

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет лісового господарства та екології



Затверджую

Голова приймальної комісії

Олег СКИДАН

« 04 » 2025 р.

ПРОГРАМА

додаткового екзамєну 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 Юріївна – 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.

ЗМІСТ ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

оняття про ліс

Основи ведення господарства у лісах України. Природні зони України. Роль лісів України за своїм призначенням. Розмаїття видового складу лісів, залежно від природних зон. Роль лісу у забезпеченні потреб споживачів його продукцією. Визначення лісу. Ріст і розвиток. Його вплив на біосферу та внутрішнє середовище. Лісистість території України. Морфологія лісового масиву. Визначення та поділ лісового масиву. Значення зовнішньої та внутрішньої частин лісового масиву. Визначення лісового насадження (лісостану). Компоненти лісостану. Визначення деревостану, підросту, підліску, живого надґрунтового покриву, лісової підстилки та лісотвірного, головного, панівного, підгінного, супутнього чи другорядного деревного виду. Лісівничо-таксаційні показники деревостану. Поняття походження деревостану, його форми, складу, віку, бонітету, повноти.

кологічні особливості лісу

Взаємини лісового та навколишнього середовища. Вплив вологи на ліс і лісу на розподіл вологи в атмосфері та під його наметом. Вплив тепла на ліс та лісу на зміну температур під його наметом. Вплив світла на ліс. Позитивні та негативні чинники впливу вітру на ліс та дія на ліс шкідливих забруднюючих атмосферних домішок і властивість лісу їм протистояти. Вплив лісу на ґрунтову родючість. Лісова типологія та лісопоновлення. Основні терміни та визначення лісової типології. Лісівничо-екологічна типологія Алексєєва-Погребняка.

Способи поновлення лісу. Природне насіннєве та вегетативне поновлення.

оловне користування лісом

Поділ лісів на категорії. Головне і проміжне користування лісом. Відмінності головних рубок від інших рубок лісу. Поняття про спосіб рубки,

зруб, лісосіку. Системи рубок головного користування. Вимоги Правил рубок головного користування до організаційно-технічних показників добровільно-вибіркової, суцільнолісосічної, рівномірно-поступової, групово-поступової рубок. Поняття про технологічне облаштування лісосік головних рубок та його значення для процесу поновлення лісу. Технології головних рубок, які дозволяють зберегти підріст. Лісівницькі вимоги до способів головних рубок в гірських умовах. Класифікація заходів сприяння природному поновленню лісу. Поняття про порубкові рештки та очищення місць рубок. Вогневі, безвогневі та комбіновані способи очищення місць рубок від порубкових решток.

догляд за лісом

Загальні відомості про догляд за лісом. Найголовніші лісівницькі заходи по догляду за лісом: рубки догляду, санітарні рубки, лісовідновні, переформування, реконструктивні, ландшафтні, догляд за підростом, підліском, узліссям, хімічний догляд. Загальні завдання рубок догляду. Мета проведення освітлення, прочищення, проріджування, прохідних рубок. Вимоги Правил поліпшення якісного складу лісів до організаційно-технічних показників рубок догляду. Особливості проведення рубок догляду у соснових і дубових насадженнях. Коридорний спосіб рубок догляду за дубовими молодняками. Лінійний спосіб рубок догляду у соснових молодняках. Вузькопасічна, середньопасічна, широкопасічна технології рубок догляду.

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.

лісове насінництво

Плодоношення дерев і чагарників. Насіння як первинний матеріал для створення лісових культур. Поняття про фізіологічну стиглість насіння. Строки заготівлі лісонасінної сировини. Організація лісонасінної бази на селекційногенетичній основі на підприємствах лісового комплексу. Лісонасінневе районування та його наукове обґрунтування. Лісівнича цінність насіння. Терміни зберігання лісонасінної сировини основних видів лісотвірних порід. Організація заготівлі лісонасінної сировини. Технологія переробки лісонасінної сировини хвойних та листяних порід. Значення зберігання лісового насіння. Пакування та транспортування насіння лісових порід. Правила відбору зразків насіння для перевірки їх посівних якостей. Основні спроби підготовки насіння до висіву, їх технологія.

Лісові розсадники

Загальні відомості про розсадники, їх види. Поняття про садивний матеріал, його види. Види розсадників та їх структура. Сівозміни в розсадниках різних ґрунтово-кліматичних зон. Теоретичні основи та агротехнічні вимоги до обробітку ґрунту. Застосування добрив. Класифікація добрив та їх характеристика. Вирощування сіянців. Агротехніка вирощування сіянців, загальна технологія робіт. 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.

Лісові культури

Лісокультурне районування. Основні напрями штучного лісовирощування. Категорії лісокультурних площ та їх характеристика як об'єктів лісокультурного виробництва. Види лісових культур. Методи створення лісових культур. Типи змішування деревних порід у культурах, способи змішування. Густота лісових культур, її лісівниче значення і господарське значення. Способи створення лісових культур та умови їх застосування.

9. Лісова ентомологія

Основні систематичні категорії. Вид і внутрішньовидові форми (підвид, екотип, популяція, форма). Коротка характеристика типу членистоногих. Характеристика класу комах і її відмінність від класів ракоподібних, павукоподібних, багатоніжок. Коротка характеристика найголовніших рядів і деяких родин (напівтвердокрилі, прямокрилі, твердокрилі, сітчастокрилі, перетинчастокрилі, лускокрилі). Розмноження, розвиток і життєві цикли комах.

Лісова фітопатологія

Мікоризні гриби, види мікориз. Етіологічна класифікація хвороб деревних рослин. основні шляхи впливу збудників хвороб на рослини. Розподіл грибів за режимом живлення. Екологічні групи грибів. Типи спеціалізації грибів. Типи проростання спор (лісівничо-біологічна сутність). Шляхи проникнення збудників хвороб у рослину. Способи поширення збудників хвороб. Види та стадії епіфітотій. Збереження інфекції. Класифікація пестицидів. Розрахунок концентрації і норм витрат пестицидів. Основні способи застосування пестицидів.

Лісова пірологія

Види лісових пожеж. Вплив людини на виникнення пожеж. Трикутник пожежного середовища. Лісові горючі матеріали. Властивості лісових горючих матеріалів. Будова лісових горючих матеріалів. Принципи класифікації лісових горючих матеріалів. Вплив температури, відносної вологості повітря, опадів та рельєфу на поведінку пожежі. Перехід низових пожеж у верхову.

Облік лісопродукції

Фізичні та стереометричні методи визначення об'єму стовбура та його частин. Обчислення площі поперечного перерізу деревного стовбура. Форма та збіг деревного стовбура. Основні формули для обчислення об'єму стовбура зрубаного дерева. Класифікація лісоматеріалів за розмірами та якістю. Визначення об'єму круглих лісоматеріалів за формулами й таблицями. Поняття про складену та щільну міру об'єму деревини.

12. Лісова таксація

Прилади для вимірювання діаметра та висоти дерев, що ростуть. Визначення середнього діаметра, висоти деревостану. Бонітет і повнота лісових насаджень. Обчислення запасу деревостанів із рубкою модельних дерев. Використання сортиментних таблиць для матеріально-грошової оцінки лісосік. Основні об'ємні таблиці для таксації лісових насаджень. Класифікація видів деревного приросту. Приріст та зміна запасу лісових насаджень. Інструменти для вимірювання показників приросту на дереві, що росте.

Категорії та методи лісоінвентаризації

Поняття про категорії інвентаризації лісів: господарське (базове) лісовпорядкування, оперативне (безперервне) лісовпорядкування, національна (вибірково-статистична) інвентаризація лісів та спеціальні види

обстежень. Класифікація методів наземної лісоінвентаризації. Суть окомірного та окомірно-вимірювального методів таксації лісів.

Методи лісовпорядкування

Поняття про лісовпорядкування та основні методи, які воно використовує. Суть методу класів віку та безперервне лісовпорядкування як його модифікація. Ділянковий метод лісовпорядкування як основа впорядкування лісів на ґрунтово-типологічній основі. Особливості впорядкування лісів заповідних територій на основі ділянкового методу.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Андрєєва 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., Андрєєва 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. Андрєєва // 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. Андрєєва // 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., Василюшин 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. рактикум 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.