

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
(Обов'язковий)

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

Суми - 2026

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>9 червня №15</u>
	Завідувач кафедри <u>А.В. Мельник</u>

Погоджено:

Гарант освітньої програми С.М. Горбась

Декан факультету агротехнологій та природокористування С.М. Горбась

Рецензія на робочу програму (додається) надана:

Рецензія на робочу програму надана

(підпис)

(ПІБ)

Методист відділу якості освіти, ліцензування та акредитації

(підпис)

(ПІБ)

Зареєстровано в електронній базі: дата: 23.06 2026 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 вибіркових ОК)	-						
6.	Рівень НРК							
7.	Семестр та тривалість вивчення	8 семестр, 18 тижнів ЛІС 2301-1, ЛІС 2401-1 с.т.3. ЗЛІС 2201						
8.	Кількість кредитів ЄКТС	5						
9.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Загальний обсяг годин	Контактна робота (заняття)				Самостійна робота	
			Лекційні		Практичні			
			денна	заоч.	денна	заоч.	денна	заоч.
		150/150	30	10	30	10	90	130
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 лісогосподарського виробництва; організацію вивезення основних видів лісогосподарських 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 лісогосподарського 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 лісогосподарських 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 спричинять 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 освоєння 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	4	2	4	2	10	10	1-16, електронні ресурси
Тема 2. Організація транспортного процесу лісогосподарських підприємств	4	2	4	2	10	10	1-16, електронні ресурси
Тема 3. Види та особливості транспорту лісу	2	2	2	2	10	10	1-16, електронні ресурси
Тема 4. Лісотransпортний процес лісопромислових підприємств	2		2		10	10	1-16, електронні ресурси
Тема 5. Дорога та її елементи	2		2		10	10	1-16, електронні ресурси
Модуль 2. Лісовозні транспортні засоби.							
Тема 6. . Рухомий склад лісовозних автомобільних доріг	2	2	2	2	6	10	1-16, електронні ресурси
Тема 7. Лісовозний автомобільний тяговий склад	2	2	2	2	6	10	1-16, електронні ресурси
Тема 8. Лісовозний автомобільний причіпний склад	2		2		6	10	1-16, електронні ресурси
Тема 9. Лісовозний залізничний рухомий склад	2		2		4	10	1-16, електронні ресурси
Тема 10. Проектування лісовозних доріг	2		2		4	10	1-16, електронні ресурси
Тема 11. Будівництво лісовозних доріг	2		2		4	10	1-16, електронні ресурси
Тема 12. Проектування дорожнього водовідводу.	2		2		4	10	1-16, електронні ресурси
Тема 13. Організація перевезення лісоматеріалів.	2		2		4	10	1-16, електронні ресурси
Всього	30	10	30	10	90	130	

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.	4/2
2	Організація транспортного процесу лісогосподарських підприємств.	4/2
3	Види та особливості транспорту лісу .	2/2
4	Лісотранспортний процес лісопромислових підприємств.	2/2
5	Дорога та її елементи.	2/2
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	30/10

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.	4/2
	Тема 2.2. Місце і роль транспорту в технологічних процесах лісозаготівель. Граничнодопустимі значення та загальна маса автопоїзда.	4/2
2	Тема 3.1. Організація транспортного процесу лісогосподарських підприємств. Розрахунок чисельності автопарку підприємства і потреб у експлуатаційних матеріалах.	2/2
	Тема 3.2. Організація транспортного процесу лісогосподарських підприємств. Управління рухом лісовозних поїздів.	2/2
3	Тема 4.1. Автомобільний лісовозний рухомий склад. Комплектація складу автомобільного лісовозного поїзда.	2/2
	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. 1. 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	30/10

3.3. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми та план	Кількість годин ден/заоч
1	Тема 1. Види та особливості транспорту лісу	10/10
2	Тема 2. Лісотransпортний процес лісопромислових підприємств	10/10
3	Тема 3. Дорога та її елементи	10/10
4	Тема 4. Рухомий склад лісовозних автомобільних доріг	10/10
5.	Тема 5. Проектування лісовозних доріг	10/10
6.	Тема 6. Будівництво лісовозних доріг	10/10
7	Тема 7. Автомобільний лісовозний рухомий склад.	6/10
8	Тема 8. Водний лісотransпорт.	4/10
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	90/130

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).	15/4	Уважне читання конспектів і продумування проблемних питань лекцій, рішення завдань;	30/40
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.	15/2	- відвідування бібліотеки, робота з різноманітною літературою, ведення записів, конспектів;	20/30
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	15/2	- обговорення навчального матеріалу з іншими студентами без участі викладача; - підготовка доповідей, повідомлень, реферату, презентацій; - виконання індивідуального завдання.	20/30
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).	15/2		
Всього		60/10		90/130

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 (20 балів) та практичне завдання (10 балів). (Модуль 1. ; Теми 1-7).	30 балів / 30%	8 семестр, 9 тиждень
2.	Тест множинного вибору (20 балів) та практичне завдання (10 балів). (Модуль 2. ; Теми 8-13)	40 балів / 40%	8 семестр, 17 тиждень
3.	Іспит (білети (два питання 20 балів + тести 10 балів) або (тести 20 балів + теоретичне питання 10 балів (письмово))	30 балів / 30%	8 семестр, 18 тиждень

5.1.2. Критерії оцінювання

Компонент	Незадо- вільно	Задо- вільно	Добре	Відмінно
	кількість балів за: Семестр (іспит)			
Модуль 1 (30 балів)	0-15	16-20	21-25	26-30
Модуль 2. (40 балів)	0-15	16-25	26-32	33-40
Іспит	0-17	18-21	22-26	27-30
Разом за семестр	0-59	60-74	75-89	90-100

Критерії оцінювання результатів навчання

Відмінно (90–100 балів)

Здобувач вищої освіти демонструє глибокі та системні знання теоретичного матеріалу, вільно оперує професійною термінологією, аргументовано аналізує та узагальнює інформацію. Графічні роботи виконані повністю, відповідно до встановлених вимог, відзначаються високою якістю оформлення, творчим підходом та обґрунтованістю проєктних рішень. Під час захисту здобувач демонструє вміння аргументовано відстоювати власні рішення та відповідати на додаткові запитання. У письмових роботах та на іспиті допускаються лише несуттєві неточності.

Добре (75–89 балів)

Здобувач вищої освіти володіє основним теоретичним матеріалом, правильно використовує професійну термінологію та здатний застосовувати набуті знання під час виконання практичних завдань. Графічні роботи виконані в повному обсязі, проте можуть містити окремі неточності в оформленні або обґрунтуванні рішень. Під час захисту та

складання підсумкового контролю здобувач допускає незначні помилки, які не впливають на загальне розуміння навчального матеріалу.

Задовільно (60–74 бали)

Здобувач вищої освіти засвоїв основний зміст навчальної дисципліни на достатньому рівні, проте його знання є фрагментарними та недостатньо систематизованими. Під час виконання графічних робіт і тестових завдань допускаються помилки, окремі проєктні рішення є недостатньо обґрунтованими. Відповіді на запитання характеризуються неповнотою та потребують додаткових уточнень. Здобувач здатний виконувати типові завдання за зразком або за допомогою викладача.

Незадовільно (0–59 балів)

Здобувач вищої освіти не засвоїв основних положень дисципліни, демонструє недостатній рівень теоретичних знань та практичних навичок. Графічні роботи виконані частково або не відповідають встановленим вимогам, відсутнє належне обґрунтування прийнятих рішень. Під час контролю знань допускаються суттєві помилки, відповіді є неповними або неправильними. Здобувач не здатний самостійно виконувати типові професійні завдання та не досягає програмних результатів навчання.

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

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

6.1. Основні джерела

1. Білоус М. М., Виговський А. Ю. Лісові дороги і транспорт лісу : підручник. Київ : Компрінт, 2023.
2. Білоус М. М., Виговський А. Ю. Лісозаготівля і транспорт лісу : підручник. Київ : Компрінт, 2022.
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. 4.
6. 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.

6.2. Додаткові джерела

1. Ейтутіс Г. Д. Теоретико-прикладні основи реформування залізничного транспорту. Ніжин: Аспект-Поліграф, 2016
2. 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.
3. Свириденко В.Є. Побічне користування лісом: навчальний посібник / В.Є. Свириденко. – К.: 2002. – 240 с.
4. Порядок заготівлі другорядних лісових матеріалів і здійснення побічних лісових користувань в лісах України (Затверджено постановою КМ України від 23.04.96 р. № 449)
5. Лісовий кодекс України. – К. : Закон України. – № 3404 – IV, 2006. – 34 с.
6. Розвиток транспорту з метою відновлення і зростання української економіки : наукова доповідь / за ред. д-ра екон. наук О.І. Никифорок ; НАН України, ДУ "Ін-т екон. та прогнозув. НАН України". К., 2018. 200 с.
7. Салмінін Е.О. Транспорт лісу: Підручник в 2-х томах; видавничий центр «Академія». 2009. 571 с.
8. Зима І.М., Малюгін Т.Т. Механізація лісогосподарських робіт: Підручник. — 4-е вид., перероб. і доп. К.: Фірма «ІНКОО. 2006. 488 с.
9. Виговський А.Ю., Білоус М.М. Лісогосподарські машини та знаряддя : навч. посіб. К. : ЦП «КОМПРИНТ», 2018. 506 с.
10. 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
11. Сабадир А.І. Тенденції використання кабельних транспортних систем у лісах центральної Європи Wood business. 2001. №3. С. 10-13. З.
12. Вивіз лесу автопотягами. Техніка. Технологія. Організація / [И. Р. Шегельман, В.И. Скрипник, А.В. Кузнецов, А.В. Пладов]. СПб.: ПРОФІКС, 2008. 304 с.
13. Щелкунов В. І. Основи економіки транспорту: підручник / В. І. Щелкунов, Ю. Ф. Кулаєв. – К. : Кондор, 2011. – 391 с.
14. Власенко Н. С. Транспорт і зв'язок України – 2009: статистичний збірник / Н. С. Власенко. – К. : Інформаційно-аналітичне агентство, 2010. – 266 с.

15. Synyakevych, I. M., Soloviy, I. P., & Vrublevska, O. V. et al. (2008). Forest Policy: Theory and Practice. Lviv: Pyramida, 612 p.
16. 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
17. 8.Розвиток транспорту з метою відновлення і зростання української економіки : наукова доповідь / за ред. д-ра екон. наук О.І. Никифорок ; НАН України, ДУ "Ін-т екон. та прогнозів. НАН України". К., 2018. 200 с.

6.3. 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 лісгосподарських робіт <https://studfile.net/preview/5259028/>
7. 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. НПАОП 02.0-1.04-05 Правила охорони праці для працівників лісового господарства та лісової промисловості. URL: <http://ohranatruda.in.ua/pages/5262/>.

6.4. Програмне забезпечення

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