

Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Факультет агротехнологій та природокористування

Кафедра садово-паркового та лісового господарства



«Затверджую»

Декан факультету агротехнологій та природокористування

_____ І. М. Коваленко

СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

29. ОСНОВИ ЛІСОЕКСПЛУАТАЦІЇ

обов'язковий

Реалізується в межах освітньої програми **Лісове господарство**
за спеціальністю **205 Лісове господарство**

*на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти
(денна та заочна форма навчання, 7 семестр)*

Погоджено:

Гарант освітньо-професійної програми,
голова проекної групи ОПП

_____ Т. І. Мельник

Суми – 2022

Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напря́м підготовки, освітньо- кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 4	Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство	Обов'язкова	
	Спеціальність 205 «Лісове господарство»		
Розділів – 2	ОС: бакалавр	Рік підготовки:	
Загальна кількість годин – 120 год.		2025-2026 н.р.	
		семестр	
Тижневих годин: аудиторних – 4 самостійної роботи студента – 4		7-й	
		лекції	
		30 год.	
		Лабораторні роботи	
		30 год.	
		Практичні, семінарські	
		-	-
	Сам. робота		
60 год.			
Екзамен			

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 50/50 (60/60)

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна «Основи лісоексплуатації» є складовою частиною вивчення дисциплін за вибором студента, що навчаються за спеціальністю лісове і садово-паркове господарство. Вона базується на знаннях, отриманих у процесі вивчення дисциплін фундаментальної та професійної підготовки: ботаніка. Загальне рослинництво, ґрунтознавство, лісівництво, лісова таксація, організація та управління зеленого господарства, лісопаркове господарство.

Мета курсу: полягає у вивченні загальних положень, цілей, задач та методів лісоексплуатації, які використовуються в лісовій галузі в Україні.

Завдання навчальної дисципліни навчити студентів навичкам щоденної роботи лісничого в лісгоспі.

В результаті вивчення дисципліни студент повинен

Знати:

Основні типи робіт спрямованих на поповнення лісових систем

Види рубок

Методи та засоби проведення рубок

Способи очищення лісосік

Правила рубок у лісах України

Системи та способи рубок

Технології рубок головного користування і поновлення лісу

Заходи сприяння природному поновленню лісу.

Вміти:

організувати процес лісосічних робіт

розрізнити в практичній діяльності види рубок та правильність їх застосування з використанням новітніх методів підвищення продуктивності насаджень та їх біологічної стійкості

способи очищення лісосік у відповідності до матеріалів лісоупорядкування

використовувати технології рубок як головного користування так і поновлення лісу

використовувати науково – виробничі заходи сприяння поновленню лісу у співпраці з фахівцями інших галузей.

За результатами вивчення дисципліни студент має досягти наступних програмних компетентностей та результатів навчання:

Загальні компетентності

– Знання та розуміння предметної області та розуміння професії (ЗК7);

– Прагнення до збереження навколишнього середовища (ЗК 10);

Фахові компетентності:

ФК4. Здатність аналізувати стан дерев, лісостанів, особливості їх росту і розвитку на основі вивчення дослідних даних, літературних джерел та нормативно-довідкових матеріалів.

ФК5. Здатність вирішувати поставлені завдання зі створення насаджень, їх вирощування та формування на основі вивчення літературних та нормативних джерел передового виробничого досвіду.

ФК6. Здатність вибрати типове обладнання та інструменти для вирішення сформульованого завдання, а також оцінити економічну ефективність його виконання.

ФК7. Здатність вирішувати поставлені завдання з інвентаризації лісів, оцінювати лісові ресурси та продукцію.

ФК8. Здатність вирішувати поставлені завдання з мисливства та забезпечувати ведення мисливського господарства в лісовому фонді.

ФК9. Здатність розробляти проектну документацію, зокрема описи, положення, інструкції та інші документи.

ФК10. Здатність організувати роботу малих колективів виконавців.

ФК11. Здатність планувати й реалізувати ефективні заходи з організації господарства, підвищення продуктивності насаджень та їх біологічної стійкості, ощадливого, на екологічних засадах, використання лісових ресурсів.

Програмні результати навчання

ПРН 15. Впроваджувати розроблені проектні рішення у виробництво та забезпечувати ведення лісового господарства на засадах наближеного до природи лісівництва.

ПРН 16. Організувати результативні та безпечні умови праці.

ПРН17. Демонструвати обізнаність щодо новітніх методів підвищення продуктивності насаджень та їх біологічної стійкості, ощадливого на екологічних засадах використання лісових ресурсів.

ПРН19. Співпрацювати з фахівцями інших галузей знань, робити фаховий внесок у колективну роботу в рамках комплексних проектів формування об'єктів лісового господарства.

2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Розділ 1. Головне користування лісом

Тема 1. Народногосподарське завдання лісівництва та класифікація рубок

Тема 2. Вибіркові та суцільно лісосічні рубки

Тема 3. Нерівномірно поступові рубки

Тема 4. Технологія рубок головного користування

Розділ 2. Догляд за лісом та рекреаційне лісівництво

Тема 5. Теоретичні основи догляду за лісом

Тема 6. Загальна характеристика рубок догляду за лісом

Тема 7. Рубки догляду в лісостанах різного складу

Тема 8. Рубки догляду у лісостанах хвойних та листяних насаджень

Розділ 3. Підвищення продуктивності і якості лісів

Тема 9. Продуктивність лісу, її види і суть

Тема 10. Стан вивчення проблеми та системи заходів щодо підвищення деревної продуктивності лісів

Тема 11. Рубки догляду як захід підвищення продуктивності і якості лісів

Тема 12. Механізм формування програм рубок догляду за лісами

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин							
	денна форма				заочна форма			
	усього	у тому числі			усього	у тому числі		
		л	п	с.р.		л	п	с.р.
Розділ 1. Головне користування лісом								
Тема 1. Народногосподарське завдання лісівництва та класифікація рубок	4	2	-	2				
Тема 2. Вибіркові та суцільно лісосічні рубки	9	1	4	4				
Тема 3. Нерівномірно поступові рубки	5	1	2	2				
Тема 4. Технологія рубок головного користування	6	2	2	2				
Разом за розділом 1	24	6	8	10				
Розділ 2. Догляд за лісом та рекреаційне лісівництво								
Тема 5. Теоретичні основи догляду за лісом	6	2	-	4				
Тема 6. Загальна характеристика рубок догляду за лісом	6	2	-	4				
Тема 7. Рубки догляду в лісостанах різного складу	10	2	4	4				
Тема 8. Рубки догляду у лісостанах хвойних та листяних насаджень	10	2	4	4				
Разом за розділом 2	32	8	8	16				
Розділ 3. Підвищення продуктивності і якості лісів								
Тема 9. Продуктивність лісу, її види і суть	6	2	-	4				
Тема 10. Стан вивчення проблеми та системи заходів щодо підвищення деревної продуктивності лісів	8	2	2	4				
Тема 11. Рубки догляду як захід підвищення продуктивності і якості лісів	10	2	4	4				
Тема 12. Механізм формування програм рубок догляду за лісами	10	4	2	4				
Разом за розділом 3	34	10	8	16				
Усього:	120	30	30	60				

5. Теми лекційних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
		денна форма
1.	Народногосподарське завдання лісівництва та класифікація рубок	2
2.	Вибіркові та суцільно лісосічні рубки	2
3.	Нерівномірно поступові рубки	2
4.	Технологія рубок головного користування	2
5.	Теоретичні основи догляду за лісом	2
6.	Загальна характеристика рубок догляду за лісом	2
7.	Рубки догляду в лісостанах різного складу	2
8.	Рубки догляду у лісостанах хвойних та листяних насаджень	2
9.	Продуктивність лісу, її види і суть	2
10.	Стан вивчення проблеми та системи заходів щодо підвищення деревної продуктивності лісів	2
11.	Рубки догляду як захід підвищення продуктивності і якості лісів	2
12.	Механізм формування програм рубок догляду за лісами	4
Усього:		30

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
		денна форма
1	Вибіркові та суцільно лісосічні рубки	4
2	Нерівномірно поступові рубки	4
3	Технологія рубок головного користування	4
4	Рубки догляду в лісостанах різного складу	4
5	Рубки догляду у лісостанах хвойних та листяних насаджень	4
6	Стан вивчення проблеми та системи заходів щодо підвищення деревної продуктивності лісів	4
7	Рубки догляду як захід підвищення продуктивності і якості лісів	4
8	Механізм формування програм рубок догляду за лісами	2
Усього:		30

7. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин денна форма
1.	Народногосподарське завдання лісівництва та класифікація рубок	5
2.	Вибіркові та суцільно лісосічні рубки	5
3.	Нерівномірно поступові рубки	5
4.	Технологія рубок головного користування	5
5.	Теоретичні основи догляду за лісом	5
6.	Загальна характеристика рубок догляду за лісом	5
7.	Рубки догляду в лісостанах різного складу	5
8.	Рубки догляду у лісостанах хвойних та листяних насаджень	5
9.	Продуктивність лісу, її види і сузь	5
10.	Стан вивчення проблеми та системи заходів щодо підвищення деревної продуктивності лісів	5
11.	Рубки догляду як захід підвищення продуктивності і якості лісів	5
12.	Механізм формування програм рубок догляду за лісами	5
Усього		60

8. Індивідуальні завдання

Індивідуальне завдання виконується згідно з запропонованими студентам темами у реферативній формі (обсягом 10–20 с. відповідно оформленого друкованого тексту). Виконання його повинно сприяти розвитку навичок самостійного вивчення та цілеспрямованого аналізу конкретного питання за літературними джерелами і, по можливості, практичним матеріалом. Теми рефератів пов'язані з конкретними проблемами лісоексплуатації лісів як в Україні так і в розвинених країнах Європи.

Орієнтовні теми індивідуальних завдань:

1. Рубки формування та оздоровлення лісів в різних лісогосподарських зонах України
2. Історія формування технологічних прийомів рубок догляду за лісом в Європейській зоні Росії
3. Вибіркові санітарні рубки в лісостанах різного складу
4. Особливості заміни листяних порід на хвойні в лісостепах півдня України
5. Сучасні технології головних рубок в лісах України
6. Заходи сприяння природному поновленню лісу
7. Європейські форми технології очистки місць рубок
8. Очистка лісосік у країнах Північної Америки та Європи

9. Сучасні технології з організації рубок догляду за лісом
10. Аналіз виконання виробничого плану по лісовому господарству

8. Методи навчання

1. Методи навчання за джерелом знань:

- 1.1. **Словесні:** лекція, робота з книгою (читання, переказ, виписування, складання плану, конспектування,), пояснення, бесіда, розповідь.
- 1.2. **Наочні:** демонстрація, ілюстрація, спостереження.
- 1.3. **Практичні:** практична робота.

2. Методи навчання за характером логіки пізнання.

- 2.1 **Аналітичний** розклад цілого на частини з метою вивчення їх суттєвих ознак);
- 2.2. **Метод синтезу** (знання виділених аналізом елементів чи властивостей предмета, явища в одне ціле).

3. Методи навчання за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів.

- 3.1. **Проблемний** (проблемно-інформаційний);
- 3.2 **Частково-пошуковий** (евристичний);
- 3.3. **Поянювально-демонстративний.**

4. Активні методи навчання – використання технічних засобів навчання, мозкова атака, рішення кросвордів, екскурсії, самооцінка знань, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій.

5. Інтерактивні технології навчання – використання мультимедійних технологій.

9. Методи контролю

1. Рейтинговий контроль за 100–бальною шкалою оцінювання ЄКТС;
2. Проведення проміжного контролю протягом семестру (проміжна атестація);
3. Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів:
 - рівень знань, продемонстрований на практичних заняттях;
 - активність під час обговорення питань, що винесені на заняття;
 - результати виконання та захисту лабораторних робіт;
 - експрес-контроль під час аудиторних занять;
 - самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань;
 - написання рефератів;
 - результати тестування;
 - письмові завдання при проведенні контрольних робіт.

10. Політика оцінювання

<i>Політика щодо дедлайнів та перекладання:</i>	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора та декана факультету за наявності поважних причин.
<i>Політика щодо академічної доброчесності:</i>	Списування під час написання модуля та екзамену заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів).

<i>Політика щодо відвідування:</i>	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування, працевлаштування за фахом) навчання може відбуватись індивідуально (в онлайн формі за наказом ректора).
------------------------------------	---

11. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота			Разом за модулі та СРС	Атестація	Підсумковий тест – іспит	Сума
Змістовий модуль 1 1 – 20 балів	Змістовий модуль 2 1 – 20 балів	СРС*				
T1–T3	T4–T6	15	55 (40+15)	15	30	100
20	20					

*СРС (самостійна робота студента) оцінюється як сума балів за темами: T1–T3 – 6 балів + T4–T6 – 7 балів = **15 балів**.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
75-81	C		
69-74	D	задовільно	
60-68	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

13. Рекомендована література

Основна

1. Вакин А.Г. и др. Пороки древесины. М: Лесная промышленность, 1980. 112 с.
2. Вихров В.Е. Диагностические признаки древесины. М.: И-во АН СССР. 1953, 132 с.
3. Виногородов Г.К. Лесосечные работы. М.: Лесная промышленность, 1981, 272с.

4. Грязькин А.В. и др. Подсочка и побочное пользование лесом. М.: Экология, 1993, 304 с.
5. Лапиров-Скобло С.Я. Лесное товароведенье. М.: Высшая школа, 1968, 469с.
6. Лесозаготівля: навчальний посібник для студ. вищ. навч. закладів / [В.И.Патякин, В.Э.Салминен, Ю.И.Бит и др.] – 2-е изд. – М. Издательский центр «Академия»,- 2007, 320 с.
7. Рябчук В.П. Лісове товаровознавство. Київ.: УМК ВО, 1991, 236 с.
8. Рябчук В.П. Підсочка лісу та лісохімія. Навчальний посібник / В.П.Рябчук, В.М.Гриб, Л.С.Осадчук, Т.В.Юськевич. – Київ, Фірма «ІНКОС», 2012, 204 с.
9. Сиротов И.И. и др. Лесозаготівля. М.: Лесная промышленность, 1961, 252 с.
10. Тиберій Шкіря. Машина та обладнання лісозбирних та лісо складських робіт. Підручник. – Львів. Тріада Плюс, 2005, 436 с.
11. Трейнис А.М. Подсочка леса. М.: Лесная промышленность, 1961, 252 с.
12. Уголев Б.Н. Древесиноведение с основами лесного товароведения. М.: Лесная промышленность, 1986, 368 с.
13. Шелгунов Ю.В. и др. Лесозаготівля и транспорт леса. М.: Лесная промышленность, 1981, 320 с.
14. Шелгунов Ю.В. и др. Машина и оборудование лесозаготовок, лесосплава и лесного хозяйства. М.: Лесная промышленность, 1982, 520 с.
15. Forest Strategy. 2011. Forest strategy 2020. Sustainable forest management – an opportunity and a challenge for society. Federal Ministry of Food, Agriculture and Consumer Protection. 36 pp. [WWW document]. – URL http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/EN/Publications/ForestStrategy2020.pdf?__blob=publicationFile. [Accessed 3 January 2020].
16. Danylo, O., Bun, R., See, L., Charkovska, N.: High-resolution spatial distribution of greenhouse gas emissions in the residential sector. Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change (2019, In Press).
17. Office of Statistics. 2019a. Business Performance Indicators for Regional Cities and Districts in 2018. Official Website of the General Directorate of Statistics in Zhytomyr Oblast. (Показники діяльності підприємств по містах обласного значення та районах у 2018 році: офіційний веб-сайт Головного управління статистики у Житомирській області). [WWW document]. – URL <http://www.zt.ukrstat.gov.ua/StatInfo/Pidpr/pidprrai.htm>. [Accessed 20 December 2019]. (In Ukrainian).

Допоміжна

1. Грушанський О.А, Гриб В.М. Пилки електромоторні ланцюгові. Методичні вказівки до лабораторних занять із дисципліни «Основи лісозаготівлі». К.: «ЦП«КОМПРИНТ», 2016, 58с.
2. Грушанський О.А, Гриб В.М. Пилки бензиномоторні ланцюгові. Методичні вказівки до лабораторних занять із дисципліни «Основи лісозаготівлі». К.: «ЦП«КОМПРИНТ», 2017, 94с.
3. Грушанський О.А, Гриб В.М. Ріжуча гарнітура ланцюгових мотопилок. Методичні вказівки до лабораторних занять із дисципліни «Основи лісозаготівлі». К.: «ЦП«КОМПРИНТ», 2017, 55с.
4. Грушанський О.А, Гриб В.М. Трелювальні трактори з чокерним технологічним обладнанням. Методичні вказівки до лабораторних занять із дисципліни «Основи лісозаготівлі». К.: «ЦП«КОМПРИНТ», 2017, 52с.

5. Грушанський О.А, Гриб В.М. Тримери, мотококси та кущорізи. Методичні вказівки до лабораторних занять із дисципліни «Основи лісоексплуатації». К.: «ЦП«КОМПРИНТ», 2017, 56с.
6. ГОСТ 2140-81. Древесина. Порки.
7. ГОСТ 10271-62. Живица сосновая.
8. ГОСТ 9462-88. Лесоматериалы круглые лиственных пород.
9. ГОСТ 9463-88. Лесоматериалы круглые хвойных пород.
10. ГОСТ 2292-88. Лесоматериалы круглые. Маркировка, сортировка, обмер, учет, проверка качества.

Інформаційні ресурси

1. **Бібліотечно-інформаційний ресурс СНАУ (книжковий фонд, періодика, фонди на електронних носіях, тощо) – <https://library.snau.edu.ua/>.**
2. Інституційний репозиторій СНАУ (наукові статті, автореферати дисертацій та дисертації, навчальні матеріали, студентські роботи, матеріали конференцій, навчальні об'єкти, наукові звіти, тощо). – <http://repo.snau.edu.ua/>.
3. Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського – <http://www.nbuv.gov.ua/> (Київ, проспект Голосіївський, 3, +380 (44) 525-81-04) та інших бібліотек.
4. https://lib.snau.edu.ua/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe
5. <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0085-10%7C>
6. http://uazakon.com/documents/date_6a/pg_gecexz.htm
7. <http://ua.convdocs.org/docs/index-64656.html>
8. <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2807-15>