

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
УКРАЇНИ**

Кафедра лісівництва


«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Директор ННІ ЛіСПГ
проф. Роман ВАСИЛИШИН
28.05.2024 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 ДИСЦИПЛІНИ
ЛІСОПРОМИСЛОВЕ ВИРОБНИЦТВО**

Галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство»

Спеціальність 205 Лісове господарство

Освітня програма «Лісове господарство»

ННІ лісового і садово-паркового господарства

Розробник: канд. с.-г. наук, доц. Білоус М.М.

Опис навчальної дисципліни

Лісопромислове виробництво

(назва)

Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень		
Освітній ступінь	Магістр	
Спеціальність	205 «Лісове господарство»	
Освітня програма	Лісове господарство	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Вибіркова	
Загальна кількість годин	150	
Кількість кредитів ECTS	5	
Кількість змістових модулів	2	
Курсовий проект (робота) (якщо є в робочому навчальному плані)	—	
Форма контролю	екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм здобуття вищої освіти		
	денна форма здобуття вищої освіти	заочна форма здобуття вищої освіти
Рік підготовки	2	2
Семестр	3	3
Лекційні заняття	30 год.	8 год.
Практичні, семінарські заняття	20 год.	8 год.
Лабораторні заняття	—	—
Самостійна робота	100 год.	134
Індивідуальні завдання	—	—
Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних самостійної роботи студента	5 год. 10 год.	— —

1. Мета, завдання, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

Метою дисципліни є підготовка спеціалістів лісового господарства, які мають високий рівень професійної підготовки з лісопромислового виробництва.

Предметом дисципліни є технології і комплекс машин, які використовуються в лісозаготівельній діяльності та підсочному виробництві для оптимізації робочих процесів.

Основні завдання дисципліни: ознайомити студентів з сучасними підходами щодо організації та експлуатації комплексів заготівлі, переробки деревини і підсочки лісу лісогосподарськими підприємствами. Навчити використовувати отримані знання та уміння в майбутній професійній діяльності.

Передумови вивчення курсу: базові знання зі спеціалізованих підрозділів ботаніки, дендрології, лісівництва, лісової таксації, недеревних ресурсів лісу, механізації лісогосподарських робіт, транспорту лісу, основ лісоексплуатації.

Набуття компетентностей:

Інтегральна компетентність (ІК): Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі лісового та мисливського господарства або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК):

- СК03. Здатність оцінювати регіональні особливості природно-кліматичних умов для організації ефективного лісового господарства, виконання лісами різнопланових функцій та збільшення площ лісів.
- СК04. 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 (ПРН):

- ПРН01. Спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері лісового господарства та є основою для оригінального мислення, забезпечення сталого розвитку та проведення досліджень.
- ПРН03. 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.
- ПРН05. Здійснювати управління складною діяльністю у сфері лісового господарства та у ширших контекстах, забезпечувати якість, оцінювати ефективність і результативність діяльності.
- ПРН06. Оцінювати стан лісових фітоценозів, лісові ресурси в конкретних лісорослинних умовах, їх потенціал та прогнозувати можливості використання.

- ПРН07. Розробляти та реалізовувати наукові та прикладні проекти у сфері лісового господарства з урахуванням доступних ресурсів та ризиків, а також економічних, правових та екологічних аспектів.
- ПРН08. Розробляти та вдосконалювати технологічні і виробничі процеси, впроваджувати сучасні цифрові технології.

Подальше використання отриманих знань і сформованих умінь: отримані у процесі вивчення дисципліни знання й уміння сприятимуть формуванню у майбутнього фахівця здатності здійснювати професійну лісозаготівельну діяльність.

2. Програма та структура навчальної дисципліни для:

- повного терміну денної (заочної) форми здобуття вищої освіти;
- скороченого терміну денної (заочної) форми здобуття вищої освіти.

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин												
	тижні	денна форма						заочна форма					
		усього	у тому числі					усього	у тому числі				
			л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Змістовий модуль 1. Технології і обладнання заготівлі лісопродукції													
Тема 1. Організація лісопромислового виробництва	1	10	2	–	–	–	8	10	1	–	–	–	9
Тема 2. Системи лісозаготівельних машин	2	30	4	4	–	–	22	30	1	–	–	–	29
Тема 3. Технології і машини лісосічних процесів	3, 4, 5, 6	40	14	11	–	–	15	40	3	8	–	–	29
Разом за змістовим модулем 1		80	20	15	–	–	45	80	5	8	–	–	67
Змістовий модуль 2. Технології і обладнання нижньоскладських робіт, первинної переробки деревини та підсочного виробництва													
Тема 4. Технологічні процеси і обладнання лісових складів	7, 8	20	6	5	–	–	9	20	1	–	–	–	19
Тема 5. Основи первинної переробки деревини	9	20	2	–	–	–	18	20	1	–	–	–	19
Тема 6. Підсочка хвойних насаджень	10	30	2	–	–	–	28	30	1	–	–	–	29
Разом за змістовим модулем 2		70	10	5	–	–	55	70	3	–	–	–	67
Всього годин		150	30	20	–	–	100	150	8	8	–	–	134

3. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість год.
1	Конструкція і продуктивність звалювально-гілкорізно-розкрязувальної машини (харвестера)	2
2	Конструкція і продуктивність трелювальних тракторів з чокерним технологічним обладнанням	2
3	Конструкція і продуктивність безчокерного трелювального обладнання для тракторів загального призначення	2
4	Конструкція і продуктивність спеціальних трелювальних тракторів з безчокерним трелювальним обладнанням	2
5	Конструкція і продуктивність спеціальних трелювальних тракторів з пакетним трелювальним обладнанням	2
6	Конструкція і продуктивність спеціальних навантажувально-транспортних машин	2
7	Конструкція і продуктивність мобільних гілкорізно-розкрязувальних машин і агрегатів	2
8	Конструкція і продуктивність мобільних лісових навантажувачів і обладнання	2
9	Проектування системи машин для лісосічних робіт і визначення трудозатрат на їх виконання	2
10	Проектування технологічних процесів лісопромислового складу	2
Разом:		20

4. Теми самостійних робіт

№ з/п	Назва теми	Кількість год.
1	Організація лісопромислового виробництва	8
2	Системи лісозаготівельних машин	22
3	Технології і машини лісосічних процесів	15
4	Технологічні процеси і обладнання лісових складів	9
5	Основи первинної переробки деревини	18
6	Підсочка хвойних насаджень	28
Разом:		100

5. Засоби діагностики результатів навчання

- екзамен;
- модульні тести;
- реферати;
- захист лабораторно-практичних та розрахунково-графічних робіт.

6. Методи навчання

- словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо);
- практичний метод (лабораторні заняття);
- наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);
- робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату);
- відеометоди (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо);
- самостійна робота (виконання завдань).

7. Методи оцінювання

- екзамен;
- усне або письмове опитування;
- модульне тестування;
- захист лабораторних робіт.

8. Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти

Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України».

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

Для визначення рейтингу студента (слухача) із засвоєння дисципліни $R_{\text{дис}}$ (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу студента (слухача) з навчальної роботи $R_{\text{нр}}$ (до 70 балів): $R_{\text{дис}} = R_{\text{нр}} + R_{\text{ат}}$.

9. Навчально-методичне забезпечення

- електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn – <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=3123>).
- конспекти лекцій та їх презентації (в електронному вигляді);
- навчальні посібники;
- методичні матеріали щодо вивчення навчальної дисципліни для здобувачів вищої освіти денної та заочної форм здобуття вищої освіти.

10. Рекомендовані джерела інформації

1. Білоус М. М., Виговський А. Ю. Лісові дороги і транспорт лісу : навч. посібник. К. : ПЦ «КОМПРИНТ», 2022. 420 с.
2. Білоус М. М., Виговський А. Ю. Транспорт лісу : навч. посібник. К. : Видавничий центр НУБіП України, 2020. 347 с.
3. Виговський А.Ю., Білоус М.М. Лісогосподарські машини та знаряддя : навч. посібник. К. : ЦП «КОМПРИНТ», 2020. 556 с.
4. Виговський А.Ю., Білоус М.М. Лісогосподарські машини та знаряддя : підручник. К. : ЦП «КОМПРИНТ», 2021. 506 с.
5. Виговський А.Ю., Білоус М.М. Механізація лісогосподарських робіт : навч. посібник. К. : Видавничий центр НУБіП України, 2020. 576 с.
6. Гриб В. М., Портной В. М. Методичні вказівки до лабораторного практикуму з підсочки лісу та лісохімії для студентів лісогосподарського факультету. К. : НВК НАУ, 2000. 38 с.
7. Гриб В. М., Сендонін С. Є. та ін. Основи лісоексплуатації : навч. посібник. Ч. 2. К. : Видавничий центр НУБіП України, 2021. 288 с.
8. Кірик М. Д. Механічне оброблення деревини та деревних матеріалів: підручник для вищих навчальних закладів. Львів, КН, 2006. 412 с.
9. Лісівничо-екологічні аспекти роботи агрегатних машин на гірській лісозаготівлі в українських Карпатах. URL: <http://fasu.nltu.edu.ua/index.php/nplanu/article/view/476>
10. Лісозаготівельна промисловість. URL: https://esu.com.ua/search_articles.php?id=55719
11. Лісозаготівля. URL: https://www.jardineriaon.com/uk/explotacion-forestal.html?utm_source=dlvr.it&utm_medium=facebook
12. НПАОП 02.0-1.04-05 Правила охорони праці для працівників лісового господарства та лісової промисловості. URL: <http://ohranatruda.in.ua/pages/5262/>
13. Рябчук В. П., Гриб В. М., Осадчук Л. С., Юськевич Т. В. Підсочка лісу та лісохімія. К. : «ИНКОС», 2012. 204с.
14. Рябчук В. П., Осадчук Л. С., Юськевич Т. В. Підсочка лісу та лісохімія: курс лекцій. Львів : УклДЛТУ, 2005. 134с.
15. Рябчук В. П., Осадчук Л. С., Юськевич Т. В. Практикум з підсочки лісу та лісохімії. Львів : УкрДЛТУ, 2003. 112с.
16. Шостак В. В., Григор'єв А. С., Деревообробні верстати загального призначення: підручник. К. : Знання, 2007. 279 с.