

	СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ТЕХНОЛОГІЯ ЛІСОКУЛЬТУРНОГО ВИРОБНИЦТВА» Рівень вищої освіти: <u>Другий (магістерський)</u> Спеціальність: <u>Н4 «Лісове господарство»</u> Рік навчання: <u>1-й, семестр 2-й</u> Кількість кредитів ECTS: <u>5 кредитів</u> Назва кафедри: <u>Лісового та садово-паркового</u> <u>господарства</u> Мова викладання: <u>українська</u>
Лектор курсу	д. с.-г. н., професор Бондар Анатолій Омелянович
Контактна інформація лектора (e-mail)	<u>bondar19572204@gmail.com</u>

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна «Технологія лісокультурного виробництва» є обов'язковою компонентою ОПП Лісове господарство.

Загальний обсяг дисципліни 150 год.: лекції – 32 год.; практичні заняття – 28 год.; самостійна робота – 90 год.

Формат проведення: лекції, практичні заняття, консультації. Підсумковий контроль – екзамен.

При вивченні даної дисципліни можуть використовуватися знання, отримані з таких дисциплін: «Лісопаркове господарство», «Наближене до природи лісівництво», «Лісова типологія».

Основні положення навчальної дисципліни можуть застосовуватися при вивченні такої дисципліни: «Селекція та репродукція основних лісотвірних порід» та під час виробничої практики.

Призначення навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна «Технологія лісокультурного виробництва» спрямована на формування у здобувачів знань та навичок щодо сучасних методів створення, вирощування, догляду та відновлення лісових насаджень з урахуванням екологічних, економічних і технологічних аспектів. Вона охоплює теоретичні основи та практичні підходи до вирощування лісових культур, використання прогресивних технологій та впровадження екологічно орієнтованих методів у лісогосподарську діяльність.

Мета вивчення навчальної дисципліни

Мета навчальної дисципліни – набуття здобувачами фундаментальних знань про лісокультурне виробництво для ефективного ведення лісового господарства, збереження біорізноманіття та відновлення лісових екосистем. Дисципліна сприяє розвитку здатності майбутніх фахівців приймати обґрунтовані рішення щодо створення, догляду та поліпшення лісових насаджень, застосування сучасних технологій і дотримання екологічних стандартів.

Завдання вивчення дисципліни

Ознайомити майбутнього фахівця з основами лісокультурного виробництва, його теоретичними і практичними засадами; із сучасними методами догляду за лісовими культурами та механізмами забезпечення їх продуктивності та стійкості; сформувати розуміння сучасних технологій відновлення та створення високопродуктивних лісових насаджень з урахуванням ґрунтово-кліматичних умов, лісотипологічних характеристик та екологічних вимог. Оволодіння новими знаннями в галузі лісокультурного виробництва сприятиме формуванню у здобувачів практичних навичок для ефективного управління лісовідновними процесами.

ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ, ЯКИХ НАБУВАЄ ЗДОБУВАЧ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІНИ ВІДПОВІДНО ДО ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен володіти інтегральною, загальними та спеціальними (фаховими) компетентностями, зокрема:

Інтегральну компетентність (ІК):

Здатність розв'язувати складні задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері лісового і мисливського господарства;

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК 1. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

ЗК 2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 5. Здатність розробляти проекти та управляти ними.

ЗК 6. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт;

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК):

СК 2. Здатність забезпечувати сталий розвиток лісового господарства.

СК 3. Здатність оцінювати регіональні особливості природнокліматичних умов для організації ефективного лісового господарства, виконання лісами різнопланових функцій та збільшення площ лісів.

СК 4. Здатність розробляти та реалізовувати поточні та стратегічні плани розвитку підприємств лісової галузі, беручи до уваги ресурси, ризики, а також економічні, правові та екологічні аспекти.

ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНО ДО ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

РН 1. Спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері лісового господарства та є основою для оригінального мислення, забезпечення сталого розвитку та проведення досліджень.

РН 3. 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 імовірні наслідки рішень.

РН 4. Відшуковувати необхідні дані в науковій літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати та оцінювати ці дані.

РН 6. Оцінювати стан лісових фітоценозів, лісові ресурси в конкретних лісорослинних умовах, їх потенціал та прогнозувати можливості використання.

РН 7. Розробляти та реалізовувати наукові та прикладні проекти у сфері лісового господарства з урахуванням доступних ресурсів та ризиків, а також економічних, правових та екологічних аспектів.

РН 12. Здійснювати дослідження та/або провадити інноваційну діяльність з метою отримання нових знань та створення нових технологій й продуктів лісового та мисливського господарства та в ширших мультидисциплінарних контекстах.

Вивчення даної дисципліни формує у здобувачів вищої освіти соціальні навички (soft skills) такі як: комунікативність (робота з інформаційними джерелами), лідерські навички (реалізуються через створення здобувачами презентаційних матеріалів, написання індивідуальних завдань на задану тематику, презентування та обговорення індивідуальних завдань у групі).

ПЛАН ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

№ з/п	Назви теми	Форми організації навчання та кількість годин		Самостійна робота, кількість годин
		лекційні заняття	практичні заняття	
1	Наукові основи та історія лісокультурної справи.	2	2	6
2	Методологія лісокультурного виробництва.	2	2	6
3	Систематика лісових культур методи і способи їх виробництва.	2	2	6
4	Проектування лісових культур.	2	2	6
5	Біологія та екологія плодоношення дерев і чагарників.	4	2	7
6	Заготівля та переробка лісонасіннєвої сировини, визначення посівних якостей	2	2	7

	насіння.			
7	Організація лісонасіннєвого господарства на підприємствах лісового господарства.	2	2	7
8	Агротехніка вирощування посадкового матеріалу в лісових розсадниках.	2	2	6
9	Вирощування посадкового матеріалу, вегетативне розмноження дерев і чагарників.	2	2	6
10	Виробництво посадкового матеріалу в закритому ґрунті.	2	2	6
11	Загальні поняття про лісові культури, структура та черговість освоєння лісокультурного фонду.	4	2	6
12	Системи, методи, способи створення та вирощування лісових культур у різних умовах місцезростання.	2	2	7
13	Плантаційні лісові культури як елемент інтенсифікації лісогосподарського виробництва в Україні.	2	2	7
14	Перспективні напрями розвитку лісокультурного виробництва.	2	2	7
Разом		32	28	90

Самостійна робота здобувача вищої освіти

Самостійна робота здобувача є одним із способів активного, цілеспрямованого набуття нових для нього знань та умінь. Вона є основою його підготовки як фахівця, забезпечує набуття ним прийомів пізнавальної діяльності, інтерес до творчої роботи, здатність вирішувати наукові та практичні завдання.

Виконання здобувачем самостійної роботи передбачає, за необхідності, отримання консультацій або допомоги відповідного фахівця. Навчальний матеріал навчальної дисципліни, передбачений робочою програмою навчальної дисципліни для засвоєння здобувачем у процесі самостійної роботи, виноситься на поточний і підсумковий контроль поряд з навчальним матеріалом, який опрацьовувався під час аудиторних занять. Організація самостійної роботи здобувачів передбачає: планування обсягу, змісту, завдань, форм і методів контролю самостійної роботи, розробку навчально-методичного забезпечення; виконання здобувачем запланованої самостійної роботи; контроль та оцінювання результатів, їх систематизацію, оцінювання ефективності виконання здобувачем самостійної роботи.

Індивідуальні завдання здобувач виконує самостійно під керівництвом викладача згідно з індивідуальним навчальним планом.

У випадку реалізації індивідуальної освітньої траєкторії здобувача заняття

можуть проводитись за індивідуальним графіком.

Під час виконання навчальних завдань, завдань контрольних заходів не допустимо порушення академічної доброчесності. Презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними, інформація про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності – достовірною; у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей мають бути посилання на джерела інформації з дотриманням норм законодавства про авторське право і суміжні права.

Види самостійної роботи

№	Вид самостійної роботи	Години	Терміни виконання	Форма та метод контролю
1	Вивчення питань, що виносяться на самостійне опрацювання	45	щотижнево	Усне та письмове опитування
2	Підготовка до лекційних та практичних занять	20	щотижнево	Усне та письмове опитування
3	Індивідуальні творчі завдання (виконання презентації за заданою проблемною тематикою)	10	2 рази на семестр	Спостереження за виконанням, обговорення, виступ з презентацією, усний захист
4	Підготовка до контрольних робіт і тестування	15	2 рази на семестр	Тестування
Разом		90		

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

1. Бровко Ф.М., Таран Н.Ю., Бровко О.Ф., Войцехівська О.В. К. Лісовідновлення та лісорозведення: навчальний посібник. Видавничий дім «Кондор», 2019. 96 с.
2. Ведмідь М.М., Дебринюк Ю.М., Юхновський В.Ю., Распопіна С.П. Основні засади стратегії лісорозведення в Україні. *Наукові праці Лісівничої академії наук України*. 2019. Вип. 19. С. 89-99.
3. Дебринюк Ю.М., Фучило Я.Д., Гузь М.М. Плантаційне лісовирощування: навч. посібник. Львів, 2020. 428 с.
4. Лось С.А., Терещенко Л.І., Гайда Ю.І. Настанови з лісового насінництва (2-е видання, доповнене і перероблене). Х., 2017. 107 с.
5. Распопіна С.П., Ведмідь М.М., Біла Ю.М., Стан та основні проблеми лісорозведення в Україні. *Ukrainian journal of forest and wood science*. 2019. Vol. 10,

№ 4. С. 64-72.

6. Распопіна С.П., Суска А.А., Біла Ю.М., Горошко В.В. Еколого-лісівнича оцінка відповідності складу запроектованих під лісорозведення лісових культур типам лісорослинних умов у степовому кліматі України. *Наукові праці Лісівничої академії наук України*. 2024. Вип. 27. С. 158-167.
7. Трохимчук І.М. Лісорозведення на радіаційно забрудненій території. Вісник Черкаського університету. Серія: Біологічні науки. 2015. № 19. С. 121-126.
8. Jaworski A. Hodowla lasu. Tom 1. Sposoby zagospodarowania, odnawianie lasu, przebudowa i przemiana drzewostanów. Warszawa: PWRiL, 2018. 662 s.

Додаткова література

1. Вірьовка В.М., Гелевера С.Г., Пустовойтов Я.В. Особливості плантаційного лісорозведення на осушуваних торфовищах Лісостепу України та його вплив на ґрунт. *Вісник аграрної науки*. 2021. № 2. С. 60-68.
2. Жежкун А.М., Порохняч І.В. Лісовідновлення у соснових деревостанах після проведення перших прийомів рубок переформування. *Лісівництво і агролісомеліорація*. 2015. Вип. 127. С. 15-22.
3. Загвойська Л.Д., Шведюк Ю.В. Оцінювання еколого-економічної ефективності заходів з лісовідновлення. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2015. Вип. 25.1. С. 123-130.
4. Левченко В.Б., Шульга І.В. Основні аспекти технології лісовідновлення в умовах корабельного лісництва ДП "Житомирське ЛГ". *Вісник Житомирського національного агроекологічного університету*. 2015. № 1(1). С. 97-106.
5. Матусяк М.В. Лісовідновлення на засадах екологічно орієнтованого лісівництва – основа біологічної стійкості лісів. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2013. Вип. 23.13. С. 120-124.
6. Матусяк М.В. Оцінювання ефективності використання природного поновлення дуба звичайного (*Quercus robur* L.) за лісовідновлення на суцільних зрубках в умовах свіжих грабових дібров Поділля. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2016. Вип. 26.4. С. 110-116.
7. Нейко І.С., Колчанова О.В., Монарх В.В., Зленко О.П. Просторовий аналіз репродуктивних процесів на клоновій плантації сосни звичайної фінського походження. *Збалансоване природокористування*. 2018. № 2. С. 28-33.
8. Пашковська Х., Перхач О. ДП "Бродівське лісове господарство": сучасний стан, використання, лісовідновлення та лісозахист. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Географія*. 2019. № 2. С. 173-177.
9. Распопіна С.П. Піщані ґрунти та стан лісорозведення у зоні інтенсивної дефляції України. *Наукові праці Лісівничої академії наук України*. 2019. Вип. 19. С. 108-114.

10. Савушик М.П. Ефективність рубок як заходу сприяння лісовідновленню в ослаблених сосняках свіжого субору ДП «Клавдіївська ЛНДС». *Лісівництво і агролісомеліорація*. 2024. Вип. 144. С. 50-58.
11. Ткач В.П., Румянцев М.Г., Лук'янець В.А. Природне відновлення дубових насаджень Лівобережного Лісостепу після проведення в них лісовідновних рубок. *Лісівництво і агролісомеліорація*. 2023. Вип. 143. С. 3-12.
12. Товстуха О.В., Ігнатенко В.А., Тарнопільський П.Б., Сотнікова А.В. Досвід лісовідновлення дібров Сумщини із використанням різних видів садивного матеріалу дуба звичайного (*Quercus robur* L.). *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Агрономія і біологія*. 2017. Вип. 9. С. 92-101.
13. Яворовський П.П., Сегеда Ю.Ю. Формування кореневих систем рослин дуба звичайного в лісових культурах за різних способів лісовідновлення на Державному підприємстві "Смілянське лісове господарство". *Науковий вісник НЛТУ України*. 2017. Вип. 27(5). С. 51-54.
14. Guz M. M. Current problems of silvicultural production in Ukraine and the ways of their solution. *Scientific Bulletin of UNFU*. 2017. Vol. 27(8). P. 52-58.

Інформаційні ресурси

1. Вінницьке обласне комунальне спеціалізоване лісогосподарське підприємство Віноблагроліс. Веб-сайт: <https://vinagrolis.com/about/>
2. ДП «Ліси України». Веб-сайт: <https://e-forest.gov.ua/>
3. ДП Вінницька лісова науково-дослідна станція. Веб-сайт: <http://vlnds.com.ua/main>
4. Інструкція з проектування, технічного приймання, обліку та оцінки якості лісокультурних об'єктів. Веб-сайт: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1046-10#Text>
5. Охорона і захист лісів. Державне агентство лісових ресурсів України. Веб сайт: <https://forest.gov.ua/napryamki-diyalnosti/lisove-gospodarstvo/ohorona-i-zahist-lisiv>
6. Український ордена «Знак пошани» науково-дослідний інститут лісового господарства та агролісомеліорації ім. Г.М. Висоцького. Веб-сайт: <https://uriffm.org.ua/uk/news/800>

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ ТА ВИМОГИ ДО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

У кінці семестру, здобувач вищої освіти може набрати до 60% підсумкової оцінки за виконання всіх видів робіт, що виконуються протягом семестру, до 10% за показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та активності здобувача і до 30% підсумкової оцінки – за результатами підсумкового контролю.

Розподіл балів за видами навчальної діяльності

	Вид навчальної діяльності	Бали
Атестація 1		
1	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	3,5
2	Участь у роботі на практичних заняттях	10,5
3	Виконання контрольних робіт, тестування	10
4	Індивідуальні творчі завдання (презентації за заданою проблемною тематикою)	6
	Всього за атестацію 1	30
Атестація 2		
5	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	3,5
6	Участь у роботі на практичних заняттях	10,5
7	Виконання контрольних робіт, тестування	10
8	Індивідуальні творчі завдання (презентації за заданою проблемною тематикою)	6
	Всього за атестацію 2	30
	Показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та активності здобувача	10
	Підсумкове тестування	30
	Разом	100

Якщо здобувач вищої освіти упродовж семестру за підсумками контрольних заходів набрав (отримав) менше половини максимальної оцінки з навчальної дисципліни (менше 35 балів), то він не допускається до екзамену.

Програма навчальної дисципліни передбачає врахування результатів неформальної та інформальної освіти при наявності підтверджуючих документів, як окремі кредити вивчення навчальних дисциплін.

Відповідність шкал оцінок якості засвоєння навчального матеріалу

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою для екзамену
90-100	A	відмінно
82-89	B	добре
75-81	C	
66-74	D	задовільно
60-65	E	
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни