

РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
Ростовский государственный университет путей сообщения
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Лиховской техникум железнодорожного транспорта
(ЛиТЖТ – филиал РГУПС)

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат 41085aad477861a681676be74f996ebe
Владелец Полухина Виктория Ивановна
Действителен с 20.04.2023 до 13.07.2024

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА
(по видам транспорта)

для специальности
23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте
(по видам)

базовый уровень среднего профессионального образования
очная форма обучения

Каменск-Шахтинский
2024

Рассмотрено

на заседании ЦМК ОПД и ПМ
специальности 23.02.01
протокол от 31.05.2024 №1

Председатель ЦМК


А.А. Иванова

Утверждаю:

Заместитель директора по УР

В.И. Полухина
31.05.2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22.04.2014 г. № 376 (с изменениями в соответствии с приказом Министерства просвещения РФ от 1 сентября 2022 №796).

Организация-разработчик: Лиховской техникум железнодорожного транспорта - филиал государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Ростовский государственный университет путей сообщения (далее ЛиТЖТ – филиал РГУПС).

Разработчики:

Камойликов Б.В., преподаватель ЛиТЖТ – филиала РГУПС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	20
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА (ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА)

1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессии:

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 программы подготовки специалистов среднего звена:

общеобразовательная дисциплина профессионального учебного цикла

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

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

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

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

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

железнодорожного транспорта (по видам транспорта).

1.4 Количество часов по учебному плану:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 213 часов из них:

- лекций 119 часов;
- практических работ 24 часа;
- самостоятельной работы обучающегося 68 часов;
- консультации 2 часа.

2 Результатом освоения программы общепрофессиональной дисциплины является овладение профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

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 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
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	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 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Личностные результаты

ЛР 14 Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных

ЛР 28 Демонстрирующий уровень подготовки, соответствующий современным стандартам и передовым технологиям, потребностям регионального рынка труда и цифровой экономики, в том числе требованиям стандартов Ворлдскиллс

ЛР 33 Осознанно выполняющий профессиональные требования, пунктуальный, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость

ЛР 36 Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики

ЛР 37 Принимающий и исполняющий стандарты антикоррупционного поведения

ЛР 38 Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств; содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации

ЛР 42 Умеющий анализировать рабочую ситуацию, осуществляющий текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, несущий ответственность за результаты своей работы

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	количество часов
Лекций	119
Практических	24
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	68
Консультации	2
Итого максимальная учебная нагрузка (всего)	213
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Технические средства (по видам транспорта)»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, контрольные работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
Введение		2	
	Содержание учебного материала	2	1
	Задачи и значения дисциплины в подготовке специалиста данной специальности, взаимосвязи с другими специальными учебными дисциплинами. История развития технических средств на железнодорожном транспорте.		
Раздел 1. Средства механизации		44	
Тема 1.1 Общие сведения о погрузочно-разгрузочных машинах.	Содержание учебного материала	2	2
	Классификация погрузочно-разгрузочных машин и устройств. Производительность и потребный парк погрузочно-разгрузочных машин.		
	Практическое занятие №1. Порядок определения производительности и потребное количество машин	2	
	Самостоятельная работа <i>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к опросу по теме.</i>	2	
Тема 1.2 Простейшие механизмы и устройства	Содержание учебного материала	2	2
	Средства малой механизации и простейшие приспособления. Грузоподъемные устройства. Механические тележки.		
Тема 1.3 Погрузчики	Содержание учебного материала	4	2
	Классификация погрузчиков. Электропогрузчики. Автопогрузчики. Рабочее оборудование погрузчиков. Специальные вилочные погрузчики. Ковшовые погрузчики. Определения мощности привода и производительности электропогрузчиков.		
	Практическое занятие №2. Определение мощности привода и производительности электропогрузчиков	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, контрольные работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
	<p>Самостоятельная работа</p> <p><i>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к опросу по теме.</i></p> <p>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</p> <p><i>Подготовка сообщений в форме презентации</i></p>	3	
Тема 1.4 Краны	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Классификация кранов. Краны мостового типа и приспособления к кранам. Определения мощности привода и производительности крана. Стреловые краны. Кабельные краны. Устойчивость кранов. Грузозахватные приспособления к кранам. Подъемники.</p>	6	2
	<p>Практическое занятие №3. Определение мощности приводов и производительности крана</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа</p> <p><i>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.</i></p>	4	
	<p>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</p> <p><i>Подготовка сообщений в форме презентации</i></p>		
Тема 1.5 Машины и механизмы непрерывного действия	<p>Содержание учебного материала</p> <p>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	2
	<p>Практическое занятие №4. Определение мощности приводов и производительности конвеера.</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа</p>	3	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, контрольные работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
	<i>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.</i>		
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы		
	<i>Подготовка сообщений в форме презентации.</i>		
Тема 1.6 Специальные вагоноразгрузочные машины и устройства	Содержание учебного материала	2	2
	Вагоноопрокидыватели. Машины с подъемным элеватором для разгрузки полувагонов и платформ. Машины для очистки вагонов и рыхления смерзшихся грузов.		
	Самостоятельная работа	1	
	<i>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.</i>		
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы		
<i>Подготовка сообщений в форме презентации.</i>			
Тема 1.7 Техническое обслуживание и ремонт погрузочно-разгрузочных машин	Содержание учебного материала	2	2
	Технический надзор и содержание погрузочно-разгрузочных машин и устройств. Основные положения о планово-предупредительном техническом обслуживании и ремонте погрузочно-разгрузочных машин.		
	Самостоятельная работа	1	
	<i>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.</i>		
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы		
	<i>Подготовка сообщений в форме презентации.</i>		
Раздел 2. Склады и комплексная механизация переработки грузов различных категорий		78	
Тема 2.1	Содержание учебного материала	6	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, контрольные работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
Транспортно-складские комплексы	Назначение и техническое оснащение транспортно-складских комплексов (ТСК). 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-разгрузочных фронтов.		
	Практическое занятие №5. Санитарно-технические устройства складов, и противопожарное оборудование	2	
	Практическое занятие №6. Определение основных параметров склада	2	
	Практическое занятие №7. Определение длины погрузочно-выгрузочных фронтов	2	
	Самостоятельная работа		
	<i>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к опросу по теме.</i>	6	
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы		
	<i>Подготовка сообщений в форме презентации.</i>		
Тема 2.2 Тарно-упаковочные и штучные грузы	Содержание учебного материала		
	Характеристика тарно-упаковочных и штучных грузов. Общие понятия о транспортных пакетах. Средства и способы пакетирования грузов. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ с тарно-упаковочными и штучными грузами. Автоматизированные склады и их оборудование. Пункты сортировки мелких отправок.	6	2
	Самостоятельная работа		
	<i>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.</i>	3	
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, контрольные работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
	<i>Подготовка сообщений, докладов по темам, устанавливаемым преподавателем индивидуально.</i>		
Тема 2.3 Контейнеры	Содержание учебного материала Контейнерная транспортная система (КТС), ее технические средства. Техническое оснащение контейнерных пунктов, комплексная механизация и автоматизация переработки контейнеров. Определение вместимости и основных параметров контейнерной площадки. Пункты переработки крупнотоннажных контейнеров.	6	2
	Самостоятельная работа <i>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к опросу по теме.</i>	4	
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы		
	<i>Подготовка сообщений в форме презентации.</i>		
Тема 2.4 Лесоматериалы	Содержание учебного материала Характеристика и способы хранения лесных грузов. Перевозка лесоматериалов в пакетах. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ и складских операций с лесными грузами. Требования техники безопасности и противопожарные мероприятия.	4	2
	Самостоятельная работа <i>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.</i>	2	
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы		
	<i>Подготовка сообщений, докладов по темам, устанавливаемым преподавателем индивидуально.</i>		
Тема 2.5 Металлы и металлопродукция	Содержание учебного материала Условия хранения металлов и металлоизделий, тяжеловесных грузов. Схемы комплексной механизации.	2	2
	Самостоятельная работа	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, контрольные работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
	<i>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.</i>		
Тема 2.6 Грузы, перевозимые насыпью и навалом	Содержание учебного материала Характеристика грузов. Склады для хранения грузов, перевозимых насыпью и навалом. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ с грузами, перевозимыми насыпью и навалом. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ и складских операций с цементом, минеральными удобрениями и другими пылевидными и химическими грузами. Требования техники безопасности.	4	2
	Самостоятельной работы <i>Подготовка сообщений в форме презентации.</i>	2	
Тема 2.7. Наливные грузы	Содержание учебного материала Характеристика наливных грузов. Склады нефтепродуктов. Комплексная механизация по наливу и сливу груза.	4	2
	Самостоятельная работа <i>Подготовка сообщений в форме презентации.</i>	1	
Тема 2.8 Зерновые(хлебные) грузы	Содержание учебного материала Качественная характеристика грузов. Склады для хранения. Комплексная механизация погрузки и выгрузки зерна.	4	2
	Самостоятельная работа <i>Подготовка сообщений в форме презентации.</i>	2	
Тема 2.9 Технико-экономическое сравнение вариантов механизации	Содержание учебного материала Принципы сравнения вариантов механизации. Капитальные вложения. Эксплуатационные расходы и себестоимость переработки грузов.	6	2
	Практическое занятие №8. Технико-экономическое сравнение вариантов механизации погрузочно-разгрузочных работ	4	
	Практическое занятие № 9. Определение вместимости и основных размеров контейнерной площадки	2	
	Самостоятельная работа <i>Подготовка сообщений в форме презентации.</i>	3	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, контрольные работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
Раздел 3. Вагоны и вагонное хозяйство		58	
Тема 3.1. Подвижной состав железных дорог	Содержание учебного материала	4	2
	Общие требования к подвижному составу. Габариты на железнодорожном транспорте. Надежность подвижного состава.		
	Самостоятельная работа <i>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.</i>	2	
Тема 3.2. Общие сведения о вагонах	Содержание учебного материала	4	2
	Назначение и классификация вагонов. Основные элементы вагонов. Технико-экономические характеристики вагонов. Пассажирский парк вагонов. Грузовой парк вагонов. Система нумерации подвижного состава.		
	Самостоятельная работа <i>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.</i>	2	
Тема 3.3. Колесные пары вагонов	Содержание учебного материала	4	2
	Назначение и устройство колесных пар вагонов. Требования к содержанию колесных пар вагонов. Техническое обслуживание колесных пар вагонов. Неисправности колесных пар подвижного состава.		
	Самостоятельная работа <i>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.</i>	2	
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы		
	<i>Подготовка презентаций по теме.</i>		
Тема 3.4. Буксы и рессорное подвешивание	Содержание учебного материала	2	2
	Назначение и типы букс вагонов. Буксы с подшипниками скольжения. Буксы с подшипниками качения (роликовыми подшипниками). Рессорное подвешивание вагонов.		
	Самостоятельная работа	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, контрольные работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
	<i>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.</i>		
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы		
	<i>Подготовка презентаций по теме.</i>		
Тема 3.5. Тележки вагонов	Содержание учебного материала	4	2
	Назначение и классификация тележек вагонов. Тележки грузовых вагонов. Тележки пассажирских вагонов. Рамы вагонов.		
	Самостоятельная работа	2	
	<i>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.</i>		
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы		
<i>Подготовка презентаций по теме.</i>			
Тема 3.6. Автосцепное устройство	Содержание учебного материала	4	2
	Автосцепное устройство. Требования, предъявляемые к устройствам автосцепки.		
	Самостоятельная работа	2	
	<i>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.</i>		
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы		
<i>Подготовка презентаций по теме.</i>			
Тема 3.7. Грузовые вагоны	Содержание учебного материала	6	2
	Назначение кузовов вагонов. Изотермический (рефрижераторный) подвижной состав, принцип охлаждения. Вагоны промышленного транспорта. Контейнеры: типы, назначение и устройства.		
	Самостоятельная работа	3	
	<i>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.</i>		
Тема 3.8.	Содержание учебного материала	4	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, контрольные работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
Пассажирские вагоны	Кузова пассажирских вагонов. Отопление и водоснабжение пассажирских вагонов. Электрооборудование пассажирских вагонов. Система вентиляции пассажирских вагонов, их кондиционирование.		
	Самостоятельная работа <i>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.</i>	2	
Тема 3.9. Вагонное хозяйство	Содержание учебного материала Основные сооружения и устройства вагонного хозяйства. Система технического обслуживания и ремонта вагонов. Техническое обслуживание грузовых вагонов.	2	2
	Практическое занятие № 10 Организация ПТО работы на станциях	2	
	Самостоятельная работа <i>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы</i>	3	
Тема 3.10. Автотормоза	Содержание учебного материала Назначение и классификация тормозов. Тормозное оборудование подвижного состава. Система тормозов. Виды тормозов. Полное и сокращенное опробование тормозов. Справка о тормозах. Требования к тормозному оборудованию подвижного состава.	2	2
	Самостоятельная работа <i>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы</i>	1	
Раздел 4. Локомотивы и локомотивное хозяйство		22	
Тема 4.1. Общие сведения о тяговом подвижном составе	Содержание учебного материала Сравнение различных видов тяги. Классификация тягового подвижного состава. Основные требования к локомотивам и моторвагонному подвижному составу. Локомотивный парк.	2	2
	Самостоятельная работа	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, контрольные работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
	<i>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.</i>		
Тема 4.2. Электровозы	Содержание учебного материала Общие сведения об электрическом подвижном составе. Механическая часть электрического подвижного состава (ЭПС). Электрическое оборудование электровозов постоянного тока. Токоприемники. Особенности устройства электровозов переменного тока. Вспомогательные машины электровоза. Система управления ЭПС. Электрические аппараты и приборы. Электропоезда.	6	2
	Самостоятельная работа <i>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.</i>	1	
	Содержание учебного материала Общие понятия об устройстве тепловоза. Основные технические характеристики тепловозов. Основы устройства дизеля, принцип его работы. Вспомогательное оборудование тепловоза. Передачи тепловозов. Электрические машины тепловоза. Электрические аппараты тепловоза. Экипажная часть тепловоза. Газотурбовозы, турбопоезда, дизель-поезда, автотрициклы, дрезины, мотовозы.	4	2
Тема 4.3. Тепловозы	Самостоятельная работа <i>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.</i>	2	
	Содержание учебного материала Технические средства локомотивного хозяйства. Обслуживание локомотивов и организация их работы. Экипировка локомотивов. Система технического обслуживания и ремонта локомотивов.	2	2
Тема 4.4. Локомотивное хозяйство	Практическое занятие № 11 Организация работы локомотивного депо по техническому обслуживанию	2	
	Самостоятельная работа Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.	2	
	Раздел 5. Электроснабжение железных дорог		
Тема 5.1 Система	Содержание учебного материала	2	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, контрольные работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
электрооборудования железных дорог	Общие сведения об электрооборудовании электрифицированных железных дорог.		
	Самостоятельная работа <i>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.</i>	1	
Тема 5.2 Устройство контактной сети и требования к ней	Содержание учебного материала		
	Виды контактных подвесок, Устройство и характеристика составных частей контактной сети, Требования к устройствам контактной сети.	2	2
	Самостоятельная работа <i>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.</i>	1	
Тема 5.3 Хозяйство электрооборудования	Содержание учебного материала		
	Назначение хозяйства электрооборудования. Особенности верхнего строения пути на электрифицированных линиях. Требования к эксплуатации устройств электрооборудования.	1	2
	Самостоятельная работа <i>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.</i>	2	
ВСЕГО	Пр-24	Сам-68	213

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств)
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Технические средства».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- методические материалы.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и
- мультимедиапроектор.

4.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов.

Основная литература :

1. Гундорова, Е.П. Технические средства железных дорог: учебник / Е.П. Гундорова. – Москва: Альянс, 2019. – 496 с.

Дополнительная:

1. Капырина, В. И. Машины и роботы для погрузочно-разгрузочных работ: учебник / В. И. Капырина, А. Н. Неклюдов, В. А. Маньков, И. В. Трошко. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2022. — 312 с. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL : <http://umczdt.ru/books/1195/260749/>.

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/>

Интернет - ресурсы:

1. <https://urait.ru> - электронная образовательная платформа ЮРАЙТ.
2. <https://umczdt.ru/> - электронная библиотека УМЦ ЖДТ
3. <http://rzd.ru> - Официальный сайт ОАО «РЖД». Различные нормативные акты, инструкции и документы ОАО «РЖД»

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, экзамена.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none">– различать типы погрузочно-разгрузочных машин;– рассчитывать основные параметры складов и техническую производительность погрузочно-разгрузочных машин. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none">– материально-техническую базу железнодорожного транспорта;– основные характеристики и принципы работы технических средств железнодорожного транспорта.	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none">- устного опроса по темам;- защиты практических занятий;- экзамена.