

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 27.11.2025 15:00:20

Уникальный программный ключ:

750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef032814fee919138f73a4ce0cad5

Приложение

к ОПОП-ППССЗ по специальности

43.02.06 Сервис на транспорте (по

видам транспорта)

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.09 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ**

для специальности

43.02.06 Сервис на транспорте (по видам транспорта)

Базовая подготовка

среднего профессионального образования

## СОДЕРЖАНИЕ

				СТР.
<b>1. ПАСПОРТ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>РАБОЧЕЙ</b>	<b>ПРОГРАММЫ</b>	<b>УЧЕБНОЙ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>				<b>4</b>
<b>3. УСЛОВИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>РЕАЛИЗАЦИИ</b>	<b>ПРОГРАММЫ</b>	<b>УЧЕБНОЙ</b>	<b>24</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>				<b>26</b>
<b>5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ</b>				<b>27</b>

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ**

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

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 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 43.02.06 Сервис на транспорте (по видам транспорта)

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

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

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

## **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.

### **знатъ:**

- 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 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.

#### **- профессиональные:**

ПК 1.5 Использовать автоматизированные системы на транспорте

ПК 2.2 Организовывать и предоставлять пассажирам информационно-справочное обслуживание в пунктах отправления и прибытия. В том числе при нарушениях графика движения поездов

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

#### **Очная форма обучения**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего):</b>	<b>48</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
в том числе:	
лекции	20
практические занятия	28
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	
<b>Промежуточная аттестация зачет с оценкой</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
<u>Введение</u>			
<u>Раздел 1. Вагоны и вагонное хозяйство</u>	<b>Содержание учебного материала</b> История развития технических средств на железнодорожном транспорте.	2	OK 01, OK 02
<u>Тема 1.1. Подвижной состав железных дорог.</u>	<b>Содержание учебного материала</b> Общие требования к железнодорожному подвижному составу. Габариты на железнодорожном транспорте. Надежность железнодорожного подвижного состава.	2	2 OK 01, OK 02, ПК1.5. ПК.2.2
<u>Тема 1.2. Общие сведения о вагонах.</u>	<b>Практическая работа 1</b> Габариты железнодорожного подвижного состава и приближения строений.	3	
	<b>Содержание учебного материала</b> Назначение и классификация вагонов. Основные элементы вагонов. Технико-экономические характеристики вагонов. Пассажирский парк вагонов. Грузовой парк вагонов. Система нумерации железнодорожного подвижного состава	2	2 OK 01, OK 02, ПК1.5. ПК.2.2
<u>Тема 1.3. Колесные пары вагонов.</u>	<b>Практическая работа 2</b> Назначение и классификация вагонов. Основные элементы вагонов, технико-экономические характеристики вагонов.	3	
	<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 железнодорожного подвижного состава.	2	OK 01, OK 02, ПК1.5. ПК.2.2

	<b>Практическая работа 3</b> Требования, предъявляемые к содержанию колесных пар вагонов. Осуществление технического обслуживания колесных пар вагонов. Неисправности колесных пар подвижного состава и их устранение.	3	
<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.	2	2 ОК 01, ОК 02, ПК1.5. ПК.2.2
<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.		2 ОК 01, ОК 02, ПК1.5. ПК.2.2
<b>Тема 1.6. Автосцепные устройства.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Автосцепное устройство. Требования, предъявляемые к устройствам автосцепки		2 ОК 01, ОК 02, ПК1.5. ПК.2.2
	<b>Практическая работа 4</b>	3	
<b>Тема 1.7. Грузовые вагоны.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Назначение кузовов вагонов. Изотермический железнодорожный подвижной состав. Вагоны промышленного транспорта. Контейнеры		2 ОК 01, ОК 02, ПК1.5. ПК.2.2
<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		2 ОК 01, ОК 02, ПК1.5. ПК.2.2
<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.	2	2 ОК 01, ОК 02, ПК1.5. ПК.2.2
	<b>Практическое занятие №5</b> Организация работы пунктов технического обслуживания вагонов.	3	
<b>Тема 1.10. Автотормоза.</b>		2	

	<b>Содержание учебного материала</b> Назначение и классификация тормозов. Тормозное оборудование железнодорожного подвижного состава. Система тормозов. Виды тормозов. Полное и сокращенное опробование тормозов. Требования к тормозному оборудованию железнодорожного подвижного состава		2 ОК 01, ОК 02, ПК1.5. ПК.2.2
<b><u>Раздел 2. Локомотивы и локомотивное хозяйство.</u></b>			
<b>Тема 2.1. Общие сведения о тяговом подвижном составе.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Сравнение различных видов тяги. Классификация тягового железнодорожного подвижного состава. Основные требования к локомотивам и моторвагонному железнодорожному подвижному составу. Локомотивный парк <b>Практическая работа 6</b> Классификация тягового подвижного состава. Основные требования к локомотивам и моторвагонному подвижному составу.	2	2 ОК 01, ОК 02, ПК1.5. ПК.2.2
<b>Тема 2.2. Электровозы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Общие сведения об электрическом железнодорожном 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 <b>Практическая работа 7</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.	2	2 ОК 01, ОК 02, ПК1.5. ПК.2.2
<b>Тема 2.3. Тепловозы.</b>	<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. Особенности конструкции маневровых тепловозов. Газотурбовозы, турбопоезда, дизель-поезда, автомотрисы, дрезины, мотовозы	2	2 ОК 01, ОК 02, ПК1.5. ПК.2.2

	<b>Практическая работа 8</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	3	
<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.	4	2 ОК 01, ОК 02, ПК1.5. ПК.2.2
	<b>Практическая работа 9</b> Организация работы локомотивного депо по техническому обслуживанию локомотивов.	3	
	<b>Всего:</b>	<b>48</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 аудитория для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой №2137 Технические средства на железнодорожном транспорте**

Оборудование:

- компьютер в сборе – 1 шт.,
- стол преподавателя -1 шт.,
- стул преподавателя – 1 шт.,
- стол ученический - 15 шт.,
- стул - 30 шт.

Наглядные учебные пособия – плакаты по дисциплине «Технические средства на железнодорожном транспорте»

#### **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/>. — 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/>. — 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://niias.ru/products-and-services/products/asu/avtomatizirovannaya-pravovoym-informatsiia-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, 2010-2025. — 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, 2009-2025. — 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.

Промежуточная аттестация в форме - экзамена.

Результаты обучения (У, З, ОК/ПК)	Показатели оценки результатов	Форма и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>уметь:</b>		
<b>У1</b> - различать типы погрузочно-разгрузочных машин ОК 01, ОК 02, ПК1.5. ПК.2.2	распознает типы устройств и погрузочно-разгрузочных машин по внешнему виду	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.
<b>У2</b> - рассчитывать основные параметры складов и техническую производительность погрузочно-разгрузочных машин ОК 01, ОК 02, ПК1.5. ПК.2.2	определяет производительность погрузочно-разгрузочных машин; выполняет расчеты параметров складов в зависимости от технической оснащенности и нормирование технической производительности погрузочно-разгрузочных машин	Промежуточная аттестация: экзамен
<b>знать:</b>		
<b>З1</b> - материально-техническую базу транспорта (по видам транспорта) ОК 01, ОК 02, ПК1.5. ПК.2.2 ПК1.5. ПК.2.2	может описать структуру материально-технической базы 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.
<b>З2</b> - основные характеристики и принципы работы технических средств транспорта (по видам транспорта) ОК 01, ОК 02, ПК1.5. ПК.2.2	воспроизводит основные характеристики и понимает принципы работы технических средств транспорта (по видам транспорта)	Промежуточная аттестация: экзамен

## **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).*