

Государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение Тюменской области  
«Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»  
(ГАПОУ ТО «ТКТТС»)

СОГЛАСОВАНО

Ведущий инженер по подготовке кадров  
Сервисного локомотивного депо

Тюмень

филиала «Западный»

ООО «ЛокоТех-Сервис»



В.Н. Терехов

«27» апреля 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

заместитель директора  
по учебно - производственной  
работе

 Н.Ф. Борзенко

«27» апреля 2022 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебная дисциплина ОП.07 Железные дороги

специальность 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава  
железных дорог

Тюмень 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	13

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Железные дороги

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, входящей в состав укрупненной группы профессий, специальностей, направлений подготовки среднего профессионального образования: 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл.

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

Освоение содержания учебной дисциплины Железные дороги обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства, железных дорог.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им;
- климатическое и сейсмическое районирование территории России;
- подвижной состав железных дорог;
- путь и путевое хозяйство;
- отдельные пункты;
- сооружения и устройства сигнализации и связи;
- устройства электроснабжения железных дорог;
- организацию движения поездов

Освоение учебной дисциплины направлено на развитие **общих и профессиональных компетенций**, предусмотренных ФГОС по специальности:

ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 03 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 06. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 07. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.

ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося **48** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **34** часа;

самостоятельной работы обучающегося **14** часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>34</b>
в том числе:	
практические занятия	8
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>14</b>
в том числе:	
Создание электронной презентации по конкретной теме	4
Составление таблиц, схем по теме занятия	6
Работа с учебником (составление тезисов конспектов)	4
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>	

## 2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины «ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте</b>		<b>6</b>	
Тема 1.1. Роль железнодорожного транспорта в экономике РФ	Роль железнодорожного транспорта в экономике РФ и направлениях, обеспечивающих его интеграцию в общеевропейскую транспортную систему. Особенности работы в период развития сотрудничества с предприятиями других видов транспорта и предприятиями различных форм собственности. Особенности транспортной продукции. Обязанности работников железнодорожного транспорта в удовлетворении потребностей в перевозках пассажиров и грузов при безусловном обеспечении безопасности движения и сохранности перевозимых грузов. Эффективное использование технических средств. Климатическое и сейсмическое районирование территории России. Соблюдение требований охраны окружающей природной среды.	2	2
Тема 1. 2. Общие сведения о железнодорожном транспорте	Основные исторические этапы развития железнодорожного транспорта. Сеть железных дорог в России. Структура управления на железнодорожном транспорте. Общие сведения о габаритах приближения строения (С), подвижного состава (Т), погрузки и выгрузки груза, их очертания и основные размеры. Негабаритные грузы.	2	2
	<b>Самостоятельная работа</b> Составление таблицы негабаритностей.	2	
<b>Раздел 2. Путь и путевое хозяйство</b>		<b>13</b>	
Тема 2.1. Нижнее строение пути. Общие сведения	Поперечные профили земляного полотна. Деформации земляного полотна. Искусственные сооружения.	2	2
	<b>Практические занятия:</b> Вычертить и указать основные элементы поперечного профиля насыпи земляного полотна.	1	

Тема 2.2. Верхнее строение пути	Назначение, составные элементы и типы верхнего строения пути. Балластный слой, шпалы, рельсы, рельсовые скрепления и противоугоны. Стрелочные переводы.	2	2
	<b>Практические занятия:</b>	2	
	Рассчитать ширину междупутья при нахождении в нём пассажирской платформы. Начертить одиночный стрелочный перевод и указать его основные элементы.		
	<b>Самостоятельная работа</b> Составление конспекта по теме «Устройство рельсовой колеи». Создание электронной презентации по теме «Бесстыковой путь»	4	
Тема 2.3. Путевое хозяйство	Задачи путевого хозяйства и его структура. Классификация и организация производства путевых работ. Защита пути от снега, песчаных заносов и паводков.	2	2
<b>Раздел 3. Локомотивы и локомотивное хозяйство</b>		<b>6</b>	
Тема 3.1. Общие сведения о тяговом подвижном составе	Общие сведения о тяговом подвижном составе. Классификация тягового подвижного состава.	1	1
	<b>Самостоятельная работа</b> Создание электронной презентации по теме «Сравнение различных видов тяги»	2	
Тема 3.2. Локомотивное хозяйство	Обслуживание локомотивов и организация их работы. Экипировка и ремонт локомотивов. Ремонт локомотивов. Пожарные и восстановительные поезда.	2	2
	<b>Практические занятия</b>	1	
	Составление принципиальных схем организации работы локомотивов.		
<b>Раздел 4. Сооружения и устройства электроснабжения железных дорог</b>		<b>3</b>	
Тема 4.1. Сооружения и устройства электроснабжения	Направления электрификации железных дорог. Принципиальная схема электрифицированной железной дороги. Тяговая сеть. Габариты подвески контактного провода, взаимодействие с ним токоприёмника подвижного состава. Эксплуатация устройств электроснабжения.	2	2
	<b>Практические занятия</b>	1	
	Составление принципиальной схемы электроснабжения электрической тяги.		
<b>Раздел 5. Вагоны и вагонное хозяйство</b>		<b>7</b>	

Тема 5.1. Вагоны	Классификация, основные типы и характеристики вагонов. Общие сведения об устройстве вагона. Технико-экономические характеристики вагонов. Сведения, закодированные в номере вагона.	2	2
	<b>Практические занятия</b> Расчет контрольной цифры кода вагона.	1	
Тема 5.2. Вагонное хозяйство	Основные сооружения и устройства вагонного хозяйства, их назначение. Виды ремонта вагонов.	2	2
	<b>Самостоятельная работа</b> Составление конспекта по теме «Текущее содержание вагонов»	2	
<b>Раздел 6. Раздельные пункты</b>		<b>6</b>	
Тема 6.1. Общие сведения о раздельных пунктах	Назначение раздельных пунктов, их классификация. Станционные пути и их назначение. Продольный профиль и план путей на станциях. Маневровая работа на станциях. Технологический процесс работы станции и технико-распорядительный акт.	1	2
Тема 6.2. Устройства и работа раздельных пунктов	Назначение, устройство и типовые схемы разъездов и обгонных пунктов. Назначение, устройство и типовые схемы промежуточных станций. Назначение, устройство и типовые схемы участковых станций. Назначение, устройство и типовые схемы сортировочных станций. Назначение, устройство и типовые схемы пассажирских станций. Назначение, устройство и типовые схемы грузовых станций. Железнодорожные узлы.	1	2
	<b>Самостоятельная работа</b> Составление типовых схем раздельных пунктов	4	
<b>Раздел 7. Сооружения и устройства сигнализации и связи</b>		<b>3</b>	
Тема 7.1. Автоматика, телемеханика и сигнализация на железных дорогах	Общие сведения об автоматике, телемеханике и основах сигнализации на железных дорогах. Системы регулирования движения поездов. Связь на железнодорожном транспорте.	2	1
	<b>Практические занятия</b> Практическое изучение устройства линзового светофора, вычерчивание принципиальной схемы его устройства	1	
<b>Раздел 8. Организация движения поездов</b>		<b>4</b>	



Тема 8.1. Организация вагонопотоков	Планирование и организация перевозок и коммерческой работы. Организация вагонопотоков. Назначение плана формирования поездов. Маршрутизация перевозок и классификация поездов.	1	2
Тема 8.2. График движения поездов и пропускная способность железных дорог	Назначение, классификация и содержание графиков движения поездов. Порядок разработки графиков. Пропускная и провозная способность. Руководство движением поездов.	2	2
	<b>Практические занятия</b>	1	
	Расчёт пропускной способности железнодорожного участка.		
<b>Всего:</b>		<b>48</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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

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

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

Для реализации программы дисциплины предусмотрен учебный кабинет «Железные дороги».

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска аудиторная.

##### **Технические средства обучения:**

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультипроектор;
- экран.

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

Перечень изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### **Основные источники:**

1. Чекулаев В.Е. Охрана труда и электробезопасность: учебник для студ. НПО, СПО. — М.: ФГОУ умц по образованию на ЖДТ, 2014
  2. Ефименко Ю.И. Общий курс железных дорог - М: Издательский центр «Академия», 2012. - 256с.
  3. Хушит Л.И. Общий курс железных дорог: учеб. для техникумов и колледжей ж/д трансп. - М.: Маршрут, 2012. - 256с.
- Электронные издания:
1. Соколов В.Н. Общий курс железных дорог: электронная версия учебника. - ГОУ УМЦ по образованию на ЖДТ, 2012.

##### **Дополнительные источники:**

1. Шабалина Л.А. Организация и технология строительства железных дорог: учебник для техникумов и колледжей ж-д. транспорта. - УМК МПС России, 2012.
2. Рогачева И.Л. Станционные системы автоматики: учебник для техникумов и колледжей ж-д. транспорта. - ГОУ УМЦ по образованию на ЖДТ, 2012.
3. Правила технической эксплуатации железных дорог РФ с изменениями и дополнениями, внесенными приказами МПС России. ЦРБ 756. - МПС РФ, 2012.
4. Кудрявцева В.А. Основы эксплуатационной работы железных дорог: учеб. пособие для студентов СПО. - ИЦ «Академия», 2012.
5. Кондратьева Л.А. Системы регулирования движения на железнодорожном транспорте: учебник для техникумов и колледжей ж.-д. тр-та. - Маршрут, 2012.

##### **Интернет-ресурсы:**

1. Информационный портал «Железнодорожный транспорт» - <http://www.transportall.ru/>
2. Российский железнодорожный портал «Паровоз ИС» - <http://www.parovoz.com/>
3. Библиотека железнодорожной литературы - <http://www.railbook.net/>
4. Библиотека железнодорожника - <http://rwlib.narod.ru/>

5. Веб-ресурс: Железные дороги. Форма доступа: <http://kachegaroff-line.ru/>

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

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<i>1</i>	<i>2</i>
<b>Умения:</b> классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог	<b>Входной контроль:</b> устный опрос.  <b>Промежуточный контроль:</b> тестирование, творческая работа, устный опрос, практическая работа.
<b>Знания:</b> общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им	
климатическое и сейсмическое районирование территории России	
подвижной состав железных дорог	
путь и путевое хозяйство	
раздельные пункты	
сооружения и устройства сигнализации и связи	
устройства электроснабжения железных дорог	
организацию движения поездов	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	демонстрация интереса к будущей профессии	Самооценка, направленная на оценку обучающимися результатов деятельности
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	формулирование цели и задач предстоящей деятельности, умение представить конечный результат деятельности в полном объеме, планирование предстоящей деятельности, обоснование выбора типовых методов и способов выполнения плана, умение проводить рефлексию (оценивать и анализировать процесс и результат)	Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе практических занятий.  Обратная связь — направлена на анализ и обсуждение результатов деятельности, выявление сильных/слабых компетенций обучающихся.  Взаимооценка, направленная на оценку результатов деятельности
ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.	определение проблемы в профессионально-ориентированных ситуациях, изложение способов и вариантов решения проблемы, оценка ожидаемого результата, планирование поведения в профессионально ориентированных проблемных ситуациях	Интерпретация результатов наблюдений за обучающимися

<p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>умение самостоятельно работать с информацией, понимать замысел текста, демонстрация навыков пользования словарями, справочной литературой, умение отделять главную информацию от второстепенной.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за обучающимися</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности</p>	<p>демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>Наблюдение и оценка на практических занятиях, тестирование</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплоченность, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>умение грамотно ставить и задавать вопросы, способность координировать свои действия с другими участниками общения, способность контролировать свое поведение, эмоции и настроение, умение воздействовать на партнера общения.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за обучающимися,  наблюдение и оценка на практических занятиях.</p>
<p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность членов команды, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.</p>	<p>проявление ответственности за работу членов команды, результат выполнения заданий</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдения за обучающимися, оценка, направленная на определение уровня сформированности компетенций, проявленных при выполнении практических работ</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>демонстрация стремления к самопознанию, самооценке, саморегуляции и саморазвитию, определение своих потребностей в изучении дисциплины, владение методикой самостоятельной работы над совершенствованием умений, осуществление самооценки и самоконтроля через наблюдение за собственной</p>	<p>Тестирование,  наблюдение на практических занятиях,  интерпретация результатов наблюдения за обучающимися</p>

	деятельностью, умение осознанно ставить цели овладения различными аспектами профессиональной деятельности, определять соответствующий конечный продукт, реализация поставленной цели в деятельности	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности, понимание роли модернизации технологий профессиональной деятельности, представление конечного результата в полном объеме, умение ориентироваться в информационном поле профессиональных технологий.	Тестирование, интерпретация результатов наблюдения за обучающимися, участие в диспутах.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность профессиональных компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.	- демонстрация знаний об основных сооружениях и устройствах железных дорог	Оценка выполнения лабораторной работы
ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.	- владение полной информацией о железнодорожном транспорте и системе управления им;	Практическая работа, самоконтроль, взаимоконтроль
ПК 1,3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.	- соблюдение требований эксплуатации устройств электроснабжения.	Наблюдение и оценка на практических занятиях