплив лісу та екологічних факторів навколишнього середовища; класифікацію лісів та її роль у веденні лісового господарства; закономірності поновлення лісів, росту, розвитку та формування лісових насаджень, а також види користувань лісом, поділ лісів на групи та особливості ведення господарства в лісах різних груп; системи рубок головного користування, сучасну класифікацію способів головних рубок та їх застосування у відповідності з вимогами Правил рубок для рівнинних і гірських лісів України; технологічні схеми головних рубок на базі сучасної техніки, які б не завдавали шкоди лісу та довкіллю; способи сприяння поновленню лісу, можливості їх застосування в різних лісорослинних умовах України; технологію підготовки лісосічного фонду головних рубок; теоретичні основи рубок догляду за лісом, їх види, способи і технологію для насаджень різного віку та різних деревних порід; санітарні рубки, їх види та застосування; поняття про продуктивність лісу та шляхи її підвищення.

Після вивчення дисципліни студент здатен описувати лісові екосистеми за окремими компонентами; оцінювати та аналізувати вплив антропогенних та природних факторів на ліс; визначати типи лісорослинних умов та типи лісу; оцінювати успішність природного поновлення, а також призначати спосіб головної рубки у відповідності з вимогами Правил рубок та виконати відведення ділянки в природі, таксацію деревостану з оформленням необхідних документів; встановити потребу лісового насадження в рубці догляду, визначити вид рубки та виконати необхідні натурні і камеральні роботи по підготовці ділянки до проведення рубки догляду; здійснювати керівництво роботами по технологічному облаштуванню ділянки або блоку таксаційних кварталів, що плануються для проведення рубок догляду; здійснювати керівництво роботами по проведенню рубок догляду; здійснювати керівництво роботами по проведенню реконструктивних рубок та ландшафтних рубок; здійснювати огляд місць рубок та оформити відповідний акт.

Метою курсу є формування у студентів знань та умінь щодо морфології та екології лісу, структури та класифікації лісових екосистем, різних видів лісокористування та їх законодавчо-нормативної бази, різних системам і способів рубок головного користування, різних лісогосподарських заходів.

Попередні умови для вивчення курсу. Базовою для засвоєння даної дисципліни є «Вступ до спеціальності». Лісівництво тісно зв'язане з вивченням дисциплін «Біометрія», «Облік тварин», «Лісова зоологія». Знання із Лісівництва сприяють опануванню дисциплін «Лісові культури» та «Лісова таксація», «Лісова ентомологія».

Компетентності та програмні результати навчання, які формуються при вивченні даної дисципліни

ЗК8. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях.

ЗК10. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

ФК1. Здатність використовувати знання і уміння лісівничої науки практичний досвід ведення лісомисливського господарства.

ФК2. Здатність проводити лісівничі вимірювання та дослідження

ФК 13. Здатність вирішувати перспективні завдання організації лісомисливського господарства з використанням знань професійних дисциплін під керівництвом досвідчених фахівців

Програмні результати навчання:

ПРН 4. Володіти базовими гуманітарними, природничо-науковими та професійними знаннями для вирішення завдань з організації та ведення лісового господарства.

ПРН 5. Розуміти і застосовувати особливості процесів росту і розвитку лісових насаджень, теорії та принципи ведення мисливського господарства для вирішення завдань професійної діяльності

ПРН 6. Здійснювати підбір і використання необхідного обладнання, інструментів для організації виробничого процесу з урахуванням екологічних, технічних та технологічних можливостей.

ПРН 10. Аналізувати результати досліджень лісівничо-таксаційних показників дерев, деревостанів, їх продуктивності, стану насаджень та довкілля, стану мисливських тварин та їх кормової бази.

ЗАТВЕРДЖЕНО

Завідувач кафедри прикладної біології,
водних біоресурсів і мисливського
господарства ім. проф. О.С.Тертишного
Гноєвий І.В.
« 1 » _____ 2020 р.

Структурний план навчальної дисципліни «Лісівництво»

Напрямок 205 – Лісове господарство.

Освітньо-кваліфікаційний рівень бакалавр.

Дисципліна за навчальним планом – нормативна. Курс III.

Види занять та форми контролю	Обсяг дисципліни за навчальним планом		У т.ч. по семестрам	
	кредит	годин	Денне навчання	
			V	VI
Всього годин по плану	10,0	300	120	180
У т.ч. аудиторних	3,46	104	56	48
самостійних	6,54	196	64	132
Із аудиторних : лекцій	1,46	44	28	16
лабораторних	2,0	60	28	32
семінарських	-	-	-	-
Навчальна практика	-	-	-	-
Модуль	I	1,0	30	
	II	1,0	30	
	III	1,0	30	
	IV	1,0	30	
	V	1,0	30	
	VI	1,0	30	
	VII	1,0	30	
	VIII	1,0	30	
	IX	1,0	30	
	X	1,0	30	
Залік диференційований			*	
Іспит				*

Відповідальний за курс навчальної дисципліни професор Гноєвий І.В.

Закріплений викладач кандидат с-г наук, старший викладач Мажула О.С.

ЛЕКЦІЙНИЙ КУРС

№ п/п	Тема та план лекції	Кількіс ть годин	Рекоме ндован а літерат ура
1	2	3	4
Модуль 1			
1.	Поняття про предмет лісознавства Лісознавство і лісівництво. Лісознавство як вчення про природу лісу та природно-історична основа лісівництва. Методологія лісознавства.	2	1.[5...32]
2.	Основні поняття про природу лісу Визначення лісу. Особливості лісу. Боротьба за існування в лісі. Диференціація дерев у лісі та її причини, процес самозрідження. Класифікація дерев. Природний та штучний відбір у лісі	2	3.[105...107]
3	Лісовий фітоценоз та його компоненти Поняття про лісовий фітоценоз. Компоненти лісового фітоценозу та їх характеристики. Розподіл фітомаси в лісовому фітоценозі. Горизонтальна та вертикальна будови лісового фітоценозу	2	3.[107...111]
4	Фактори лісоутворення та лісовий біогеоценоз Фактори лісоутворення. Поняття про лісовий біогеоценоз. Біогеоценоз та екосистема. Властивості лісового біогеоценозу	2	3.[107...111]
Модуль 2			
5.	Екологічні фактори в житті лісу Роль зовнішнього середовища в житті лісу. Екологічні фактори та їх класифікація. Закономірності дії факторів середовища. Ліс як явище географічне та історичне. Фактори лісоутворення	2	2.[5...29]
6	Ліс і клімат Значення клімату для лісу. Окремі інтегральні показники клімату. Клімат і розповсюдження лісів на земній кулі. Клімат і розповсюдження лісів на земній кулі	2	
7	Ліс і світло Роль світла в житті лісу. Відношення деревних порід до світла. Шкала світловибагливості. Зовнішні ознаки світловибагливості і тіньовитривалості деревних порід. Методи визначення світловибагливості. Вплив світла на формування дерев, ріст і продуктивність деревостанів. Світло і плодоношення лісових дерев. Вплив лісу на світло	2	
8	Ліс і тепло Значення тепла в житті лісу. Показники теплового режиму територій. Відношення деревних порід до тепла. Шкала П.С.Погребняка. Теплолюбність, зимостійкість та морозостійкість деревних порід. Профілактика і протидія впливу крайніх температур. Вплив лісу на температуру повітря і ґрунту. Фітоклімат під пологом, на галявинах і полянах		

9	<p>Ліс і волога</p> <p>Значення вологи для лісу і її джерела. Вертикальні і горизонтальні опади та їх роль в житті лісу. Вологість повітря і ґрунтова волога та її різновиди. Класифікація лісорослинних умов за вологістю, гігрогенний ряд. Відношення деревних порід до вологи. Потреба в волозі і вибагливість дерев до вологи. Шкали вибагливості. Стійкість деревних порід до посухи, надлишку вологи і затоплення. Ліс і кількість опадів. Роль лісу в перерозподілі опадів. Вплив лісу на водний баланс території</p>	2	
10	<p>Ліс і вітер</p> <p>Склад повітря та його значення для лісу. Атмосферні домішки і механізм їх шкідливого впливу на лісові насадження. Шляхи підвищення газостійкості насаджень і система боротьби з шкідливими газами. Рекреаційне значення лісів та їх використання. Вітер та його фізична і фізіологічна дія на ліс. Вітровал і бурелом. Вплив лісу на вітер. Ліс і турбулентність повітря. Регулювання вітру за допомогою лісу</p>	2	
11	<p>Ліс і ґрунт</p> <p>Загальні поняття про взаємозв'язок лісу і ґрунту. Лісорослинні властивості ґрунту. Ґрунт і якість деревини. Ліс і біологія ґрунту. Мікоризність і мікотрофність деревних порід. Відношення деревних рослин до ґрунту. Потреба і вибагливість деревних порід до багатства ґрунту. Шкала вибагливості деревних порід до багатства ґрунту. Класифікація лісорослинних умов за багатством ґрунту. Трофогенний ряд. Вплив лісу на ґрунт. Лісовий опад і лісова підстилка. Специфічний вплив окремих деревних порід на ґрунт. Шляхи підвищення родючості лісових ґрунтів</p>	2	
Модуль 3			
12	<p>Вчення про типи лісів</p> <p>Витоки лісової типології як науки. Вчення Г.Ф.Морозова про типи насаджень. Типологічна концепція А.А.Крюденера. Типологічна класифікація лісів Є.В.Алексеева. Едафічна сітка Алексеева-Погребняка як класифікаційна схема типів лісової ділянки. Характеристика основних типів лісів Українського Полісся, Лісостепу та Карпат. Лісова типологія в степовому лісорозведенні. Класифікація типів лісорослинних умов О.Л.Бельгарда. Фітоценотична типологія лісів В.М.Сукачова. Лісова типологія в зарубіжних країнах. Значення лісової типології для лісогосподарського виробництва та наукових досліджень</p>	2	2.[30...18 5]
Модуль 4			

13	<p>Поновлення лісу Поняття про поновлення лісу. Класифікація способів поновлення лісу. Насіннєве природне поновлення лісу. Плодоношення, проростання насіння, сходи, самосів та підріст. Поновлення лісу під пологом і на вирубках. Вегетативне природне поновлення лісу. Поновлення пневною поросллю, кореневими пагонами, розмноження відводками. Фактори, що впливають на вегетативну здатність. Шляхи регулювання вегетативного поновлення лісу. Методи обліку природного поновлення та його господарська оцінка.</p>	2	1.[5...32]
14	<p>Формування лісу Розвиток і формування лісостанів, його етапи. Диференціація дерев та самозрідження деревостанів, особливості приросту по висоті та діаметру, об'єму стовбура, середнього та поточного приросту, загального запасу деревини. Умови утворення чистих і мішаних, простих і складних, одновікових і різновікових деревостанів. Лісівницька оцінка чистих і мішаних деревостанів. Взаємодія деревних порід в лісостанах. Взаємодія деревних порід першого ярусу, першого та другого ярусу, першого ярусу та підліску. Вчення про зміни лісу. Фактори, що обумовлюють зміни порід. Короткочасові, тривалі та багатовікові зміни. Біологічне і господарське значення зміни порід</p>	24	1.[41...42]
Модуль 5			
15	<p>Сучасна класифікація способів рубок Поняття про користування лісом, види лісокористування. Поділ лісів України на рівнинні та гірські. Категорії лісів та рослинні зони. Особливості ведення господарства в лісах різних категорій та лісорослинних зон. Рубки лісу за їх призначенням, класифікації рубок.</p>	2	1.[192...493]
16	<p>Рубки головного користування Поняття про рубки головного користування лісом. Відмінності головних рубок від інших рубок лісу. Лісівничі вимоги до способів головних рубок в гірських умовах. Технічне обладнання для догляду і рубки лісу</p>	2	1.[5...33] 3.[105...111]
Модуль 6			
17	<p>Вибіркові, суцільні та поступові рубки Вибіркові рубки. Способи вибіркових рубок та їх лісівницька оцінка. Сучасні різновиди вибіркових рубок та перспективи їх застосування в лісах України. Суцільно-лісосічні рубки, їх вплив на лісове середовище. Основні організаційно-технічні показники (елементи) суцільно-лісосічних рубок. Концентровані рубки, умови їх появи та подальший розвиток. Організаційно-технічні показники концентрованих рубок. Заходи по сприянню природного поновлення на концентрованих порубках. Умовно-суцільні рубки, їх застосування в багатолісних регіонах. Оцінка концентрованих та умовно-суцільних рубок. Різновиди поступових рубок. Рівномірно-поступові рубки та спрощені рівномірно-поступові рубки, їх застосування. Досвід застосування рівномірно-поступових рубок в лісах України. Перспективи застосування рівномірно-поступових рубок в лісах України. Групово-вибіркові рубки, їх відмінності від рівномірно-поступових рубок</p>	2	4.[3...22]

Модуль 7			
18	Догляд за лісом. Рубки догляду за лісом Лісівничі заходи із догляду за лісом. Економічні, екологічні та технологічні передумови рубок догляду за лісом. Види рубок догляду та конкретні цілі, які досягаються кожним із видів рубок. Призначення санітарних рубок. Вибіркові та суцільні санітарні рубки. Догляд за підліском. Обрізка сучків та гілля в молодняках. Догляд за узліссями та насадженнями захисного призначення	2	8.[360...4 15]
19	Організаційно-технічні показники рубок догляду Критерії для призначення насаджень під рубки догляду. Особливості догляду в залежності від складу насаджень та природно-економічних зон. Технологія і технічні засоби рубок догляду в гірських лісах.	2	8.[360...4 15]
Модуль 8			
20	Ведення господарства в рекреаційно-оздоровчих лісах Приміські ліси та їх функціональне призначення. Дигресія лісів під дією рекреації та її стадії. Лісові ландшафти, їх класифікація та естетичне і гігієнічне значення. Ландшафтний метод ведення рубок. Способи формування ландшафтів у лісостанах різного породного складу та в різних лісорослинних зонах України	2	8.[425...4 50]
Модуль 9			
21	Шляхи та способи підвищення продуктивності та якості лісів Поняття про продуктивність лісів. Види продуктивності лісу. Система заходів по підвищенню продуктивності та якості. Заходи, що впливають на деревостан. Заходи, що впливають на лісорослинні умови. Заходи по прискоренню поновлення і формування лісу в процесі головних рубок. Шляхи раціонального використання деревини та зниження її втрат	2	8.[425...4 50]
Модуль 10			
22	Функціональне призначення частин лісів зелених зон Вплив приміських лісів на повітряний басейн міста. Функціональне призначення окремих частин приміських лісів. Деревні та недеревні продукти лісу. Порядок і організація інших видів лісокористування. Документи, що регламентують користування деревними та недеревними продуктами лісу	2	8.[215...2 22]

Теми лабораторних і семінарських занять

№ п/п	Тема	Перелік завдань лабораторних робіт для виконання студентами	Кількість годин
1	2	3	4
Модуль 1			
1	Поняття про предмет лісознавства	Терміни та визначення компонентів лісу та лісівничих понять	2
2	Основні поняття про природу лісу	Процес природного зрідження деревостанів	2
3	Лісовий фітоценоз та його компоненти	Компоненти лісового насадження	2
4	Фактори лісоутворення та лісовий біогеоценоз	Підсумкове заняття	2
Модуль 2			
5	Екологічні фактори в житті лісу	Екологічні показники здорового лісу	2
6	Ліс і клімат	Показники вологості, теплозабезпеченості та континентальності клімату	2
7	Ліс і світло	Визначення ступеня світлолюбності деревних порід	2
8	Ліс і тепло	Теплозабезпеченість в лісі і на відкритому просторі. Зміна температури під пологом насаджень	2
9	Ліс і волога	Відношення деревних порід до вологості ґрунту і повітря	2
10	Ліс і вітер	Особливості вітрового режиму в лісі	2
11	Ліс і ґрунт	Роль лісової підстилки в екології лісу	2
Модуль 3			
12	Вчення про типи лісів	Характеристики типів лісу найпоширеніших едатопів Полісся і Лісостепу України	2
Модуль 4			
13	Поновлення лісу	Основні показники природного поновлення та оцінка його успішності	2
14	Формування лісу	Розподіл кількості дерев в насадженнях різного віку за ступенями товщини	2
Модуль 5			
15-	Завдання лісівництва і його роль у веденні лісового господарства	Обладнання і механізми догляду за лісом	2
16	Завдання лісівництва і його роль у веденні лісового господарства	Порядок обрахування розрахункової лісосіки	2
17	Сучасна класифікація способів рубок	Обладнання і механізми для рубки лісу	2
18	Рубки головного користування	Порядок вибору та обґрунтування способів рубок головного користування в лісах	2
19	Рубки головного користування	Техніка рубки головного користування в лісових господарствах	2

Модуль 6			
20	Вибіркові, суцільні та поступові рубки	Проектування добровільно-вибіркової рубки та обрахування її організаційно-технічних показників	2
21	Технології головних рубок та їх лісівницька оцінка	Проектування суцільнолісосічної рубки та визначення її організаційно-технічних показників	2
22	Очистка місць рубок	Розробка для певних лісових ділянок заходів із сприяння природному поновленню та очистки лісосік	2
Модуль 7			
23	Догляд за лісом. Рубки догляду за лісом	Проектування рубок догляду за лісом та визначення їх організаційно-технічних показників	2
24	Організаційно-технічні показники рубок догляду	Встановлення режиму та показників рубок догляду для поліпшення малоцінних насаджень	2
25	Санітарні рубки та інші види догляду за лісом	Проектування реконструктивних заходів у малоцінних насадженнях	2
Модуль 8			
26	Ведення господарства в рекреаційно-оздоровчих лісах	Типи лісопаркових ландшафтів та їх рекреаційна оцінка	2
27	Шляхи та способи підвищення продуктивності та якості лісів	Визначення індексів, що характеризують взаємозв'язок між кліматичними факторами і величиною річного приросту деревини	2
28	Інші види лісокористування	Розрахунок запасу та середнього річного приросту деревостанів основних лісоутворюючих порід через показник потенційної продуктивності	2
Модуль 9			
29	Шляхи та способи підвищення продуктивності та якості лісів	Розрахунок потенційної продуктивності лісових насаджень з використанням коефіцієнтів потенційної продуктивності та екологічної відповідності	2
Модуль 10			
30	Вплив рекреації на ліси зелених зон. Сучасні лісівничі (біогеоценологічні) дослідження	Складання схем лісопосіву. Вивчення методів обліку та оцінки якості деревини	2

САМОСТІЙНА РОБОТА

Назва модулів	Контрольні питання та завдання для самостійного вивчення	К-сть год.	Форма звітності та контролю
1. Морфологія лісу	Ліс як природна система на різних рівнях	6	Звітування з представленням реферату
	Системний комплексний підхід до лісу як до природної системи	8	Звітування з представленням реферату
2. Екологія лісу	Склад повітря та його значення в житті лісу, роль лісу в поглинанні вуглекислоти, вплив лісу на газовий склад атмосфери	2	Звітування з представленням реферату
3. Типологія лісу	Лісівничо-географічні особливості лісів України	8	Звітування з представленням реферату
	Ліс як географічне явище, різноманіття лісів світу, біологічна продуктивність лісів та інших типів рослинності	8	Звітування з представленням реферату
	Виконання індивідуальних завдань на території лісопаркового господарства ХДЗВА	10	Звіт виконання індивідуальних завдань
4. Поновлення та формування лісу	Залежність росту лісу від клімату	6	Звітування з представленням реферату
	Світло і її вплив на продуктивність лісові екосистеми, конкуренція за світло	6	Звітування з представленням реферату
	Виконання індивідуальних завдань на території лісопаркового господарства ХДЗВА	10	Звіт виконання індивідуальних завдань
5. Рубки головного користування	Рубки головного користування в лісах різного складу. Рубки головного користування в лісах різного призначення	8	Звітування з представленням реферату
	Вплив кліматичних і техніко-економічних умов на вибір способу рубок головного користування	8	Звітування з представленням реферату
6. Технологія рубки лісу	Тенденції сучасної практики рубок за кордоном	8	Звітування з представленням реферату
	Особливості рубок догляду в деревостанах різних порід, різних природних зон і різного призначення	6	Звітування з представленням реферату
	Вдосконалення методів і технологій рубок в лісах різних категорій	8	Звітування з представленням реферату
7. Рубки формування і оздоровлення	Особливості проведення санітарних рубок в залежності від санітарного стану та цільового призначення лісостану	8	Звітування з представленням реферату

лісів. Догляд за лісом	Технологія лісосічних робіт при суцільнолісосічних рубках	6	Звітування з представленням реферату
	Схема розміщення волоків. Організація навантажувальних майданчиків (верхніх складів)	6	Звітування з представленням реферату
8. Інші види лісокористування	Використання лісових пасовиськ та сінокосів	8	Звітування з представленням реферату
	Заготівля та переробка грибів, дикорослих ягід і плодів, лікарської сировини, соків деревних порід, лісохімічної сировини.	6	Звітування з представленням реферату
	Використання лісових угідь для бджільництва	8	Звітування з представленням реферату
9. Підвищення продуктивності та якості лісів	Санітарно-оздоровчі заходи в лісових господарствах	8	Звітування з представленням реферату
	Захист лісів від пожеж	8	Звітування з представленням реферату
	Виконання індивідуальних завдань на території лісопаркового господарства ХДЗВА	10	Звіт виконання індивідуальних завдань
10. Ведення лісівництва у лісах зелених зон	Ведення рубок в рекреаційних лісах	8	Звітування з представленням реферату
	Захист рекреаційних лісів від техногенного впливу	8	Звітування з представленням реферату
	Виконання індивідуальних завдань на території лісопаркового господарства ХДЗВА	10	Звіт виконання індивідуальних завдань
Разом		196	

Перелік методичного забезпечення для проведення лабораторних (практичних, семінарських) занять

Шифр	Назва методичної роботи
	Лісівництво. Програма і методичні вказівки. // Мажула О.С.. – Харків: РВВ ХДАУ, 2020. – 16 с.

Перелік технічного забезпечення для проведення лабораторних (практичних, семінарських) занять

Шифр	Назва технічних (прилади, інструменти, реактиви) засобів навчання
	Проектор, мультимедійний проектор, презентації, фото – і відеоматеріали

Контрольні заходи

Основні положення:

Загальна кількість модульних контрольних заходів, що мусить скласти студент з окремої навчальної дисциплін, визначається з урахуванням залікових модулів з цієї дисципліни і рекомендовано дорівнює двом академічним модулям за семестр.

За результатами модульного контрольного заходу рівень засвоєння студентом навчального матеріалу має бути оцінений за національною шкалою та шкалою ECTS.

Тижні для проведення модульного контролю (модульні тижні) рекомендуються графіком навчального процесу.

Кількість балів, отримана студентом при оцінювання модулю та підсумковий бал поточної успішності з дисципліни, співвідноситься з оцінками за національною шкалою та шкалою **ECTS** відповідно до таблиці 1.

1.Шкала оцінювання

<i>100-бальна шкала</i>	Оцінка за національною шкалою	Визначення	Оцінка за шкалою ECTS
<i>90 -100</i>	відмінно	Відмінно - відмінна відповідь, виконання роботи лише з незначною кількістю помилок	A
<i>82 - 89</i>	добре	Дуже добре - вище середнього рівня з кількома помилками	B
<i>74 - 81</i>		Добре - в загальному правильна відповідь, робота з певною кількістю грубих помилок	C
<i>64 - 73</i>	задовільно	Задовільно - непогано, але зі великою кількістю недоліків	D
<i>60 - 63</i>		Достатньо - відповідь, робота задовольняє мінімальні критерії	E
<i>35- 59</i>	незадовільно	Незадовільно з можливістю повторного складання	FX
<i>0-34</i>		Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	F

Регламентується наступний комплект балів для отримання оцінки за модуль: результат поточного контролю (усереднено за оцінюванням завдань, проектів, тренінгів, відповідей) - максимум 20 балів (табл. 3), результат

модульного тестового контролю - максимум 50 балів (роз'яснення в табл. 5), та результат засвоєння блоку самостійної роботи - максимум 30 балів (табл. 3,4,5).

Складання модулів обов'язкове. Студент не допускається до тестування з модуля без відпрацювання пропущених занять. Модуль вважається зарахованим, якщо студент набрав мінімально необхідну кількість балів та більше.

Результати рейтингу з модулю доводяться до відома студентів не пізніше третього робочого дня після проведення контрольного заходу і, у разі відсутності претензій з боку студентів, вважаються остаточними.

Якщо студент не погоджується з рішенням про присвоєння йому балів рейтингу за модуль, то він повинен відразу після їх оголошення звернутися з письмовою апеляцією до завідувача кафедри та у визначений термін скласти усну атестацію з модуля перед комісією. Склад апеляційної комісії у кожному конкретному випадку визначається завідувачем кафедри. Рішення комісії є остаточним. Студент не може повторно складати зараховані модулі.

Студент, який не з'явився на модульний контроль або не отримав мінімальної кількості балів на модульному тижні, має право складати пропущений модуль під час залікового тижня.

Підсумковий рейтинг поточної успішності з дисципліни вираховується усередненням рейтингів з усіх модулів. Семестрова оцінка виставляється студенту з врахуванням результатів підсумкового тестування та поточного контролю (усереднені бали за модулі). Максимальна кількість балів, що студент може отримати при вивченні дисципліни, дорівнює 100 (див. табл. 1).

Диференційований залік передбачає наявність підсумкового тестування. При наявності дозволу на автоматичне зарахування заліку, студент, який своєчасно складав усі модульні контрольні заходи та за їх результатами атестований з оцінкою "відмінно", може отримати залік автоматично. Семестровою оцінкою у цьому випадку є усереднена оцінка за модулі.

Викладач зобов'язаний здати заповнену заліково-екзаменаційну відомість до навчального відділу протягом такого граничного терміну: для заліку і диференційованого заліку - останній день залікового тижня. Для екзамену - не пізніше, ніж на наступний робочий день після його завершення.

Засоби діагностики успішності навчання використовують для підсумкової експертизи знань і базуються на технології стандартизованого тестового контролю.

2. Схема нарахування балів з модулів навчальної дисципліни

Показчик	Нарахування балів
Всього з модулю	від 60* до 100
В тому числі: відповіді на тестові питання	від 30 до 50
усні відповіді на лабораторно-практичних заняттях	до 20
результат засвоєння блоку самостійної роботи	до 30

*- менша кількість отриманих балів недостатня для зарахування модулю, необхідна передача.

Усні відповіді на лабораторно-практичних заняттях оцінюються за шкалою від 12 до 20 балів відповідно до наступної регламентації (табл. 3)

3. Шкала оцінювання усної відповіді

20-бальна шкала	Інтуїтивний аналог оцінювання	Оцінка за національною шкалою - Визначення	Оцінка за шкалою ECTS
20	5+	Відмінно - відмінна відповідь, виконання роботи без помилок чи зауважень, прояв креативного мислення.	A
19	5	Відмінно - відмінна відповідь, виконання роботи з однією непринциповою помилкою	A
18	5 -	Відмінно - відмінна відповідь, виконання роботи з незначною кількістю помилок	A
17	4+	Дуже добре - вище середнього рівня з кількома помилками при розумінні суті питання	B
16	4	Добре - в загальному правильна відповідь, робота з кількома помилками	C

15	4 -	Добре - в загальному правильна відповідь, робота з певною кількістю грубих помилок	С
14	3+	Задовільно - непогано, але зі великою кількістю недоліків	Д
13	3	Достатньо - непогано, але наявна велика кількість суттєвих недоліків	Д
12	3 -	Достатньо - відповідь, робота задовольняє лише найменші критерії	Е

4. Шкала оцінювання відповідності змісту матеріалу самостійної роботи

Шкала, бали	Визначення
10	Повна відповідність змісту і достатній обсяг
8	Достатня відповідність змісту і достатній обсяг
6	Мінімально задовільна відповідність змісту і обсягу

5. Накопичення балів за модуль складанням (максимум 100 балів)

Поточне оцінювання	Оцінювання тестів	Оцінювання самостійної роботи	
визначається викладачем	чітко регламентується	визначається викладачем	
до 20 балів	до 50 балів	до 30 балів	
		до 10 балів	до 20 балів
Шкала оцінювання відповіді	50 тестів: 1 прав. відповідь - 1 бал 25 тестів: 1 прав. відпов. - 2 бали	Відповідність матеріалу (див. табл. 4)	Захист - шкала оцінювання усної відповіді
<i>ПРИКЛАД</i>			
12	44	8	14

Приклад»: 12+44 +8+14=78 балів. Добре «С».

Методичне забезпечення

Методичне забезпечення для повного надання і засвоєння студентами знань з дисципліни «Лісівництво» здійснюється завдяки розробленому навчально-методичному комплексу, його робочої програми, конспекту лекцій з дисципліни, методичним рекомендаціям щодо виконання завдань на лабораторних заняттях, основної та допоміжної літератури, а також періодичних професійних видань.

Рекомендована література

Базова

1. Горшенин Н. М., Швиденко А. Й. Лесоводство. – Львов: Вища школа, 1977. – 302 с.
2. Мелехов И. С. Лесоведение. – М.: Лесная промышленность, 1980. – 408 с.
3. Мелехов И. С. Лесоводство. Учебник для вузов. – М.: Агропромиздат, 1989. – 302 с.
4. Соломаха Н.Г., Мажула О.С., Фучило Я.Д. Інтродукція видів роду Pinus L. у лівобережному Степу України. Київ. Видавництво ФОП Ямчинський О.В. 2020. 259 с.
5. Свириденко В. Є., Бабіч О. Г., Киричок Л. С. Лісівництво. Підручник. – К.: Арістей, 2008. 543 с.
6. Свириденко В. Є. Лісівництво. Підручник. – К.: Арістей, 2007. 391 с.
7. Нестеров В. Г. Общее лесоводство. – М.-Л.: Гослесбумиздат, 1954. – 656 с.
8. Погребняк П. С. Общее лесоводство, 2-е пререработанное изд. М.: Колос, 1968. – 440 с.
9. Погребняк П. С. Основы лесной типологии, 2-е испр. и доп. изд. – К.: АН УССР, 1955. – 455 с.
10. Сабан Я. А. Экология горных лесов. – М.: Лесн. пром-сть, 1982. – 168 с.

Допоміжна

1. Белов С. В. Лесоводство. Учебн. пособ. для вузов. – М.: Лесная промышленность, 1983. – 325 с.
2. Воробьев Л. В. Методика лесотипологических исследований. 2-е испр. и доп. изд. – К.: Урожай, 1967. – 388 с.
3. Воробьев Д. В. Типы лесов Европейской части СССР. – К.: АН УССР, 1953. – 451 с.
4. Генсірук С. А. Ліси України. Львів: Наук. тов. ім. Т. Г. Шевченка, УкрДЛТУ, 2002. – 492 с.
5. Голубець М. А. Ретроспектива і перспектива лісової топології. – Львів: Поллі, 2007. – 78 с.
6. Морозов Г. Ф. Учение о лесе. 7-е изд. – М.-Л.: гослесбумиздат, 1949. 456 с.
7. Основы лесной биогеоценологии / под ред. В. Н. Сукачева и Н. В. Діліса. – М.: Наука, 1964. – 574 с.
8. Погребняк П. С. Лісова екологія і типологія лісів. Вибрані праці. – К.: Наук, думка, 1993. – 496 с.1.
9. Герушинський З. Ю. Типологія лісів Українських Карпат: Навчальний посібник. Львів: Піраміда, 1996. – 208 с.

Інформаційні ресурси

У процесі вивчення дисципліни Бакалаври користуються інформаційними ресурсами бібліотеки ХДЗВА Харків Україна, та бібліотекою імені В. Г. Короленка в місті Харків, Україна.