

Федеральное агентство железнодорожного транспорта
Филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Сибирский государственный университет
путей сообщения» в г. Новоалтайске

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА (по видам транспорта)

специальность

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

базовая подготовка среднего профессионального образования

Новоалтайск
2025

ОДОБРЕНА
Цикловой комиссией
Организация перевозок и техническая
эксплуатация подвижного состава
Протокол № 1 от 28 августа 2025 г.
Председатель ЦК _____ Е. В. Белоусова

Разработана на основе ФГОС по
специальности среднего
профессионального образования
23.02.01 Организация перевозок и
управление на транспорте (по
видам)

Утверждена
Заместитель директора
по учебно-воспитательной работе
_____ Т. В. Добшикова
« 29 » августа 2025 г.

Составитель:
Ишутина Г.А. преподаватель высшей квалификационной категории филиала
СГУПС в г. Новоалтайске

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3 УСЛОВИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	17
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.05 Технические средства (по видам транспорта): формирование представлений о материально-технической базе транспорта (железнодорожный транспорт) и знать основные характеристики и принципы работы технических средств транспорта (по видам транспорта).

Дисциплина ОП.05 Технические средства (по видам транспорта) включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"> -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части -определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<ul style="list-style-type: none"> - а к т у а л ь н ы й профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях -основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	
ОК 02	<ul style="list-style-type: none"> -определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации -выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, -оформлять результаты поиска -оценивать практическую 	<ul style="list-style-type: none"> - н о м е н к л а т у р а информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации -формат оформления результатов поиска информации -современные средства и 	

	значимость результатов поиска -применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ПК 2.2	- различать типы погрузочно-разгрузочных машин; - рассчитывать основные параметры складов и техническую производительность погрузочно-разгрузочных машин; -проводить технико-экономическое сравнение вариантов механизации;	- материально-техническую базу транспорта (по видам транспорта); - основные характеристики погрузо-разгрузочных машин и устройств; - основные и принципы работы погрузо – разгрузочных машин и устройств; -основные принципы организации погрузочно – разгрузочных работ; - показатели, характеризующие средства механизации;	- навыками расчета основных параметров и технической производительности погрузо – разгрузочных машин; - навыками технико – экономического сравнения вариантов механизации

Личностные результаты (ЛР) реализации программы воспитания:

Личностный результат	Код личностного результата	Код компетенци и в соответствии с ФГОС
Портрет выпускника СПО		
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 1	ОК 01
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностного и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 2	ОК 01
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 3	ОК 01
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 4	ОК 01
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей	ЛР 5	ОК 01

многонационального российского государства.		
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 5	ОК 01, 02.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности		
Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии.	ЛР 6	ОК 01.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями		
Организовывать собственную деятельность, выбирая типовые методы и способы выполнения профессиональных задач.	ЛР 7	ОК 02.
Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	ЛР 8	ОК 02.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	164
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	114
в том числе: практические занятия	22
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	38
Промежуточная аттестация в форме экзамена/экзамена	12

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	164
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	38
Практические работы	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	126
Промежуточная аттестация	Экзамен

2.2 Учебный тематический план и содержание учебной дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенции
Введение		2	
Введение	<p style="text-align: center;">Содержание учебного материала</p> <p>Цель, задачи, содержание дисциплины. История развития технических средств на железнодорожном транспорте.</p>	2	ОК 01; ОК 02
Раздел 1. Вагоны и вагонное хозяйство		40	
Тема 1.1. Подвижной состав железных дорог	<p style="text-align: center;">Содержание учебного материала</p> <p>Общие требования к подвижному составу. Габариты на железнодорожном транспорте. Надежность подвижного состава</p>	4	ОК 01; ОК 02
Тема 1.2. Общие сведения о вагонах	<p style="text-align: center;">Содержание учебного материала</p> <p>Назначение и классификация вагонов. Основные элементы вагонов. Техничко-экономические характеристики вагонов. Пассажирский парк вагонов. Грузовой парк вагонов. Система нумерации подвижного состава</p>	4	ОК 01; ОК 02
Тема 1.3. Колесные пары вагонов	<p style="text-align: center;">Содержание учебного материала</p> <p>Назначение и устройство колесных пар вагонов. Требования к содержанию колесных пар вагонов. Техническое обслуживание колесных пар вагонов. Неисправности колесных пар подвижного состава.</p>	2	
Тема 1.4. Буксы и рессорное подвешивание	<p style="text-align: center;">Содержание учебного материала</p> <p>Назначение и типы букс вагонов. Буксы с подшипниками качения (роликовые подшипники)</p>	4	
	<p style="text-align: center;">Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы по теме: Рессорное подвешивание вагонов.</p>	2	
Тема 1.5. Тележки вагонов	<p style="text-align: center;">Содержание учебного материала</p> <p>Назначение и классификация тележек вагонов. Тележки грузовых вагонов. Тележки пассажирских вагонов. Рамы вагонов</p>	4	ОК 01; ОК 02
Тема 1.6. Автосцепные устройства	<p style="text-align: center;">Содержание учебного материала</p> <p>Автосцепное устройство вагонов.</p>	2	ОК 01; ОК 02
	<p style="text-align: center;">Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы по теме: Требование, предъявляемое к устройствам автосцепки</p>	2	
Тема 1.7. Грузовые вагоны	<p style="text-align: center;">Содержание учебного материала</p> <p>Назначение кузовов вагонов. Изотермический подвижной состав. Вагоны промышленного транспорта. Контейнеры</p>	6	ОК 01; ОК 02
Тема 1.8. Пассажирские вагоны	<p style="text-align: center;">Содержание учебного материала</p> <p>Кузова пассажирских вагонов. Отопление и водоснабжения пассажирских вагонов.</p>	2	ОК 01; ОК 02

	Электрооборудование пассажирских вагонов. Система вентиляции пассажирских вагонов, их кондиционирование		
Тема 1.9. Вагонное хозяйство	Содержание учебного материала Основные сооружения и устройства вагонного хозяйства. Система технического обслуживания и ремонта вагонов. Техническое обслуживание грузовых вагонов. Осуществление планирования и организации перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками	2	ОК 01; ОК 02
	Практическое занятие №1 Организация работы пунктов технического обслуживания вагонов	2	
Тема 1.10. Автотормоза	Содержание учебного материала Назначение и классификация тормозов. Тормозное оборудование подвижного состава. Система тормозов. Виды тормозов. Полное и сокращенное опробование тормозов. Требования к тормозному оборудованию подвижного состава	4	
Раздел 2. Локомотивы и локомотивное хозяйство		24	
Тема 2.1. Общие сведения о тяговом подвижном составе	Содержание учебного материала Сравнение различных видов тяги. Классификация тягового подвижного состава. Основные требования к локомотивам и мотор-вагонному подвижному составу. Локомотивный парк	2	ОК 01; ОК 02
Тема 2.2. Электровозы	Содержание учебного материала Общие сведения об электрическом подвижном составе (ЭПС). Механическая часть ЭПС. Электрическое оборудование электровозов постоянного тока. Токоприемники.	4	ОК 01; ОК 02
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: Электрическое оборудование электровозов постоянного тока. Токоприемники; Особенности устройства электровозов переменного тока Вспомогательные машины. Система управления ЭПС; Электрические аппараты и приборы. Электропоезда	6	ОК 01; ОК 02
Тема 2.3. Тепловозы	Содержание учебного материала Общие понятия об устройстве тепловоза. Основные технические характеристики тепловозов. Основы устройства дизеля, принцип его работы. Вспомогательное оборудование тепловоза.	4	ОК 01; ОК 02
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: Передатки, электрические машины и электрические аппараты тепловоза, его экипажная часть. Газотурбовозы, турбопоезда, дизель-поезда, автомотрисы, дрезины, мотовозы.	4	ОК 01; ОК 02
Тема 2.4. Локомотивное хозяйство	Содержание учебного материала Технические средства локомотивного хозяйства. Обслуживание локомотивов и организация их работы. Экипировка локомотивов. Система технического обслуживания и ремонта локомотивов. Организация работы персонала по техническому обслуживанию перевозочного процесса, а также по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях	2	2 сем ОК 01; ОК 02

	нестандартных и аварийных ситуаций		
	Практическое занятие №2 Организация работы локомотивного депо по техническому обслуживанию локомотивов	2	ОК 01; ОК 02
Раздел 3. Электроснабжение железных дорог		6	
Тема 3.1. Электроснабжение железных дорог	Содержание учебного материала Общие сведения об электроснабжении электрифицированных железных дорогах. Системы тока и напряжения контактной сети. Тяговая сеть. Эксплуатация устройств электроснабжения	4	ОК 01; ОК 02; ПК 2.2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: Эксплуатация устройств электроснабжения	2	ОК 01; ОК 02; ПК 2.2
Раздел 4. Средства механизации		40	
Тема 4.1. Общие сведения о погрузочно-разгрузочных машинах и устройствах	Содержание учебного материала Классификация погрузочно-разгрузочных машин и устройств. Производительность и потребность парка погрузочно-разгрузочных машин	2	ОК 01; ОК 02; ПК 2.2
Тема 4.2. Простейшие механизмы и устройства	Содержание учебного материала Средства малой механизации и простейшие приспособления. Грузоподъемные устройства. Механические тележки	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы по теме: Грузоподъемные устройства. Механические тележки	2	
Тема 4.3. Погрузчики	Содержание учебного материала Классификация погрузчиков. Электропогрузчики. Автопогрузчики. Ковшовые погрузчики. Определение мощности привода и производительности электропогрузчиков	4	
	Практическое занятие №3 Определение мощности приводов и производительности электропогрузчиков	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы по теме: Рабочее оборудование погрузчиков. Специальные вилочные погрузчики. Ковшовые погрузчики Оформление отчетов по практическому занятию, подготовка к защите.	4	
Тема 4.4. Краны	Содержание учебного материала Классификация кранов. Краны мостового типа. Стреловые краны. Кабельные краны. Устойчивость кранов. Грузозахватные приспособления к кранам. Определение мощности привода и производительности крана. Подъемники	4	ОК 01; ОК 02; ПК 2.2
	Практическое занятие №4 Определение мощности приводов и производительности крана	2	

	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы по теме Грузозахватные приспособления к кранам. Оформление отчетов по практическому занятию, подготовка к защите.	4	ОК 01; ОК 02; ПК 2.2
Тема 4.5. Машины и механизмы непрерывного действия	Содержание учебного материала Назначение и классификация конвейеров. Ленточные конвейеры. Конвейеры с цепным тяговым органом. Винтовые и инерционные конвейеры. Элеваторы.	4	
	Практическое занятие №5 Определение производительности конвейеров и элеваторов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы по теме Механические погрузчики непрерывного действия. Пневматические и гидравлические установки. . Оформление отчетов по практическому занятию, подготовка к защите.	2	
Тема 4.6. Специальные вагоноразгрузочные машины и устройства	Содержание учебного материала Вагоноопрокидыватели. Машины с подъемным элеватором для разгрузки полувагонов и платформ. Машины для очистки вагонов и рыхления смерзшихся грузов	4	
Тема 4.7. Техническое обслуживание и ремонт погрузочно-разгрузочных машин	Содержание учебного материала Технический надзор и содержание погрузочно-разгрузочных машин и устройств. Основные положения о планово-предупредительном техническом обслуживании и ремонте погрузочно-разгрузочных машин	2	
Раздел 5. Склады и комплексная механизация переработки грузов		40	
Тема 5.1. Транспортно-складские комплексы	Содержание учебного материала Назначение и техническое оснащение транспортно-складских комплексов. Назначение и классификация железнодорожных складов. Устройство крытых складов. Повышенные пути, эстакады и другие сооружения и устройства грузового хозяйства. Определение основных параметров складов. Определение длины погрузочно-выгрузочных фронтов	2	ОК 01; ОК 02; ПК 2.2
	Практическое занятие №6 Ознакомление с устройством складов на транспортно – складском комплексе	2	ОК 01; ОК 02; ПК 2.2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы по теме: . Санитарно-технические устройства складов, их освещение и средства связи. Охранная и пожарная сигнализация и противопожарное оборудование. Элементная и комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ.. Оформление отчетов по практическому занятию, подготовка к защите.	4	
Тема 5.2. Тарно-упаковочные и штучные грузы	Содержание учебного материала Характеристика тарно-упаковочных и штучных грузов. Общие понятия о транспортных пакетах. Средства и способы пакетирования грузов. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ с тарно-упаковочными и штучными грузами. Автоматизированные склады и их	2	ОК 01; ОК 02; ПК 2.2

	оборудование. Пункты сортировки мелких отправок		
	Практическое занятие №7 Определение площади и основных параметров склада для тарно-упаковочных и штучных грузов	2	ОК 01; ОК 02; ПК 2.2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы по теме: Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ с тарно-упаковочными и штучными грузами. Оформление отчетов по практическому занятию, подготовка к защите.	2	
Тема 5.3. Контейнеры	Содержание учебного материала Контейнерная транспортная система, ее технические средства. Техническое оснащение контейнерных пунктов., Определение вместимости и основных параметров контейнерной площадки. Пункты переработки крупнотоннажных контейнеров	2	
	Практическое занятие №8 Определение вместимости и основных параметров контейнерной площадки и специализированного контейнерного пункта	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы по теме: комплексная механизация и автоматизация переработки контейнеров. Определение вместимости и основных параметров контейнерной площадки. Оформление отчетов по практическому занятию, подготовка к защите.	2	
Тема 5.4. Лесоматериалы	Содержание учебного материала Характеристика и способы хранения лесоматериалов. Перевозка лесоматериалов в пакетах. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ и складских операций с лесоматериалами. Требования техники безопасности и противопожарные мероприятия	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы по теме: Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ и складских операций с лесоматериалами. Требования техники безопасности и противопожарные мероприятия	2	
Тема 5.5. Металлы и металлопродукция	Содержание учебного материала Условия хранения металлов и металлоизделий. Схемы комплексной механизации	2	
Тема 5.6. Грузы, перевозимые насыпью и навалом	Содержание учебного материала Характеристика грузов. Склады для хранения грузов, перевозимых насыпью и навалом. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ с грузами, перевозимыми насыпью и навалом. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ и складских операций с цементом, минеральными удобрениями и другими пылевидными и химическими грузами.	2	ОК 01; ОК 02; ПК 2.2
Тема 5.7. Наливные грузы	Содержание учебного материала Характеристика наливных грузов. Склады нефтепродуктов. Налив и слив груза	2	
Тема 5.8. Зерновые (хлебные) грузы	Содержание учебного материала Качественная характеристика грузов. Склады для хранения. Комплексная механизация погрузки и выгрузки зерна	2	ОК 01; ОК 02; ПК 2.2

Тема 5.9. Технико-экономическое сравнение вариантов механизации	Содержание учебного материала Принципы сравнения вариантов. Капитальные вложения. Эксплуатационные расходы и себестоимость переработки грузов. Обеспечение процесса управления перевозками на основе логистической концепции и организации рациональной переработки грузов	2	ОК 01; ОК 02; ПК 2.2
	Практическое занятие №9 Расчет потребного количества кранов и параметров контейнерной площадки	2	
	Практическое занятие №10 Определение капитальных затрат.	2	
	Практическое занятие №11 Определение годовых эксплуатационных расходов и себестоимости выполнения одного контейнера - операции	2	
	Итоговая аттестация – экзамен/экзамен	12	
	Всего	164	

2.3 Учебный тематический план и содержание учебной дисциплины

Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1. Вагоны и вагонное хозяйство			
Тема 1.1. Подвижной состав железных дорог	Содержание учебного материала Общие требования к подвижному составу. Габариты на железнодорожном транспорте. Надежность подвижного состава	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта лекции по теме: Общие требования к подвижному составу. Габариты на железнодорожном транспорте. Надёжность подвижного состава. Вычерчивание схемы габарита приближения строений, погрузки, подвижного состава.	6	
Тема 1.2. Общие сведения о вагонах	Содержание учебного материала Назначение и классификация вагонов. Основные элементы вагонов. Технико-экономические характеристики вагонов. Пассажирский парк вагонов. Грузовой парк вагонов. Система нумерации подвижного состава	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Составление конспектов лекции по теме: Система нумерации подвижного состава. Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Назначение и классификация вагонов. Перечислить основные элементы вагонов. Перечислить технико-экономические характеристики вагонов.	6	

Тема 1.3. Колесные пары вагонов	Содержание учебного материала Назначение и устройство колесных пар вагонов. Требования к содержанию колесных пар вагонов. Техническое обслуживание колесных пар вагонов. Неисправности колесных пар подвижного состава.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта по теме: Требования к содержанию колесных пар вагонов. Техническое обслуживание колесных пар вагонов. Неисправности колесных пар подвижного состава.	10	
Тема 1.4. Буксы и рессорное подвешивание	Содержание учебного материала Назначение и типы букс вагонов. Буксы с подшипниками качения (роликовые подшипники) рессорное подвешивание вагонов	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта лекции по теме: Буксы с подшипниками скольжения. Буксы с подшипниками качения.	6	
Тема 1.5. Тележки вагонов	Содержание учебного материала Назначение и классификация тележек вагонов. Тележки грузовых вагонов. Тележки пассажирских вагонов. Рамы вагонов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта лекции по теме: Тележки грузовых вагонов. Тележки пассажирских вагонов. Рамы вагонов.	20	
Тема 1.6. Автосцепные устройства	Содержание учебного материала Автосцепное устройство. Требования, предъявляемые к устройствам автосцепки	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка ответов в устной форме на вопросы: Требования, предъявляемые к устройствам автосцепки. Классификация автосцепных устройств. Автосцепное устройство вагона.	10	
Тема 1.7. Грузовые вагоны	Содержание учебного материала Назначение кузовов вагонов. Изотермический подвижной состав. Вагоны промышленного транспорта. Контейнеры.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта лекции по теме: Изотермический подвижной состав. Вагоны промышленного транспорта.	10	
Тема 1.8. Пассажирские вагоны	Содержание учебного материала Кузова пассажирских вагонов. Отопление и водоснабжения пассажирских вагонов. Электрооборудование пассажирских вагонов. Система вентиляции пассажирских вагонов, их кондиционирование	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка ответов на вопросы в устной форме по теме: Кузова пассажирских вагонов. Отопление и водоснабжение пассажирских вагонов. Электрооборудование пассажирских вагонов. Система вентиляции пассажирских вагонов, их кондиционирование.	10	
Тема 1.9. Вагонное хозяйство	Содержание учебного материала	2	3

	Основные сооружения и устройства вагонного хозяйства. Система технического обслуживания и ремонта вагонов. Техническое обслуживание грузовых вагонов. Осуществление планирования и организации перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками		
	Практическое занятие №1 Организация работы пунктов технического обслуживания вагонов	2	
Тема 1.10. Автотормоза	Содержание учебного материала Назначение и классификация тормозов. Тормозное оборудование подвижного состава. Система тормозов. Виды тормозов. Полное и сокращенное опробование тормозов. Требования к тормозному оборудованию подвижного состава	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка ответов на контрольные вопросы в устной форме: Назначение и классификация тормозов. Тормозное оборудование вагонов. Полное и сокращенное опробование тормозов. Требования к тормозному оборудованию подвижного состава.	10	
Раздел 2. Локомотивы и локомотивное хозяйство			
Тема 2.1. Общие сведения о тяговом подвижном составе	Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта лекции по теме: Общие сведения о тяговом подвижном составе.	6	
Тема 2.2. Электровозы	Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта лекции по теме: Механическая часть электроподвижного состава. Электрическое оборудование электровозов постоянного тока. Электрические аппараты и приборы. Токоприемники.	10	
Тема 2.3. Тепловозы	Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта лекции по теме: Общие понятия об устройстве тепловоза. Экипажная часть тепловоза. Электрические аппараты тепловоза. Электрические машины тепловоза. Передачи тепловоза. Вспомогательное оборудование тепловоза. Основы устройства дизеля, принцип его работы.	10	
Тема 2.4. Локомотивное хозяйство	Содержание учебного материала Технические средства локомотивного хозяйства. Обслуживание локомотивов и организация их работы. Экипировка локомотивов. Система технического обслуживания и ремонта локомотивов. Организация работы персонала по техническому обслуживанию перевозочного процесса, а также по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций	2	
	Практическое занятие №2 Организация работы локомотивного депо по техническому обслуживанию локомотивов	2	
Раздел 3. Электроснабжение железных дорог			
Тема 3.1. Электроснабжение железных дорог	Самостоятельная работа обучающихся Изучение главы № 15 Общие сведения об электроснабжении электрифицированных железных дорог.	10	

Раздел 4. Средства механизации			
Тема 4.1. Общие сведения о погрузочно-разгрузочных машинах и устройствах	Самостоятельная работа обучающихся Изучение главы №24 Общие сведения о погрузочно-разгрузочных машинах и устройствах.	2	
Тема 4.2. Простейшие механизмы и устройства	Самостоятельная работа обучающихся Изучение главы № 25 Простейшие механизмы и устройства.	4	
Тема 4.3. Погрузчики	Самостоятельная работа обучающихся Изучение главы № 26 Погрузчики.	6	
	Практическое занятие №3 Определение мощности приводов и производительности электропогрузчиков	2	
Тема 4.4. Краны	Самостоятельная работа обучающихся Изучение главы №27 Краны.	4	
	Практическое занятие №4 Определение мощности приводов и производительности крана	2	
Тема 4.5. Машины и механизмы непрерывного действия	Самостоятельная работа обучающихся Изучение главы №28 Машины и механизмы непрерывного действия.	8	
	Практическое занятие №5 Определение производительности конвейеров и элеваторов	2	
Тема 4.6. Специальные вагоноразгрузочные машины и устройства	Самостоятельная работа обучающихся Изучение главы № 29 Специальные вагоноразгрузочные машины и устройства.	4	
Тема 4.7. Техническое обслуживание и ремонт погрузочно-разгрузочных машин	Самостоятельная работа обучающихся Изучение главы № 30 Техническое обслуживание и ремонт погрузочно-разгрузочных машин.	4	
Раздел 5. Склады и комплексная механизация переработки грузов			
Тема 5.1. Транспортно-складские комплексы	Самостоятельная работа обучающихся Раздел 4 . Изучение главы № 16 Транспортно-складские комплексы.	4	

	Практическое занятие №6 Ознакомление с устройством складов на транспортно – складском комплексе	2	
Тема 5.2. Тарно-упаковочные и штучные грузы	Самостоятельная работа обучающихся Изучение главы № 17 Тарно-упаковочные и штучные грузы.	3	
	Практическое занятие №7 Определение площади и основных параметров склада для тарно-упаковочных и штучных грузов	2	
Тема 5.3. Контейнеры	Самостоятельная работа обучающихся Изучение главы № 18 Контейнеры.	4	
	Практическое занятие №8 Определение вместимости и основных параметров контейнерной площадки и специализированного контейнерного пункта	2	
Тема 5.4. Лесоматериалы	Самостоятельная работа обучающихся Изучение главы №19 Лесоматериалы.	6	
Тема 5.5. Металлы и металлопродукция	Самостоятельная работа обучающихся Изучение главы № 20 Металлы и металлопродукция.	4	
Тема 5.6. Грузы, перевозимые насыпью и навалом	Самостоятельная работа обучающихся Изучение главы № 21 Грузы перевозимые насыпью.	6	
Тема 5.7. Наливные грузы	Самостоятельная работа обучающихся Изучение главы №22 Наливные грузы.	6	
Тема 5.8. Зерновые (хлебные) грузы	Самостоятельная работа обучающихся Изучение главы №23 Зерновые (хлебные) грузы.	6	
Тема 5.9. Техничко-экономическое сравнение вариантов механизации	Самостоятельная работа обучающихся Изучение главы № 31 Техничко-экономическое сравнение вариантов механизации погрузочно-разгрузочных работ.	6	
	Всего	164	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально - техническое обеспечение

Оборудование учебного кабинета технических средств (по видам транспорта):

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- модели, макеты технических средств
- комплект плакатов;
- методические рекомендации по выполнению практических работ.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- мультимедиапроектор.

Обучающие материалы на полигоне филиала СГУПС:

- Автосцепное устройство;
- Конструкция тележек грузовых вагонов;
- Тормозное оборудование вагонов;
- Конструкция колесных пар и букс грузовых вагонов;
- Размещение и крепление грузов на платформе;
- Устройство грузовых вагонов: платформа, крытый вагон, полувагоны, пассажирский вагон.

3.2 Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основные издания

1. Медведева, И.И. Общий курс железных дорог: учебное пособие / И. И. Медведева. — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 206 с. — 978-5-907055-93-3. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1196/232063/>

2. Марков, О. И., Организация транспортно-логистической деятельности: учебник / О. И. Марков, В. А. Медведев. — Москва: Конус, 2025. — 340 с. — ISBN 978-5-406-14747-4. — Текст: электронный // Book.ru: электронно-библиотечная система. — URL: <https://book.ru/book/958135>

3.2.2 Дополнительные издания

3. Марков, О. И., Организация транспортно-логистической деятельности: учебник / О. И. Марков, В. А. Медведев. — Москва: Конус, 2025. — 340 с. — ISBN 978-5-406-08353-6. — Текст: электронный // Book.ru: электронно-библиотечная система. — URL: <https://book.ru/books/942983>

3.2.3 Интернет ресурсы:

4. Габариты: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Габарит>;

5. Подвижной состав: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Подвижной состав РЖД](https://ru.wikipedia.org/wiki/Подвижной_состав_РЖД);
6. Вагоны РЖД (фото): <https://yandex.ru/images/search>;
7. Пассажирские вагоны: <http://www.tdrzd.ru>;
8. Вагонное хозяйство: <http://www.vagonnik.net.ru/>, <http://www.vagoni-jd.ru>;
9. Автотормоза: <http://instructionsrzd.ucoz.ru>;
10. Тяговый подвижной состав: <http://transporton.ru/>, <http://www.pomogala.ru>;
11. Электроснабжение РЖД: [http://wiki.nashtransport.ru/wiki/Электроснабжение электрических железных дорог](http://wiki.nashtransport.ru/wiki/Электроснабжение_электрических_железных_дорог).

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства материально-техническую базу транспорта (по видам транспорта);</p> <p>основные характеристики погрузо-разгрузочных машин и устройств;</p> <p>основные и принципы работы погрузо – разгрузочных машин и устройств;</p> <p>основные принципы организации погрузочно – разгрузочных работ;</p> <p>показатели, характеризующие средства механизации;</p>	<p>описание структуры материально-технической базы (по видам транспорта)</p> <p>воспроизведение основных характеристик и понимание принципов работы технических средств транспорта (по видам транспорта)</p>	<p>экспертное наблюдение за выполнением практических работ.</p> <p>Оценка результатов выполнения практических занятий</p> <p>Другие формы промежуточной аттестации</p> <p>Промежуточная аттестация в форме экзамена</p>
<p>Умеет:</p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</p> <p>определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>- распознавание типов устройств и погрузочно-разгрузочных машин по внешнему виду;</p> <p>- определение производительности погрузочно-разгрузочных машин;</p> <p>- выполнение расчетов параметров складов в зависимости от технической</p>	

<p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>-различать типы погрузочно-разгрузочных машин;</p> <p>-рассчитывать основные параметры складов и техническую производительность погрузочно-разгрузочных машин;</p> <p>проводить технико-экономическое сравнение вариантов механизации;</p>	<p>оснащенности и нормирование технической производительности погрузочно-разгрузочных машин</p> <p>- рассчитывает основные параметров и технической производительности погрузо - разгрузочных машин;</p> <p>- проводит технико – экономическое сравнения вариантов механизации</p>	
--	--	--