

Федеральное агентство железнодорожного транспорта  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**филиал**  
**«Уральского государственного университета путей сообщения»**  
**в г. Нижнем Тагиле**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины: ОП.05 Технические средства (по видам транспорта)  
для специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте  
(по видам)


Нижний Тагил, 2024

Одобрена  
Цикловой методической комиссией

Председатель  Л.А. Павлова

Разработана на основе ФГОС  
По специальности среднего  
профессионального образования,  
утверждена приказом  
Министерства образования и науки  
Российской Федерации  
от 22 апреля 2014 г. N 376 (с изм. от  
13 июля 2021 г., 1 сентября 2022 г.)

Автор: Павлова Людмила Александровна – преподаватель филиала  
ФГБОУ ВО УрГУПС в г. Нижнем Тагиле 

  
Рецензент: Попова Светлана Николаевна – преподаватель филиала ФГБОУ  
ВО УрГУПС в г. Нижнем Тагиле

# **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНА ОП.05 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА (ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА)**

## **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА (ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА)**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа дисциплины (далее рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2024 года по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

### **1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина ОП.05. Технические средства (по видам транспорта) относится к профессиональному учебному циклу, является общепрофессиональной дисциплиной основной профессиональной образовательной программы.

### **1.3. Цель и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- различать типы погрузочно-разгрузочных машин;
- рассчитывать основные параметры складов и техническую производительность погрузочно-разгрузочных машин.

должен знать:

- материально-техническую базу транспорта (по видам транспорта);
- основные характеристики и принципы работы технических средств транспорта (по видам транспорта).

### **1.4. Формируемые компетенции:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном

и иностранном языках.

ПК 1.1. Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками.

ПК 1.2. Организовывать работу персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций.

ПК 2.1. Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса.

ПК 2.2. Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов.

ПК 2.3. Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса.

ПК 3.2. Обеспечивать осуществление процесса управления перевозками на основе логистической концепции и организовывать рациональную переработку грузов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего), в том числе по вариативу</b>	<b>222 6</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>152</b>
в том числе:	
практические занятия	22
лабораторные занятия	-
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
активные, интерактивные формы занятий	22
<b>Самостоятельная работа (самостоятельная работа и индивидуальный проект) обучающегося (всего)</b>	<b>68</b>
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-
внеаудиторная самостоятельная работа	68
индивидуальный проект	-
<b>Консультации</b>	<b>2</b>
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Распределение часов по вариативу:

Тема 1.2 – добавлено 2 часа для углубленного изучения учебного материала, содержание которого выделенного курсивом;

Тема 1.3 – добавлено 2 часа для углубленного изучения учебного материала, содержание которого выделенного курсивом;

Тема 1.4 – добавлено 2 часа для углубленного изучения учебного материала, содержание которого выделенного курсивом.

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины ОП.05. Технические средства (по видам транспорта)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрен)</i>	Объем часов		Уровень освоения**, формируемые компетенции
		Всего	В том числе активные, интерактивные формы занятий*	
1	2	3	4	5
<b>Введение</b>		<b>3</b>		
	<b>Содержание учебного материала</b> Задачи и значение дисциплины. История развития технических средств на железнодорожном транспорте	2	-	1 ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; ответы на контрольные вопросы	1	-	
<b>Раздел 1.Вагоны и вагонное хозяйство</b>		<b>75</b>	<b>2</b>	
<b>Тема 1.1. Подвижной состав железных дорог</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Общие требования к подвижному составу. Габариты на железнодорожном транспорте. Надежность подвижного состава. <i>Открытая площадка Музея техники узкоколейных железных дорог на полигоне Свердловской детской железной дороги.</i>	4	-	2 ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9,  ПК 2.2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; ознакомление и изучение «ГОСТ 9238-2013 Габариты железнодорожного подвижного состава и приближения строений»; ответы на контрольные вопросы	2	-	

1	2	3	4	5
<b>Тема 1.2. Общие сведения о вагонах</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Назначение и классификация вагонов. <i>Основные элементы вагонов.</i> Технико-экономические характеристики вагонов. <i>Пассажирский парк вагонов.</i> <i>Грузовой парк вагонов. Система нумераций подвижного состава</i>	6	-	2 ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; ознакомление и изучение «ГОСТ 22235-2010 Вагоны грузовые магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие требования по обеспечению сохранности при производстве погрузочно-разгрузочных и маневровых работ» «ГОСТ Р 55182-2012 Вагоны пассажирские локомотивной тяги. Общие технические требования»; ответы на контрольные вопросы; подготовка сообщений	3	-	
<b>Тема 1.3. Колесные пары вагонов</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Назначение и устройство колесных пар вагонов. Требования к содержанию колесных пар вагонов. Техническое обслуживание колесных пар вагонов. <i>Неисправности колесных пар подвижного состава</i>	4	-	2 ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; ознакомление и изучение «ГОСТ 4835-2013 Колесные пары железнодорожных вагонов. Технические условия»; ответы на контрольные вопросы	2	-	
<b>Тема 1.4. Буксы и рессорное подвешивание</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Назначение и типы букс вагонов. Буксы с подшипниками качения (роликовыми подшипниками). <i>Рессорное подвешивание вагонов</i>	6	-	2 ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9,
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; изучение схемы буксового узла; ответы на контрольные вопросы	3	-	
<b>Тема 1.5. Тележки вагонов</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Назначение и классификация тележек вагонов. Тележки грузовых вагонов. Тележки пассажирских вагонов. Рамы вагонов	4	-	3 ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9,

1	2	3	4	5
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; изучение схем тележек грузовых и пассажирских вагонов; поиск, ознакомление и составление списка государственных стандартов тележек вагонов; разработка альбома «Устройство тележки вагона»; ответы на контрольные вопросы	2	-	
<b>Тема 1.6. Автосцепное устройство</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Автосцепное устройство. Требования, предъявляемые к устройствам автосцепки	4	-	2 ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9, ПК 2.2, ПК 2.3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; изучение схемы автосцепного устройства; ознакомление с «ГОСТ 3475-81 Устройство автосцепное подвижного состава железных дорог колеи 1520 (1524) мм. Установочные размеры», «ГОСТ 22703-2012 Детали литые сцепных и автосцепных устройств железнодорожного подвижного состава. Общие технические условия»; ответы на контрольные вопросы	2	-	
<b>Тема 1.7. Грузовые вагоны</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Назначение кузовов вагонов. Изотермический подвижной состав. Вагоны промышленного транспорта. Контейнеры	6	-	3 ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9,
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; изучение схем тележек грузовых и пассажирских вагонов; поиск, ознакомление и составление списка государственных стандартов грузовых вагонов; разработка альбома «Грузовые вагоны колеи 1520 мм», «ГОСТ Р 52202-2004 (ИСО 830-99) Контейнеры грузовые. Термины и определения»; подготовка сообщения; ответы на контрольные вопросы	3		
<b>Тема 1.8. Пассажирские вагоны</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Кузова пассажирских вагонов. Отопление и водоснабжения пассажирских вагонов. Электрооборудование пассажирских вагонов. Система вентиляции пассажирских вагонов, их кондиционирование	4	-	3 ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9, ПК 1.1, ПК 2.3



1	2	3	4	5
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; изучение схем тележек грузовых и пассажирских вагонов; поиск, ознакомление и составление списка государственных стандартов пассажирских вагонов; разработка альбома «Пассажирские вагоны колеи 1520 мм»; подготовка сообщений; ответы на контрольные вопросы	2	-	
<b>Тема 1.9. Автотормоза</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Назначение и классификация тормозов. Тормозное оборудование подвижного состава. Система тормозов. Полное и сокращенное опробование тормозов. Виды тормозов. Требование к тормозному оборудованию подвижного состава	2	-	3 ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9, ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 2.3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; изучение принципа действия пневматических тормозов по схемам; ознакомление с Приложением 5 Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации; конспектирование п. 52 Приложения 6 Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации; ответы на контрольные вопросы	2	-	
<b>Тема 1.10. Вагонное хозяйство</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 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. <i>Цех дефектоскопии Свердловск - Сортировочной дистанции пути Учебный полигон эксплуатационного вагонного депо Свердловск-Сортировочный.</i> <i>Открытая площадка натурной ширококолейной техники на железнодорожной станции Екатеринбург-Сортировочный.</i>	8	-	3 ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
	Практические и лабораторные занятия: 1. Организация работы пунктов технического обслуживания вагонов	2	2	

1	2	3	4	5
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; изучение с Положения о системе технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов, допущенных в обращение на железнодорожные пути общего пользования в международном сообщении и Положением о единой системе технического обслуживания ремонта пассажирских вагонов локомотивной тяги; составление плана технического обслуживания и ремонта вагонов; ответы на контрольные вопросы</p>	4	-	
<b>Раздел 2. Локомотивы и локомотивное хозяйство</b>		<b>21</b>	<b>2</b>	
<b>Тема 2.1. Общие сведения о тяговом подвижном</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Сравнения различных видов тяги. Классификация тягового подвижного состава. Основные требования к локомотивам и мотор-вагонному подвижному составу. Локомотивный парк</p>	2	-	2 ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9,  ПК 2.3
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; изучение Приложения 5 Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации; ответы на контрольные вопросы</p>	2	-	
<b>Тема 2.2. Электровозы</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Общие сведения об электрическом подвижном составе (ЭПС). Механическая часть ЭПС. Электрическое оборудование электровозов постоянного тока. Токоприемники. Особенности устройства электровозов переменного тока. Вспомогательные машины электровоза. Система управления ЭПС. Электрические аппараты и приборы. Электропоезда</p>	4	-	2 ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9, ПК 2.3
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; изучение принципиальной схемы устройства электровоза; разработка альбома «Электровозы колеи 1520 мм»; подготовка сообщений; ответы на контрольные вопросы</p>	1	-	

1	2	3	4	5
<b>Тема 2.3. Тепловозы</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Общие понятия об устройстве тепловоза. Основные технические характеристики тепловоза. Основы устройства дизеля, принцип его работы. Вспомогательное оборудование тепловоза. Передатки, электрические машины и электрические аппараты тепловоза, его экипажная часть. Газотурбовозы, турбопоезда, дизель-поезда, автомотрисы, дрезины, мотовозы.	4	-	2 ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9, ПК 2.2, ПК 2.3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; изучение принципиальной схемы устройства тепловоза; разработка альбома «Тепловозы колеи 1520 мм»; подготовка сообщений; ответы на контрольные вопросы	1	-	
<b>Тема 2.4. Локомотивное хозяйство</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 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. <i>Эксплуатационное локомотивное депо Свердловск-Сортировочный</i> <i>Эксплуатационное локомотивное депо Свердловск-Пассажирский.</i>	8	-	3 ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
	Практические и лабораторные занятия: 2.Организация работы локомотивного депо по техническому обслуживанию локомотивов	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; изучение с Положением о системе технического обслуживания и ремонта локомотивов ОАО «РЖД»; ответы на контрольные вопросы	3		
<b>Раздел 3. Электроснабжение железных дорог</b>		<b>12</b>	-	

1	2	3	4	5
<b>Тема 3.1. Электроснабжение железных дорог</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Общие сведения об электроснабжении электрифицированных железных дорогах, Системы тока и напряжения контактной сети. Тяговая сеть, Эксплуатация устройств электроснабжения. <i>Железнодорожная станция Екатеринбург-Сортировочный.</i>	4	-	2 ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9, ПК 2.2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; изучение Приложения 4 Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации; изучение схем контактной подвески сети; составление тематического кроссворда; ответы на контрольные вопросы	2	-	
<b>Раздел 4. Средства механизации</b>		<b>36</b>	<b>6</b>	
<b>Тема 4.1. Общие сведения о погрузочно- разгрузочных машинах и устройствах</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Классификация погрузочно-разгрузочных машин и устройств. Производительность и потребность парка погрузочно-разгрузочных машин	2	-	2 ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9,  ОК 4-9
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; ответы на контрольные вопросы	1	-	
<b>Тема 4.2. Простейшие механизмы и устройства</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Средства малой механизации и простейшие приспособления, Грузоподъемные устройства. Механические тележки	2	-	2 ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9,  ОК 4-9
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; разработка альбома «Простейшие механизмы и устройства»; подготовка сообщений; ответы на контрольные вопросы	1	-	
<b>Тема 4.3. Погрузчики</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Классификация погрузчиков. Электропогрузчики, Автопогрузчики, Рабочее оборудование погрузчиков. Специальные вилочные погрузчики. Ковшовые погрузчики. Определение мощности привода и производительности электропогрузчиков	4	-	2 ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9, ПК 2.3
	Практические и лабораторные занятия: 3.Определение мощности приводов и производительности электропогрузчиков	2	2	

1	2	3	4	5
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; разработка альбома «Погрузчики»; подготовка сообщений; ответы на контрольные вопросы	2		
<b>Тема 4.4. Краны</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Классификация кранов. Краны мостового типа. Стреловые краны. Кабельные краны. Устойчивость кранов. Грузозахватные приспособления к кранам. Определение мощности привода и производительности крана. Подъемники	4	-	3 ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9, ПК 2.3
	Практические и лабораторные занятия: 4.Определение мощности приводов и производительности крана	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; изучение «ГОСТ 27555-87Краны грузоподъемные. Термины и определения»; разработка альбома «Краны»; подготовка сообщений; ответы на контрольные вопросы	2	-	
<b>Тема 4.5. Машины и механизмы непрерывного действия</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Назначения и классификация конвейеров. Ленточные конвейеры. Конвейеры с цепным тяговым органом. Винтовые и инерционные конвейеры. Элеваторы. Механические погрузчики непрерывного действия. Пневматические и гидравлические установки	4	-	3 ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9, ПК 2.3
	Практические и лабораторные занятия: 5.Определение производительности конвейеров и элеваторов	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; разработка альбома «Машины и механизмы непрерывного действия»; подготовка сообщений; ответы на контрольные вопросы	2	-	
<b>Тема 4.6. Специальные вагонораз-</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Вагоноопрокидыватели. Машины с подъемным элеватором для разгрузки полувагонов и платформ. Машины для очистки вагонов и рыхления смерзшихся грузов	2	-	2 ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9, ПК 2.3

1	2	3	4	5
<b>грузочные машины и устройства</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; подготовка сообщений; ответы на контрольные вопросы	1	-	
<b>Тема 4.7. Техническое обслуживание и ремонт погрузочно-разгрузочных машин</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Технический надзор и содержание погрузочно-разгрузочных машин и устройств, Основные положения планово-предупредительном техническом обслуживании и ремонте погрузочно-разгрузочных машин	2	-	3 ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9, ПК 2.2, ПК 2.3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; ознакомление с Правилами безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения; изучение основных функций Ростехнадзора; ответы на контрольные вопросы	1	-	
<b>Раздел 5. Склады и комплексная механизация переработки грузов</b>		<b>75</b>	<b>12</b>	
<b>Тема 5.1. Транспортно-складские комплексы</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 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. 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. Определение основных параметров складов. Определение длины погрузочно-выгрузочных фронтов	4	-	3 ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2
	Практические и лабораторные занятия: 6.Ознакомление с устройством складов на транспортно-складском комплексе	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; подготовка сообщений; ответы на контрольные вопросы	2	-	

1	2	3	4	5
<b>Тема 5.2. Тарно-упаковочные и штучные грузы</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 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 оборудование. Пункты сортировки мелких отправок	4	-	3 ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9, ПК 2.3, ПК 3.2
	Практические и лабораторные занятия: 7.Определение площади и основных параметров склада для тарно-упаковочных и штучных грузов	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; разработка схемы переработки и перевозки тарно-упаковочных и штучных; ответы на контрольные вопросы	3	-	
<b>Тема 5.3. Контейнеры</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Контейнерная транспортная система, ее технические средства. Техническое оснащение контейнерных пунктов, комплексная механизация и автоматизация переработки контейнеров. Определение вместимости и основных параметров контейнерной площадки. Пункты переработки крупнотоннажных контейнеров	4	-	3 ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 3.2
	Практические и лабораторные занятия: 8.Определение вместимости и основных параметров контейнерной площадки и специализированного контейнерного пункта	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; разработка схемы переработки и перевозки грузов в контейнерах; ответы на контрольные вопросы	3	-	
<b>Тема 5.4. Лесоматериалы</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Характеристика и способы хранения лесоматериалов. Перевозка лесоматериалов в пакетах. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ в складских операций с лесоматериалами. Требования охраны труда и противопожарные мероприятия	6	-	2 ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 2.3., ПК 3.2

1	2	3	4	5
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; разработка схемы переработки и перевозки лесоматериалов; ответы на контрольные вопросы	3	-	
<b>Тема 5.5. Металлы и металлопродукция</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Условия хранения материалов металлоизделий. Схемы комплексной механизации	2	-	2 ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9, ПК 2.3, ПК 3.2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; разработка схемы переработки и перевозки металлопродукции; ответы на контрольные вопросы	3	-	
<b>Тема 5.6. Грузы, перевозимые насыпью и навалом</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 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. Требования техники безопасности	4	-	2 ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9, ПК 2.3, ПК 3.2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; разработка схемы переработки и перевозки насыпных и навалочных грузов; ответы на контрольные вопросы	3	-	
<b>Тема 5.7. Наливные грузы</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Характеристика наливных грузов. Склады нефтепродуктов. Комплексная механизация налива и слива	4	-	2 ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; разработка схемы переработки и перевозки наливных грузов; ответы на контрольные вопросы	3	-	
<b>Тема 5.8. Зерновые (хлебные) грузы</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Качественная характеристика грузов. Склады для хранения. Комплексная механизация погрузки и выгрузки зерна	4	-	2 ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9,



1	2	3	4	5
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; разработка схемы переработки и перевозки зерновых грузов; ответы на контрольные вопросы	3	-	ПК 2.3, ПК 3.2
<b>Тема 5.9. Техничко-экономическое сравнение вариантов механизации</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Принципы сравнения вариантов. Капитальные вложения. Эксплуатационные расходы и себестоимость переработки грузов. Обеспечение процесса управления перевозками на основе логической концепции и организации рациональной переработки грузов	6		3 ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9, -ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ,ПК 3.2
	Практические и лабораторные занятия: 9.Техничко-экономическое сравнение схем механизации погрузочно-разгрузочных работ	6	6	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; ответы на контрольные вопросы	2	-	
	<b>Консультации</b>	<b>2</b>		
	<b>ВСЕГО</b>	<b>222</b>	<b>22</b>	

При применении дистанционных образовательных технологий и электронного обучения освоение дисциплины (модуля) осуществляется в электронно-информационной образовательной среде (образовательная платформа электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт [bb.usurt.ru](http://bb.usurt.ru))) в рамках созданного курса, что позволяет реализовывать асинхронное и синхронное взаимодействие участников образовательных отношений.

\* Конкретные активные и интерактивные формы проведения занятий отражены в календарно-тематическом плане преподавателя.

\*\* Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Дисциплина реализуется в учебном кабинете технических средств (по видам транспорта).

Оснащение учебного кабинета:

Проектор м/медийный EIKI LC-XI.

Стопорная шайба,

колодка тормозная,

модели тележки трехосной,

модель тележки КВЗ-ЦНИИ,

воздухораспределитель без главной части,

главная часть воздухораспределителя,

главная часть воздухораспределителя в разрезе,

магистральная часть воздухораспределителя,

пружины,

лабиринтные кольца буксового узла

,крышка буксового узла крепительная,

буксовый узел в сборе (без  $\frac{1}{4}$ ),

$\frac{1}{4}$  лабиринтного кольца,

корончатая гайка

буксового узла подшипник с внутренним кольцом, внутреннее кольцо подшипника

клин фрикционный,

модель вагона 8-ми осного,

рукав тормозной соединительный,

пневмошток,

реле электрическое,

костыль,

костыль винтовой,

поводок авто сцепного оборудования вагона,

слесарный инструмент,

дефектоскоп ультразвуковой УСД-50 ,

10 столов, 20 стульев,

рабочее место преподавателя,

1 доска.

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

Основная учебная литература:

1. Медведева И.И. Общий курс железных дорог: учеб. пособие. . — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на

железнодорожном транспорте», 2019. — 206 с. - Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/40/232063/> - Загл. с экрана.

Дополнительная учебная литература:

1. Правила технической эксплуатации (ПТЭ) железных дорог Российской Федерации, утвержденные Приказом Минтранса России от 21 декабря 2010 года № 286, в редакции Приказа Минтранса Российской Федерации от 09.02.2018 г. № 54 [http://www.6pl.ru/transp2/pMt\\_286i2.htm](http://www.6pl.ru/transp2/pMt_286i2.htm)
2. Дороничев, А.В. (под ред.) Транспортно-грузовые системы: учебное пособие — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 184 с. — ISBN 978-5-907206-75-5. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/40/251695/>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Учебно–методическая литература для самостоятельной работы:

1. Орлова, А.В. ОП 05 Технические средства (по видам транспорта) (на железнодорожном транспорте): методическое пособие «Организация самостоятельной работы» для обучающихся очной формы обучения образовательных организаций среднего профессионального образования. Специальность 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (для железнодорожного транспорта) / А.В. Орлова. – М.: УМЦ ЖДТ, 2023. – 140 с.
2. Технические средства железных дорог. Методическое пособие по организации самостоятельной работы. 2022. КИЖТ УрГУПС.
3. Технические средства железных дорог. Методическое пособие по проведению практических занятий. 2022. КИЖТ УрГУПС

### **3.3 Информационные ресурсы сети Интернет и профессиональные базы данных**

Перечень Интернет-ресурсов:

1. Журналы: «Транспорт Урала» <http://www.usurt.ru/transporturala>, «Инновационный транспорт» <http://www.usurt.ru/izdatelsko-bibliotechnyy-kompleks/zhurnal-innovatsionnyy-transport/informatsiya-o-zhurnale>, «Локотранс» <http://lokotrans.info/htm/anonsi.html>
2. Сайт ОАО «РЖД» <http://www.rzd.ru>
3. Сайт для студентов-железнодорожников <http://www.pomogala.ru>

Профессиональные базы данных: АСПИ ЖТ

Программное обеспечение:

Операционная система Windows

Пакет офисных программ Microsoft Office  
web браузер Mozilla Firefox

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b> -различать типы погрузочно-разгрузочных машин; -рассчитывать основные параметры складов и техническую производительность погрузочно-разгрузочных машин.	Текущий контроль: в форме индивидуального и фронтального опроса по темам, тестирования, практических работ, самостоятельной работы (сообщений, схем, альбомов, конспектов). Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы экзамена
<b>Знания:</b> -материально-техническую базу транспорта (по видам транспорта); -основные характеристики и принципы работы технических средств транспорта (по видам транспорта).	Текущий контроль: в форме индивидуального и фронтального опроса по темам, тестирования, контрольных работ, самостоятельной работы (сообщений, схем, альбомов, конспектов). Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы экзамена

