

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»
кафедра Ландшафтной архитектуры

УТВЕРЖДАЮ

Декан И.И.И.И.И.И.

Стенина Н.А.

Стенина Н.А.

" 02 " 09 2022 г.



рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.О.1.26 Лесозэксплуатация

Учебный план	z35.03.01-22-1ИЛД.plx 35.03.01 Лесное дело	
Квалификация	бакалавр	
Форма обучения	заочная	
Общая трудоемкость	5 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	180	Виды контроля на курсах:
в том числе:		экзамен - 5
контактная работа		зачет - 4
самостоятельная работа	40,35001	
часы на контроль	13	

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		5		Итого	
	уп	рп	уп	рп		
Лекции	4	4	6	6	10	10
Семинарские занятия	6	6	8	8	14	14
Консультации	1	1	2	2	3	3
Промежуточная аттестация	0,1	0,1	0,25	0,25	0,35	0,35
Итого ауд.	10,1	10,1	14,25	14,25	24,35	24,35
Контактная работа	11,1	11,1	16,25	16,25	27,35	27,35
Сам. работа	56,9	56,9	82,75	82,75	139,65	139,65
Часы на контроль	4	4	9	9	13	13
Итого	72	72	108	108	180	180

Кемерово 2022 г.

Программу составил(и):
канд.биол.наук, доц., Роткина Е.Б.

Рабочая программа дисциплины
Лесоэксплуатация

разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 706)

составлена на основании учебного плана:

35.03.01 Лесное дело

утвержденного учёным советом вуза от 23.06.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
ландшафтной архитектуры


Протокол №1 от 1 сентября 2022 г.

Срок действия программы: 2022-2027 уч.г.

Зав. кафедрой  Витязь С.Н.

Рабочая программа одобрена и утверждена методической
комиссией инженерно-технической факультета

Протокол № 1 от 02 09 2022 г.

Председатель методической комиссии 

О.В. Санкина

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры ландшафтной архитектуры

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры ландшафтной архитектуры

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры ландшафтной архитектуры

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры ландшафтной архитектуры

подпись расшифровка

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель – формирование у студентов комплекса основных сведений и базовых понятий в области лесопромышленного комплекса, в частности заготовки леса, технологий транспортировки и лесоперерабатывающей отрасли.

Задачи:

- изучить проблемы, связанные с заготовкой, транспортировкой, первичной обра-боткой и переработкой древесного сырья, производством различных изделий из низкока-чественной древесины и отходов производства во взаимосвязи с технологиями, обеспечи-вающими непрерывность и неистощительность пользования лесом;
- изучить основы резания древесины;
- освоить методы подбора механизмов и оборудования и их компоновку в различ-ные технологические схемы в зависимости от структуры лесного насаждения, путем транспорта, логистики;
- научиться самостоятельно решать задачи, выполнять расчеты, изучать схемы оборудования и технологические процессы, как отдельных операций, так и потоков;
- изучить основные виды транспорта леса, тяговый и прицепной состав, теории движения автопоездов, эксплуатационные расчеты на вывозке леса;
- изучить основы дорожного дела, грунты и строительные материалы;
- ознакомиться с организацией вывозки леса.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Цикл (раздел) ОП:	
2.1 Входной уровень знаний:	
2.1.1	Ландшафтное проектирование
2.1.2	Лесомелиорация ландшафта
2.1.3	Лесоустройство
2.1.4	Таксация леса
2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Геоинформационные системы в лесном деле
2.2.2	Преддипломная практика
2.2.3	Технологическая практика по лесохозяйственной деятельности

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-6.1: Проводит проектно-изыскательскую деятельность в связи с разработкой мероприятий, обеспечивающих достижение хозяйственно-целесообразных лесоводственных и экономических результатов в лесном и лесопарковом хозяйстве

Знать:

Уровень 1	нормативно-правовую документацию и методики проведения проектно-изыскательских работ для разработки мероприятий, обеспечивающих достижение хозяйственно-целесообразных лесоводственных и экономических результатов в лесном и лесопарковом хозяйстве
-----------	--

Уметь:

Уровень 1	правильно и эффективно применять методики проведения проектно-изыскательских работ для разработки мероприятий, обеспечивающих достижение хозяйственно-целесообразных лесоводственных и экономических результатов в лесном и лесопарковом хозяйстве
-----------	--

Владеть:

Уровень 1	навыками работы с нормативными документами, определяющими требования при проведении проектно-изыскательской деятельности в связи с разработкой мероприятий, обеспечивающих достижение хозяйственно-целесообразных лесоводственных и экономических результатов в лесном и лесопарковом хозяйстве
-----------	---

ПК-6.2: Разрабатывает проекты мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных параметров на основе новых информационных технологий

Знать:

Уровень 1	нормативные документы и методику разработки проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства на основе новых информационных технологий
-----------	---

Уметь:

Уровень 1	самостоятельно разрабатывать проекты мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров
-----------	--

Владеть:

Уровень 1	навыками разработки проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных параметров на основе новых информационных технологий
ПК-2.1: Использует знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов	
Знать:	
Уровень 1	средства и методы лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов с применением машин, механизмов и специализированного оборудования
Уметь:	
Уровень 1	использовать средства и методы лесовосстановления, охраны, защиты и использования лесов с применением машин, механизмов и специализированного оборудования
Владеть:	
Уровень 1	навыками применения машин, механизмов и специализированного оборудования в профессиональной деятельности
ПК-2.2: Обеспечивает организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	
Знать:	
Уровень 1	организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства
Уметь:	
Уровень 1	обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства
Владеть:	
Уровень 1	навыками организации работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.2	Уметь:
3.3	Владеть:

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код зан.	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Уровень сформ-ти комп.	Акт. и инт. формы обуч-я.	Литература	Формы контроля
Раздел 1.								
1.1	Основные виды и особенности сухопутного транспорта леса /Лек/	4	1	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2	ПК-2 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2		Л1.1 Л1.2Л2.1	собеседование
1.2	Основные виды и особенности сухопутного транспорта леса /Ср/	4	6	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2	ПК-2 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2		Л1.1 Л1.2Л2.1	собеседование
1.3	Основные понятия о лесовозных дорогах, теория движения лесовозных поездов /Ср/	4	6	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2	ПК-2 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2		Л1.1 Л1.2Л2.1	собеседование

1.4	Основные понятия о лесовозных дорогах, теория движения лесовозных поездов /Лек/	4	1	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2	ПК-2 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2		Л1.1 Л1.2Л2.1	собеседование
1.5	Технические элементы сухопутного транспорта, основные элементы пути лесных дорог, классификация дорог, основное и дополнительное сопротивление движению. /Сем зан/	4	1	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2	ПК-2 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2		Л1.1 Л1.2Л2.1	собеседование
1.6	Управление движением поезда, силы, действующие на поезд, силы тяги и ее ограничения, тяговые характеристики автомобилей. /Ср/	4	6	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2	ПК-2 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2		Л1.1 Л1.2Л2.1	собеседование
1.7	Эксплуатационные расчеты на вывозке леса. Тяговый и прицепной состав. /Лек/	4	1	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2	ПК-2 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2		Л1.1 Л1.2Л2.1	собеседование
1.8	Эксплуатационные расчеты на вывозке леса. Тяговый и прицепной состав. /Ср/	4	6	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2	ПК-2 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2		Л1.1 Л1.2Л2.1	собеседование
1.9	Виды и производительность машин при заготовке, вывозке и переработке древесного сырья /Ср/	4	6	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2	ПК-2 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2		Л1.1 Л1.2Л2.1	собеседование
1.10	Основы дорожного дела и дорожного грунтоведения. Автомобильные лесовозные дороги. /Лек/	4	1	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2	ПК-2 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2		Л1.1 Л1.2Л2.1	собеседование
1.11	Основы дорожного дела и дорожного грунтоведения. Автомобильные лесовозные дороги. /Сем зан/	4	1	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2	ПК-2 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2		Л1.1 Л1.2Л2.1	собеседование
1.12	Размещение лесных дорог на территории лесничеств. Строительство лесных автомобильных дорог /Ср/	4	6	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2	ПК-2 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2		Л1.1 Л1.2Л2.1	собеседование
1.13	Расчет производительности лесосечных работ /Сем зан/	4	1	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2	ПК-2 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2		Л1.1 Л1.2Л2.1	собеседование
1.14	Виды основные лесосечные работы и расчет производительности /Ср/	4	6	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2	ПК-2 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2		Л1.1 Л1.2Л2.1	собеседование

1.15	Лесовозные железные дороги. Организация вывозки леса. /Сем зан/	4	1	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2	ПК-2 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2		Л1.1 Л1.2Л2.1	собеседование
1.16	Лесовозные железные дороги. Организация вывозки леса. /Ср/	4	6	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2	ПК-2 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2		Л1.1 Л1.2Л2.1	собеседование
1.17	Эксплуатация лесных автомобильных дорог Содержание в исправности и ремонт лесных дорог /Ср/	4	6	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2	ПК-2 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2		Л1.1 Л1.2Л2.1	собеседование
1.18	Основные направления переработки лесоматериалов. Производство товаров народного потребления. Дополнительное сырье и его переработка в условиях лесного предприятия /Сем зан/	4	1	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2	ПК-2 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2		Л1.1 Л1.2Л2.1	собеседование
1.19	Водный транспорт леса. Особенности водного транспорта. Технология и организация лесосплава. /Ср/	4	2,9	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2	ПК-2 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2		Л1.1 Л1.2Л2.1	собеседование
1.20	Водный транспорт леса. Особенности водного транспорта. Технология и организация лесосплава. /Сем зан/	4	1	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2	ПК-2 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2		Л1.1 Л1.2Л2.1	собеседование
1.21	/Конс/	4	1					
1.22	/КРА/	4	0,1					
1.23	/Зачёт/	4	4	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2	ПК-2 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2		Л1.1 Л1.2Л2.1	собеседование
	Раздел 2.							
2.1	Общие понятия о лесозаготовительном производстве /Лек/	5	1	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2	ПК-2 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2		Л1.1 Л1.2Л2.1	собеседование
2.2	Общие понятия о лесозаготовительном производстве; основные понятия лесозаготовительного производства; технология лесозаготовок /Ср/	5	4	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2	ПК-2 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2		Л1.1 Л1.2Л2.1	собеседование
2.3	Основные способы обработки древесины /Лек/	5	1	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2	ПК-2 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2		Л1.1 Л1.2Л2.1	собеседование

2.4	Общие понятия о лесозаготовительном производстве /Ср/	5	1	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2	ПК-2 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2		Л1.1 Л1.2Л2.1	собеседование
2.5	Основные способы обработки древесины /Сем зан/	5	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2	ПК-2 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2		Л1.1 Л1.2Л2.1	собеседование
2.6	Виды и производительность машин при заготовке, вывозке и переработке древесного сырья /Ср/	5	6	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2	ПК-2 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2		Л1.1 Л1.2Л2.1	собеседование
2.7	Технологические схемы подготовительных работ при ручной валке деревьев, расчета усилия при сталкивании дерева. /Сем зан/	5	1	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2	ПК-2 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2		Л1.1 Л1.2Л2.1	собеседование
2.8	Виды основные лесосечные работы и расчет производительности /Лек/	5	1	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2	ПК-2 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2		Л1.1 Л1.2Л2.1	собеседование
2.9	Лесосечные работы, валка деревьев, трелевка, расчет производительности трелевочных машин, очистка деревьев от сучьев. /Ср/	5	6	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2	ПК-2 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2		Л1.1 Л1.2Л2.1	собеседование
2.10	Погрузка заготовленного леса, погрузочные пункты и верхние лесосклады, виды трелевочных машин, моторных инструментов и сучкорезных машин. /Лек/	5	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2	ПК-2 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2		Л1.1 Л1.2Л2.1	собеседование
2.11	Расчет производительности лесосечных работ /Ср/	5	6	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2	ПК-2 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2		Л1.1 Л1.2Л2.1	собеседование
2.12	Расчет производительности машин при валке деревьев, определение среднего расстояния трелевки при различных расположения волоков на делянке. /Сем зан/	5	1	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2	ПК-2 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2		Л1.1 Л1.2Л2.1	собеседование
2.13	Технология лесосечных работ. Подготовительные и вспомогательные работы на лесосеке /Ср/	5	6	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2	ПК-2 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2		Л1.1 Л1.2Л2.1	собеседование

2.14	Схемы разработки лесосек, разработка пасек, подготовительно-заключительные и вспомогательные работы. Расчет задание бригаде, определение норм выработки, расчет состава комплексной бригады и заработной платы. /Сем зан/	5	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2	ПК-2 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2		Л1.1 Л1.2Л2.1	собеседование
2.15	Формы организации труда, технические документы на проведение лесосечных работ; система машин; проектирование лесосечных работ. /Ср/	5	22	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2	ПК-2 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2		Л1.1 Л1.2Л2.1	собеседование
2.16	Работа на нижних лесных складах /Ср/	5	10	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2	ПК-2 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2		Л1.1 Л1.2Л2.1	собеседование
2.17	Проектирование нижних лесных складов и цехов переработки древесины /Сем зан/	5	1	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2	ПК-2 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2		Л1.1 Л1.2Л2.1	собеседование
2.18	Расчет производительности машин и оборудования на: выгрузке леса, сучкорезных машин и раскряжевочных установок, козловых и консольных кранов при штабелевке и погрузке леса. Энергоснабжение нижних складов, расчет потребной мощности. Переработка круглых лесоматериалов. /Ср/	5	21,75	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2	ПК-2 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2		Л1.1 Л1.2Л2.1	собеседование
2.19	Проектирование нижних лесных складов и цехов переработки древесины /Лек/	5	1	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2	ПК-2 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2		Л1.1 Л1.2Л2.1	собеседование
2.20	Основные направления переработки лесоматериалов. Производство товаров народного потребления. Дополнительное сырье и его переработка в условиях лесного предприятия /Сем зан/	5	1	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2	ПК-2 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2		Л1.1 Л1.2Л2.1	собеседование
2.21	/КРА/	5	0,25	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2	ПК-2 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2		Л1.1 Л1.2Л2.1	собеседование
2.22	/Конс/	5	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2	ПК-2 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2		Л1.1 Л1.2Л2.1	собеседование
2.23	/Экзамен/	5	9	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2	ПК-2 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2		Л1.1 Л1.2Л2.1	собеседование

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Вопросы к зачёту

1. Роль и значение транспорта в производственном процессе лесозаготовительного предприятия.
2. Виды промышленного транспорта леса. Преимущества и недостатки каждого вида.
3. Особенности сухопутного транспорта леса и основные измерители его работы.
4. Тяговый и прицепной состав на вывозке леса по автомобильным и узкоколейным железным дорогам.
5. Основные виды сопротивления движению автопоезда и методы их определения.
6. Сила тяги, обеспечивающая движение поезда.
7. Определение расчетной массы поезда и полезной нагрузки.
8. Определение скорости, времени движения и производительности вывозки леса.
9. Основные виды и классификация грунтов, применяемых в дорожном грунтоведении.
10. Физические и механические свойства грунтов. Улучшение свойств грунтов.
11. Дорожно-строительные материалы, применяемые для дорожных одежд.
12. Основные элементы конструкции лесовозной дороги. Основные типы поперечных профилей дорожных одежд.
13. Дорожные одежды автомобильных лесовозных дорог. Классификация дорожных одежд.
14. Колеиные покрытия, применяемые на лесовозных автомобильных дорогах.
15. Зимние лесовозные дороги, их применение, строительство. Ледяные переправы.
16. Временные автомобильные лесовозные дороги (усы). Выбор конструкции, подготовка оснований.
17. Основные виды покрытий на усах. Условия, при которых наиболее эффективно применять тот или другой вид покрытия.
18. Искусственные сооружения. Их виды, назначение, эксплуатация при вывозке леса.
19. Воздействие на дорогу подвижного состава и природных факторов.
20. Текущее содержание дороги в исправности.
21. Основные виды ремонтов лесовозных автомобильных дорог и их организация.
22. Содержание и ремонт временных дорог.
23. Техника безопасности при эксплуатации лесовозных автомобильных дорог.
24. Особенности лесовозного транспорта в горных условиях.
25. Основные виды транспорта леса в горах.
26. Особенности устройства и эксплуатации лесовозных автомобильных дорог в горной местности.
27. Использование воздушного транспорта для вывозки леса в горах.
28. Лесовозные железные дороги в лесной промышленности. Преимущества и недостатки. Категории дорог.
29. Основные элементы железнодорожного пути. Соединение путей. Тяговый и прицепной состав.
30. Эксплуатация лесовозных узкоколейных железных дорог.
31. Организация вывозки леса. Определение годового объема вывозки леса по сезонам года.
32. Значение водного транспорта леса. Его преимущества и недостатки.
33. Виды лесосплава. Условия их применения.
34. Транспортно-производственные схемы лесосплава. Условия их применения.
35. Основные характеристики водных путей.
36. Значение и необходимость строительства лесонаправляющих и лесозадерживающих сооружений. Мелиорация сплавных путей.
37. Виды первоначального сплава. Условия применения видов сплава.
38. Виды рейдов. Их назначение и виды работ, выполняемые на них.
39. Схемы сплотки и формирования плотов. Условия их применения.
40. Основные схемы крепления пучков в плоту. Основные элементы креплений и их значение.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

6.1 Перечень программного обеспечения

Справочно-правовая система "Консультант Плюс"
Офисный пакет LibreOffice

6.2 Перечень информационных справочных систем

ЭБС "Земля знаний"
Справочно-правовая система "Консультант Плюс"

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер ауд.	Назначение	Оборудование и ПО	Вид занятия
1102	Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет	Специализированная мебель: столы ученические – 37 шт., стулья – 74 шт. Технические средства обучения: ПК Системный блок А с выходом в сеть «Интернет» – 12 шт.	Самостоятельная работа
1214	Лекционная аудитория	Стол�ы ученические – 25 шт., стулья – 50 шт., тумбочка – 1 шт., ПК Системный блок А – 1 шт., доска меловая – 1 шт.,	Лекция

		мультимедийное оборудование (экран, системный блок, колонки, клавиатура), учебно-наглядные материалы	
1214	Учебная аудитория для проведения учебных занятий	Специализированная мебель: столы ученические – 30 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья – 31 шт. Технические средства обучения: ноутбук – 1 шт., доска маркерная – 1 шт., учебно-наглядные пособия.	

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

8.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Тихонов, А. С.	Лесоведение: Лесоведение	Москва : ИНФРА-М, 2021
Л1.2	А.С. Тихонов	Лесоведение: Учебник	, 2021

8.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1		Куросава - лесоведение / отв. ред. т. Манцевич	,

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

--	--	--	--

