

Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Факультет агротехнологій та природокористування
Кафедра садово-паркового та лісового господарства

Робоча програма (силабус) освітнього компонента

ТРАНСПОРТ ЛІСУ
(Вибірковий)

Спеціальність	205 «Лісове господарство»
Освітня програма	Лісове господарство
Рівень вищої освіти	Бакалавр

Суми - 2025

Розробник: С.О. Бутенко, доцент кафедри садово-паркового та лісового господарства

Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри садово-паркового та лісового господарства	протокол від <u>06.05.2025р. N12</u>
	Завідувач кафедри <u>Т.І. Мельник</u>

Погоджено:

Гарант освітньої програми

Т.І. Мельник Т.І. Мельник

Декан факультету агротехнологій та природокористування

О.М. Бакуменко О.М. Бакуменко

Рецензія на робочу програму надана

(підпис) (ПІБ)

Методист відділу якості освіти, ліцензування та акредитації

(підпис) (ПІБ)

Зареєстровано в електронній базі: дата: 23.06. 2025 р.

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

1.	Назва ОК	Транспорт лісу						
2.	Факультет/кафедра	Агротехнологій та природокористування / Садовопаркового та лісового господарства						
3.	Статус ОК	Обов'язковий						
4.	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК	Лісове господарство / 205 – Лісове господарство						
5.	ОК може бути запропонований для (для вибіркового ОК)	-						
6.	Рівень НРК							
7.	Семестр та тривалість вивчення	8 семестр, 18 тижнів ЛІС 2201-1, ЛІС 2301-1 с.т.3						
8.	Кількість кредитів ЄКТС	4						
9.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Загальний обсяг годин	Контактна робота (заняття)				Самостійна робота	
			Лекційні		Практичні			
			денна	заоч.	денна	заоч.	денна	заоч.
			120/120	26	2	26	-	68
10.	Вид контролю	Іспит						
11.	Мова навчання	Українська						
12.	Викладач/Координатор освітнього компонента	Бутенко Сергій Олександрович						
13.	Контактна інформація	Ст. викладач кафедри садово-паркового та лісового господарства кабінет 02 а корпусу кафедри СП та ЛІС ел. адреса: serg101983@ukr.net Консультації: очна - щосереди 13 ⁰⁰ -14 ⁰⁰ ; онлайн через Zoom, Viber - щоп'ятниці з 16.00 до 17.00						
14.	Загальний опис освітнього компонента	Транспорт - це узагальнене поняття, яке включає сукупність перевізних засобів, шляхів сполучення, навантажувально-розвантажувальних механізмів, складів, споруд та керуючих пристроїв, що забезпечують їх спільну роботу. Транспорт лісу є базою, на якій будується весь лісозаготівельний процес, і вирішальною ланкою, що визначає успішну роботу підприємств.						
15.	Мета освітнього компонента	2. Мета та завдання навчальної дисципліни Мета дисципліни: сформувати у студентів наукові знання про організацію вивезення лісопродукції та експлуатації транспортних засобів, що дозволяє ефективно вирішувати задачу забезпечення народного господарства деревиною, виробами з неї та іншими продуктами лісокористування. Завдання дисципліни: ознайомити студентів з сучасними підходами щодо організації вивезення лісопродукції та експлуатації транспортних засобів. У результаті вивчення дисципліни студент повинен знати: сучасний стан і перспективи розвитку транспортної галузі;						

		основні технологічні процеси лісгосподарського виробництва; організацію вивезення основних видів лісгосподарських вантажів; основні типи та конструктивні особливості лісовозних автопоїздів; лісові навантажувально-розвантажувальні машини і механізми; методи розрахунків основних експлуатаційних показників роботи лісовозних автопоїздів; основні складові та елементи конструкції залізничного та водного транспорту, розрахунки експлуатаційних показників. - як вирішувати поставлені завдання з вирощування та формування високопродуктивних деревостанів на основі підбору і вивчення літературних та нормативних джерел, передового виробничого досвіду. вміти: комплектувати лісовозні автопоїзди для перевезення дерев і хлестів, сортиментів, технологічних трісок; визначати тягове зусилля і загальну масу автопоїзда; розраховувати корисне рейсове навантаження на автомобіль; визначати оптимальну відстань між кониками автомобіля і причепарозпуску; встановити змінну продуктивність автопоїзда та склад автопарку лісгосподарського підприємства; визначати потребу у паливно-мастильних матеріалах; складати добовий графік руху автопоїздів.
16.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	Пререквізити: базові знання з дисциплін Технологія та обладнання лісгосподарських робіт, Лісівництво Постреквізити:, Лісомисливське господарство, Лісова селекція, Лісова зоологія.
17	Політика академічної доброчесності	Академічна доброчесність у СНАУ регулюється низкою нормативних документів, які розміщені на офіційному сайті ЗВО https://snau.edu.ua/viddil-zabezpechennya-yakosti-osviti/zabezpechennya-yakosti-osviti/akademichna-dobrochesnist/. Ці документи визначають академічну доброчесність та містить вказівки щодо процедури, якої слід дотримуватися, коли учасник освітнього процесу порушив академічну доброчесність. Такі дії, як плагіат, видавання себе за іншу особу, шахрайство, фабрикація, фальсифікація, самоплагіат, обман, необ'єктивне оцінювання вважаються прямим порушенням академічної доброчесності та спричиняють суворі покарання: – повторне проходження оцінювання (контрольної роботи, іспиту, заліку тощо); – повторне проходження навчального курсу; – попередження; – винесення догани; – відрахування з університету (ст. 48 Закону України «Про освіту»). Політика курсу Студенту рекомендовано не пропускати заняття, мати відповідний зовнішній вигляд, старанно виконувати завдання, активно брати участь у навчальному процесі. У разі відсутності через хворобу надати відповідну довідку. Пропущені заняття відпрацьовувати у визначений час за попередньою домовленістю з викладачем. Вітається використання інших джерел з альтернативними поглядами на ті чи інші питання задля формування продуктивної дискусії з проблем навчальної дисципліни. Обов'язковою вимогою є дотримання норм академічної доброчесності. Здобувачі вищої освіти повинні планомірно та систематично засвоювати навчальний матеріал. Активно працювати під час практичних занять, брати участь в обговоренні дискусійних питань

		та кейсів, повною мірою долучатись до активних форм навчання. Для одержання високого рейтингу необхідно виконувати наступні умови: – не пропускати навчальні заняття, не запізнюватись; – активно брати участь у навчальному процесі; – своєчасно виконувати навчальні завдання; – осмислювати, аналізувати, розуміти навчальний матеріал; – не відволікатися на сторонні справи під час занять; – з повагою ставитись до думки інших здобувачів вищої освіти; – не користуватися гаджетами під час занять без дозволу викладача; – приділяти достатню увагу самостійній роботі; – для нарахування додаткових балів та підвищення рейтингу з дисципліни здобувачі вищої освіти можуть брати участь у наукових конференціях, підготувати наукову статтю тощо. Критеріями оцінювання знань за поточний контроль є успішність освоювання знань та набутих навичок на лекціях та практичних заняттях, що включає здатність здобувача вищої освіти засвоювати категорійний апарат, навички узагальненого мислення, логічність та повноту викладання навчального матеріалу, активність роботи на практичних заняттях, рівень знань за результатами опитування, самостійне опрацювання тем у цілому чи окремих питань. Сумарна кількість рейтингових балів за вивчення освітнього компонента за семестр розраховується як сума балів, отриманих за результатами поточного та підсумкового контролів. Максимальна сума балів за семестр складає 100 балів. Індивідуальні завдання, письмові роботи, надані з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (15 % від загальної суми балів за конкретне заняття). Інклюзивність навчального процесу для осіб з особливими потребами застосовується з урахуванням їхніх можливостей та потреб (дистанційне навчання в системі Moodle тощо).
18.	Ключові слова	Лісотransпорт, вивезення деревини, трелювання, лісовоз, транспортні засоби, автотransпорт, залізничний транспорт, транспортна інфраструктура, лісотransпортна мережа, технологія транспортування, механізація лісотransпорту, економічна ефективність транспорту, лісозаготівельний комплекс, сезонність перевезень, шляхи вивозу лісу.

2. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З ПРОГРАМНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ

Результати навчання за ОК:	Програмні результати навчання, на досягнення яких спрямований ОК (зазначити номер згідно з нумерацією, наведеною в ОП)				Як оцінюється РНД
	ПРН 4	ПРН 8	ПРН 12	ПРН 16	
ДРН 1. Володіти базовими гуманітарними, природничо-науковими та професійними знаннями для вирішення завдань з організації будівництва та догляду за лісовими дорогами;	+				Співпраця здобувачів у групі та здатність працювати зосереджено. Уважна перевірка та аналіз виконаних завдань. Захист практичних робіт. Обговорення обраних шляхів розв'язання проблеми.. Спостереження за здобувачами у процесі виконання завдань, Невеликі тести (до 5 хв.)
ДРН 2. Проектувати та організовувати вивіз лісової продукції, будівництво та догляд за лісовими дорогами відповідно до встановлених вимог.		+			Індивідуальне завдання. Презентація, доповідь. Уважна перевірка та аналіз виконаних завдань. Захист практичних робіт. Спостереження за здобувачами у процесі виконання завдань. Невеликі тести (до 5 хв.)
ДРН 3. Здійснювати підбір і використання необхідного обладнання, інструментів для організації виробничого процесу з урахуванням екологічних, технічних та технологічних можливостей.			+		Індивідуальні бесіди про результати виконаних завдань. Обговорення обраних шляхів розв'язання проблеми, самооцінювання та взаємооцінювання. Оволодіння навичками і вміннями при спостереженні. Спостереження за здобувачами у процесі виконання завдань. Невеликі тести (до 5 хв.)
ДРН 4. Уміти призначати конструктивні елементи доріг, що забезпечують зручність, безпеку й економічність вантажних і пасажирських перевезень.				+	Презентація, доповідь.. Співпраця здобувачів у групі та здатність працювати зосереджено. Уважна перевірка та аналіз виконаних завдань Індивідуальні бесіди про результати виконаних завдань. Обговорення обраних шляхів розв'язання проблеми, самооцінювання та взаємооцінювання. за здобувачами у процесі виконання завдань, Невеликі тести (до 5 хв.)

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл у межах загального бюджету часу						Рекомендована література
	Аудиторна робота				Самостійна робота		
	Лк		Пз				
	ден.	заоч.	ден.	заоч.	денна	заоч.	
Модуль 1. Організація лісотransпортного процесу.							
Тема 1. Значення лісотransпорту для економіки України та підприємств лісового сектору, його місце і роль в технологічних процесах лісозаготівель	2	2	2		6	10	1-10, електронні ресурси
Тема 2. Організація транспортного процесу лісогосподарських підприємств	2		2		6	10	1-10, електронні ресурси
Тема 3. Види та особливості транспорту лісу	2		2		6	10	1-10, електронні ресурси
Тема 4. Лісотransпортний процес лісопромислових підприємств	2		2		6	10	1-10, електронні ресурси
Тема 5. Дорога та її елементи	2		2		6	10	1-10, електронні ресурси
Модуль 2. Лісовозні транспортні засоби.							
Тема 6. . Рухомий склад лісовозних автомобільних доріг	2		2		6	10	1-10, електронні ресурси
Тема 7. Лісовозний автомобільний тяговий склад	2		2		6	10	1-10, електронні ресурси
Тема 8. Лісовозний автомобільний причіпний склад	2		2		6	10	1-10, електронні ресурси
Тема 9. Лісовозний залізничний рухомий склад	2		2		4	10	1-10, електронні ресурси
Тема 10. Проектування лісовозних доріг	2		2		4	10	1-10, електронні ресурси
Тема 11. Будівництво лісовозних доріг	2		2		4	10	1-10, електронні ресурси
Тема 12. Проектування дорожнього водовідводу.	2		2		4	4	1-10, електронні ресурси
Тема 13. Організація перевезення лісоматеріалів.	2		2		4	4	1-10, електронні ресурси
Всього	26	2	26	-	68	118	

3.1. Теми лекційних занять

№ з/п	Назва теми та план	Кількість годин ден/заоч
1	Значення лісотранспорту для економіки України та підприємств лісового сектору, його місце і роль в технологічних процесах лісозаготівель.	2/2
2	Організація транспортного процесу лісогосподарських підприємств.	2
3	Види та особливості транспорту лісу .	2
4	Лісотransпортний процес лісопромислових підприємств.	2
5	Дорога та її елементи.	2
6	Лісовозний автомобільний тяговий склад.	2
7	Лісовозний автомобільний причіпний склад.	2
8	Лісовозний залізничний рухомий склад.	2
9	Рухомий склад лісовозних автомобільних доріг.	2
10	Проектування лісовозних доріг.	2
11	Будівництво лісовозних доріг.	2
12	Проектування дорожнього водовідводу.	2
13	Організація перевезення лісоматеріалів.	2
	Разом	26/2

3.2. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 2.1. Місце і роль транспорту в технологічних процесах лісозаготівель. Визначення дотичного тягового зусилля лісовозного автомобіля.	2
	Тема 2.2. Місце і роль транспорту в технологічних процесах лісозаготівель. Граничнодопустимі значення та загальна маса автопоїзда.	2
2	Тема 3.1. Організація транспортного процесу лісогосподарських підприємств. Розрахунок чисельності автопарку підприємства і потреб у експлуатаційних матеріалах.	2
	Тема 3.2. Організація транспортного процесу лісогосподарських підприємств. Управління рухом лісовозних поїздів.	2
3	Тема 4.1. Автомобільний лісовозний рухомий склад. Комплектація складу автомобільного лісовозного поїзда.	2
	Тема 4.2. Автомобільний лісовозний рухомий склад. Комплектація складу автомобільного лісовозного поїзда. Розрахунок корисного рейсового навантаження автопоїзда та оптимальної відстані між його кониками.	2
	Тема 4.3. Автомобільний лісовозний рухомий склад. Визначення середньої технічної швидкості руху автопоїзда.	2
	Тема 4.4. Автомобільний лісовозний рухомий склад. Визначення змінної продуктивності автопоїзда.	2
	Тема 4.5. Автомобільний лісовозний рухомий склад. Агрегатні багатоопераційні вантажно-розвантажувальні транспортні засоби.	2
4	Тема 5.1. Залізничний лісовозний рухомий склад. Елементи конструкції залізниці.	2
	Тема 5.2. Залізничний лісовозний рухомий склад. Організація перевезень лісових вантажів залізничним транспортом та основні правила їх навантаження.	2
5	Тема 6.1. Водний лісотransпорт. Інженерні споруди та основні конструктивні їх елементи. Розрахунок основних експлуатаційних параметрів водних шляхів.	2
	Тема 6.2. Водний лісотransпорт. Інженерні споруди та основні конструктивні їх елементи. Розрахунок основних експлуатаційних параметрів водних шляхів.	2

	Разом	26
--	--------------	-----------

3.3. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми та план	Кількість годин ден/заоч
1	Тема 1. Види та особливості транспорту лісу	6/10
2	Тема 2. Лісотransпортний процес лісопромислових підприємств	6/10
3	Тема 3. Дорога та її елементи	6/10
4	Тема 4. Рухомий склад лісовозних автомобільних доріг	6/10
5.	Тема 5. Проектування лісовозних доріг	6/10
6.	Тема 6. Будівництво лісовозних доріг	6/10
7	Тема 7. Автомобільний лісовозний рухомий склад.	6/10
8	Тема 8. Водний лісотransпорт.	6/10
9	Тема 9. Залізничний лісовозний рухомий склад.	4/10
10	Тема 10. Проектування лісовозних доріг	4/10
11	Тема 11. Будівництво лісовозних доріг	4/10
12	Тема 12. Проектування дорожнього водовідводу.	4/4
13	Тема 13. Організація перевезення лісоматеріалів.	4/4
	Разом	68/118

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем під час аудиторних занять, консультацій)	Кількість годин ден/заоч	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент</u> <u>самостійно</u>)	Кількість годин ден/заоч
ДРН 1. Володіти базовими гуманітарними, природничо-науковими та професійними знаннями для вирішення завдань з організації будівництва та догляду за лісовими дорогами;	Словесні: розповідь, пояснення, бесіда (евристична і репродуктивна), лекція, інструктаж, (читання, переказ, виписування, складання плану, рецензування, конспектування, виготовлення таблиць, графіків, опорних конспектів тощо).	12	Уважне читання конспектів і продумування проблемних питань лекцій, рішення завдань;	16/40
ДРН 2. Проектувати та організовувати вивіз лісової продукції, будівництво та догляд за лісовими дорогами відповідно до встановлених вимог.	Наочні: демонстрація, ілюстрація, спостереження. Практичні: практична робота, виробничо-практичні методи.	12/2	- відвідування бібліотеки, робота з різноманітною літературою, ведення записів, конспектів;	16/40
ДРН 3. Здійснювати підбір і використання необхідного обладнання, інструментів для організації виробничого процесу з урахуванням екологічних, технічних та технологічних можливостей.	Методи навчання за характером логіки пізнання. Аналітичний. Методи синтезу. Методи навчання за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів. Проблемний Частково-пошуковий	12	робота з різноманітною літературою, ведення записів, конспектів;	18/20
ДРН 4. Уміти призначати конструктивні елементи доріг, що забезпечують зручність, безпеку й економічність вантажних і пасажирських перевезень.	Дослідницький Репродуктивний Пояснювально-демонстративний Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, заняття на виробництві, групові дослідження, самооцінка знань, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій та інші). Інтерактивні технології навчання - використання мультимедійних технологій, інтерактивної дошки, діалогове навчання, співробітництво студентів та інші).(викладач як модератор, ігрове проектування).	16	- обговорення навчального матеріалу з іншими студентами без участі викладача; - підготовка доповідей, повідомлень, реферату, презентацій; - виконання індивідуального завдання.	18/8
Всього		52/2		68/118

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

При оцінюванні за освітнім компонентом використовується безперервне оцінювання – це поєднання сумативного та формативного оцінювання. Безперервне оцінювання застосовується з метою встановлення зворотного зв'язку зі студентами та сумативного оцінювання з фіксуванням оцінок. Обов'язковою умовою є, щоб метод оцінювання дозволяв перевірити, досягнуті чи ні встановлені результати навчання. Для цього і використовуються декілька методів одночасно.

5.1. Сумативне оцінювання

Сумативне оцінювання – підбиває підсумки навчальної діяльності студента у певний момент часу, зазвичай у кінці модулів (модуль 1, модуль 2) та іспит. Сумативне оцінювання можна описати, як оцінювання по закінченні курсу, яке дозволяє визначити рівень досягнень студента, що підсумовує певний етап навчання.

5.1.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Частка у загальній оцінці	Дата складання
1.	Тест множинного вибору та індивідуальне завдання. (Модуль 1. Державний лісовий кадастр.; Теми 1-5).	30 балів / 30%	8 семестр, 9 тиждень
2.	Тест множинного вибору та індивідуальне завдання (Модуль 2. Кадастри природних ресурсів; Теми 6-10)	40 балів / 40%	8 семестр, 17 тиждень
3.	Іспит (білети (два питання + тести) або (тести + теоретичне питання (письмово))	30 балів / 30%	8 семестр, 18 тиждень

5.1.2. Критерії оцінювання

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
	<15 балів	15-20 балів	20-25 балів	25-30 балів
Тест множинного вибору та індивідуальне завдання. (Модуль 1. Теми 1-3).	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі питання розкриті не повністю, відсутній аналіз вивченого матеріалу	Виконано усі вимоги завдання	Виконано усі вимоги завдання, чітко інтерпретовано отримані результати, зроблені пропозиції щодо поліпшення та удосконалення конкретних питань, сформована своя думка та своє бачення певної проблеми, продемонстровано здатність до критичної оцінки різних джерел інформації, вдумливість, зроблені висновки щодо використання отриманих знань у професійній діяльності

Тест множинного вибору та індивідуальне завдання (Модуль 2. Теми 6-13)	<15 балів	15-25 балів	25-32 балів	32-40 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі питання розкриті не повністю, відсутній аналіз вивченого матеріалу	Виконано усі вимоги завдання	Виконано усі вимоги завдання, чітко інтерпретовано отримані результати, зроблені пропозиції щодо поліпшення та удосконалення конкретних питань, сформована своя думка та своє бачення певної проблеми,
Іспит (білети (два питання + тести) або (тести + теоретичне питання (письмово))	<15 балів	15-20 балів	20-25 балів	25-30 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі питання розкриті не повністю, відсутній аналіз вивченого матеріалу	Виконано усі вимоги завдання	Виконано усі вимоги завдання, чітко інтерпретовано отримані результати, зроблені пропозиції щодо поліпшення та удосконалення конкретних питань, сформована своя думка та своє бачення певної проблеми,

5.2. Формативне оцінювання

Формативне оцінювання (assessment) є джерелом інформації про успішність засвоєння результатів навчання як для викладачів, так і для самих здобувачів. Формативне оцінювання, як правило, проводиться в ході вивчення ОК. Результати виконання здобувачами оціночних завдань допомагають викладачу при прийнятті рішень щодо характеру подальшого навчання.

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1	Невеликі тести (до 5 хв.)	Щотижнево, наприкінці практичного заняття
2	Співпраця здобувачів у групі та здатність працювати зосереджено	Щотижнево, упродовж семестру
3	Уважна перевірка та аналіз виконаних завдань	Щотижнево, упродовж семестру
4	Індивідуальні бесіди про результати виконаних завдань	Щотижнево, упродовж семестру
5	Захист практичних робіт	Щотижнево, упродовж семестру
6	Аналіз фахових текстів чи даних	Щотижнево, упродовж семестру
7	Обговорення обраних шляхів розв'язання проблеми	Щотижнево, упродовж семестру
8	Усні презентації, самооцінювання та взаємооцінювання	2-12 тиждень
9	Оволодіння навичками та уміннями при спостереженні	Щотижнево, упродовж семестру
10	Спостереження за здобувачами у процесі виконання завдань	Щотижнево, упродовж семестру

5.3. Розподіл балів, які отримують здобувачі під час вивчення ОК

Поточне тестування та самостійна робота						Разом за модулі	Іспит	Сума
Змістовий модуль 1 1 - 30 балів			Змістовий модуль 2 1 - 40 балів					
T1-2	T3-4	T5-8	T9-10	T11-13	T14-15			
10	10	10	15	15	10	70	30	100

Розподіл балів системи ЄКТС за результатами навчання і семестрової (підсумкової) атестації у формі іспиту:

до 70 балів – за результатами модульного контролю упродовж семестру;

до 30 балів – за результатами підсумкового іспиту;

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

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

6.1. Основні джерела

6.1.1. Підручники, посібники

1. Свириденко В.Є. Побічне користування лісом: навчальний посібник / В.Є. Свириденко. – К.: 2002. – 240 с.
2. Порядок заготівлі другорядних лісових матеріалів і здійснення побічних лісових користувань в лісах України (Затверджено постановою КМ України від 23.04.96 р. № 449)
3. Лісовий кодекс України. – К. : Закон України. – № 3404 – IV, 2006. – 34 с.
4. Розвиток транспорту з метою відновлення і зростання української економіки : наукова доповідь / за ред. д-ра екон. наук О.І. Никифрук ; НАН України, ДУ "Ін-т екон. та прогноз. НАН України". К., 2018. 200 с.
5. Салмінен Е.О. Транспорт лісу: Підручник в 2-х томах; видавничий центр «Академія». 2009. 571 с.
6. Зима І.М., Малуґін Т.Т. Механізація лісогосподарських робіт: Підручник. — 4-е вид., перероб. і доп. К.: Фірма «ІНКОО. 2006. 488 с.
7. Виговський А.Ю., Білоус М.М. Лісогосподарські машини та знаряддя : навч. посіб. К. : ЦП «КОМПРИНТ», 2018. 506 с.
8. Рекомендації з удосконалення технології лісозаготівлі при різних способах рубок в гірських лісах Українських Карпат./Коржов В.Л., Кудра В.С., Кузик П.М., Тимчук Б.І., Кокоць С.Ю., Пукман В.В., Стиранівський Ю.О. Івано- Франківськ: Просвіта, 2017. 52 с.
9. Сабадир А.І. Тенденції використання кабельних транспортних систем у лісах центральної Європи Wood business. 2001. №3. С. 10-13. З.
10. Вивіз лесу автопотягами. Техніка. Технологія. Організація / [И. Р. Шегельман, В.И. Скрипник, А.В. Кузнецов, А.В. Пладов]. СПб.: ПРОФІКС, 2008. 304 с.
11. Щелкунов В. І. Основи економіки транспорту: підручник / В. І. Щелкунов, Ю. Ф. Кулаєв. – К. : Кондор, 2011. – 391 с.
12. Власенко Н. С. Транспорт і зв'язок України – 2009: статистичний збірник / Н. С. Власенко. – К. : Інформаційно-аналітичне агентство, 2010. – 266 с.

6.1.2. Додаткові джерела

1. Ейтутіс Г. Д. Теоретико-прикладні основи реформування залізничного транспорту. Ніжин: Аспект-Поліграф, 2016
2. Салминен Э. О. Грехов Г. Ф. Транспорт леса.[2 т.]. Т. 1. Сухопутный транспорт : учебник / под. ред. Э.О. Салминена. М. : Академия, 2009. 368 с.
3. Шегельман И. Р., Скрыпник В. И., Кузнецов А. В., Пладов А. В. Вывозка леса автопоездами. Техника. Технология. Организация. СПб. : «ПРОФИКС», 2008. 304 с.
4. Овчинников М. М., Полишук В. П., Григорьев Г. В. Транспорт леса. В 2 т. Т. 2. Лесосплав и судовые перевозки : учебник для студ. высш. учеб. заведений. М. : Издательский центр «Академия», 2009. 208 с.
5. Tunytsya, Yu. Yu. (2010). Natural economics and close-to-nature forestry: the identity of concepts and the possibilities of their mutual enrichment. Science works of the Forestry Academy of Sciences of Ukraine: collection of scien. works, 9, 14–20. Lviv: UNFU of Ukraine.
6. Synyakevych, I. M., Soloviy, I. P., & Vrublevska, O. V. et al. (2008). Forest Policy: Theory and Practice. Lviv: Pyramida, 612 p.
7. Голуб Г. А., Кухарець С. М. Чуба В. В. Визначення величини тягової сили на осях приводних колес самохідних машин. Восточно-Европейский журнал передовых технологий, № 88. 2017. ISSN 1729-3774

8. 8.Розвиток транспорту з метою відновлення і зростання української економіки : наукова доповідь / за ред. д-ра екон. наук О.І. Никифрук ; НАН України, ДУ "Ін-т екон. та прогнозув. НАН України". К., 2018. 200 с.
9. Виговський А.Ю., Білоус М.М. Лісогосподарські машини та знаряддя : навч. посібник. К. : ЦП «КОМПРИНТ», 2020. 556 с.
10. Виговський А.Ю., Білоус М.М. Лісогосподарські машини та знаряддя : підручник. К. : ЦП «КОМПРИНТ», 2021. 506 с.
11. Виговський А.Ю., Білоус М.М. Механізація лісогосподарських робіт : навч. посібник. К. : Видавничий центр НУБіП України, 2020. 576 с. 4.
12. Гриб В. М., Грушанський О. А., Магура Б. О., Сендонін С. Є. Основи лісоексплуатації : навч. посібник. Ч. 2. К. : Видавничий центр НУБіП України, 2021. 288 с.

6.1.3. Електронні ресурси

1. Розпорядження Кабінету Міністрів від 27.12.2016 № 651 «Про схвалення Концепції Державної програми реформування залізничного транспорту». URL: <http://www.kmu.gov.ua/control/uk/cardnpd?docid=60705175>
2. Адміністрація морських портів України. URL: <http://www.uspa.gov.ua/pokaznikiroboti/pokazniki-roboti-2017>
3. Бібліотечно-інформаційний ресурс СНАУ (книжковий фонд, періодика, фонди на електронних носіях, тощо) URL: <https://library.snau.edu.ua/>.
4. Інституційний репозиторій СНАУ (наукові статті, автореферати дисертацій та дисертації, навчальні матеріали, студентські роботи, матеріали конференцій, навчальні об'єкти, наукові звіти, тощо). URL: <http://repo.snau.edu.ua/>.
5. Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського URL: <http://www.nbuv.gov.ua/> Особливості сухопутного транспорту лісу, призначення елементів сухопутного транспорту URL: <http://um.co.ua/4/4-12/4-122461.html>
6. Лісосплав URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D1%96%D1%81%D0%BE%D1%81%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%B2>
7. Водний транспорт лісу URL: <http://forest.geoman.ru/forest/item/f00/s00/e0000421/index.shtml>
8. Механізація лісогосподарських робіт <https://studfile.net/preview/5259028/>
13. Роз'яснення Міністерства інфраструктури України для автоперевізників щодо габаритно-вагових норм вантажних перевезень URL:<https://mtu.gov.ua/news/26880.html>
10. Конструкції залізничної колії URL:https://ferrum.at.ua/publ/konstrukcija_zaliznichnoji_koliji_i_jogo_zmist/konstrukcija_zaliznichnoji_koliji/4-1-0-801
- 11.Актуальність розвитку дорожньої мережі лісових територій. URL: <http://ukrrimf.org.ua/uk/aktualnist-rozvytku-dorozhnoyi-merezhi-lisovyh-terytorij/>.
12. Будуємо лісові дороги. URL: <https://forest.gov.ua/news/buduyemo-lisovi-dorogi>.
- 13.Дороги, которые строят нас. URL: <https://www.informdom.com/derevoobrabotka/2015/2/dorogi-kotorye-stroyat-nas.html>
14. Лісові дороги – індикатор цивілізації. URL: <https://www.openforest.org.ua/180259/>.
15. НПАОП 02.0-1.04-05 Правила охорони праці для працівників лісового господарства та лісової промисловості. URL: <http://ohranatruda.in.ua/pages/5262/>.

6.3. Програмне забезпечення

1. Excel.
2. Текстовий редактор Word.
3. Microsoft Office Power Point.