

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Елецкий техникум железнодорожного транспорта –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет  
путей сообщения»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА (НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ  
ТРАНСПОРТЕ)**

для специальности

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте  
(по видам)

Базовая подготовка  
среднего профессионального образования

2024 г.

**ОДОБРЕНА**

цикловой комиссией профессиональных  
модулей организации перевозок

Председатель ЦК

 Л.М. Смольякова

Пр. № 10 от « 17 » 05 2024 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Зам. директора по УР

Н.П. Кисель

2024 г.

« 31 »



Рабочая программа учебной дисциплины Технические средства (на железнодорожном транспорте) составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

Приказ № 376 от «22» апреля 2014 г.

**Разработчик:**

Гулевская Ю.А. - преподаватель ЕТЖТ – филиала РГУПС

**Рецензенты:**

Измалков А.В. - заместитель начальника Елецкой дистанции пути – структурного подразделения Юго-Восточной железной дороги – филиала ОАО «РЖД»

Ханина Т.В. – заведующий отделением ЕТЖТ – филиала РГУПС

## Рецензия

на рабочую программу по учебной дисциплине  
«Технические средства» (на железнодорожном транспорте)  
для специальности Организация перевозок и управление на транспорте (по  
видам)

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО для специальности Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) на основе примерной программы, и включает в себя паспорт, структуру и содержание, условия реализации, список учебной литературы, контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.

Оптимально определено количество часов, отводимых на изучение тем, определен объём самостоятельной работы. Для закрепления знаний обучающихся предусмотрено выполнение практических работ.

Для более глубокого изучения материала по каждой теме предусмотрено самостоятельная работа обучающихся, определены вопросы для самостоятельного изучения. В программе указана рекомендуемая литература, технические средства обучения, компьютерные программы и другие средства.

Рецензент:

Заместитель начальника Елецкой дистанции пути – структурного подразделения Юго-Восточной железной дороги – филиала ОАО «РЖД»



А.В. Измалков

## Рецензия

на рабочую программу по учебной дисциплине  
«Технические средства» (на железнодорожном транспорте)  
для специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте  
(по видам)

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО для специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) на основе примерной программы, и включает в себя паспорт, структуру и содержание, условия реализации, список учебной литературы, контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.

Оптимально определено количество часов, отводимых на изучение тем, определен объём самостоятельной работы. Для закрепления знаний обучающихся предусмотрено выполнение практических работ.

Для более глубокого изучения материала по каждой теме предусмотрено самостоятельная работа обучающихся, определены вопросы для самостоятельного изучения. В программе указана рекомендуемая литература, технические средства обучения, компьютерные программы и другие средства.

Рецензент:

Заведующий отделением ЕТЖТ - филиала РГУПС  Т.В. Ханина

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА (НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ)»</b> .....	5
1.1. Область применения рабочей программы.....	5
1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	5
1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины .....	7
1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:	7
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	8
2.1. Объем учебной дисциплины «Технические средства (на железнодорожном транспорте) и виды учебной работы .....	8
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Технические средства (на железнодорожном транспорте)».....	9
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	18
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	18
3.2. Информационное обеспечение обучения.....	18
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	21

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА (НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ)»

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Технические средства (на железнодорожном транспорте)» составлена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) и предназначена для реализации основной профессиональной образовательной программы по специальности.

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Технические средства (на железнодорожном транспорте)» является общепрофессиональной дисциплиной.

Учебная дисциплина относится к дисциплинам профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена, направлена на формирование общих и профессиональных компетенций.

## ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

Код	Наименование результата обучения
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 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
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.

## ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

Код	Наименование результата обучения
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

Код	Наименование результата обучения
	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.

### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию личностного роста как профессионала	ЛР 13
Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений	ЛР 17
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации – Липецкой области</b>	
Принимающий и понимающий цели и задачи социально-экономического развития региона, готовый работать на их достижение, стремящийся к повышению конкурентоспособности Липецкой области в национальном и мировом масштабах	ЛР 19
Проявляющий эмоционально-ценностное отношение к природным богатствам Липецкой области, их сохранению и рациональному природопользованию	ЛР 23
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями</b>	
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий.	ЛР 27
Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	ЛР 29
Принимающий и исполняющий стандарты антикоррупционного поведения	ЛР 30
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса</b>	
Умеющий анализировать рабочую ситуацию, осуществляющий текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, несущий ответственность за результаты своей работы	ЛР 35

#### 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся *должен: уметь:*

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

**знать:**

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

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося — 209 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося — 139 часов;

самостоятельной работы обучающегося — 69 часов;

консультации — 1 час.

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

### **2.1. Объем учебной дисциплины «Технические средства (на железнодорожном транспорте) и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов		
	всего по учебному плану	в т.ч. в 3-м семестре	в т.ч. в 4-м семестре
Максимальная учебная нагрузка (всего)	209	78	131
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	139	51	88
в том числе:			
Лекция	116	49	68
в т. ч. контрольная работа	1		1
Практические занятия	22	2	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	69	27	42
Консультации	1		1
Промежуточная аттестация в форме:		контрольная работа	экзамен



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Технические средства (на железнодорожном транспорте)»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>3 семестр</b>			
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b> История развития технических средств на железнодорожном транспорте	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к опросу по теме	1	
<b>Раздел 1. Вагоны и вагонное хозяйство</b>		<b>62</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	4	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение учебной и специальной технической литературы по теме: Габариты погрузки, проверка правильности размещения грузов в пределах габаритов погрузки, габаритные ворота, виды негабаритности. Изучение ГОСТ 9238-2013 Габариты железнодорожного подвижного состава и приближения строений	2	
<b>Тема 1.2. Общие сведения о вагонах</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Назначение и классификация вагонов. Основные элементы вагонов. Техно-экономические характеристики вагонов. Пассажирский парк вагонов. Грузовой парк вагонов. Система нумерации подвижного состава	4	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка презентации на тему: «Железнодорожный подвижной состав РФ»	2	
<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	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка презентации на тему: «Требования, предъявляемые к содержанию	1	

	колесных пар вагонов»		
<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). Рессорное подвешивание вагонов	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка специальной технической литературы по темам: Пневматические рессоры балонного типа; Пневматические рессоры диафрагменного типа	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	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовить ответы на контрольные вопросы по темам: «Тележка модели 18-100. Тележка модели 18-115. Тележка КВЗ-И2. Тележка УВЗ-9м. Технические характеристики тележек пассажирских вагонов»	2	
<b>Тема 1.6. Автосцепные устройства</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Автосцепное устройство. Требования, предъявляемые к устройствам автосцепки	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовить ответы на контрольные вопросы по теме: «Устройство автосцепки СА-3»	2	
<b>Тема 1.7. Грузовые вагоны</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Назначение кузовов вагонов. Изотермический подвижной состав. Вагоны промышленного транспорта. Контейнеры	10	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка рефератов по теме: «Технические характеристики грузовых вагонов»	5	
<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	6	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.	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. Осуществление планирования и организации перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками	4	3
	<b>Практическое занятие №1</b> Организация работы пунктов технического обслуживания вагонов	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Основные сооружения и устройства вагонного хозяйства; Осуществление планирования и организация перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками	2	
<b>Тема 1.10. Автотормоза</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	4	3
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.	1	
<b>Раздел 2. Локомотивы и локомотивное хозяйство</b>		<b>37</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	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка специальной технической литературы по темам: Классификация тягового подвижного состава; Основные требования к локомотивам и моторвагонному подвижному составу	1	

<b>Тема 2.2. Электровозы</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.	5	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Электрическое оборудование электровозов постоянного тока; Особенности устройства электровозов переменного тока	5	
<b>Всего за 3 семестр</b>		<b>78</b>	
<b>4 семестр</b>			
<b>Тема 2.2. Электровозы</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Вспомогательные машины электровоза. Система управления ЭПС. Электрические аппараты и приборы. Электропоезда	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: «Система управления ЭПС»	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. Газотурбовозы, турбопоезда, дизель-поезда, автомотрисы, дрезины, мотовозы	8	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Основные технические характеристики тепловозов; Вспомогательное оборудование тепловоза; Электрические машины тепловоза; Экипажная часть тепловоза	4	
<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	2	3

	работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций		
	<b>Практическое занятие №2</b> Организация работы локомотивного депо по техническому обслуживанию локомотивов	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка рефератов по темам: «Обслуживание локомотивов и организация их работы. Экипировка локомотивов. Техническое обслуживание и ремонт локомотивов. Восстановительные и пожарные поезда»	2	
<b>Раздел 3. Электроснабжение железных дорог</b>		<b>12</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	8	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы по теме: «Схема электроснабжения железных дорог»	4	
<b>Раздел 4. Средства механизации</b>		<b>38</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
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы по теме: «Вспомогательные средства комплексной механизации»	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

	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.  Подготовка сообщения или презентации по теме:  «Средства малой механизации и простейшие приспособления»</p>	1	
<b>Тема 4.3. Погрузчики</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>	2	2
	<p><b>Практическое занятие №3</b>  Определение мощности приводов и производительности электропогрузчиков</p>	2	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы по вопросам: Тракторный погрузчик ТО-1  Пневмоколесные одноковшовые погрузчики</p>	2	
<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>	4	3
	<p><b>Практическое занятие №4</b>  Определение мощности приводов и производительности крана</p>	2	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы по вопросам: Класс использования кранов;  Номинальные коэффициенты распределения нагрузок для кранов  Группы классификации (режима) кранов</p>	2	
<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>	4	3
	<p><b>Практическое занятие №5</b>  Определение производительности конвейеров и элеваторов</p>	2	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщения по теме: «Погрузочная машина с подгребающими лапами»	6	
<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	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы	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 о планово-предупредительном техническом обслуживании и ремонте погрузочно-разгрузочных машин	1	3
	<b>Контрольная работа</b> проводится по результатам изучения раздела 4 дисциплины	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы	1	
<b>Раздел 5. Склады и комплексная механизация переработки грузов</b>		<b>56</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
	<b>Практическое занятие №6</b> Ознакомление с устройством складов на транспортно-складском комплексе	2	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка к защите практических занятий с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям.	3	
<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	6	
	<b>Практическое занятие №7</b> Определение площади и основных параметров склада для тарно-упаковочных и штучных грузов	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка учебной и специальной технической литературы по теме: «Схема автоматизированной пакетоформирующей линии»	2	
<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
	<b>Практическое занятие №8</b> Определение вместимости и основных параметров контейнерной площадки и специализированного контейнерного пункта	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы по теме: «Схемы размещения контейнеров на площадке»	1	
<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 и складских операций с лесоматериалами. Требования техники безопасности и противопожарные мероприятия	2	2



	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 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>	1	
<b>Тема 5.5. Металлы и металлопродукция</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Условия хранения металлов и металлоизделий. Схемы комплексной механизации</p>	2	2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы</p>	1	
<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. 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>	4	2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 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>	1	
<b>Тема 5.7. Наливные грузы</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Характеристика наливных грузов. Склады нефтепродуктов. Налив и слив груза</p>	2	2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка учебной и специальной технической литературы по вопросам: Схема налива нефтепродуктов; Наливная эстакада галерейного типа</p>	1	
<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>	2	2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщений по темам: «Зерновые элеваторы. Типовые механизированные зерносклады»</p>	1	

<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 логистической концепции и организации рациональной переработки грузов	2	
	<b>Практическое занятие №9</b> Техничко-экономическое сравнение схем механизации погрузочно-разгрузочных работ	6	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы	5	
<b>Консультации</b>		1	
<b>Всего за 4 семестр</b>		<b>88</b>	
<b>Всего</b>		<b>209</b>	

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

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Реализация рабочей программы учебной дисциплины осуществляется в учебном кабинете «Технические средства (на железнодорожном транспорте)».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- модели, макеты технических средств или натуральные образцы на полигоне;
- комплект кодотранспорантов;
- комплект тематических демонстрационных и обучающих компьютерных программ;
- методические материалы.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор;
- экран;
- видеоплеер;
- телевизор;
- DVD-плеер.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Основная 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.
2. Малыгин, Е. А. Технические средства и технологии обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте : учебное пособие / Е. А. Малыгин. – Екатеринбург : УрГУПС, 2021. – 448 с. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1306/262077/> (дата обращения: XX.XX.XX). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Осинцев, И.А. Механическое оборудование для электровозов : учебное пособие / И. А. Осинцев. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 352 с. — 978-5-907695-16-0. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1206/280417/>

##### **Дополнительная литература:**

1. Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте : учебно-методическое пособие / В. А. Кобзев, М. М. Алаев, Е. А. Овчинникова, Н. О. Бересток. — Москва : РУТ (МИИТ), 2020. — 151 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/175971>
2. 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/>
3. 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.

#### Интернет источники:

1. ЭБС НТБ РГУПС
2. ЭБС «IPRbooks»
3. ЭБС «ЮРАЙТ»
4. ЭБ УМЦ ЖДТ
5. Транспорт России
6. Железнодорожный транспорт
7. Газета Гудок
8. Сайт Министерства транспорта РФ: [www.mintrans.ru/](http://www.mintrans.ru/)
9. Сайт ОАО «РЖД»: [www.rzd.ru/](http://www.rzd.ru/)

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<b>умения:</b>	
-различать типы погрузочно-разгрузочных машин; ПК 1.1. Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками ПК 2.1. Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса 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	Оценка в процессе проведения текущего и рубежного контроля: устного и письменного опроса, выполнение тестовых заданий, защиты практических работ, в ходе промежуточного контроля. Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения домашних заданий. Оценка в ходе промежуточной аттестации: контрольная работа, экзамен.
-рассчитывать основные параметры складов и техническую производительность погрузочно-разгрузочных машин; 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 3.2. Обеспечивать осуществление	Оценка в процессе проведения текущего и рубежного контроля: устного и письменного опроса, выполнение тестовых заданий, защиты практических работ, в ходе промежуточного контроля. Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения домашних заданий. Оценка в ходе промежуточной аттестации: контрольная работа, экзамен.

процесса управления перевозками на основе логистической концепции и организовывать рациональную переработку грузов	
<b>знания:</b>	
-материально-техническую базу транспорта (по видам транспорта) ПК 1.1. Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками ПК 2.1. Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса ПК 2.3. Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса	Оценка в процессе проведения текущего и рубежного контроля: устного и письменного опроса, выполнение тестовых заданий, защиты практических работ, в ходе промежуточного контроля. Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения домашних заданий. Оценка в ходе промежуточной аттестации: контрольная работа, экзамен.
-основные характеристики и принципы работы технических средств транспорта (по видам транспорта) ПК 1.1. Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками	Оценка в процессе проведения текущего и рубежного контроля: устного и письменного опроса, выполнение тестовых заданий, защиты практических работ, в ходе промежуточного контроля. Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения домашних заданий. Оценка в ходе промежуточной аттестации: контрольная работа, экзамен.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, внеурочной деятельности
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, внеурочной деятельности
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, внеурочной деятельности
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, внеурочной деятельности
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, внеурочной деятельности
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, внеурочной деятельности

межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, внеурочной деятельности
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, внеурочной деятельности