

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Факультет лісового господарства та екології



Затверджую
голова приймальної комісії
Олег СКИДАН
« 04 » 2025 р.

ПРОГРАМА

екзамену для вступу в аспірантуру

за ОНС «Доктор філософії»

Галузь знань: Н «Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина»

Спеціальність: Н4 «Лісове господарство»

Житомир – 2025

Укладачі:

Федонюк Тетяна Павлівна – доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри екології, професор.

Кратюк Олександр Леонідович – доктор біологічних наук, професор кафедри лісового та садово-паркового господарства, професор.

Андрєєва Олена Юрїївна – доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри лісового та садово-паркового господарства, доцент

Дячук Петро Петрович – доктор філософії, старший викладач кафедри лісового та садово-паркового господарства.

Затверджено на засіданні приймальної комісії

Протокол № 4 від 16.04.2025.

ВСТУП

Програма випробувань для вступу в аспірантуру на освітньо-науковий ступінь «Доктор філософії» галузь знань – Н «Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина», спеціальність – Н4 «Лісове господарство» складена відповідно до навчальних дисциплін, передбачених освітньо-професійною програмою підготовки магістра відповідної спеціальності. Програма передбачає перевірку набутих студентами загальних та спеціальних компетентностей, теоретичних та практичних навичок здійснювати науково обґрунтований та професійний підхід до поліпшення виробничих питань. 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. Проектувати та організовувати ведення лісового та мисливського господарства відповідно до встановлених вимог. Інтегрувати та удосконалювати виробничі процеси ведення лісового господарства відповідно до чинних вимог. Впроваджувати розроблені проектні рішення у виробництво та забезпечувати ведення лісового господарства на засадах наближеного до природи лісівництва.

Проведення вступних випробувань представлено у вигляді теоретичних та тестових завдань на основні теми з лісівництва, лісознавства, лісових культур, лісової таксації, лісової фітопатології та ентомології, біології лісових звірів і птахів, лісовпорядкування та інших фахових дисциплін. Сформовані теоретичні та тестові завдання дозволяють перевірити знання абітурієнтів освітньої програми «Доктор філософії».

Перевірка знань основних тем з допомогою теоретичного та тестового контролю надає попередні підстави для формування висновку про рівень абітурієнта та можливість навчання для здобуття ступеня доктора філософії зі спеціальності Н4 «Лісове господарство».

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ВСТУПНИКІВ ДО АСПІРАНТУРИ ЗА ОСВІТНЬО-КВАЛІФІКАЦІЙНИМ РІВНЕМ «ДОКТОР ФІЛОСОФІЇ» СПЕЦІАЛЬНОСТІ Н4 «ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО»

Оцінювання знань вступників до аспірантури зі спеціальності Н4 «Лісове господарство» виставляється за чотирибальною системою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») за результатами виконання 50 тестових завдань. Для вирішення тестових завдань пропонується по чотири варіанти відповідей, одна з яких є правильною. Кожне тестове завдання оцінюється в 4 бали.

Поріг – 100 балів, тобто 25 правильно виконаних тестових завдань.

Оцінка «відмінно» 168–200 балів.

Оцінка «добре» 132–164 балів.

Оцінка «задовільно» 100–128 балів.

Оцінка «незадовільно» 1–99 балів.

Приймальна комісія допускає до участі у конкурсному відборі для вступу на навчання вступників на основі раніше здобутого освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліст / ступеня магістр, які при складанні вступного іспиту до аспірантури зі спеціальності отримали не менше 60 балів. Тривалість вступного іспиту до аспірантури зі спеціальності – 2 години.

ЧАСТИНА I. ЛІСОЗНАВСТВО ТА ЛІСІВНИЦТВО

1. Лісознавство. Морфологічний поділ лісового масиву. Етапи росту та формування лісостанів. Лісове насадження. Компоненти лісостану. Лісівничотаксаційні показники деревостану. Диференціація дерев у лісі. Класифікація дерев Крафта та Жилкіна. Природне зрідження у лісостанах. Критичні періоди деревостану. Типи та види взаємодії у лісостанах. Роль навколишнього середовища в житті лісу. Класифікація екологічних факторів. Ліс і клімат. Роль світла в житті лісу. Шкала тіньовитривалості деревних видів за П.С. Погребняком. Ліс і тепло. Значення тепла в житті лісу. Відношення деревних видів до тепла за П.С. Погребняком. Вплив вологи на ліс. Значення вологи для лісу, її джерела. Шкала вибагливості деревних видів до вологи за П.С. Погребняком. Вплив атмосферного повітря та вітру на ліс. Відношення деревних видів до атмосферних домішок та радіонуклідів. Ліс як поглинач атмосферних домішок. Шляхи підвищення газостійкості лісів. Ліс і вітер. Підвищення вітростійкості деревостанів господарськими заходами. Регулювання лісом сили вітру, його використання. Загальні поняття про зв'язок лісу і ґрунту. Лісорослинні властивості ґрунту в залежності від механічного складу, вмісту поживних речовин, глибини ґрунтового профілю, водно-повітряного режиму тощо. Шкала відношення деревних видів до багатства ґрунту за П.С. Погребняком. Лісова типологія. Витоки лісової типології як науки. Типологічна класифікація Є.В. Алексєєва. Вдосконалення класифікації Є.В. Алексєєва П.С. Погребняком, Д.В. Воробйовим та остаточне формування лісівничо-екологічної типології в Україні. Лісова типологія в степовому лісорозведенні О.Л. Бельгарда. Типологія гірських лісів. Вчення акад. В.М. Сукачова про типи лісу. Значення лісової типології для лісової науки і практики лісогосподарського виробництва. **Лісівництво.** Функціональний поділ лісів за екологічним і соціальноекономічним значенням. Загальне і спеціальне використання лісових ресурсів та види користування лісом. Види рубок, які проводяться в лісі. Класифікація головних рубок згідно Правил рубок головного користування. Характерні особливості вибіркових рубок. Підшукові, підневільно-вибіркові та добровільновибіркові рубки. Вимоги Правил рубок головного користування до організаційно-технічних показників добровільно-вибіркової рубки. Суцільнолісосічні рубки, їх вплив на лісове середовище. Вимоги Правил рубок головного користування до основних організаційно-технічних показників суцільнолісосічних рубок. Концентровані та умовно-суцільні рубки. Рівномірно-поступові рубки, їх застосування. Вимоги Правил рубок головного користування до організаційно-технічних показників рівномірно-поступових рубок. Вимоги Правил рубок головного користування до організаційно-технічних показників групово-поступових рубок. Оцінка

нерівномірно-поступових рубок та перспективи їх застосування в лісах України. Технології розробки лісосік суцільнолісосічним способом рубки. Технологічна схема розробки лісосіки при механізованих поступових двоприйомних рубках. Технологічна схема розробки при механізованій групово-вибірковій рубці. Лісівницькі вимоги до технології розробки лісосік у гірських лісах. Вимоги Правил рубок головного користування в гірських лісах Карпат до організаційно-технічних показників добровільновибіркової, суцільнолісосічної, рівномірно-поступової, групово-поступової рубок у лісах з особливим режимом лісокористування та в експлуатаційних лісах. Попереднє, супутнє та наступне поновлення лісу. Самостійні лісогосподарські заходи сприяння природному поновленню лісу. Супутні головним рубкам заходи сприяння природному поновленню лісу. Особливості заходів сприяння природному поновленню сосни, ялини, дуба, бука. Вимоги Правил рубок головного користування до заходів, пов'язаних з відновленням лісу. Лісівницьке значення очищення місць рубок. Способи очищення та їх застосування в різних лісорослинних умовах. Технологія очищення місць рубок в гірських лісах. Перспективи використання порубкових решток на технологічну тріску, виготовлення паливних брикетів та для хімічної переробки. Очищення лісосік у країнах Північної Америки та Європи. Вимоги Правил рубок головного користування до очищення місць рубок від порубкових решток у рівнинних і гірських лісах. Економічні, екологічні та технологічні передумови рубок догляду за лісом. Екологічні зміни в насадженнях під дією рубок догляду. Види рубок догляду та конкретні цілі, які досягаються кожним із видів рубок. Верховий, низовий, комбінований методи рубок догляду. Вимоги Правил поліпшення якісного складу лісів до організаційно-технічних показників рубок догляду. Критерії для призначення насаджень під рубки догляду. Особливості рубок догляду у чистих і мішаних насадженнях. Рубки догляду в соснових насадженнях в умовах Полісся, Лісостепу і Степу України. Рубки догляду в ялинниках, що ростуть в рівнинних умовах. Рубки догляду у дубових насадженнях. Особливості догляду за дубом в умовах грабових дібров Правобережжя України, на Лівобережжі та в Степу. Рубки догляду за акацієвими, березовими і осиковими насадженнями. Рубки формування і оздоровлення лісів. Призначення вибіркових і суцільних санітарних рубок. Категорії стану дерев, які призначаються для проведення санітарних рубок. Лісовідновні рубки. Ландшафтні рубки. Рубки переформування. Реконструктивні рубки. Догляд за підростом, підліском, узліссям, формою стовбура і крони. Обрізка сучків та гілля в молодняках. Метод вирощування безсучкової деревини сосни, заснований П.Г. Кроткевичем. Хімічний догляд за лісом. Організація лісового господарства у лісах зеленої зони міста. Дигресія лісів під дією рекреації та її стадії. Лісові ландшафти, їх класифікація та естетичне і гігієнічне значення. Ландшафтний

метод ведення рубок та особливості формування різних типів лісопаркових ландшафтів. Класифікація дерев при рубках формування ландшафтів. Способи формування ландшафтів у лісостанах різного породного складу та в різних лісорослинних зонах України.

ісова ентомологія. Систематика та класифікація комах. Хвоє- та листогризучі шкідники. Динаміка чисельності хвоє- та листогризучих шкідливих комах. Стовбурові шкідники. Короїди хвойних деревних видів: великий сосновий лубоїд, малий сосновий лубоїд, шести зубчастий короїд, смугастий деревинник, вершинний короїд, короїд-типограф, короїд-двійник, короїд-гравер, великий ялиновий лубоїд. Короїди листяних деревних видів: дубовий заболонник, короїд західний непарний, руйнівник або великий в'язовий заболонник, березовий заболонник, великий ясеневий лубоїд, малий, або рябий, ясеневий лубоїд. Вусачі, златки. Лускокрилі: червиця в'їдлива, червиця пахуча. Шкідники коріння та молодняків. Шкідники бруньок і пагонів. Шкідники плодів і насіння. Коротка характеристика родини пластинчастовусих. Вплив ґрунтових умов на розвиток кореневих шкідників.

ісова фітопатологія. Поняття про хворобу рослин. Гриби – основні збудники хвороб деревних рослин. Хвороби насіння, сходів і сіянців деревних рослин. Хвороби хвої та листків деревних рослин. Некрозні, судинні та ракові хвороби гілок і стовбурів деревних рослин. «Відьміні мітли». Напівпаразити і паразити деревних рослин. Дереворуйнівні гриби та гнилі, які вони спричиняють. Біоекологічні особливості основних збудників кореневих та стовбурових гнилей. Методи лісопатологічних обстежень (поточні оперативні, інвентаризаційні, експедиційні, лісопатологічні, експертизи). Обстеження розсадників, молодняків, середньовікових і стиглих деревостанів. Оцінка фітосанітарного стану насаджень. Прогнозування збудників хвороб лісових деревних рослин. 5

ісова пірологія. Пожежне середовище. Лісові горючі матеріали як чинник пожежного середовища. Процес горіння лісових горючих матеріалів. Погодні умови як чинник пожежного середовища. Утворення та розвиток пожежі. Види лісових пожеж. Контрольовані та неконтрольовані пожежі. Інтенсивність пожежі. Поведінка верхових пожеж. Перехід низових пожеж у верхову. Умови виникнення верхових пожеж. Використання погодних даних як індикатору потенціалу пожежі. Основні принципи організації охорони лісів від пожеж. Системи охорони лісів від пожеж в Україні та за кордоном. Організація гасіння лісових пожеж. Лісопожежна стратегія і тактика. Визначення суми збитків, що нанесені деревостанам внаслідок верхових і підземних пожеж. Протипожежне впорядкування лісового фонду. Принципи створення окремих об'єктів протипожежного впорядкування. Екологічна роль пожеж. Фактори і принципи вивчення історичної ролі пожеж. Класифікація пожежних режимів. Селекційна

роль лісових пожеж. Роль пожеж в підготовці насіння і появі сходів. Пожежі як фактор контролю за видами деревних порід. Вплив пожеж на тваринний світ. Вплив пожеж на поживні речовини і кислотність ґрунту. Види пошкодження дерев. Ступені пошкодження дерев у насадженнях пройдених пожежею. Прогнозування відпаду дерев. Пожежі як чинник зміни структури і моделі ландшафту, та зміни видового складу.

ЧАСТИНА II. ВІДТВОРЕННЯ ЛІСІВ

1. Лісова селекція. Селекційна інвентаризація лісів. Відбір плюсових дерев. Складання документації та оформлення в натурі плюсових дерев і насаджень. Генетична оцінка плюсових дерев. Рання діагностика спадкових властивостей плюсових дерев. Лісовий генофонд і його збереження. Автовегетативне розмноження дерев і чагарників. Гетеровегетативне розмноження дерев і чагарників. Гібридизація. Мутагенез і поліплоїдія.

2. Лісове насінництво. Плодоношення дерев і чагарників. Насіння як первинний матеріал для створення лісових культур. Періодичність плодоношення основних листяних і хвойних деревних порід. Поняття про фізіологічну стиглість насіння. Строки заготівлі лісонасінної сировини. Організація лісонасінної бази на селекційно-генетичній основі на підприємствах лісового комплексу. Значення географічного походження насіння. Лісонасінневе районування та його наукове обґрунтування. Лісівнича цінність насіння. Організація селекційно-насіннєвих комплексів. Попереднє обстеження лісонасінних об'єктів перед заготівлею насіння та внутрішньогосподарська оцінка його посівних якостей. Терміни зберігання лісонасінної сировини основних видів лісотвірних порід. Організація заготівлі лісонасінної сировини. Особливості її переробки. Технологія переробки лісонасінної сировини хвойних та листяних порід. Вихід насіння з лісонасінної сировини. Значення зберігання лісового насіння. Пакування та транспортування насіння лісових порід. Правила відбору зразків насіння для перевірки їх посівних якостей. Теоретичні основи проростання насіння. Основні спроби підготовки насіння до висіву, їх технологія.

3. Лісові розсадники. Загальні відомості про розсадники, їх види. Поняття про садивний матеріал, його види. Види розсадників та їх структура.. Організація території розсадника. Сівозміни в розсадниках різних ґрунтово-кліматичних зон. Обробіток ґрунту. Теоретичні основи та агротехнічні вимоги до обробітку ґрунту. Застосування добрив. Класифікація добрив та їх характеристика. Вирощування сіянців. Агротехніка вирощування сіянців, загальна технологія робіт. Особливості вирощування сіянців основних деревних порід. Виробництво садивного матеріалу вегетативного походження.

Вирощування саджанців. Агротехніка вирощування саджанців, загальна технологія робіт. Вирощування сіянців і саджанців в закритому ґрунті. Виробництво садивного матеріалу з закритою кореневою системою. Технічне приймання, інвентаризація, викопування, сортування, зберігання і транспортування садивного матеріалу. Організація виробництва в лісовому розсаднику, форми і порядок ведення документації.

4. Лісові культури. Теоретичні основи районування держави та проектування лісокультурних робіт. Лісокультурне районування. Основні напрями штучного лісовирощування. Категорії лісокультурних площ та їх характеристика як об'єктів лісокультурного виробництва. Види лісових культур. Попередні і наступні лісові культури. Суцільні і часткові. Чисті і змішані лісові культури, умови їх застосування. Методи створення лісових культур. Ценотична та господарська класифікація деревних порід. Форми взаємовпливу деревних рослин. Типи змішування деревних порід у культурах, способи змішування. Густота лісових культур, її лісівниче значення і господарське значення. Завдання обробітку ґрунту під лісові культури, системи обробітку ґрунту умови їх застосування залежно від лісорослинних умов і категорій лісокультурних площ. Створення лісових культур без обробітку ґрунту. Застосування добрив при створенні і вирощуванні лісових культур. Способи створення лісових культур та умови їх застосування. Реконструкція малоцінних насаджень лісокультурними методами. Оцінка якості та приймання лісокультурних робіт. Догляди за культурами, їх види і значення. Переведення лісових культур в покриту лісом площу. Методи обстеження і дослідження лісових культур.

5. Регулювання продуктивності лісів. Поняття продуктивності лісів. Фактична та потенціальна продуктивність. Вплив властивостей ґрунту на продуктивність лісових насаджень. Інтенсифікація біологічного кругообігу поживних речовин у лісостанах. Підвищення продуктивності лісів на селекційно-генетичній основі. Шляхи підвищення продуктивності лісів Лісівничі заходи по підвищенню продуктивності та поліпшенню якості лісостанів. Рубки догляду як основний захід по підвищенню продуктивності лісів. Реконструкція малоцінних насаджень, рубки переформування. Інші лісогосподарські заходи, що мають вплив на підвищення продуктивності лісів.

ЧАСТИНА III. ЛІСОВА ТАКСАЦІЯ ТА ЛІСОВПОРЯДКУВАННЯ

1. Лісова таксація. Форма та збіг деревних стовбурів. Показники форми та повнодеревності. Теоретичні основи дослідження геометрії поздовжнього перерізу деревного стовбура як тіла обертання. Моделі твірної деревних стовбурів. Рівняння твірної правильних тіл обертання та його роль для

узагальнення форми деревних стовбурів. Стереометричні методи визначення об'єму стовбурів дерев і гілок. Використання формул об'єму правильних тіл обертання для визначення об'єму частин деревного стовбура. Прості формули об'єму деревних стовбурів. Секційні формули визначення об'єму стовбурів зрубаних дерев. Обчислення об'єму деревного стовбура та його частин методом інтегрування. Фізичні методи визначення об'єму деревини. Принципи використання висотомірів для вимірювання висоти дерев, які ростуть. Наближені формули для обчислення об'єму дерев, які ростуть. Основні таксаційні нормативи для визначення об'єму стовбурів дерев. Класифікація круглих лісоматеріалів за розмірами та якістю. Правила вимірювання діаметрів і довжини лісоматеріалів. Визначення об'єму круглих лісоматеріалів стереометричним методом. Таблиці для визначення об'єму круглих лісоматеріалів. Облік дров'яної деревини. Коефіцієнти повнодеревинності стосу дров. Таксація об'єму неліквідної лісопродукції. Ваговий спосіб обліку круглих лісоматеріалів. Ранги та редуційні числа. Закономірності розподілу дерев за діаметром. Взаємозв'язок таксаційних показників у насадженні. Використання закономірностей таксаційної будови на практиці для визначення таксаційних показників насадження. Поняття про елемент лісу за М. В. Третьяковим. Встановлення середнього діаметра та висоти деревостану. Сума площ перерізів і відносна повнота насадження. Технологія закладання кругових і реласкопічних ділянок для визначення сум площ перерізів деревостану. Визначення відносної повноти за «стандартними» і таблицями ходу росту деревостанів. Бонітування лісових насаджень. Класифікація методів визначення стовбурового запасу лісових насаджень. Перелічувальні методи визначення запасу з рубкою модельних дерев. Методи оцінювання розмірно-якісної структури деревостанів. Встановлення запасу деревостанів без рубки модельних дерев. Нормативи об'єму та розмірно-якісної структури запасу лісових насаджень. Методика таксації лісових насаджень за розрядами висот. Методика використання нормативів товарності деревостанів. Вимірювальні методи визначення запасу лісових насаджень. Формули та таблиці для визначення запасу насаджень вимірювальними методами. Переваги та сфера застосування вибірових методів у лісовій таксації. Принципи формування вибірки. Основні типи вибіркового відбору, що застосовуються в таксації лісу. Стратифікована та кластерна вибірки в інвентаризації лісів. Розміри та форма пробних ділянок. Методи вибіркової перелічувальної таксації лісу. Відбір з імовірністю, пропорційні кількості та розмірам дерев. Прицільний метод реласкопічної таксації. Інструменти для реласкопічної таксації лісу. Кругові та концентричні пробні площі. Поєднання кругових і реласкопічних пробних площ як метод підвищення ефективності лісоінвентаризаційних робіт. Критерії однорідності лісових насаджень.

Нормативи вибіркової таксації лісу. Просторове розміщення вибірових ділянок на виділі. Методика закладання прямокутних пробних площ. Критерії для виділення лісових насаджень. Нормативи точності вибіркової таксації залежно від розряду лісовпорядкування. Заокруглення таксаційних показників лісових насаджень, визначених окомірно-вимірювальними методами. Національні інвентаризація лісів. Конфігурації пробних ділянок вибіркової інвентаризації лісів. Тракт лісової інвентаризації. Методика польових робіт на пробах, розташованих на границі лісових насаджень. Класифікація видів деревного приросту. Співвідношення між середнім і поточним приростом. Обчислення поточного, періодичного і середнього приросту дерев за діаметром і висотою. Визначення поточного об'ємного приросту зрубаного дерева. Відсоток поточного об'ємного приросту деревного стовбура. Співвідношення між відсотками поточного приросту деревного стовбура за об'ємом, площею перерізу, висотою та видовим числом. метод проф. К. Є. Нікітіна для визначення відсотка поточного приросту дерев, що ростуть. Термінологія приросту деревостану. Класифікація методів визначення приросту деревостанів за запасом. Визначення поточного приросту лісових насаджень з урахуванням приросту дерев відпаду. Принципи обчислення поточного приросту деревостанів на тимчасових пробних площах із рубкою модельних дерев. Методика обчислення поточного приросту деревостанів без рубки модельних дерев. Наближене оцінювання приросту за таблицями ходу росту лісових насаджень. Зміст і завдання аналізу ходу росту деревного стовбура. Методика польових робіт із аналізу ходу росту деревного стовбура. Дослідження ходу росту деревного стовбура за висотою. Методика повного аналізу ходу росту стовбура дерева. Узагальнення результатів аналізу ходу росту для побудови нормативів динаміки деревостанів.

2. Лісовпорядкування. Предмет та задачі лісовпорядкування, зміст лісовпорядних робіт. Керівні принципи організації лісового господарства та економічні основи лісовпорядкування. Диференційований підхід до організації лісового господарства. Принцип рентабельності виробництва. Роль і місце лісовпорядкування у плануванні лісогосподарської діяльності. Аналіз та контроль виконання підприємством планів при лісовпорядкуванні. Класифікація видів господарського поділу лісового фонду. Лісовий кодекс України про поділ лісів за їх народногосподарським значенням. Віднесення лісів до категорій захисності та виділення особливо захисних земельних ділянок лісового фонду. Організаційно-господарський поділ. Поняття про госпчастину та госпсекцію. Підстави для виділення госпсекцій та їх організація. Адміністративно-господарський поділ лісового фонду. Поняття про системи організації лісового господарства та їх класифікація. Форма господарства – основа для організації господарської секції. Класифікація форм. Вибір форми господарства.

Встановлення форм господарства при лісовпорядкуванні. Поняття про стиглість лісу та її види. Біологічні та споживчо-економічні види стиглості. Визначення віків кількісної та технічної стиглостей насаджень. Поняття про об'єкт лісовпорядкування. Аналіз природно-історичних умов району розташування об'єкта лісовпорядкування. Економіка району та її основні напрямки. Оцінка минулого господарства. Аналіз організації лісового господарства та відпуску деревини. Оцінка санітарного стану лісів, наявність вогнищ хвороб та шкідників. Кількість і характер лісових пожеж та оцінка збитків від них. Стан боротьби з лісопорушеннями. Аналіз лісокультурної справи. Встановлення причин загибелі та незадовільного стану лісових культур. Ефективність природного поновлення. Аналіз відповідності рубок, пов'язаних з веденням лісового господарства, із запроєктованими минулим лісовпорядкуванням. Обсяги робіт по освоєнню гідромеліоративного та агроеліоративного фондів. Аналіз лісоуправління та лісозаготівельної діяльності. Оцінка стану лісової охорони. Види лісовпорядних робіт. Розряди лісовпорядкування. Первинне та повторне лісовпорядкування, спеціальні види обстежень. Інвентаризація лісового фонду і розробка проекту організації та розвитку лісового господарства для впорядкованої території. Безперервне лісовпорядкування. Розряди лісовпорядних робіт. Підготовчі роботи. Складання проекту квартальної та візирної мережі. Колективне тренування таксаторів. Тренування таксаторів в окомірній таксації, використанні таксаційних приладів та таблиць, дешифруванні аерофотознімків, призначенні господарських заходів. Допустимі норми відхилення при таксації насаджень. Картка таксації. Підстави поділу насадження на таксаційні виділи. Визначення таксаційних показників насаджень Застосування в лісовпорядкуванні лісової типології. Правила лісовідновлення та лісорозведення в лісах України, їх зміст. Оцінка природного поновлення. Обстеження лісових культур при лісовпорядкуванні. Лісопатологічне обстеження при лісовпорядкуванні. Категорії стану дерев. Поняття про нормальний ліс за М. Орловим. Принципи та теоретичні основи нормального лісу. Нормативи ходу росту як втілення теоретичних основ нормального лісу. Цільові програми лісовирощування та їх принципові відмінності від таблиць ходу росту дерево станів. Поняття про вік, оборот рубки та оборот господарства. Вік стиглості та вік головної рубки. Поділ насадження за віковими групами. Вік головної рубки як основа для розрахунку розмірів головного користування лісом. Оптимальні віки головної рубки для основних лісоутворюючих порід України залежно від категорії захисності лісів та лісорослинної зони. Загальне і спеціальне використання лісових ресурсів. Основні положення постанови кабінету міністрів України «Про затвердження Правил рубок головного користування в лісах України». Розрахунок лісосік головного користування. Зміст чинної методики визначення розрахункової

лісосіки. Товаризація експлуатаційного фонду. Обґрунтування річного обсягу головного користування. Вимоги до розрахункової лісосіки. Графік досягання насаджень Розміщення рубок головного користування лісом. План головної рубки. Складання відомості рубок головного користування. Загальне поняття про рубки, пов'язані з веденням лісового господарства, їх класифікація. Мета рубок догляду за лісом та їх проектування. Розрахунок щорічного обсягу користування деревиною з рубок догляду. Проектування санітарних, лісовідновних та реконструктивних рубок. Інші рубки, пов'язані з веденням лісового господарства. Розрахунок щорічного обсягу вибіркових та суцільних санітарних рубок. Проектування лісовідновлення та лісорозведення. Лісокультурний фонд. Потреба в насінневих господарствах та лісорозсадниках.

Проектування заходів з охорони та захисту лісу. Встановлення класів пожежної небезпеки. Пожежні виділи. Оцінка санітарного стану лісів та розробка комплексу профілактичних, винищувальних та організаційно-господарських лісозахисних заходів. Проектування лісомеліоративних робіт.

Гідромеліоративний фонд та проектування осушувальних заходів. Обґрунтування обсягів лісомеліоративних робіт. Механізація лісогосподарських робіт та промислова діяльність. Розрахунок ефективності запроєктованих заходів. Поняття про методи лісовпорядкування. Принципи розрахунку користування лісом. Методи поділу на лісосіки. Метод простого поділу лісу на річні лісосіки. Складний поділ на лісосіки («польський метод»). Методи нормального запасу. Періодні методи лісовпорядкування. Метод класів віку, як основний метод сучасного лісовпорядкування. Таблиця класів віку, бонітетів, повнот та товарності насаджень як основа розрахунків головного користування. Обчислення середніх таксаційних показників насадження. Встановлення віку головної рубки для господарської секції. Основа та задачі безперервного лісовпорядкування. Камеральні роботи. Контроль якості лісовпорядних робіт. Особливості інвентаризації лісів при методі ділянкового господарства. Організація господарських ділянок. Поєднання методу ділянкового господарства з методом класів віку (комбінований метод лісовпорядкування). Метод контролю поточного приросту. Розрахунок головного користування за поточним приростом (метод контролю поточного приросту насаджень). Особливості впорядкування гірських лісів. Розподіл лісостанів за крутизною і експозицією схилу, стійкістю ґрунтів до ерозії, потужністю їх профілю. Особливості закладання пробних площ в гірських умовах. Лісоінвентаризація та проектування квартальної сітки в гірських умовах. Впорядкування лісів зелених зон. Лісогосподарська і лісопаркова частини зелених зон. Порядок проведення ландшафтної таксації в об'єкті досліджень, видові точки. Поняття про тип ландшафту, ступінь стійкості та ступінь рекреаційної дигресії лісостанів. Впорядкування лісів, забруднених

радіонуклідами. Зонування радіаційно забруднених територій та їх характеристика. Особливості впорядкування та регламентація робіт в лісогосподарських підприємствах, віднесених до чотирьох різних категорій радіаційного забруднення. Впорядкування лісів сільськогосподарських формувань. Порядок проведення лісовпорядних робіт в лісах сільськогосподарських формувань. Виділення агролісомеліоративних ділянок. Впорядкування мисливських угідь. Інвентаризація мисливських угідь.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Андреева О. Ю., Гузій А. І., Карчевський Р. А. Генетика та лісова селекція: Навчальний посібник для підготовки фахівців освітнього ступеня «Бакалавр» спеціальності 205 – «Лісове господарство». Житомир: ПП «Рута», 2016. 192 с.

Баранецький Г. Г., Гречаник Р. М. Лісова генетика. Львів: Камула, 2005.

Білоус В.І. Лісова селекція. Підручник для ВНЗ. Умань: 2003. 534 с.

Гордієнко М. І., Гузь М. М., Дебринюк Ю. М., Маурер В. М. Лісові культури: підручник. Львів : Камула, 2005. 608 с.

Гриб С. Ф., Андреева О. Ю. Збірник задач і вправ з генетики та селекції: розв'язки, відповіді та пояснення: навчально-методичний посібник для студентів ВНЗ. Житомир: «Полісся», 2014. 416 с.

Гірс О. А., Новак Б. І., Кашпор С. М. Лісовпорядкування : підручник. К. : «Фітосоціоцентр», 2013. 435 с.

Дебринюк Ю.М., Калінін М. І., Гузь М. М. Лісове насінництво. Львів: Світ, 1998. 432с.: іл.

Завада М. М. Лісова ентомологія. Київ : Видавничий дім «Винниченко», 2017. 377 с.

Заячук В.Я. Дендрологія: підручник. Львів: СПОЛОМ, 2014. 676 с.

ДСТУ 3534–97. Знаки натурні лісовпорядні і лісогосподарські. Загальні вимоги. [Чинний від 01.07.1998]. К. : Держстандарт України, 1997. 57 с.

ДСТУ 3404 – 96. Лісівництво. Терміни та визначення. [Чинний від 1997-07-01]. Київ, 1996. 46 с. (Державний стандарт України).

ДСТУ 3404 – 96. Лісівництво. Терміни та визначення. [Чинний від 1997-07-01]. Київ, 1996. 46 с. (Державний стандарт України).

ДСТУ 3404 – 96. Лісівництво. Терміни та визначення. [Чинний від 1997-07-01]. Київ, 1996. 46 с. (Державний стандарт України). Інструкція з впорядкування лісового фонду України. Частина перша. Польові роботи. Ірпінь : ВО Укрдержліспроєкт, 2006. 75 с.

ДСТУ 8558:2015 Насіння дерев і кущів. Методи визначання посівних якостей (схожості, життєздатності, доброякісності). 2017. 35 с.

ДСТУ 7127:2009 Насіння дерев та кущів. Методи фітопатологічної та ентомологічної експертизи. 2011. 29 с.

Калінін М. І. Лісові культури і захисне лісорозведення. Львів : Світ, 1994. 296 с.

Калініченко О.А. Декоративна дендрологія: навчальний посібник. К.: Вища школа, 2003. 199 с.

- Краснов В. П., Ткачук В. І., Орлов О. О. Довідник із захисту лісу / Під ред. д.с.-г.н., проф. В. П. Краснова. Київ : Видавничий дім «ЕКО-інформ», 2011. 528 с.
- Лісова ентомологія: Назви основних шкідників лісових насаджень / С.В. Станкевич, І.П. Леженіна, В.Л. Мешкова, І.В. Забродіна, Г.В. Байдик, Л.Я. Сіроус, Л.В. Герман. Вид. 2-ге, перероб і доп. Житомир: Вид-во «Рута», 2023. 136 с.
- Лісова пірологія: підруч. / Зібцев С. В. та ін. ; за ред. С.В. Зібцева. Корсунь Шевченківський : ФОП Гаврищенко. 2016. 331 с.
- Лісотаксаційний довідник [уклад. А.М. Білоус, С.М. Кашпор, В.В. Миронюк, В.А. Свинчук, О.М. Леснік.]. Київ : Видавничий дім «Вініченко», 2021. 424 с.
- Лісові культури: навчальний посібник / [автори: І. Д. Іванюк, Я. Д. Фучило, О. О. Климчук, Т. С. Ганжалюк]. Житомир, 2022. 378 с.
- Методичні вказівки з нагляду, обліку та прогнозування поширення шкідників і хвороб лісу для рівнинної частини України/ відпов. укладач В.Л. Мешкова. Харків: Планета-принт, 2020. 90 с.
- Методичні рекомендації щодо обстеження осередків стовбурових шкідників лісу. відповід. укладач В. Л. Мешкова. Харків : УкрНДІЛГА, 2010. 27 с.
- Методичні рекомендації для виконання практичних робіт з дисципліни «Лісівництво» для студентів освітнього ступеня «бакалавр» спеціальності 205 «Лісове господарство» / уклад. Ю.В. Сірук, В.М. Турко. Житомир: ЖНАЕУ, 2020. 75 с.
- Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Охорона лісів від пожеж» для підготовки фахівців ОС «Бакалавр» спеціальності 205 «Лісове господарство» / уклад. О. Ю. Андреева // Житомир: Поліський університет», 2022. 54 с.
- Методичні вказівки до практичних занять з навчальної дисципліни «Інтегрований захист лісу» для підготовки фахівців освітнього ступеня «Магістр» спеціальності 205 «Лісове господарство» /уклад. О. Ю. Андреева // Житомир: Поліський університет», 2021. 65 с.
- Методичні вказівки з вирощування лісових культур та захисту їх від шкідників і хвороб. Харків :УкрНДІЛГА, 2008. 12 с.
- Методичні вказівки з вирощування лісових культур та захисту їх від шкідників і хвороб. Харків: УкрНДІЛГА, 2008. 9 с.
- Миронюк В. В., Свинчук В. А., Білоус А. М., Василишин Р. Д. Лісова таксація: навчальний посібник. К.: НУБіП України. 2019. 220 с.
- Нормативи кількісних показників впливу шкідливих комах на стандарев сосни і дуба в деревостанах рівнинної частини України та гірського Криму. відповід. укладач В. Л. Мешкова. Харків :УкрНДІЛГА, 2014. 155 с.

Остапенко Б.Ф., Ткач В. П. Лісова типологія: Навчальний посібник. Харків: Харківський державний аграрний ун-т, 2002. 204 с.

Пузріна Н. В., Мешкова В. Л., Миронюк В. В., Бондар А. О., Токарева О. В., Бойко Г. О. Моніторинг шкідливих організмів лісових екосистем: навчальний посібник. Київ: НУБІП, 2021. 273 с. практикум з лісівництва : навчальний посібник /

Свириденко В.Є., Киричок Л.С., Бабіч О.Г., Бондар А.О. Київ : Арістей, 2011. 468 с.

Пузріна Н. В. Шкідники і збудники деревних декоративних рослин. Частина 1. Київ: редакційно-видавничий відділ НУБіП України, 2020. 527.

Рекомендації із комплексного захисту лісових культур від комах-шкідників коріння. Відпов. укладач В. Л. Мешкова.

Рекомендації щодо визначення якісного та кількісного впливу шкідливих комах і збудників хвороб на стан лісових культур, створюваних на великих згарищах. Харків : УкрНДІЛГА, 2014. 32 с.

Рекомендації щодо комплексного лісопатологічного обстеження насаджень для виявлення нових інвазійних шкідливих організмів та їхнього впливу на стан насаджень. відповід. укладач В. Л. Мешкова. Харків : УкрНДІЛГА, 2020. 22 с.

Рекомендації щодо обстеження соснових культур на заселеність шкідливими комахами. Відпов. укладач В. Л. Мешкова.

Свириденко В.Є., Бабіч О.Г., Киричок Л.С. Лісівництво : підручник. Київ: Арістей, 2008. 544 с.

Тимчасові рекомендації щодо проведення першочергових заходів у соснових лісах, пошкоджених короїдами. Харків : УкрНДІЛГА, 2017. 8 с.

ТУУ 16.1-00994207-001:2018. Лісоматеріали круглі та пиляні. Візуальні характеристики. Класифікація, терміни та визначення, способи вимірювання. [Чинний від 01.01.2019]. К. : Держстандарт України, 2019. 125 с.

ТУУ 16.1-00994207-005:2018. Деревина дров'яна. Класифікація, технічні вимоги та облік. [Чинний від 01.01.2019]. К.: Держстандарт України, 2019. 125 с.

Швець М.В., Вишневський А.В., Кульбанська І.М. Лісова фітопатологія: схеми, фотовизначення, практичні і тестові завдання. Навчальний посібник. Житомир: Євро-Волинь, 2023. 185 с.

Швиденко А.Й., Остапенко Б. Ф. Лісознавство. Підручник. Чернівці: Зелена Буковина, 2001. 352 с.

Швиденко А.Й. Дендрологія: підручник / А.Й. Швиденко, О.М. Данілова. – Чернівці: Зелена Буковина, 2003. – 384 с.

Циліорик А.В., Шевченко С.В. Лісова фітопатологія. Київ : КВІЦ, 2008. 464с.