

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Мильчаков Михаил Борисович  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 18.12.2025 22:20:24  
Уникальный программный ключ:  
01f99420e1779c9f06d699b725b8e8fb9d59e5c3

Приложение 2

Приложение 9.3.31  
ОПОП-ППССЗ по специальности  
23.02.01 Организация перевозок и управление  
на транспорте (по видам)

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ<sup>1</sup>

### ОП.05 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА

(по видам транспорта)

**для специальности**

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте  
(по видам)

*Базовая подготовка  
среднего профессионального образования  
(год начала подготовки: 2023)*

<sup>1</sup> Рабочая программа подлежит ежегодной актуализации в составе основной профессиональной образовательной программы-программы подготовки специалистов среднего звена (ОПОП-ППССЗ). Сведения об актуализации ОПОП-ППССЗ вносятся в лист актуализации ОПОП-ППССЗ.

## СОДЕРЖАНИЕ

				СТР.
<b>1. ПАСПОРТ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ</b>	<b>УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	<b>УЧЕБНОЙ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>				<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>				<b>30</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>				<b>32</b>
<b>5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ</b>				<b>33</b>

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

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

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Технические средства (по видам транспорта) является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ОПОП-ППССЗ) в соответствии с ФГОС для специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

При реализации рабочей программы могут использоваться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при профессиональной подготовке, повышении квалификации и переподготовке рабочих по профессиям:

25337 Оператор по обработке перевозочных документов;

15894 Оператор поста централизации;

18401 Сигналист;

18726 Составитель поездов;

17244 Приемосдатчик груза и багажа;

16033 Оператор сортировочной горки;

25354 Оператор при дежурном по станции.

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП-ППССЗ:**

Общепрофессиональная дисциплина профессионального цикла.

## **1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:**

### **1.3.1. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:**

- различать типы погрузочно-разгрузочных машин;

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

### **знат:**

- материально-техническую базу транспорта (по видам транспорта);

- основные характеристики и принципы работы технических средств транспорта (по видам транспорта).

Результатом освоения учебной дисциплины является формирование и развитие общих и профессиональных компетенций, необходимых в профессиональной деятельности специалиста.

### **1.3.2. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие компетенции:**

#### **- общие:**

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

#### **- профессиональные:**

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.

**1.3.3** В результате освоения программы учебной дисциплины реализуется программа воспитания, направленная на формирование следующих личностных результатов (ЛР):

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»;

ЛР 13. Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий;

ЛР 27. Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний;

ЛР 29. Понимающий сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляющий к ней устойчивый интерес.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

#### Очная форма обучения

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего):</b>	<b>216</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>144</b>
в том числе:	
лекции	122
практические занятия	22
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>72</b>
в том числе:	
<i>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы, подготовка ответов на контрольные вопросы</i>	57
<i>Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов, подготовка к их защите.</i>	11
<i>Подготовка сообщений, презентаций</i>	4
<b>Промежуточная аттестация (2(4) семестр) –</b>	<b>экзамен</b>

#### Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего):</b>	<b>216</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>30</b>
в том числе:	
лекции	20
практические занятия	10
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>186</b>
<b>Промежуточная аттестация (1 курс) –</b>	<b>экзамен</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины (очная форма обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения, формируемые компетенции, личностные результаты
	<i>1(3) семестр</i>	<b>48</b>	
<b><u>Введение</u></b>	<b>Содержание учебного материала</b> История развития технических средств на железнодорожном транспорте.	<b>3</b>	2 ОК 02, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.2 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29
	<b>Самостоятельная работа №1</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к опросу по теме.	1	
<b><u>Раздел 1. Вагоны и вагонное хозяйство</u></b>		<b>45</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.	3	2 ОК 02, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.2 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29
	<b>Самостоятельная работа №2</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Изучение ГОСТ 9238-2013 Габариты железнодорожного подвижного состава и приближения строений.	1	
<b>Тема 1.2. Общие сведения о вагонах.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Назначение и классификация вагонов. Основные элементы вагонов. Технико-	3	2 ОК 02, ПК 1.1,

	экономические характеристики вагонов. Пассажирский парк вагонов. Грузовой парк вагонов. Система нумерации подвижного состава		ПК 2.1, ПК 3.2 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29
	<b>Самостоятельная работа №3</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Назначение и классификация вагонов. Перечислить основные элементы вагонов. Перечислить технико-экономические характеристики вагонов.	1	
<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. Неисправности колесных пар подвижного состава.	3 2	2 ОК 02, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.2 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29
	<b>Самостоятельная работа №4</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Требования, предъявляемые к содержанию колесных пар вагонов. Осуществление технического обслуживания колесных пар вагонов. Неисправности колесных пар подвижного состава и их устранение.	1	
<b>Тема 1.4. Буксы и рессорное подвешивание вагонов.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Назначение и типы букс вагонов. Буксы с подшипниками качения (роликовыми подшипниками). Рессорное подвешивание вагонов.	3 2	2 ОК 02, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.2 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29
	<b>Самостоятельная работа №5</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.	1	
<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.	3 2	2 ОК 02, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.2 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29
	<b>Самостоятельная работа №6</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.	1	

<b>Тема 1.6. Автосцепные устройства.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Автосцепное устройство. Требования, предъявляемые к устройствам автосцепки	<b>3</b>	
		2	2 ОК 02, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.2 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29
<b>Тема 1.7. Грузовые вагоны.</b>	<b>Самостоятельная работа №7</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.	1	
	<b>Содержание учебного материала</b> Назначение кузовов вагонов. Изотермический подвижной состав. Вагоны промышленного транспорта. Контейнеры	<b>3</b>	
<b>Тема 1.8. Пассажирские вагоны.</b>	<b>Самостоятельная работа №8</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.	1	
	<b>Содержание учебного материала</b> Кузова пассажирских вагонов. Отопление и водоснабжения пассажирских вагонов. Электрооборудование пассажирских вагонов. Система вентиляции пассажирских вагонов, их кондиционирование	<b>6</b>	
<b>Тема 1.9. Вагонное хозяйство.</b>	<b>Самостоятельная работа №9</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.	2	
	<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	<b>15</b>	
	<b>Практическое занятие №1</b> Организация работы пунктов технического обслуживания вагонов.	10	2 ОК 02, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.2 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29
	<b>Самостоятельная работа №10</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций	5	

	преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите. Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Основные сооружения и устройства вагонного хозяйства. Осуществление планирования и организации перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками.		
<b>Тема 1.10. Автотормоза.</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Назначение и классификация тормозов. Тормозное оборудование подвижного состава. Система тормозов. Виды тормозов. Полное и сокращенное опробование тормозов. Требования к тормозному оборудованию подвижного состава.</p> <p><b>Самостоятельная работа №11</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.</p>	<b>3</b> 2	2 ОК 02, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.2 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29
	<b>2(4) семестр</b>	<b>1</b>	
<b>Раздел 2. Локомотивы и локомотивное хозяйство.</b>		<b>168</b> <b>30</b>	
<b>Тема 2.1. Общие сведения о тяговом подвижном составе.</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Сравнение различных видов тяги. Классификация тягового подвижного состава. Основные требования к локомотивам и моторвагонному подвижному составу. Локомотивный парк</p> <p><b>Самостоятельная работа №12</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Классификация тягового подвижного состава. Основные требования к локомотивам и моторвагонному подвижному составу.</p>	<b>6</b> 4	2 ОК 02, ПК 1.1 ПК 2.1, ПК 3.2 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29
<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> <p><b>Самостоятельная работа №13</b></p>	<b>6</b> 4	2 ОК 02, ПК 1.1 ПК 2.1, ПК 3.2 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29
		<b>2</b>	

	Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Электрическое оборудование электровозов постоянного тока. Особенности устройства электровозов переменного тока. Системы управления ЭПС.		
<b>Тема 2.3. Тепловозы.</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Общие понятия об устройстве тепловоза. Основные технические характеристики тепловозов. Основы устройства дизеля, принцип его работы. Вспомогательное оборудование тепловоза. Передачи, электрические машины и электрические аппараты тепловоза, его экипажная часть. Газотурбовозы, турбопоезда, дизель-поезда, автомотрисы, дрезины, мотовозы</p> <p><b>Самостоятельная работа №14</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Основные технические характеристики тепловозов. Вспомогательное оборудование тепловоза. Электрические машины тепловоза. Экипажная часть тепловоза.</p>	7 4 3	2 ОК 02, ПК 1.1 ПК 2.1, ПК 3.2 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29
<b>Тема 2.4. Локомотивное хозяйство.</b>	<p><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</p> <p><b>Практическое занятие №2</b> Организация работы локомотивного депо по техническому обслуживанию локомотивов.</p> <p><b>Самостоятельная работа №15</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите.</p>	11 5 1 5	2 ОК 02, ПК 1.1 ПК 2.1, ПК 3.2 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29
<b>Раздел 3. Электроснабжение железных дорог.</b>		6	
<b>Тема 3.1. Электроснабжение</b>		6	

<b>железных дорог.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Общие сведения об электроснабжении электрифицированных железных дорог. Системы тока и напряжения контактной сети. Тяговая сеть. Эксплуатация устройств электроснабжения.	4	2 ОК 02, ПК 1.1 ПК 2.1, ПК 3.2 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29
	<b>Самостоятельная работа №16</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Системы тока и напряжения контактной сети. Эксплуатация устройств электроснабжения.	2	
<b><u>Раздел 4. Средства механизации.</u></b>		<b><u>62</u></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.	6	4 2 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29
	<b>Самостоятельная работа №17</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.	2	
<b>Тема 4.2. Простейшие механизмы и устройства.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Средства малой механизации и простейшие приспособления. Грузоподъемные устройства. Механические тележки.	6	4 2 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29
	<b>Самостоятельная работа №18</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка презентации по теме: Средства малой механизации и простейшие приспособления.	2	
<b>Тема 4.3. Погрузчики.</b>		<b><u>13</u></b>	

	<p><b>Содержание учебного материала</b> Классификация погрузчиков. Электропогрузчики. Автопогрузчики. Рабочее оборудование погрузчиков. Специальные вилочные погрузчики. Ковшовые погрузчики. Определение мощности привода и производительности электропогрузчиков.</p> <p><b>Практическое занятие №3</b> Определение мощности приводов и производительности электропогрузчиков.</p> <p><b>Самостоятельная работа №19</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите.</p>	6	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29
<b>Тема 4.4. Краны.</b>	<p><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</p> <p><b>Практическое занятие №4</b> Определение мощности приводов и производительности крана.</p> <p><b>Самостоятельная работа №20</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите.</p>	12	6 3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29
<b>Тема 4.5. Машины и механизмы непрерывного действия.</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Назначение и классификация конвейеров. Ленточные конвейеры. Конвейеры с цепным тяговым органом. Винтовые и инерционные конвейеры. Элеваторы. Механические погрузчики непрерывного действия. Пневматические и гидравлические установки.</p> <p><b>Практическое занятие №5</b> Определение производительности конвейеров и элеваторов.</p> <p><b>Самостоятельная работа №21</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите.</p>	12	6 2 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29

	Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Назначение и классификация конвейеров. Элеваторы. Механические погрузчики непрерывного действия.		
<b>Тема 4.6. Специальные вагоноразгрузочные машины и устройства.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Вагоноопрокидыватели. Машины с подъемным элеватором для разгрузки полувагонов и платформ. Машины для очистки вагонов и рыхления смерзшихся грузов.	<b>5</b>	
	<b>Самостоятельная работа №22</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.	4	2 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29
<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 о планово-предупредительном техническом обслуживании и ремонте погрузочно-разгрузочных машин.	<b>8</b>	
	<b>Контрольная работа по разделу 4</b>	3	2 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29
	<b>Самостоятельная работа №23</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к контрольной работе.	1	4
<b>Раздел 5. Склады и комплексная механизация переработки грузов.</b>		<b>70</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. Устройства 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	<b>18</b>	
		12	2 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29

	складов. Определение длины погрузочно-выгрузочных фронтов.		
	<b>Практическое занятие №6</b> Ознакомление с устройствами складов на транспортно-складском комплексе.	2	
	<b>Самостоятельная работа №24</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите. Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Назначение и техническое оснащение транспортно-складских комплексов. Повышенные пути, эстакады и другие сооружения и устройства грузового хозяйства. Санитарно-технические устройства складов. Определение основных параметров складов.	4	
<b>Тема 5.2 Тарно-упаковочные и штучные грузы.</b>		12	
	<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.	7	2 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29
	<b>Практическое занятие №7</b> Определение площади и основных параметров склада для тарно-упаковочных и штучных грузов.	1	
	<b>Самостоятельная работа №25</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите.	4	
<b>Тема 5.3 Контейнеры.</b>		8	
	<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.	3	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29
	<b>Практическое занятие №8</b> Определение вместимости и основных параметров контейнерной площадки и специализированного контейнерного пункта.	1	
	<b>Самостоятельная работа №26</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.	4	

	Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите.		
<b>Тема 5.4 Лесоматериалы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Характеристика и способы хранения лесных грузов. Перевозка лесоматериалов в пакетах. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ и складских операций с лесоматериалами. Требования техники безопасности и противопожарные мероприятия.	<b>6</b> 4	<b>2</b> ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29
	<b>Самостоятельная работа №27</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: характеристика и способы хранения лесоматериалов; комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ и складских операций с лесоматериалами; требования охраны труда и противопожарные мероприятия.	<b>2</b>	
<b>Тема 5.5 Металлы и металлопродукция.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Условия хранения металлов и металлоизделий. Схемы комплексной механизации.	<b>5</b> 4	<b>2</b> ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29
	<b>Самостоятельная работа №28</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.	<b>1</b>	
<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.	<b>8</b> 6	<b>2</b> ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29
	<b>Самостоятельная работа №29</b>	<b>2</b>	

	Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: склады для хранения грузов, перевозимых насыпью и навалом; комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ с грузами, перевозимыми насыпью и навалом; требования техники безопасности.		
<b>Тема 5.7 Наливные грузы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Характеристика наливных грузов. Склады нефтепродуктов. Налив и слив груза.	<b>5</b> 4	<b>2</b> ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29
	<b>Самостоятельная работа №30</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.	<b>1</b>	
<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.	<b>5</b> 4	<b>2</b> ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29
	<b>Самостоятельная работа №31</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.	<b>1</b>	
<b>Тема 5.9. Технико-экономическое сравнение вариантов механизации погрузочно-разгрузочных работ.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Принципы сравнения вариантов. Капитальные вложения. Эксплуатационные расходы и себестоимость переработки грузов. Обеспечение процесса управления перевозками на основе логистической концепции и организации рациональной переработки грузов.	<b>3</b> 1	<b>2</b> ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29
	<b>Практическое занятие №9</b> Технико-экономическое сравнение схем механизации погрузочно-разгрузочных работ.	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа №32</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций	<b>1</b>	

	преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите.		
<b>Промежуточная аттестация - экзамен</b>			
<b>Всего:</b>		<b>216</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 2—репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3—продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### 2.3. 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, формируемые компетенции, личностные результаты
	<i>1 курс</i>	<u>216</u>	
<u>Введение</u>	<p><b>Содержание учебного материала</b> История развития технических средств на железнодорожном транспорте.</p> <p><b>Самостоятельная работа №1</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к опросу по теме.</p>	3	2 ОК 02, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.2 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29
<u>Раздел 1. Вагоны и вагонное хозяйство</u>		<u>45</u>	
<u>Тема 1.1. Подвижной состав железных дорог.</u>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Общие требования к подвижному составу. Габариты на железнодорожном транспорте. Надежность подвижного состава.</p> <p><b>Самостоятельная работа №2</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Изучение ГОСТ 9238-2013 Габариты железнодорожного подвижного состава и приближения строений.</p>	3	2 ОК 02, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.2 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29
<u>Тема 1.2. Общие сведения о вагонах.</u>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Назначение и классификация вагонов. Основные элементы вагонов. Технико-</p>	3	- 2 ОК 02, ПК 1.1,

	экономические характеристики вагонов. Пассажирский парк вагонов. Грузовой парк вагонов. Система нумерации подвижного состава		ПК 2.1, ПК 3.2 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29
	<b>Самостоятельная работа №3</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Назначение и классификация вагонов. Перечислить основные элементы вагонов. Перечислить технико-экономические характеристики вагонов.	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. Неисправности колесных пар подвижного состава.	3 2	2 ОК 02, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.2 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29
	<b>Самостоятельная работа №4</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Требования, предъявляемые к содержанию колесных пар вагонов. Осуществление технического обслуживания колесных пар вагонов. Неисправности колесных пар подвижного состава и их устранение.	1	
<b>Тема 1.4. Буксы и рессорное подвешивание вагонов.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Назначение и типы букс вагонов. Буксы с подшипниками качения (роликовыми подшипниками). Рессорное подвешивание вагонов.	3 -	2 ОК 02, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.2 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29
	<b>Самостоятельная работа №5</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.	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.	3 -	2 ОК 02, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.2 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29
	<b>Самостоятельная работа №6</b>	3	

	Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.		
<b>Тема 1.6. Автосцепные устройства.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Автосцепное устройство. Требования, предъявляемые к устройствам автосцепки	<b>3</b>	- 2 ОК 02, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.2 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29
	<b>Самостоятельная работа №7</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.	<b>3</b>	
<b>Тема 1.7. Грузовые вагоны.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Назначение кузовов вагонов. Изотермический подвижной состав. Вагоны промышленного транспорта. Контейнеры	<b>3</b>	2 2 ОК 02, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.2 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29
	<b>Самостоятельная работа №8</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.	<b>1</b>	
<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	<b>6</b>	2 2 ОК 02, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.2 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29
	<b>Самостоятельная работа №9</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.	<b>4</b>	
<b>Тема 1.9. 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	<b>15</b>	- 2 ОК 02, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.2 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29
	<b>Практическое занятие №1</b> Организация работы пунктов технического обслуживания вагонов.	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа №10</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.	<b>13</b>	

	Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите. Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Основные сооружения и устройства вагонного хозяйства. Осуществление планирования и организации перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками.		
<b>Тема 1.10. Автотормоза.</b>		<b>3</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b> Назначение и классификация тормозов. Тормозное оборудование подвижного состава. Система тормозов. Виды тормозов. Полное и сокращенное опробование тормозов. Требования к тормозному оборудованию подвижного состава	2	2 ОК 02, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.2 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29
	<b>Самостоятельная работа №11</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.	1	
<b>Раздел 2. Локомотивы и локомотивное хозяйство.</b>		<b>30</b>	
<b>Тема 2.1. Общие сведения о тяговом подвижном составе.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Сравнение различных видов тяги. Классификация тягового подвижного состава. Основные требования к локомотивам и моторвагонному подвижному составу. Локомотивный парк	<b>6</b>	2 ОК 02, ПК 1.1 ПК 2.1, ПК 3.2 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29
	<b>Самостоятельная работа №12</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Классификация тягового подвижного состава. Основные требования к локомотивам и моторвагонному подвижному составу.	6	
<b>Тема 2.2. Электровозы.</b>		<b>6</b>	
	<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.	-	2 ОК 02, ПК 1.1 ПК 2.1, ПК 3.2 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29
	<b>Самостоятельная работа №13</b>	6	

	Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Электрическое оборудование электровозов постоянного тока. Особенности устройства электровозов переменного тока. Системы управления ЭПС.		
<b>Тема 2.3. Тепловозы.</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Общие понятия об устройстве тепловоза. Основные технические характеристики тепловозов. Основы устройства дизеля, принцип его работы. Вспомогательное оборудование тепловоза. Передачи, электрические машины и электрические аппараты тепловоза, его экипажная часть. Газотурбовозы, турбопоезда, дизель-поезда, автомотрисы, дрезины, мотовозы</p> <p><b>Самостоятельная работа №14</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Основные технические характеристики тепловозов. Вспомогательное оборудование тепловоза. Электрические машины тепловоза. Экипажная часть тепловоза.</p>	7	- 2 ОК 02, ПК 1.1 ПК 2.1, ПК 3.2 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29
<b>Тема 2.4. Локомотивное хозяйство.</b>	<p><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</p> <p><b>Практическое занятие №2</b> Организация работы локомотивного депо по техническому обслуживанию локомотивов.</p> <p><b>Самостоятельная работа №15</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите. Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Технические средства локомотивного хозяйства. Система технического обслуживания и ремонта локомотивов.</p>	11	2 2 ОК 02, ПК 1.1 ПК 2.1, ПК 3.2 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29
<b>Раздел 3. Электроснабжение</b>		6	

<b>железных дорог.</b>			
<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.	<b>6</b>	- 2 ОК 02, ПК 1.1 ПК 2.1, ПК 3.2 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29
	<b>Самостоятельная работа №16</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Системы тока и напряжения контактной сети. Эксплуатация устройств электроснабжения.	<b>6</b>	
<b>Раздел 4. Средства механизации.</b>		<b>62</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.	<b>6</b>	- 2 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29
	<b>Самостоятельная работа №17</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.	<b>6</b>	
<b>Тема 4.2. Простейшие механизмы и устройства.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Средства малой механизации и простейшие приспособления. Грузоподъемные устройства. Механические тележки.	<b>6</b>	- 2 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29
	<b>Самостоятельная работа №18</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка презентации по теме: Средства малой механизации и простейшие приспособления.	<b>6</b>	
<b>Тема 4.3. Погрузчики.</b>		<b>13</b>	

<b>Тема 4.4. Краны.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Классификация погрузчиков. Электропогрузчики. Автопогрузчики. Рабочее оборудование погрузчиков. Специальные вилочные погрузчики. Ковшовые погрузчики. Определение мощности привода и производительности электропогрузчиков	-	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29
	<b>Практическое занятие №3</b> Определение мощности приводов и производительности электропогрузчиков.	2	
	<b>Самостоятельная работа №19</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите.	11	
		12	
<b>Тема 4.5. Машины и механизмы непрерывного действия.</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	-	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29
	<b>Практическое занятие №4</b> Определение мощности приводов и производительности крана.	2	
	<b>Самостоятельная работа №20</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите.	10	
<b>Тема 4.5. Машины и механизмы непрерывного действия.</b>		12	
	<b>Содержание учебного материала</b> Назначение и классификация конвейеров. Ленточные конвейеры. Конвейеры с цепным тяговым органом. Винтовые и инерционные конвейеры. Элеваторы. Механические погрузчики непрерывного действия. Пневматические и гидравлические установки.	1	2 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29
	<b>Практическое занятие №5</b> Определение производительности конвейеров и элеваторов.	1	
	<b>Самостоятельная работа №21</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.	10	

	Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите. Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Назначение и классификация конвейеров. Элеваторы. Механические погрузчики непрерывного действия.		
<b>Тема 4.6. Специальные вагоноразгрузочные машины и устройства.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Вагоноопрокидыватели. Машины с подъемным элеватором для разгрузки полувагонов и платформ. Машины для очистки вагонов и рыхления смерзшихся грузов.	5	- 2 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29
	<b>Самостоятельная работа №22</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.	5	
<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 о планово-предупредительном техническом обслуживании и ремонте погрузочно-разгрузочных машин.	8	2 2 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29
	<b>Контрольная работа по разделу 4</b> <b>Самостоятельная работа №23</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к контрольной работе.	- 6	
<b>Раздел 5. Склады и комплексная механизация переработки грузов.</b>		<b>70</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. Устройства крытых складов. Повышенные пути, эстакады и другие сооружения и устройства грузового хозяйства.	18	1 2 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3,

	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.		ПК 3.2, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29
	<b>Практическое занятие №6</b> Ознакомление с устройствами складов на транспортно-складском комплексе.	1	
	<b>Самостоятельная работа №24</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите. Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Назначение и техническое оснащение транспортно-складских комплексов. Повышенные пути, эстакады и другие сооружения и устройства грузового хозяйства. Санитарно-технические устройства складов. Определение основных параметров складов.	16	
<b>Тема 5.2 Тарно-упаковочные и штучные грузы.</b>		12	
	<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.	-	2 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29
	<b>Практическое занятие №7</b> Определение площади и основных параметров склада для тарно-упаковочных и штучных грузов.	-	
	<b>Самостоятельная работа №25</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите.	12	
<b>Тема 5.3 Контейнеры.</b>		8	
	<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.	-	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2,

	<p><b>Практическое занятие №8</b> Определение вместимости и основных параметров контейнерной площадки и специализированного контейнерного пункта.</p>	-	ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29
	<p><b>Самостоятельная работа №26</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите.</p>	8	
<b>Тема 5.4 Лесоматериалы.</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Характеристика и способы хранения лесных грузов. Перевозка лесоматериалов в пакетах. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ и складских операций с лесоматериалами. Требования техники безопасности и противопожарные мероприятия.</p>	6	<p>2</p> <p>ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29</p>
	<p><b>Самостоятельная работа №27</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Характеристика и способы хранения лесоматериалов. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ и складских операций с лесоматериалами. Требования охраны труда и противопожарные мероприятия.</p>	6	
<b>Тема 5.5 Металлы и металлопродукция.</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Условия хранения металлов и металлоизделий. Схемы комплексной механизации.</p>	5	<p>2</p> <p>ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29</p>
	<p><b>Самостоятельная работа №28</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.</p>	5	
<b>Тема 5.6 Грузы, перевозимые насыпью и навалом.</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Характеристика грузов. Склады для хранения грузов, перевозимых насыпью и навалом.</p>	8	<p>2</p> <p>ОК 02, ПК 1.1,</p>

	<p>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.</p>		ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29
	<p><b>Самостоятельная работа №29</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Склады для хранения грузов, перевозимых насыпью и навалом. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ с грузами, перевозимыми насыпью и навалом. Требования техники безопасности.</p>	8	
<b>Тема 5.7 Наливные грузы.</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Характеристика наливных грузов. Склады нефтепродуктов. Налив и слив груза.</p>	5	
	<p><b>Самостоятельная работа №30</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.</p>	5	
<b>Тема 5.8 Зерновые (хлебные) грузы.</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Качественная характеристика грузов. Склады для хранения. Комплексная механизация погрузки и выгрузки зерна.</p>	5	
	<p><b>Самостоятельная работа №31</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.</p>	5	
<b>Тема 5.9. Технико-экономическое сравнение вариантов механизации погрузочно-разгрузочных</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Принципы сравнения вариантов. Капитальные вложения. Эксплуатационные расходы и себестоимость переработки грузов. Обеспечение процесса управления перевозками</p>	3	
		2	2 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29

работ.	на основе логистической концепции и организации рациональной переработки грузов.	-	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29
	<b>Практическое занятие №9</b> Технико-экономическое сравнение схем механизации погрузочно-разгрузочных работ.		
	<b>Самостоятельная работа №32</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите.	1	
<b>Промежуточная аттестация - экзамен</b>			
<b>Всего:</b>		<b>216</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 2—репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);  
 3—продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- методические материалы по дисциплине.

Технические средства обучения рабочего места преподавателя: компьютерное оборудование, которое должно соответствовать современным требованиям безопасности и надёжности, предусматривать возможность многофункционального использования кабинета, с целью изучения соответствующей дисциплины, мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска), локальная сеть с выходом в Internet.

Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, а также читальный зал, помещение для самостоятельной работы с доступом к сети «Интернет» и ЭИОС. Оснащенность: комплект учебной мебели, ноутбук, проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран).

#### Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: Системное и прикладное ПО

№ п/п	Наименование	№ лицензии
1	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN NL	MicrosoftOpenLicense 45411155
2	MSDN Platforms OLP	License: 66224071
3	Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN NL	MicrosoftOpenLicense 60369058
4	Microsoft Office 2013 Russian Academic OLP NL	MicrosoftOpenLicense 65785999
5	Microsoft Windows 10	MicrosoftOpenLicense 65785999
6	Mathcad Education 14	60-a4-4c-72-c7-c1
7	Kaspersky Endpoint Security	PN: KL4863RAQFQ
8	Контент-фильтр SkyDNS	Ю-05109

#### Программное обеспечение по GNU General Public License (свободно распространяемое)

№	Перечень
1	OpenOffice
2	МойОфис

#### При изучении дисциплины в формате электронного обучения с использованием ДОТ:

Программы для видеоконференций: Zoom Cloud Meetings, Яндекс Телемост.

Электронная платформа Moodle.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

#### Перечень учебных изданий, дополнительной литературы Интернет-ресурсов, базы данных библиотечного фонда:

##### 3.2.1. Основные источники:

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/>. — Режим доступа: по подписке.

### **3.2.2. Дополнительные источники:**

2. Общий курс железных дорог : учебное пособие / составители И. Г. Белозерова, Д. С. Серова. — Хабаровск : ДВГУПС, 2020. — 115 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179430>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **3.2.3. Методическое обеспечение:**

3. Симонова, Л.А. Методическое пособие по подготовке к промежуточной аттестации для обучающихся заочной формы обучения образовательных организаций среднего профессионального образования ОП 05 Технические средства (по видам транспорта) (на железнодорожном транспорте) : методическое пособие / Л. А. Симонова. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 160 с. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1258/280010/> (дата обращения 07.04.2025). — Режим доступа: по подписке.

4. Орлова, А.В. Методическое пособие Организация самостоятельной работы для обучающихся заочной формы обучения образовательных организаций среднего профессионального образования ОП. 05 Технические средства (по видам транспорта) (на железнодорожном транспорте) : методическое пособие / А. В. Орлова. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. — 116 с. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1258/239499/> (дата обращения 07.04.2025). — Режим доступа: по подписке.

### **3.2.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:**

5. КонсультантПлюс : справочно-поисковая система : официальный сайт. — URL : <https://www.consultant.ru/>. — Текст : электронный

6. Гарант : информационно - правовой портал. — URL : <https://www.garant.ru/>. — Текст : электронный.

7. Кодекс : профессиональная справочная система. — URL : <http://www.kodeks.ru/>. — Текст : электронный

8. АСПИЖТ : система правовой информации на железнодорожном транспорте. — URL: <https://nias.ru/products-and-services/products/asu/avtomatizirovannaya-sistema-pravovoy-informatsii-na-zheleznodorozhnom-transporte>. — Текст : электронный

9. Электронная библиотека Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте : официальный сайт. — URL : <https://umczdt.ru/books/>. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Текст : электронный.

10. Лань : электронная библиотечная система. — URL : <https://e.lanbook.com/>. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Текст : электронный.

11. BOOK.ru: электронно-библиотечная система : сайт / КНОРУС : издательство учебной литературы. — URL : <https://book.ru/>. — Режим доступа: для авториз. пользователей - Текст : электронный.

12. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. — Москва, 2000. — URL : <http://elibrary.ru>. — Режим доступа: для зарегистрир.. пользователей. — Текст : электронный.

13. Министерство транспорта Российской Федерации : официальный сайт. — Москва, 2010-2023. — URL : <https://mintrans.gov.ru/>. — Текст : электронный.

14. РЖД : официальный сайт. — URL : <https://www.rzd.ru/>. — Текст : электронный

15. Федеральное агентство железнодорожного транспорта : официальный сайт. — Москва, 2009-2023. — URL : <https://rlw.gov.ru/>. — Текст : электронный.

16. СЦБИСТ : сайт железнодорожников № 1. — URL : <http://scbist.com>. — Текст : электронный.

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

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических, практических занятий, выполнения обучающимися индивидуальных заданий (подготовки сообщений и презентаций).

Промежуточная аттестация в форме - экзамена.

Результаты обучения (У, З, ОК/ПК, ЛР)	Показатели оценки результатов	Форма и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>уметь:</b>		
<b>У1</b> - различать типы погрузочно-разгрузочных машин ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29	свободное ориентирование в многообразии типов погрузочно-разгрузочных машин	экспертное наблюдение и оценка на проверочных и контрольных работах и практических занятиях: выполнение практических занятий и защита отчетов. Текущий контроль: в форме устного опроса по темам, выполнения проверочных и контрольных работ, ответов на контрольные вопросы, выполнения индивидуальных заданий (сообщения, презентации, тестовые задания).
<b>У2</b> - рассчитывать основные параметры складов и техническую производительность погрузочно-разгрузочных машин ОК 02, ПК 2.2, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29	владение основными методами расчета параметров складов и технической производительности погрузочно-разгрузочных машин	экспертное наблюдение и оценка на проверочных и контрольных работах, ответов на контрольные вопросы, выполнения индивидуальных заданий (сообщения, презентации, тестовые задания). <i>Промежуточная аттестация: экзамен</i>
<b>знать:</b>		
<b>З1</b> - материально-техническую базу транспорта (по видам транспорта) ОК 02, ПК 2.1, ПК 3.2, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29	систематизация знаний о материально-технической базе транспорта (по видам транспорта)	экспертное наблюдение и оценка на проверочных и контрольных работах и практических занятиях: выполнение практических занятий и защита отчетов. Текущий контроль: в форме устного опроса по темам, выполнения проверочных и контрольных работ, ответов на контрольные вопросы, выполнения индивидуальных заданий (сообщения, презентации, тестовые задания).
<b>З2</b> - основные характеристики и принципы работы технических средств транспорта (по видам транспорта) ОК 02, ПК 1.1, ПК 3.2, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29	описание основных характеристик и принципов работы технических средств транспорта (по видам транспорта)	экспертное наблюдение и оценка на проверочных и контрольных работах, ответов на контрольные вопросы, выполнения индивидуальных заданий (сообщения, презентации, тестовые задания). <i>Промежуточная аттестация: экзамен</i>

## 5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

### 5.1 Пассивные:

- лекции традиционные без применения мультимедийных средств и без раздаточного материала;
  - демонстрация учебных фильмов;
  - рассказ;
  - семинары, преимущественно в виде обсуждения докладов студентов по тем или иным вопросам;
  - самостоятельные и контрольные работы;
  - тесты;
  - чтение и опрос.
- (взаимодействие преподавателя как субъекта с обучающимся как объектом познавательной деятельности).*

### 5.2 Активные и интерактивные:

- активные и интерактивные лекции;
  - работа в группах;
  - учебная дискуссия;
  - деловые и ролевые игры;
  - игровые упражнения;
  - творческие задания;
  - круглые столы (конференции) с использованием средств мультимедиа;
  - решение проблемных задач;
  - анализ конкретных ситуаций;
  - метод модульного обучения;
  - практический эксперимент;
  - обучение с использованием компьютерных обучающих программ.
- (взаимодействие преподавателя как субъекта с обучающимся как субъектом познавательной деятельности).*