



**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра лісівництва


«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Директор ННІ ЛіСПГ
проф. Роман ВАСИЛИШИН
03.06.2024 р.

«СХВАЛЕНО»
на засіданні кафедри лісівництва
протокол №22 від 28.05.2024 р.
Завідувач кафедри, доц.
 Наталія ПУЗРІНА

«РОЗГЛЯНУТО»
Гарант ОП «Лісове господарство»
Гарант ОП
 доц. Олександр БАЛА

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ
БІОЛОГІЧНІ ОСНОВИ РУБОК ДОГЛЯДУ**

Спеціальність 205 «Лісове господарство»

Освітня програма «Лісове господарство»

Навчально-науковий інститут лісового і садово-паркового господарства

Розробник: доцент, канд. с.-г. наук, Левченко В.В.

Київ-2024 р.

Вступ

Мета навчальної практики з дисципліни «Біологічні основи рубок догляду» полягає у закріпленні теоретичних знань про лісівницько-екологічні процеси, що відбуваються у лісостанах при їх формуванні рубками догляду. Без глибокого розуміння впливу людини на природу лісу неможливе грамотне ведення процесу лісовирощування.

Завданням навчальної практики є набуття практичних вмінь та навичок майбутніми фахівцями лісового господарства оцінювати сприятливу та несприятливу екологічну ситуацію у лісових насадженнях та її зміни після проведення рубок догляду. При цьому максимально необхідно враховувати біоекологічні властивості деревних видів та лісорослинні умови.

Набуття компетентностей:

інтегральна компетентність (ІК): здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі лісового і мисливського господарства або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів лісівничої науки і характеризується комплексністю та відповідністю природних зональних умов.

спеціальні (фахові) компетентності (СК): здатність забезпечувати сталий розвиток лісового господарства (СК2); здатність оцінювати регіональні особливості природно-кліматичних умов для організації ефективного лісового господарства, виконання лісами різнопланових функцій та збільшення площ лісів (СК3).

Програмні результати навчання (ПРН): спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері лісового господарства та є основою для оригінального мислення, забезпечення сталого розвитку та проведення досліджень (ПРН1); приймати ефективні рішення з питань лісового господарства, у тому числі у складних і непередбачуваних умовах; прогнозувати його розвиток; визначати фактори, що впливають на досягнення поставлених цілей; аналізувати і порівнювати альтернативи; оцінювати ризики та ймовірні наслідки рішень (ПРН3); здійснювати управління складною діяльністю у сфері лісового господарства та у ширших контекстах, забезпечувати якість, оцінювати ефективність і результативність діяльності (ПРН5); оцінювати стан лісових фітоценозів, лісові ресурси в конкретних лісорослинних умовах, їх потенціал та прогнозувати можливості використання (ПРН6); розробляти та реалізовувати наукові та прикладні проекти у сфері лісового господарства з урахуванням доступних ресурсів та ризиків, а також економічних, правових та екологічних аспектів (ПРН7); розробляти та вдосконалювати технологічні і виробничі процеси, впроваджувати сучасні цифрові технології (ПРН8); визначати критерії ефективності та обирати оптимальну стратегію ведення лісового господарства залежно від зовнішніх та внутрішніх умов (ПРН9); застосовувати сучасні експериментальні та математичні методи, цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення для розв'язання складних задач лісового та мисливського господарства (ПРН11).

Навчальна практика проводиться на дослідних об'єктах та лісових ділянках ВП НУБіП України «Боярська лісова дослідна станція», яка є базою для її проведення.

Організація проведення практики

Згідно з навчальним та календарним планами проведення навчальної практики з дисципліни «Біологічні основи рубок догляду» відводиться три дні (15 годин) у 2 семестрі 1 курсу ОС «Магістр». Загальне керівництво навчальною практикою покладається на завідувача кафедри лісівництва. Відповідальним керівником навчальної практики є викладач кафедри. Керівник практики несе відповідальність за виконання усіма студентами програми навчальної практики.

Кожен день навчальної практики складається із двох етапів роботи: виконання робіт у лісі та камеральної роботи з обробки зібраного матеріалу і оформлення звіту, в якому описується робота у лісі та представляються результати камеральної обробки матеріалу. Усі записи повинні вестись ретельно і акуратно.

На початку практики керівник проводить інструктаж з охорони праці та техніки життєдіяльності, про що робиться відмітка у спеціальному журналі. Перед проведенням робіт, які пов'язані з рубкою дерев, первинний інструктаж на робочому місці проводить працівник лісництва, залучений на допомогу керівнику практики.

Зміст практики

Тема 1. Формування лісових насаджень

Біологічне, економічне та технологічне обґрунтування проведення рубок догляду за лісом. Лісогосподарські заходи на різних етапах росту і розвитку лісових насаджень. Типи росту деревних рослин. Взаємозв'язок надземної і підземної частин деревних рослин.

Тема 2. Зміна фітоклімату у насадженнях під впливом рубок догляду

Зміна освітленості, температури та вологості повітря і ґрунту, вітрового режиму після проведення рубок догляду. Зміни у фотосинтетичному апараті під впливом рубок догляду. Вплив рубок догляду на фотосинтез, приріст і анатомічну будову деревини. Вимірювання освітленості під наметом лісових насаджень різного віку, складу, повноти та його вплив на ріст і розвиток компонентів лісу.

Тема 3. Оптимізація вирощування лісових насаджень

Рубки формування і оздоровлення лісів. Оптимізація способів і режимів рубок догляду. Удосконалення організації та технологій проведення освітлення, очищення, проріджування, прохідних рубок. Лінійні рубки догляду у соснових молодняках, поквартально-блочна форма організації рубок догляду, програми

рубок догляду.

Тематичний план навчальної практики з розподілом годин за вищезазначеними темами представлено у табл. 1.

Таблиця 1

Орієнтовний тематичний план

Назва теми	Кількість годин		
	Всього	із них	
		аудиторні	самостійна робота
Тема 1. Формування лісових насаджень	5	1	1
Тема 2. Зміна фітоклімату у насадженнях під впливом рубок догляду	5	1	1
Тема 3. Оптимізація вирощування лісових насаджень. Обробка зібраного матеріалу, оформлення звіту і складання заліку з практики	5	1	1
Всього	15	3	3

Індивідуальні завдання

Під час опрацювання вищезазначених тем та виконання завдань навчальної практики, кожен студент повинен:

- встановити необхідність проведення відповідних лісогосподарських заходів для лісового насадження, базуючись на знанні біоекологічних властивостей деревних видів, лісорослинних умов та показників зміни у світлому режимі та внутрлісовому фітокліматі після проведення рубок догляду;
- обґрунтувати на основі прогнозованих змін в освітленні та фітокліматі показники рубок догляду, при яких буде досягнуто оптимальний ефект їх впливу на ріст і розвиток та санітарний стан лісового насадження;
- порівняти ріст і розвиток лісових насаджень після проведення рубок догляду селективним і лінійним способами.

Методичні рекомендації

1. Практикум з лісівництва : навч. пос. / Свириденко В. Є., Киричок Л. С., Бабіч О. Г., Бондар А.О. Київ : Арістей, 2011. 468 с.

Орієнтовний тематичний план екскурсій (виїзних занять)

Назва теми	База проведення занять	Кількість годин
Формування лісових насаджень	ВП НУБіП України «Боярська лісова дослідна станція»	3

Матеріально-технічне та навчально-методичне забезпечення практики студентів

Висотомір або екліметр, мірна вилка, крейда, мірна стрічка, рулетка, люксметр, анемометр, психрометр, термометр, сокира, практикуми. Кількість вищезазначеного інвентаря повинна забезпечувати виконання завдань практики академгрупою студентів.

Вимоги до написання звіту

Загальною формою звітності студента за навчальну практику є звіт, підписаний і оцінений керівником практики. Звіт має містити результати виконання студентом усіх тем програми практики та поставлених завдань і оформлюється відповідно до вимог чинних нормативів. Кожен студент повинен представити звіт з навчальної практики з відповідними додатками, які відображають виконання завдань згідно з програмою навчальної практики.

Форми та методи контролю

Поточний усний контроль виконаних завдань та набутих практичних вмінь і навичок здійснюється вкінці кожного робочого дня практики після камеральної обробки зібраного матеріалу. Підсумковою формою контролю є залік, який студенти складають після виконання усіх поставлених завдань та оформлення звіту з навчальної практики. Захист звіту за результатами навчальної практики у формі співбесіди проводиться на базі практики в останній день її проведення. Кожен студент здає залік окремо і тому повинен знати зміст усіх робіт (завдань) з усіх тем та володіти знаннями щодо одержаних результатів. На залік виносяться практичні питання у розрізі програми практики.

Рекомендовані джерела інформації

1. Буш К. К. Экологические и технологические основы рубок ухода. Рига : Зинатне, 1984. 172 с.
2. Изюмський П. П. Рубки проміжучого пользования в равнинных лесах. Москва : Лесн. пром-сть, 1969. 152 с.
3. Лісівництво : підруч. / П. П. Яворовський та ін. Київ : НУБіП України, 2021. 654 с.
4. Практикум з лісівництва : навч. пос. / Свириденко В. Є., Киричок Л. С.,

- Бабіч О. Г., Бондар А.О. Київ : Арістей, 2011. 468 с.
5. Савина А. В., Журавлєва М. В. Физиологическое обоснование рубок ухода. Москва : Лесн. пром-сть, 1978. 104 с.
 6. Свириденко В. Є. Лісівництво. Цикл лекцій : навч. посіб. Київ : Арістей, 2007. 391 с.
 7. Свириденко В. Є., Бабіч О. Г., Киричок Л.С. Лісівництво : підруч. Київ : Арістей, 2008. 544 с.

Інтернет-джерела

1. Лісовий кодекс України: закон України від 21 січня 1994 №3852-ХІІ (в редакції від 03 липня 2020 р.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3852-12#Text> (дата звернення: 12.05.2024).
2. Про затвердження Методичних вказівок з відведення і таксації лісосік, видачі лісорубних квитків та огляду місць заготівлі деревини в лісах Державного агентства лісових ресурсів України : наказ Державного агентства лісових ресурсів України від 21 січня 2013 р. №9 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0009820-13#Text> (дата звернення: 12.05.2024).
3. Про затвердження Правил поліпшення якісного складу лісів : постанова Кабінету Міністрів України від 12 травня 2007 р. №724 (в редакції від 12 грудня 2020 р.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/724-2007-%D0%BF#Text> (дата звернення: 12.05.2025).
4. Про затвердження Санітарних правил в лісах України : постанова Кабінету Міністрів України від 27 липня 1995 р. №555 (в редакції від 12 грудня 2020 р.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/555-95-%D0%BF#Text> (дата звернення: 12.05.2024).