

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ ПЕТРА ВАСИЛЕНКА**

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

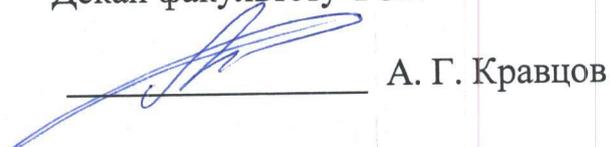
Голова приймальної комісії  
Ректор ХНТУСГ

  
О.В. Нанка

„25” 02 2021 р.



Голова фахової атестаційної комісії  
Декан факультету ТСЛ

  
А. Г. Кравцов

**ПРОГРАМА**

фахового вступного випробування для здобуття ступеня «Бакалавр»  
на основі ОКР «Молодший спеціаліст»

Спеціальність  
205 – Лісове господарство

Освітня програма  
«Лісове господарство»

Харків 2021

## ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Для проведення конкурсних фахових вступних випробувань на навчання на базі раніше здобутого освітньо-кваліфікаційного рівня (ОКР) «Молодший спеціаліст» наказом ректора Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка (ХНТУСГ) створюються фахові атестаційні комісії, діяльність яких регламентується Положенням про приймальну комісію вищого навчального закладу, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України від 15 жовтня 2015 року № 1085 та зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 4 листопада 2015 року за № 1351/27796.

Фахові вступні випробування проводяться фаховими атестаційними комісіями за програмами, затвердженими ректором ХНТУСГ.

Програма фахових вступних випробувань складена для вступників, які вступають на навчання до Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка за освітньо-професійною програмою бакалавра за спеціальністю 205 «Лісове господарство» та передбачає оцінку базових знань осіб, що мають здобутий ОКР молодшого спеціаліста, за темами фахових дисциплін, які дають можливість оцінити загальний рівень підготовки абітурієнтів до навчання за спеціальністю 205 «Лісове господарство».

Програма визначає перелік питань, обсяг, складові та технологію оцінювання знань абітурієнтів під час вступу на навчання ступеня бакалавр за спеціальністю 205 «Лісове господарство».

**Мета вступного фахового випробування** полягає в комплексній перевірці знань студентів, отриманих ними в результаті вивчення дисциплін, передбачених освітньо-професійною програмою підготовки молодших спеціалістів та оцінці відповідності цих знань вимогам до навчання за ступенем «бакалавр» на спеціальність 205 «Лісове господарство» та проходження конкурсу.

**Умови проведення вступних випробувань.** Вступні випробування проводяться в усній формі, в підготовленій для проведення іспиту аудиторії. Після закінчення випробування роботи здаються, перевіряються в той же день і оцінюються членами фахової атестаційної комісії. Голова фахової атестаційної комісії підсумовує результати і оголошує оцінки.

Змістовно-методичне забезпечення вступних випробувань здійснюють науково-педагогічні працівники профільних кафедр. Порядок проведення іспиту визначається положенням про приймальну комісію ХНТУСГ.

## **1. ВИМОГИ ДО РІВНЯ ПІДГОТОВКИ ВСТУПНИКІВ**

До здачі вступних випробувань допускаються вступники, які виконали повністю навчальний план за ОКР «Молодший спеціаліст» і отримали диплом за відповідною спеціальністю.

### **Вступник повинен знати:**

- термінологію, що стосується основних понять за фахом;
- класифікацію та функціональне призначення основних видів технологічного обладнання галузі;
- будову, роботу та функціональні можливості основного технологічного обладнання галузі;
- основні техніко-економічні показники обладнання галузі;

### **Вступник повинен вміти:**

- вільно володіти термінологією за фахом;
- обирати потрібне технологічне обладнання галузі у відповідності до технологічних процесів;
- визначати основні техніко-економічні показники технологічних систем;
- виявляти та зображати графічними методами структури технологічних процесів;
- організувати технічний нагляд і контроль за дотриманням правил експлуатації та обслуговування технологічного обладнання.

## **2. ЗМІСТ ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ У РОЗРІЗІ ДИСЦИПЛІН**

Програма фахового вступного випробування для зарахування на навчання за ступенем «бакалавр» за спеціальністю 205 «Лісове господарство» містить основні питання за наступними темами:

### **1. ЛІСІВНИЦТВО**

#### **1.1. Лісознавство**

##### **Вступ**

Дисципліна "Лісівництво", її зміст, завдання та зв'язки з іншими дисциплінами. Ліс як об'єкт природи і господарської діяльності. Значення лісу у сучасних умовах. Лісовий Кодекс України. Основні напрямки, проблеми розвитку і завдання лісгосподарського виробництва України.

##### **Поняття про ліс**

Поняття про природу лісу. Відмінності лісу від інших рослинних формацій. Ліс як явище географічне та історичне. Поняття про лісовий фітоценоз (насадження). Складові рослинні елементи лісу, їх лісівничі і господарське значення. Відмінні ознаки деревостану.

##### **Ліс і середовище**

Поняття про екологічні чинники, їх класифікація. Ліс і клімат. Вплив клімату на ліс і лісу на клімат. Зональність лісів. Природні зони і лісорослинні райони України. Ліс і тепло. Значення тепла в житті лісу. Джерела тепла в лісі. Вплив крайніх температур на ліс і розвиток деревних рослин. Чутливість деревних порід до тепла. Методи регулювання температурного режиму в лісі. Ліс і світло. Значення світла в житті лісу. Чутливість деревних порід до світла. Ознаки світлолюбних і тіньовитривалих деревних рослин. Методи регулювання світлового режиму в лісі. Ліс і волога. Значення вологи в житті лісу. Джерела вологості в лісі. Водний баланс у лісі. Чутливість деревних порід до вологості. Гідрологічне значення лісу. Поділ лісів за їх гідрологічним значенням. Ліс і повітря. Поняття про повітря та атмосферу. Значення складових частин повітря для деревних рослин. Забруднення повітря та його вплив на ліс. Чутливість деревних порід до забруднення повітря. Шляхи підвищення газостійкості лісових насаджень. Ліс і вітер. Вплив вітру на біологічні та фізіологічні процеси, що відбуваються в рослинних фітоценозах. Фізична дія вітру на ліс. Вплив лісу на вітер. Шляхи підвищення вітростійкості лісових насаджень. Ліс і ґрунт. Значення ґрунту в житті лісу. Мінеральне живлення деревних порід. Чутливість деревних порід до родючості ґрунту. Вплив лісу на ґрунт, ґрунтопокращувальні та ґрунтопогіршувальні породи. Лісова підстилка та гумус лісових ґрунтів. Заходи з підвищення родючості лісових ґрунтів. Ліс і живий ґрунтовий покрив. Склад живого ґрунтового покриву. Значення живого ґрунтового покриву для лісу. Заходи боротьби з негативним впливом живого ґрунтового покриву на поновлення лісу. Ліс і фауна. Фауна як складова частина лісового біогеоценозу. Позитивний і негативний впливи фауни на ліс. Методи регулювання чисельності лісової фауни.

### **Поновлення лісу**

Поняття про поновлення лісу, його види і значення. Природне насінне поновлення лісу, його значення, етапи та їх характеристика. Природне вегетативне поновлення лісу. Ознаки дерев вегетативного походження. Порівняльна оцінка природного насінного і вегетативного поновлення. Облік природного поновлення лісу, його значення та методи проведення. Заходи щодо сприяння природному поновленню лісу.

### **Ріст, розвиток і будова лісу**

Поняття про ріст і розвиток деревних рослин. Чинники, що впливають на ріст і розвиток деревних рослин. Вікові періоди в житті лісу. Природний добір і диференціація дерев у лісі. Класифікація дерев у лісі: за ростом, за ростом і розвитком та її практичне значення. Лісівнича характеристика насаджень чистих, простих і складних. Значення підліску і підгону.

### **Лісозміни**

Лісозміни і причини, що їх викликають. Види лісозмін. Варіанти лісозмін, характерні для лісів України. Методи регулювання процесів лісозмін.

### **Лісова типологія**

Вчення про типи лісу. Лісівничо-екологічна типологія. Основні класифікаційні одиниці лісової типології. Лісівничо-екологічна характеристика борів,

суборів, сугрудків і грудів. Визначення типів лісу у польових умовах. Значення лісової типології та її практичне застосування.

## **1.2. Лісівництво**

### **Загальні положення лісівництва**

Мета та завдання лісівництва. Види користувань лісом. Поділ лісів України за їх значенням і напрямки ведення господарства в них. Категорії рубань лісу. Лісогосподарське районування українських лісів.

### **Лісові доглядові рубання**

Поняття про доглядові рубання. Сучасний стан і проблеми проведення лісових доглядових рубань. Біологічні та економічні передумови проведення доглядових рубань. 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. Інтенсивність і повторюваність доглядових рубань. Облік лісопродукції, заготовленої під час проведення доглядових рубань. Очищення та огляд місць рубань. Особливості проведення доглядових рубань у насадженнях основних лісоутворюючих порід. Доглядові рубання в насадженнях спеціального призначення: зелених зонах, захисних лісонасадженнях, заповідниках, заказниках, мисливських господарствах.

Особливості відведення лісосік під доглядові рубання. Технічна документація на проведення доглядових рубань. Перевірка якості робіт з відведення лісосік.

### **Технологія та організація лісових доглядових рубань**

Поняття про технологію лісових доглядових рубань. Види технологій. Лісівничі вимоги до технології доглядових рубань. Підготовчі роботи під час проведення доглядових рубань. Технології доглядових рубань: безпасічна, вузько-, середньо-, широкопасічна.

Технологія та організація доглядових рубань у молодняках. Технологія та організація проріджувань і прохідних рубань. Поняття про технологію хімічного догляду за лісом.

Організація праці під час проведення доглядових рубань. Поняття про поквартально-блокову організацію доглядових рубань.

### **Рубання головного користування**

Поняття про рубання головного користування. Завдання рубань головного користування. Основні вимоги до рубань. Класифікація рубань головного користування. Вибір способу рубання головного користування.

Суцільні лісосічні рубання та особливості їх проведення. Організаційно-технічні показники суцільних рубань. Переваги та недоліки. Мораторій на проведення суцільних рубань на гірських схилах в ялицево-букових лісах Карпатського регіону.

Поступові рубання, їх завдання, способи і особливості проведення. Рівномірно-поступові рубання: класичні та спрощені. Групово-поступові рубання. Довготривало-поступові рубання. Переваги та недоліки поступових рубань.

Вибіркові рубання, їх завдання, способи та особливості проведення. Добровільно-вибіркові рубання та їх організаційно-технічні показники. Переваги та недоліки вибіркових рубань. Черговість призначення насаджень в рубання головного користування. Способи очищення місць рубань головного користування. Правила рубань головного користування в лісах України. Особливості відведення лісосік у рубання головного користування. Лісівничі заходи щодо відновлення лісу під час проведення рубань головного користування. Огляд місць рубань головного користування.

### **Інші рубання**

Санітарні рубання, мета їх проведення та види. Особливості призначення, відведення та проведення санітарних рубань. Лісовідновлювальні 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.

### **Шляхи підвищення продуктивності лісів України**

Основні вимоги до лісу. Поняття про види продуктивності лісу. Актуальність підвищення продуктивності лісів. Система заходів з підвищення продуктивності лісів. Шляхи підвищення продуктивності лісів України.

## **2. ЛІСОВА ТАКСАЦІЯ ТА ЛІСОВПОРЯДКУВАННЯ**

### **2.1. Лісова таксація**

#### **Вступ**

Мета та завдання лісової таксації. Значення лісової таксації для обліку в лісовому господарстві та вимоги, які ставляться до підвищення якості обліку лісу. Досягнення лісівничої науки і практики в розвитку лісової таксації.

#### **Таксаційні вимірювання та інструменти**

Вимірювання в лісовій таксації. Таксаційні показники стовбура та деревостану, їх позначення. Похибки вимірювань, їх характеристика та властивості. Допустимі похибки. Таксаційні інструменти і техніка їх застосування: інструменти для вимірювання висоти дерева, для визначення суми площ поперечного перерізу у сукупності дерев, для визначення приросту та віку дерев. Прилади для визначення об'єму деревини.

Вплив похибок, які допущені при вимірюванні довжини й діаметра, на точність визначення об'єму стовбура.

#### **Таксація стовбура зрубного дерева та його частини**

Форма поперечного і поздовжнього перерізу стовбура. Прості та складні формули для визначення об'єму стовбура та його частин. Похибки формул. Збіг деревного стовбура та його вплив на точність визначення об'єму.

#### **Таксація лісових сортиментів**

Поняття про лісові сортименти та їх класифікація. Призначення круглих лісоматеріалів і вимоги, що до них ставляться. Правила укладки, обміру, обліку. Визначення об'єму круглих лісоматеріалів у щільних і складових мірах. Таблиці для таксації круглих лісоматеріалів. Види і форма пиломатеріалів. Таблиці для таксації пиломатеріалів, колотих, тесаних, струганих і лушених

лісоматеріалів. Таксація дров. Вимоги стандартів до лісових матеріалів, укладки, обміру, обліку. Укладка та облік хворосту, дров із пеньків і коренів.

### **Таксація зростаючих дерев і їх сукупностей**

Поняття про сукупність окремих дерев. Особливості таксації зростаючих дерев і їх сукупностей. Таблиці об'єму і збігу деревних стовбурів.

Поняття про розряд висоти і його визначення. Видові числа та коефіцієнти форми деревних стовбурів. Зв'язок видового числа з коефіцієнтом форми. Наближені способи визначення об'єму стовбура зростаючого дерева.

### **Таксація насаджень**

Поняття про насадження та елемент лісу. Таксаційні показники деревостану, елементу лісу і насадження. Походження, форма, склад, вік, середній діаметр, середня висота, бонітет, повнота, запас, товарність насаджень. Характеристика підросту, підліску і надґрунтового покриття. Закономірності в будові насаджень.

### **Визначення запасу насаджень за зрубаними деревами**

Загальні поняття про модельні та облікові дерева. Визначення запасу за середнім модельним деревом, методом середніх моделей за класами товщини дерев, методом простого і пропорційного ступінчастого представництва, графічними способами, за обліковими деревами.

### **Сортиментна оцінка лісу на пні**

Поняття про сортиментну оцінку лісу на пні. Методи сортиментної: індивідуальна подеревна, метод сортиментних таблиць, за допомогою коефіцієнтів взаємозамінності сортиментів, за матеріалами розкрязування модельних дерев, за таблицями об'єму і збігу деревних стовбурів, методом пробних площ, методом товарних таблиць.

### **Таксація деревного приросту**

Поняття про приріст. Види приростів. Визначення абсолютної величини приросту за висотою, діаметром, площею, перерізом, об'ємом. Визначення відсотка поточного річного приросту зрубаних дерев. Приблизні способи визначення відсотка поточного річного приросту за об'ємом зростаючих дерев.

Аналіз деревного стовбура та техніка його проведення. Способи визначення приросту насадження, сукупності дерев. Чинники, які впливають на приріст деревини.

### **Хід росту деревостанів**

Загальне поняття про хід росту деревостанів. Типи росту насаджень. Методи складання таблиць ходу росту. Закономірності в ході росту насаджень. Практичне значення та застосування таблиць ходу росту насаджень.

### **Інвентаризація лісового фонду**

Лісовий фонд України і його інвентаризація. Поділи лісу на квартали. Класифікація площ. Встановлення розпізнавальних знаків у лісі. Поняття про аерофотозйомку, її значення для інвентаризації лісу. Космічна зйомка. Масштаби знімків і їх визначення. Матеріали аерофотозйомки: контактні фотознімки, накидний монтаж, репродукція накидного монтажу, фотосхеми, фотоплани. Найпростіші прилади для дешифрування. Способи та основи для виділення таксаційних ділянок, мінімальна площа виділення. Складання нових

документів інвентаризації лісового фонду. Підготовка кварталу до таксації: промір ходових ліній, ведення пікетажного журналу. Оформлення абрису. Методи інвентаризації лісу. Таксаційне тренування окоміра, його види, норми допустимих помилок. Таксація кварталу: заповнення карток таксації та ведення абрису.

### **Таксація лісосічного фонду**

Поняття про лісосічний фонд і способи обліку лісу. Підготовчі роботи з відведення лісосічного фонду. Відвід лісосік і оформлення їх у натурі. Способи таксації та матеріальної оцінки лісосік при суцільних, вибіркових рубаннях головного користування та при відведенні площ під доглядові рубання. Матеріальна оцінка лісосік за сортиментами і товарними таблицями. Використання ЕОМ для цієї мети.

Визначення середнього об'єму хлиста. Поняття про лісові такси, грошова оцінка лісосік. Перевірка робіт з відведення та таксації лісосік. Правила відпуску лісу на пні.

## **2.2. Лісовпорядкування**

### **Вступ**

Поняття про лісове господарство та лісовпорядкування. Мета та завдання лісовпорядкування. Лісовий кодекс України. Досягнення лісівничої науки і практики у галузі лісовпорядкування. Історія розвитку лісовпорядкування.

### **Економічні принципи лісовпорядкування**

Актуальна проблема економічної оцінки лісових земель. Особливості лісовпорядкування в умовах радіаційного забруднення. Порядок поділу лісів на категорії за перевагою функцій.

### **Форми господарства**

Стиглість лісу. Вік і обіг рубання. Ведення господарства з урахуванням походження лісу, визначення способу рубання, товарності. Вибір і встановлення форми господарювання. Поняття про стиглість лісу. Види стиглості лісу: природна, поновлювальна, кількісна, технічна та інші види стиглості лісу. Значення стиглості для організації лісового господарства. Вік головного рубання. Обіг рубання. Обіг господарства. Повторність рубання.

### **Структура лісовпорядкувальних організацій та організація лісовпорядкувальних робіт**

Види та методи лісовпорядкувальних робіт. Структура лісовпорядкувальних організацій. Обов'язки начальника партії, таксатора, помічника таксатора. Участь органів лісового господарства та лісогосподарських підприємств у проведенні лісовпорядкувальних робіт. Розряди лісовпорядкування та підстави для їх встановлення. Підготовчі лісовпорядкувальні роботи. Лісовпорядкувальні та технічні наради, час і порядок проведення, їх мета, перелік питань, які розглядаються на нарадах.

Порядок розгляду, затвердження лісовпорядкувальних матеріалів і передача їх лісогосподарському підприємству. Поняття про авторський нагляд.

**Організація території об'єкта лісовпорядкування та підготовка до проведення лісовпорядкувальних робіт**

Мета та зміст робіт із підготовки лісового фонду до таксації, знімально-геодезичної роботи. Підготовка об'єктів і проведення колективного та індивідуального тренування.

Окомірно-вимірвальна таксація лісових масивів і її документи. Оформлення території лісовпорядкувальними знаками. Контроль за виконанням лісовпорядкувальних робіт. Зміст робіт при повторному лісовпорядкуванні. Техніка безпеки при лісовпорядкувальних роботах.

### **Вивчення умов і аналізу господарської діяльності об'єкта лісовпорядкування**

Вивчення економічних умов ведення лісового господарства, фізико-географічних умов росту, стану та відновлення лісу.

Аналіз і оцінка минулого і сучасного стану лісового господарства.

### **Утворення господарських частин**

Виділення господарських частин та утворення господарських секцій. Виділ головних і сукупних порід. Встановлення віку головного рубання, способи рубання та лісовідновлення.

### **Оброблення та оформлення таксаційних матеріалів**

Складання відомостей поквартальних підсумків розподілу площ за категоріями земель і запасів й інших відомостей, які характеризують лісовий фонд. Складання таблиць класів віку, бонітету, повноти і запасу. Розрахунки середніх таксаційних показників. Оброблення даних інвентаризації на ЕОМ.

### **Проектування рубань головного користування та доглядових рубань**

Поняття про використання лісових ресурсів. Основи лісового законодавства про види використання лісових ресурсів. Розрахунок лісосік головного користування та встановлення розрахункової лісосіки в захисних, охоронних та експлуатаційних лісах, її обґрунтування. Доглядові рубання та обчислення річного розміру заготівлі деревини. Розміщення рубань. Складання плану рубань. Побічне користування лісом.

### **Проектування лісогосподарських і інших заходів**

Поняття про лісогосподарське проектування. Проектування заходів з охорони і захисту лісу, лісовідновлення, реконструкції насаджень, догляду за лісом. Проектування рівня механізації лісогосподарських робіт. Облік, опіка та проектування використання недеревних лісових ресурсів при лісовпорядкуванні.

### **Державний облік лісів**

Склад документації державного лісового кадастру. Організаційно-технічні заходи щодо проведення державного лісового кадастру. Вимоги доведення документації державного лісового кадастру. Загальні вимоги до складання форм державного лісового кадастру. Завдання державного обліку лісів і державного лісового кадастру. Порядок проведення державного обліку лісів і державного лісового кадастру.

## **Особливості лісовпорядкування лісів**

Особливості організації території гірських лісів. Організація господарства у комунальних лісах. Особливості таксаційних робіт та лісогосподарське проектування в них. Проектування лісогосподарських заходів. Основні документи, що складаються при лісовпорядкуванні, порядок їх розгляду та затвердження.

## **Технологія безперервного лісовпорядкування**

Перехід на технологію безперервного лісовпорядкування. Поняття про безперервне лісовпорядкування, його мета та завдання. Підготовчі роботи. Польові та камеральні роботи. Контроль якості лісовпорядкувальних робіт. Перелік і терміни відправлення лісовпорядкувальних матеріалів органам лісового господарства. Взаємовідносини сторін при безперервному лісовпорядкуванні.

## **3. ЛІСОВІ КУЛЬТУРИ**

### **3.1. Лісонасінна справа**

Плодоношення деревних і чагарникових порід. Облік врожаю насіння.

Початок плодоношення деревних і чагарникових порід, періодичність плодоношення та насінні роки. Чинники, які впливають на плодоношення. Відносна оцінка врожаю. Шкала Каппера. Кількісний облік урожаю. Прогноз урожаю.

Лісова селекція та насінництво. Створення постійної лісонасінної бази.

Поняття про лісову селекцію та її завдання. Селекційний відбір у лісонасінній справі. Селекційна оцінка дерев і деревостанів. Категорії лісівничої цінності насіння, технологія створення лісонасінної бази. Закладання та формування лісонасінних плантацій насінного і вегетативного походження, способи щеплень, які застосовуються. Закладання та формування постійних і тимчасових лісонасінних ділянок. Заходи щодо забезпечення значного і регулярного плодоношення лісонасінних ділянок і плантацій.

Районування заготівлі та переміщення лісового насіння.

Технологія заготівлі та переробки лісонасінної сировини. Визначення плодів і насіння. Попереднє обстеження лісонасінних об'єктів перед заготівлею насіння та внутрішньогосподарська оцінка їх якості. Терміни і способи заготівлі лісонасінної сировини основних лісотвірних порід. Механізація робіт під час заготівлі плодів і шишок. Приймання, облік і зберігання лісонасінної сировини. Технологія отримання насіння із шишок у шишкосушарках різних типів.

Отримання з шишок насіння модрина, ялиці, кедр. Знекрилювання та очищення насіння шпилькових порід. Отримання насіння із сухих і соковитих плодів. Визначення виходу чистого насіння.

Техніка безпеки під час переробки насінної сировини.

Зберігання плодів і насіння. Умови зберігання. Зберігання шишок і насіння шпилькових і листяних порід. Контроль за станом насіння при зберіганні. Зберігання жолудів. Упакування та транспортування насіння.

Визначення посівних якостей насіння. Формування партії насіння, паспортизація. Характеристика основних показників якості насіння. Державні

стандарти на лісове насіння. Функції контрольно-насінних станцій. Правила відбору середнього зразка для визначення посівних якостей насіння. Документи, які супроводжують середній зразок насіння на лісонасінну станцію.

Визначення якості насіння за морфологічними ознаками. Показники якості насіння, що визначаються пророщуванням. Умови пророщування. Апарати для пророщування. Грунтова схожість. Визначення доброякісності, життєздатності та чистоти насіння.

Документи, що видаються лісонасінними станціями за результатами аналізу насіння.

### **3.2. Лісові розсадники**

Лісові розсадники та організація їх території. Поняття про розсадники. Види розсадників за призначенням, розмірами та термінами діяльності. Види посадкового матеріалу, що вирощується в розсадниках, його призначення. Підбір місця під розсадник. Організація території розсадника. Основні відділення розсадника. Розрахунок площі розсадника.

Оброблення ґрунту в розсаднику і заходи збереження та підвищення його родючості. Значення оброблення ґрунту в розсадниках. Способи та системи оброблення ґрунту та умови їх застосування. Специфіка оброблення ґрунту в господарських відділеннях. Передпосівне та передпосадкове оброблення ґрунту. Техніка безпеки під час оброблення ґрунту.

Застосування добрив під час вирощування посадкового матеріалу. Види добрив. Норми і строки внесення добрив. Вапнування та гіпсування ґрунтів. Способи внесення добрив. Сівозміна в лісових розсадниках. Ротація та ротаційні таблиці. Застосування гербіцидів під час оброблення ґрунту в розсаднику.

Технологія вирощування сіянців. Передпосівна підготовка насіння. Види насінного спокою і способи його подолання. Способи підготовки насіння до висівання. Види і схеми посівів у лісових розсадниках. Агротехнічні терміни висівання. Глибина загортання насіння. Норма висівання насіння та змінювання її відповідно до посівних якостей насіння.

Догляди за посівами до поява сходів. Захист посівів від пошкодження гризунами та птахами. Догляд за сіянцями. Захист сіянців від витискування, сходів від заморозків і вилягання.

Вирощування сіянців в умовах закритого ґрунту. Конструкції та типи теплиць. Агротехніка вирощування сіянців і режим середовища. Вирощування сіянців сосни звичайної, смереки звичайної, модрина європейської, дуба звичайного, берези повислої, липи, клена гостролистого, ясена звичайного.

Технологія вирощування саджанців. Мета вирощування посадкового матеріалу в шкілці. Види деревних шкілок і їх призначення. Ефективність різних видів шкілок. Технологія вирощування саджанців. Значення та види вегетативного розмноження. Маточні плантації та відділення живцевих саджанців верб і тополь.

Відділення зеленого живцювання. Терміни і техніка заготівлі зелених живців, способи їх укорінення. Стимулювання коренеутворення. Режим укорінення зелених живців. Підготовка їх до зимівлі. Закладання маточних

плантацій та їх експлуатація. Заготівля та зберігання здерев'янілих живців. Закладання шкілок і агротехніка вирощування живцевих саджанців.

Технічне приймання, інвентаризація, викопування та зберігання садивного матеріалу. Технічне приймання робіт зі закладання посівного та шкільного відділення. Терміни і техніка проведення робіт.

Інвентаризація садивного матеріалу в розсадниках: терміни і техніка проведення щорічної інвентаризації розсадників.

Викопування сіянців і саджанців. Машини і механізми для викопування. Тимчасове і постійне прикопування посадкового матеріалу.

Показники якості сіянців, живців; стандартизація садивного матеріалу. Упакування, транспортування садивного матеріалу.

Організація робіт у лісових розсадниках. Форми організації праці в лісових розсадниках. Порядок планування агротехнічних заходів у розсаднику. "Типовий проект організації праці в базовому розсаднику". Технічне проектування. Норми виробітку та умови преміювання. Контроль за якістю робіт. Облік і приймання виконаних робіт. Охорона праці та техніка безпеки в лісових розсадниках. Книга лісового розсадника.

### **3.3. Вирощування лісових культур**

Загальні положення лісовирощування. Штучне лісорозведення та лісовідновлення. Лісокультурна площа та лісокультурний фонд. Основні категорії лісокультурних площ та черговість їх закультивування. Види і методи створення лісових культур.

Склад лісових культур. Компоненти змішаних культур та взаємовплив порід у змішаних культурах. Густота культур і розміщення посівних і посадкових місць на лісокультурній площі. Способи змішування порід у культурах. Поняття про тип лісових культур. Лісорослинне районування.

Оброблення ґрунту під лісові культури і застосування добрив. Суцільний оброблення ґрунту і умови його застосування. Способи часткового оброблення ґрунту на різних категоріях площ та в різних умовах місцезростання. Машини і механізми для оброблення ґрунту. Забезпечення техніки безпеки. Застосування добрив під час вирощування лісових культур. Норми, терміни і способи їх внесення.

Підбір способу оброблення, системи машин для оброблення ґрунту на різних категоріях площ для різних умов місцезростання. Розроблення технології внесення добрив під лісові культури залежно від умов місцезростання.

Висівання та садіння лісу. Переваги та недоліки способів створення лісових культур висіванням, висаджуванням. Садіння лісових культур: садивний матеріал та підготовка його до садіння, технологія механізованого садіння у суцільних і часткових культурах, агротехнічні вимоги до виконання робіт. Лісосадильні машини, що застосовуються на різних категоріях площ. Техніка безпеки при садінні лісу.

Ручне садіння лісу. Знаряддя для садіння, правила садіння. Висівання лісу: умови застосування висівання, норма висіву. Сівалки, що застосовуються, залежно від способу висівання та породи.

Організація робіт під час висівання та садіння лісу. Форми організації праці. Техніка безпеки.

Технічне приймання лісокультурних робіт.

Реконструкція малоцінних насаджень. Способи реконструкції. Рекультивація лісових земель. Особливості створення та вирощування лісових культур на землях, що підлягають рекультивації.

Догляд за лісовими культурами. Види доглядів за лісовими культурами, їх мета та умови застосування. Кількість і тривалість доглядів. Механізований догляд за суцільними та частковими лісовими культурами. Система машин і механізмів для догляду за ґрунтом у лісових культурах, залежно від категорії площ. Хімічний метод боротьби з бур'янами.

Лісівничий догляд за лісовими культурами. Умови, що створюють його проведення. Доповнення лісових культур.

Культури головних деревних порід і порід цільового призначення.

Лісові культури сосни, дуба, смереки, модрина, тополі, горіхоносів, технічних верб.

Значення культур даної породи, способи створення, оброблення ґрунту, види і типи лісових культур. Склад, густота, змішування, догляд, залежно від умов місцезростання.

Проектування лісових культур та оцінка їх якості. Обстеження лісокультурних площ, які підлягають залісненню і складання проекту лісових культур. Інвентаризація лісових культур. Атестація лісових культур. Переведення лісових культур у вкриті лісовою рослинністю землі. Основні показники, що враховуються при цьому. Чинні положення, інструкції, державні, галузеві стандарти з проведення щорічної інвентаризації та переведення лісових культур у вкриті лісовою рослинністю землі, з атестації та стандартизації культур. Чинні документи і розпорядження Держкомлісгоспу відносно нормативної приживлюваності лісових культур і захисних насаджень. Списання загиблих лісових культур.

### 3. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

Результати фахового вступного іспиту обчислюються (за шкалою від 100 до 200):

$$P = P1 + P2 + P3 + P4 + P5 + P6 + P7 + P8 + P9 + P10 ,$$

де P – результат фахового вступного випробування;

P1, P2 – оцінки за перше та друге питання (за шкалою 0-30);

P3, P4 – оцінки за третє та четверте питання (за шкалою 0-10);

P5 - P10 – оцінки за п'яте - десяте питання (за шкалою 0-20).

Результати фахового вступного випробування оцінюються за шкалою від 100 до 200 балів з урахування рівнів підготовки.

У разі отримання оцінки від 0 до 99 іспит вважається таким, який не складено і вступник до участі у конкурсному випробуванні не допускається.

Оцінювання рівня підготовки, тобто знань і умінь вступника, відбувається на підставі наступних критеріїв:

1. Правильність відповіді.
2. Ступінь усвідомлення програмного матеріалу.
3. Вміння користуватись засвоєним матеріалом.

#### **4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ**

Фахове вступне випробування проводиться у формі усного іспиту. Для проведення вступного іспиту формуються окремі групи вступників в порядку надходження (реєстрації) документів. Список допущених до вступного іспиту ухвалюється рішенням приймальної комісії, про що складається відповідний протокол.

Для проведення вступного іспиту головами фахових атестаційних комісій попередньо готуються екзаменаційні білети відповідно до «Програми фахових вступних випробувань». Програма фахових вступних випробувань оприлюднюється на вебсайті Університету.

Іспит проводиться у строки передбачені Правилами прийому до ХНТУСГ.

На іспит вступник з'являється з паспортом, при пред'явленні якого він отримує екзаменаційний лист, завдання (екзаменаційний білет). Екзаменаційний білет містить завдання з тем, вказаних у програмі фахових вступних випробувань. Вступник відповідає на них з попередньою підготовкою 2 години в цілому. Користуватися при підготовці друкованими або електронними інформаційними засобами забороняється.

При підготовці відповіді використовуються листи відповіді, які зберігаються після випробування в особовій справі вступника.

Результати випробування оцінюються за шкалою від 100 до 200 балів за правилами, вказаними в розділі «Критерії оцінювання вступних фахових випробувань» і відмічаються у «Листі усної відповіді». Рівень знань вступника за результатами іспиту заноситься також до екзаменаційної відомості і підтверджується підписами членів комісії. Відомість оформляється одночасно з «екзаменаційним листом» вступника і передається до приймальної комісії.

#### **РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА**

1. ДСТУ 3404-96. Лісівництво. Терміни та визначення. – К.: 1997. – 43 с.
2. Лісівництво. Термінологічний словник. – Львів: НЛТУУ. – 2006. – 84 с.
3. Про затвердження Правил відновлення лісів і лісорозведення / Постанова Кабінету Міністрів України від 16.01.1996 р. № 97. – К., 1996. – 8 с.
4. Про затвердження Правил поліпшення якісного складу лісів / Постанова Кабінету Міністрів України від 12 травня 2007 р. № 724. – К., 2007. – 8 с.
5. Свириденко В.Є., Бабіч О.Г., Киричок Л.С. Лісівництво: Підручник / За ред. В.Є. Свириденка. – К.: Арістей, 2005. – 544 с.
6. Швиденко А.Й., Остапенко Б.Ф. Лісознавство: Підручник / Швиденко А.Й., Остапенко Б.Ф. – Чернівці: Зелена Буковина, 2001. – 358 с.

7. Гірс О.А., Новак Б.І., Кашпор С.М. Лісовпорядкування: Підручник. – К.: Арістей, 2004. – 384 с.
8. Гром М.М. Лісова таксація: Підручник. – Львів: УкрДЛТУ, 2005. – 352 с.
9. Загреєв В.В. и др. Лесная таксация и лесоустройство. – М.: Экология, 1991. – 384 с.
10. Поляков А.Н. Практикум по лесной таксации и лесоустройству. – М.: Агропромиздат, 1987. – 182 с.
11. Гордієнко М.І., Корецький Г.С., Мауер В.М. Лісові культури. – К.: ВИПОЛ, 1995. – 327.
12. Дебринюк Ю.М., Осмола М.Х., М'якуш І.І, Мельник О.С. Лісовирощування в західному регіоні України. – Львів: Світ, 1994. – 406.
13. Дебринюк Ю.М., Калінін М.І., Гузь М.М., Шаблій І.В. Лісове насінництво. – Львів: Світ, 1998. – 427.