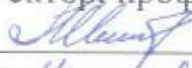


**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

ЗАТВЕРДЖУЮ
Голова приймальної комісії
Білоцерківського НАУ
Ректор, професор
 Олена ШУСТ
« 14 » квітня 2025 р.



**ПРОГРАМА
ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ**

**зі спеціальності
Н4 «Лісове господарство»
(ступінь вищої освіти «Бакалавр»)**

Біла Церква – 2025

ПЕРЕЛІК ДИСЦИПЛІН ТА ЇХНІХ РОЗДІЛІВ, ЩО ВИНОСЯТЬСЯ НА ІСПИТ

Лісознавство

1. Морфологія лісу. Поняття про лісостан та його компоненти: деревостан, підріст, підлісок, живе надргрунтове вкриття, позаярусна рослинність лісова підстилка, лісовий ґрунт. Деревостан як основний компонент лісу та його ознаки: походження, склад, форма, повнота, зімкнутість, густота, бонітет, вік, стійкість, товарність, тип лісорослинних умов, тип лісу. Будова деревостану і його намету.

2. Ліс і клімат. Значення клімату для життєдіяльності лісостанів. Окремі інтегральні показники клімату. Клімат і розповсюдження лісів на земній кулі. Горизонтальна і вертикальна і вертикальна зональність рослинності.

3. Ліс і світло. Роль світла в житті лісу. Радіаційний баланс лісу. Вплив складу світла на деревні рослини. Світовий режим під наметом лісу. Відношення деревних порід до світла. Шкала світлолюбивості. Зовнішні ознаки світолюбивості. Вплив світла на формування дерев, на ріст і продуктивність деревостанів.

4. Ліс і температура. Тепловий баланс лісу. Показники теплового режиму території. Відношення деревних порід до тепла. Шкали теплолюбності Г.Ф. Морозова та П.С. Погребняка. Дія високих температур. Вплив лісу на температуру повітря і ґрунту. Фітоклімат під наметом лісостанів, на галявинах і у вікнах.

5. Ліс і повітря. Склад повітря та його значення для лісу. Наявність CO₂ в повітрі, його роль у житті лісу. Джерела надходження, добові і сезонні зміни вмісту вуглекислого газу. Зміна концентрації CO₂ по висоті деревостану. Способи регулювання складу повітря. Вплив лісу на газовий склад атмосфери. Ліс і кисень. Ліс і азот. Особливості лісового повітря:

іонізація та виділення озону, фітонциди, тверді аерозолі, температурний режим та режим вологості повітря в лісі у порівнянні з відкритим простором.

6. Ліс і волога. Значення вологи для лісу. Джерела надходження вологи. Негативні явища: посуха, заболочування, підтоплення, затоплення, вимокання сходів. Ліс і кількість опадів. Роль лісу у перерозподілу опадів, та значення в цьому процесі складу, форми, зімкнутості, віку деревостану, умов рельєфу та ґрунту.

7. Ліс і ґрунт. Загальні поняття про взаємозв'язок лісу і ґрунту. Вплив материнської гірської породи і рельєфу на ліс. Вплив ґрунту на кореневі системи деревних порід. Лісорослинні властивості ґрунту в залежності від потужності профілю, механічного складу, водоутримуючої здатності, аерації, вмісту поживних речовин. Мікоризність і мікотрофність деревних порід. Відношення деревних рослин до ґрунту.

8. Типологія лісу. Загальні поняття про тип лісу. Лісівничо-екологічна типологія. Лісотипологічна класифікація Є.В. Алексєєва, П.С. Погребняка, Д.В. Воробйова. Трофогенний і гігрогенний ряди.

Основна література:

1. Коваленко І. М. Лісова екологія з основами лісовідновлення та лісорозведення: підручник. Суми: ПФ «Видавництво “Університетська книга”». 2018. 240 с.
2. Краснов В.П., Ткачук В.І., Орлов О.О. Довідник спеціаліста лісового господарства / Під ред. д. с.-г. н., проф. В.П. Краснова. Житомир : ЖДТУ, 2012. 429 с.
3. Мельник О. С. Лісознавство з основами лісовідновлення: конспект лекцій. Суми : Сумський державний університет, 2011. 59 с
4. Остапенко Б. Ф., Ткач В. П. Лісова типологія : навчальний посібник. Харків : Харківський державний аграрний ун-т, 2002. 204 с.
5. Швиденко А.Й., Остапенко Б.Ф. Лісознавство: підручник. Чернівці: Зелена Буковина, 2002. 354 с.

Лісівництво

1. Рубання головного користування. Поняття про рубання головного користування. Основні вимоги до рубань. Класифікація рубань головного користування. Поступові рубання, їх завдання, способи і особливості проведення. Рівномірно-поступові рубання: класичні та спрощені. Довготривало-поступові рубання. Переваги та недоліки поступових рубань. Способи очищення місць рубань головного користування. Правила рубань головного користування в лісах України.

2. Вибіркові рубання. Характерні особливості вибіркових рубок. Виникнення і розвиток вибіркових рубок. Оцінка вибіркових рубок. Перспективи застосування добровільно-вибіркових рубок у лісах України.

3. Суцільні рубання. Суцільно-лісосічні рубки, їх варіанти. Основні організаційно-технічні показники суцільно-лісосічних рубок: напрям лісосіки, напрям рубки, ширина і розмір лісосіки, строк і спосіб примикання лісосік, довжина лісосічного ряду та їх лісівниче значення. Розрахунок ширини лісосіки.

4. Лісові доглядові рубання. Поняття про доглядові рубання. Завдання доглядових рубань. Види доглядових рубань, вікові межі їх проведення, мета кожної з них. Методи і способи проведення доглядових рубань. Черговість призначення насаджень в доглядові рубання. Час проведення доглядових рубань протягом року. Відбір дерев у рубання за їх господарсько-біологічними ознаками. Облік лісопродукції, заготовленої під час проведення доглядових рубань. Очищення та огляд місць рубань. Технічна документація на проведення доглядових рубань. Перевірка якості робіт з відведення лісосік.

5. Інші рубання. Санітарні рубання, мета їх проведення та види. Особливості призначення, відведення та проведення санітарних рубань. Лісовідновні рубання, їх завдання, способи і особливості проведення. Вирубка насінних дерев, догляд за узліссям, догляд за підліском, обрізування

сучків, догляд за підростом. Рубання простору, ландшафтні рубання, реконструктивні рубання.

Основна література:

1. Бондаренко В. Д. та ін. Лісівництво. Термінологічний словник / за ред. Г. Т. Криницького. Львів : НЛТУУ, 2006. 84 с.
2. Лісівництво. Термінологічний словник. – Львів: НЛТУУ. 2006. 84 с.
3. Лісівництво : підручник / Яворовський П. П., Сендонін С. Є., Левченко В.В., Токарева О. В., Пузріна Н. В. Київ : НУБіП України, 2021. 654 с.
4. Свириденко В. Є., Бабіч О. Г., Киричок Л. С. Лісівництво : підруч. для підготовки фахівців аграрних вузів II–IV рівнів акредитації / за ред. В.Є. Свириденка. К.: Арістей, 2008. 544 с.
5. Свириденко В. Є., Киричок Л. С., Бабіч О. Г. Практикум з лісівництва : навчальний посібник / за ред. В. Є. Свириденка. К. : Арістей, 2011. 468 с.
6. Яворовський П. П., Сендонін С. Є., Токарева О. В. Рекреаційне лісівництво : підручник. Київ : Наукова столиця, 2019. 299 с.

Лісова таксація

1. Методи, способи та об'єкти лісової таксації. Лісотаксаційні прилади та інструменти. Прилади, інструменти, комп'ютерні технології, які застосовуються у лісотаксаційних вимірюваннях. Способи лісотаксаційних робіт. Польові лісотаксаційні роботи на базі комп'ютерних технологій.

2. Таксація зрубаних дерев. Таксаційні ознаки зрубаних стовбурів та способи їх визначення. Форма поперечного перетину стовбурів, залежність від екологічних чинників. Способи визначення площ поперечних перерізів стовбурів, їх точність. Способи визначення об'єму зрубаних дерев.

Визначення об'єму ділових сортиментів, дерев, ліквідної деревини і відходів. Облік кори окремого дерева, способи обліку її об'єму.

3. Таксація ростучих дерев. Особливості таксації ростучих дерев. Повнодеревність стовбурів. Видове число стовбура, його визначення. Вимірювання діаметра і висоти зростаючого дерева. Об'ємні таблиці.

4. Таксація приросту деревного стовбура. Поняття про приріст дерев, його значення і залежність від природних чинників. Приріст дерев за окремими таксаційними показниками і способи його визначення. Категорії приросту. Польові заміри і камеральні роботи.

5. Таксація заготовлених лісоматеріалів. Класифікація заготовленого лісу і лісоматеріалів. Таксація круглих лісоматеріалів. Облік круглих лісоматеріалів. Таксація дров. Види і розміри дров, техніка обліку і прийомки. Повнодеревність стосу дров, способи визначення. Таксація оброблених лісоматеріалів. Види і форми пиломатеріалів, їх обмір й облік.

6. Визначення запасу деревостанів. Класифікація способів визначення запасу деревостанів, їх теоретичні основи. Перелікові, окомірні і вимірювальні способи таксації запасу деревостанів. Визначення запасу за простими формулами (М.П. Анучіна, К.І. Нікітіна та ін.).

7. Перелікова таксація насаджень. Поняття про суцільну і часткову перелікову таксацію. Пробні площі, державний стандарт, метод закладання. Особливості закладення пробних площ у молодняках.

8. Сортиментація запасу лісових насаджень. Класифікація сортиментних таблиць, методи складання. Умови і техніка використання сортиментних таблиць. Якісна оцінка запасу лісового фонду. Товарні таблиці, їх види і зміст.

9. Таксація лісосічного фонду. Методи таксації лісосік. Поняття про лісосічний фонд. Лісосіка, ділянка, виділи, умови їх виділення. Відвід і оформлення лісосік в натурі.

Основна література:

1. Біолоус А. М., Кашпор С. М., Миронюк В. В., Свинчук В. А., Леснік О. М. Лісотаксаційний довідник. Дніпро : ЛПРА, 2020. 364 с.
2. Гірс О. А. Лісовпорядкування : підруч. К. : Арістей, 2004. 384 с.
3. Гром М. М. Лісова таксація : підруч. Львів : УкрДЛТУ, 2005. 352 с.
4. Кашпор С. М., Строчинський А. А. Лісотаксаційний довідник. Корсунь-Шевченківський.: Вид. «Майдаченко». 2013. 496 с.
5. Краснов В.П., Ткачук В.І., Орлов О.О. Довідник спеціаліста лісового господарства / Під ред. д. с.-г. н., проф. В.П. Краснова. Житомир : ЖДТУ, 2012. 429 с.

Лісові культури

1. Лісове насінництво. Розмноження та відтворення деревних рослин. Морфологія та утворення насіння. Класифікація плодів. Достигання насіння та види стиглості. Поділ деревних рослин на групи за термінами досягання насіння. Основні положення організації постійної лісонасінної бази (ПЛНБ). Селекційна цінність насіння. Селекційні категорії дерев і насаджень. Селекційна інвентаризація насаджень. Тимчасові лісонасінні ділянки (ТЛНД). Постійні лісонасінні ділянки (ПЛНД). Лісонасінні плантації (ЛНП) як об'єкт заготівлі насіння підвищеної генетичної цінності. Основні вимоги до лісонасінної сировини. Умови, необхідні для збереження життєздатності насіння. Тара для зберігання насіння. Особливості зберігання насіння хвойних і листяних порід. Типи спокою насіння, його причини та способи подолання. Класифікація органічного спокою насіння. Передпосівна підготовка насіння з комбінованим спокоєм. Стимуляція насіння перед проростанням. Основні способи підготовки насіння до висіву, технологія їх проведення.

2. Лісові розсадники. Види розсадників та їх класифікація. Види садивного матеріалу. Структура розсадника. Розрахунок площ виробничих

відділень розсадника. Теоретичні основи обробітку ґрунту. Агрохімічні основи застосування добрив. Види добрив та їх характеристика. Вирощування садивного матеріалу у відкритому ґрунті. Догляд за посівами до і після з'явлення сходів. Особливості вирощування сіянців хвойних і листяних порід. Вегетативне розмноження деревних рослин. Вирощування садивного матеріалу у закритому ґрунті та із закритою кореневою системою. Особливості технології вирощування садивного матеріалу в закритому ґрунті. Оцінка якості садивного матеріалу. Планування і організація робіт у лісовому розсаднику.

3. Лісокультурна справа. Основні задачі лісокультурної справи. Обґрунтування доцільності створення лісових культур. Стан і розвиток лісокультурної справи в Україні. Лісокультурне районування. Лісотипологічне обґрунтування створення лісових культур. Основні напрямки та особливості штучного створення насаджень. Види і категорії лісокультурних площ. Обстеження лісокультурних площ і черговість створення штучних насаджень. Густота лісових культур. Обробіток ґрунту та застосування добрив. Різновиди садивного матеріалу та його використання. Добір порід для створення лісових культур.

Технічне приймання, інвентаризація та доповнення лісових культур. Агротехнічні догляди за лісовими культурами. Переведення лісових культур у вкриті лісовою рослинністю землі.

Основна література:

1. Гордієнко М.І. Гузь М.М., Дебринюк Ю.М., Маурер В.М. Лісові культури. Львів: Камула, 2005. 608 с
2. Дебринюк Ю.М., Калінін М.І., Гузь М.М., Шаблій І.В. Лісове насінництво. Львів: Світ, 1998. 432 с.
3. Коваленко І. М. Лісова екологія з основами лісовідновлення та лісорозведення: підручник. Суми: ПФ «Видавництво "Університетська книга"». 2018. 240 с.

відділень розсадника. Теоретичні основи обробітку ґрунту. Агрохімічні основи застосування добрив. Види добрив та їх характеристика. Вирощування садивного матеріалу у відкритому ґрунті. Догляд за посівами до і після з'явлення сходів. Особливості вирощування сіянців хвойних і листяних порід. Вегетативне розмноження деревних рослин. Вирощування садивного матеріалу у закритому ґрунті та із закритою кореневою системою. Особливості технології вирощування садивного матеріалу в закритому ґрунті. Оцінка якості садивного матеріалу. Планування і організація робіт у лісовому розсаднику.

3. Лісокультурна справа. Основні задачі лісокультурної справи. Обґрунтування доцільності створення лісових культур. Стан і розвиток лісокультурної справи в Україні. Лісокультурне районування. Лісотипологічне обґрунтування створення лісових культур. Основні напрямки та особливості штучного створення насаджень. Види і категорії лісокультурних площ. Обстеження лісокультурних площ і черговість створення штучних насаджень. Густота лісових культур. Обробіток ґрунту та застосування добрив. Різновиди садивного матеріалу та його використання. Добір порід для створення лісових культур.

Технічне приймання, інвентаризація та доповнення лісових культур. Агротехнічні догляди за лісовими культурами. Переведення лісових культур у вкриті лісовою рослинністю землі.

Основна література:

1. Гордієнко М.І. Гузь М.М., Дебринюк Ю.М., Маурер В.М. Лісові культури. Львів: Камула, 2005. 608 с
2. Дебринюк Ю.М., Калінін М.І., Гузь М.М., Шаблій І.В. Лісове насінництво. Львів: Світ, 1998. 432 с.
3. Коваленко І. М. Лісова екологія з основами лісовідновлення та лісорозведення: підручник. Суми: ПФ «Видавництво "Університетська книга"». 2018. 240 с.

4. Левандовська С.М., Хрик В.М. Основи лісорозведення та лісовідновлення: Навчальний посібник для студентів агробіотехнологічного факультету. Біла Церква, 2014. 178 с.

5. Лось С. А., Терещенко Л. І., Гайда Ю. І., Шлончак Г. А. та ін. Настанови з лісового насінництва (2-е видання, доповнене і перероблене). Х., 2017. 107 с.

Дендрологія

1. Дендрофлора України, її особливості. Систематика і таксономія деревних рослин. Поняття про флору і дендрофлору. Загальні відомості про дендрофлору України, історія, кількість видів, життєві форми, розміщення по регіонах, участь у формуванні лісів. Зв'язок дендрофлори України з дендрофлорами інших країн світу. Релікти і ендеми дендрофлори України. Філогенетична система голонасінних, і покритонасінних деревних рослин. Характерні особливості голонасінних і покритонасінних. Філогенез рослинного світу.

2. Природні зони рослинності. Флористичні царства та області Землі. Поняття про природну зону. Вчення В.В. Докучаєва про природні зони. Поняття про рослинність ідеального континенту. Природні зони північної півкулі Землі. Природні зони України: Полісся, Лісостеп, Степ. Гірські лісові райони України їх розміщення, природно – кліматичні умови, типи рослинності. Флористичні царства, області та провінції. Темнохвойні лісові формації. Особливості темнохвойних лісових формацій, їх видовий склад, поширення, продуктивність, господарське значення. Світлохвойні лісові формації. Особливості світлохвойних лісових формацій, їх видовий склад, поширення, продуктивність, господарське значення. Широколистяні лісові формації. Особливості широколистяних лісових формацій, їх видовий склад, поширення, продуктивність, господарське значення. Дрібнолистяні лісові формації. Особливості дрібнолистяних лісових формацій, їх видовий склад, поширення, продуктивність, господарське значення.

3. Відділ Голонасінні (*Pinophyta*). Клас Хвойні (*Pinopsida*) загальна характеристика класу і підкласу *Pinidae*. Порядок соснові. Родина соснові. Поділ на підродини. Характеристика основних родів. Відмінності генеративних та вегетативних органів, поширення і використання. Характеристика, поширення та використання основних видів родів Ялиця (*Abies*), Ялина (*Picea*), Псевдотсуга (*Pseudotsuga*) і Тсуга (*Tsuga*) в лісовому господарстві України і світу. Роди Модрина (*Larix*), Кедр (*Cedrus*), Сосна (*Pinus*). Біологічні та екологічні особливості, морфологічні відмінності, природні ареали, інтродукція, Порядок Кипарисові. Родина Таксодієві. Загальна характеристика порядку. Родина Кипарисові (*Cupresaceae*). Загальна характеристика родини, поділ на підродини і триби.

4. Покритонасінні деревні рослини. Підклас Магноліїди. Порядок Магнолієцвіті, родина Магнолієві. Основні роди і види, біологічні, екологічні особливості, морфологічні відмінності поширення і використання основних видів. Підклас Гамамелідиди. Коротка характеристика основних родин підкласу: Багрянникові, Евкомієві, Гамамелідові. Родина Платанові: основні види, поширення і використання. Родина Букові: основні роди і види, характеристика, їх значення для лісового господарства. Родина Березові: основні роди (береза, вільха, граб, ліщина) і види, поширення і використання, екологічна роль і значення для лісового господарства. Родина Горіхові: загальна характеристика родів *Juglans*, *Carya*, *Pterocaria*, поширення і використання видів їх морфологічна і екологічна характеристика та використання. Родина В'язові: роди *Ulmus*, *Zelkova*, *Celtis* поширення видів їх морфологічна і екологічна характеристика та використання. Підклас Розіди. Підродина Розові. Підродина Сливові. Підродина Яблуневі. Порядок Бобоцвіті, родина *Fabaceae*. Порядок Черсакоцвіті. Родина Жимолостеві. Родина Калинові. Родина Бузинові. Підклас Ламіїди. Порядок Маслинкоцвіті. Родина Маслинові. Порядок Ранникоцвіті. Родини: Біггонієві, Ранникові, Будлеєві.

5. Деревні рослини класу Однодольні. Сучасні методи вивчення дендрофлори. Порядок Пальмоцвіті. Родина Пальмові. Поширення, біологічні та екологічні особливості, використання. Сучасні методи вивчення дендрофлори. Організація наукових досліджень деревних рослин.

Основна література:

1. Дендрофлора України: Дикорослі й культивовані дерева і кущі. Покритонасінні Ч. 1. За ред. М.А. Кохна. К: Фітосоціоцентр, 2002. 448 с.
2. Дендрофлора України: Покритонасінні. Ч. II. За ред. М.А. Кохно та Н.А. Трофименко. К.: Фітосоціоцентр, 2005. 716 с.
3. Дендрофлора України: Покритонасінні. Ч. 2. За ред. М.А. Кохно та Н.А. Трофименко. К.: Фітосоціоцентр, 2006. 326 с.
4. Дендрофлора України: Дикорослі й культивовані дерева і кущі. Голонасінні. За ред. М.А. Кохна. К: Фітосоціоцентр, 2002. 348 с.
5. Заячук В.Я. Дендрологія: Підручник. Львів: Сполом, 2014. 676 с.
6. Литвак П.В., Ткачук В.І. Дендрологія: Навчальний посібник. Житомир: «Полісся», 2002. 340 с.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Тестові завдання з фахового вступного випробування для вступу на навчання за освітньою програмою «Лісове господарство» для здобуття ступеня «Бакалавр» складаються з 25 запитань із комплексу фахових дисциплін, що потребують вибору однієї або кількох правильних відповідей із запропонованих варіантів, вибору відповідності або їхньої послідовності.

Метою тестування за фахом є перевірка відповідності знань, умінь і навичок вступників програмним вимогам, підтвердження компетентностей та оцінка рівня підготовленості для отримання освітнього ступеня «Бакалавр». Оцінювання результатів вступних випробуваннях здійснюють за шкалою від 100 до 200 балів.

Тестові завдання мають 10 варіантів по 25 запитань. Мінімальна кількість – 100 балів, нараховується за умови, якщо вступник набрав 50% правильних відповідей тестового завдання. За правильне розв'язання одного питання, що містить лише одну правильну відповідь, або всі правильні відповіді запитання з множинним вибором (декілька правильних відповідей) вступник отримує 8 балів. Якщо запитання має множинний вибір і вступник надав правильну відповідь на більше, ніж 50 але менше ніж 100 %, то за дане питання він отримує 4 бали. Відсутність відповіді, неправильна відповідь або менше 50 % правильних відповідей у запитаннях множинного вибору оцінюється в 0 балів. Час виконання тестових завдань становить 60 хвилин.

ПРИКЛАД ТЕСТОВОГО ЗАВДАННЯ

(одна правильна відповідь на запитання)

1. Освітлення у соснових лісах проводять у віці:

- а) 40–50 років;
- б) за 10 років до головного рубання;
- в) 5–10 років.

2. Зведена відомість, де встановлені для насаджень основні таксаційні показники:

- а) таксаційна відомість;
- б) таксаційний опис;
- в) зведена відомість таксації;
- г) таксаційна карточка.

3. Назвати ознаку, за якою лісові культури переводять у вкриту лісом площу:

- а) утворення хащів;
- б) початок диференціації дерев за ростом і розвитком;
- в) змикання крон молодняку;
- г) початок утворення другого ярусу.

4. Екологія деревних рослин – це наука, яка вивчає:

- а) місце зростання рослин;
- б) взаємовідношення рослин з умовами місця зростання;
- в) взаємовідношення між рослинами;
- г) закономірності існування, формування і функціонування деревних рослин та їх взаємовідношення з зовнішніми умовами.

5. Деревостани за складом поділяють на:

- а) чисті та мішані;
- б) похідні та корінні;
- в) одно та багатоярусні;
- г) всі вищезазначені відповіді правильні.

Гарант освітньої програми

доцент С.М. Левандовська

Завідувач кафедри лісового господарства

доцент В.М. Хрик

Декан агробіотехнологічного факультету

доцент В.С. Хахула