

**РОСЖЕЛДОР**  
**Федеральное государственное бюджетное**  
**образовательное учреждение высшего образования**  
**«Ростовский государственный университет путей сообщения»**  
**(ФГБОУ ВО РГУПС)**  
**Тихорецкий техникум железнодорожного транспорта**  
**(ТТЖТ – филиал РГУПС)**

**РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОБЩИЙ КУРС ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ**

**для специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного  
радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)**

**2023 г.**



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по  
учебной работе

*Шитикова*

Н.Ю. Шитикова

*20*

*06*

2023 г.

Рабочая учебная программа дисциплины «Общий курс железных дорог» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 28 июля 2014 г. № 808

Организация-разработчик: Тихорецкий техникум железнодорожного транспорта – филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения» (ТТЖТ – филиал РГУПС)

Разработчик:

Орищенко Александр Николаевич, преподаватель ТТЖТ - филиала РГУПС

Рецензенты:

Березкина Т.А., преподаватель ТТЖТ- филиал РГУПС

Д.В. Афанасов, главный инженер Тихорецкой дистанции пути

Рекомендована цикловой комиссией № *7*

Протокол заседания № *10* от *20.06.2023* г

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую учебную программу дисциплины «Общий курс железных дорог» для специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта).

Рабочая учебная программа дисциплины «Общий курс железных дорог» составлена в соответствии с требованиями, предъявленными к основным знаниям и умениям, которыми должны владеть обучающиеся после изучения дисциплины. В рабочей учебной программе прописаны часы по каждой теме. По каждой теме определено, что обучающиеся должны знать и уметь.

Рабочая учебная программа предусматривает изучение основных вопросов, предложенных Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта).

При изложении учебного материала тематика рассчитана на освещение передовых направлений, тесную связь с производством, использование новинок технической и специальной литературы и вновь вводимыми инструкциями, систематическое использование всего нового и прогрессивного.

Рабочая учебная программа по дисциплине соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта по уровню подготовки специалистов среднего звена специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта).

Рецензент



Т.А. Берёзкина – преподаватель  
ТТЖТ - филиал РГУПС

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую учебную программу дисциплины «Общий курс железных дорог» для специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта).

Рабочая учебная программа дисциплины «Общий курс железных дорог» составлена в соответствии с требованиями, предъявленными к основным знаниям и умениям, которыми должен владеть обучающийся после изучения дисциплины на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС)

Рабочая учебная программа предусматривает изучение основных вопросов, предложенных Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) программа подготовки специалистов среднего звена специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта).

По каждой теме определено содержание учебного материала и количество часов. Прописаны практические занятия, указана самостоятельная работа обучающегося.

Рабочая учебная программа по дисциплине «Общий курс железных дорог» удовлетворяет требованиям, предъявленным к необходимому минимуму содержания программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта).

Рецензент



Д.В. Афанасов, главный инженер Тихорецкой дистанции пути

**СОДЕРЖАНИЕ**

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩИЙ КУРС ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	18
5. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ СТУДЕНТОВ- ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	19

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩИЙ КУРС ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ»

## 1.1. Область применения программы

Рабочая учебная программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО для специальности СПО 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)

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

Дисциплина «Общий курс железных дорог» относится к профессиональному учебному циклу.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

### уметь:

- классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог;
- схематически изображать габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог, замерять их;
- определять ширину рельсовой колеи;
- определять тип и марку стрелочного перевода;
- чертить сетку графика движения поездов;
- замерить возвышение одной рельсовой колеи над другой.

### знать:

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

### обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной

деятельности.

А также **обладать профессиональными компетенциями (ПК)**, включающими в себя способность:

ПК 1.1. Выполнять работы по монтажу, вводу в действие, демонтажу транспортного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных.

ПК 1.2. Выполнять работы по монтажу кабельных и волоконно-оптических линий связи.

ПК 1.3. Производить пуско-наладочные работы по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования различных видов связи и систем передачи данных.

ПК 2.1. Выполнять техническую эксплуатацию транспортного радиоэлектронного оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технических документов.

ПК 2.2. Производить осмотр, обнаружение и устранение отказов, неисправностей и дефектов транспортного радиоэлектронного оборудования.

ПК 2.3. Осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи в лабораторных условиях и на объектах.

ПК 2.4. Осуществлять эксплуатацию, производить техническое обслуживание и ремонт устройств радиосвязи.

ПК 2.5. Измерять основные характеристики типовых каналов связи, каналов радиосвязи, групповых и линейных трактов.

### **Обладать личностными результатами:**

ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.

ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

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

ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.

ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

ЛР 17 Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы; управляющий собственным профессиональным развитием; рефлексивно оценивающий

собственный жизненный опыт, критерии личной успешности.

ЛР 18 Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости.

ЛР 19 Проявляющий осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов, проживающих на территории Краснодарского края; готов и способен вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.

ЛР 21 Выполняющий требования действующего законодательства, правил и положений внутренней документации Компании в полном объеме

ЛР 22 Добросовестный, соответствующий высоким стандартам бизнес-этики и способствующий разрешению явных и скрытых конфликтов интересов, возникающих в результате взаимного влияния личной и профессиональной деятельности. Осознающий ответственность за поддержание морально-психологического климата в коллективе

ЛР 23 Вовлеченный, способствующий продвижению положительной репутации Компании

ЛР 24 С уважением относящийся к коллегам по работе, оказывающий поддержку новым сотрудникам, следующий нормам деловой этики, поддерживающий дружелюбную атмосферу

ЛР 25 Стремящийся создавать и поддерживать хорошие отношения, повышать доверие контрагентов, укрепляющий деловой имидж

ЛР 26 Осознающий принципы корпоративной социальной ответственности, соблюдающий минимальные стандарты социально ответственного поведения по отношению к пользователям информационного пространства.

ЛР 27 Не использующий сам и не способствующий использованию и дальнейшему распространению пиратского контента в сети.

ЛР 28 Соблюдающий установленный дресс-код

ЛР 29 Умение оценить собственное продвижение, личностное развитие.

ЛР 30 Проявление высокопрофессиональной трудовой активности.

ЛР 31 Проявление коммуникативности.

ЛР 32 Умение анализировать рабочую ситуацию, осуществляет текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, несет ответственность за результаты своей работы.

ЛР 33 Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ЛР 34 Организует собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.

ЛР 35 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 36 Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

ЛР 37 Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности.

ЛР 38 Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки	68 часа
самостоятельной работы обучающегося	34 часов



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов Очная форма обучения
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>102</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>68</b>
в том числе	—
практические занятия	26
контрольные работы	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>34</b>
в том числе	
самостоятельное изучение материала	-
составление схем	8
рефераты	10
заполнение таблиц, графиков	8
подготовка презентаций	6
Написание эссе	2
<b>Итоговая аттестация</b>	<b>Дифференцированный зачёт</b>

## 2.2 Тематический план и содержание дисциплины «Общий курс железных дорог»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте</b>		<b>18</b>	
Введение	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Задачи и перспективы развития железнодорожного транспорта в России в условиях рыночной экономики. Виды транспорта, их краткая технико-экономическая характеристика и сферы применения. Роль железнодорожного транспорта в единой транспортной системе (ЕТС).</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Реферат: «Создание первого отечественного паровоза.» «Первая железная дорога общего пользования в России.» «Дороги дореволюционной России.» «Железнодорожный транспорт послереволюционной России и СССР.» «Железнодорожный транспорт Российской Федерации: инфраструктура железнодорожного транспорта общего пользования.» «Железнодорожные пути необщего пользования и расположенные на них сооружения, устройства.» «Механизмы и оборудование железнодорожного транспорта.» «Климатическое и сейсмическое районирование территории России.» «Краткие сведения о зарубежных железных дорогах»</p>	2	1
Тема 1.1. Общие сведения.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2,3

	<p>Транспортная система Российской Федерации. Продукция транспорта. Структура управления на железнодорожном транспорте. Обязанности и дисциплина работников железнодорожного транспорта.</p> <p>Понятия о комплексе сооружений и устройств на железнодорожном транспорте. Габариты приближения строений, подвижного состава и погрузки. Расстояния между осями смежных путей.</p>		
	<b>Практическое занятие № 1</b>	4	
	«Вычерчивание габаритов приближения строений (С) и подвижного состава (Т) с указанием основных размеров и описаний.		
	<b>Практическое занятие № 2</b>	2	
	Виды транспорта, их технико-экономическая характеристика и сферы применения		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4	
	Составление схемы «Управление железными дорогами России»		
<b>Раздел 2. Путь и путевое хозяйство.</b>		<b>16</b>	
Тема 2.1. Элементы	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2,3

железнодорожного пути.	Климатическое и сейсмическое районирование территории России. Категории железных дорог. Земли и охранные зоны железнодорожного транспорта. Элементы железнодорожного пути, их назначение. Основные сведения о трассе, плане, профиле пути. Путевые знаки. Нижнее строение пути. Земляное полотно. Деформации земляного полотна. Назначение, составные элементы и типы верхнего строения пути. Балластный слой, материалы, поперечный профиль балластной призмы. Шпалы; их виды, типы, материал. Рельсы, их разновидности. Рельсовые и промежуточные скрепления. Противоугонные устройства. Бесстыковый путь. Рельсовая колея, ее размеры и содержание по уровню. Назначение, виды и устройство стрелочных переводов. Съезды, глухие пересечения, стрелочные улицы.		
	<b>Практическое занятие № 3</b>	2	
	Устройство верхнего строения пути		
	<b>Практическое занятие № 4</b>	2	
	Устройство нижнего строения пути		
	<b>Практическое занятие № 5</b>	2	
	Элементы железнодорожного пути, их назначение		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
Тема 2.2. Искусственные сооружения.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Искусственные сооружения и их классификация. Мосты и тоннели.		
Тема 2.3 Машины и	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2

механизмы для производства путевых работ	Классификация и сроки контроля состояния и ремонта пути. Путевые машины, их типы и классификация. Путевой электрический и пневматический инструмент.		
<b>Раздел 3. Подвижной состав железных дорог</b>		<b>18</b>	
Тема 3.1. Локомотивы и локомотивное хозяйство	<b>Содержание учебного материала</b> Классификация тягового подвижного состава. Сравнение различных видов тяги. Локомотивы нового поколения. Общие сведения о локомотивах. Принципиальное устройство тепловоза и электровоза. Основы устройства дизеля. Механическая часть электровоза. Особенности устройства электровозов переменного тока. Электрическое оборудование электровозов постоянного тока. Электровозы двойного электропитания. Основные сооружения и устройства локомотивного хозяйства. Обслуживание локомотивов и организация их работы	2	2,3
	<b>Практическое занятие № 6</b>	2	
	Изучение конструкции локомотива.		
	<b>Практическое занятие № 7</b>	2	
	Электровозы двойного электропитания		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	6	
	Подготовка презентаций на выбор обучающихся по следующим темам: «Классификация локомотивов», «Тепловые локомотивы», «Электрические локомотивы», «Серия и номер локомотивов», «Устройство электровоза», «Устройство тепловоза», «Электропоезда», «Дизельные поезда», «Сооружения и устройства локомотивного хозяйства» Заполнение таблицы «Классификация вагонов».		
Тема 3.2. Вагоны и вагонное	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2,3

хозяйство	Классификация вагонов. Вагоны нового поколения. Технико-экономические характеристики вагонов. Основные элементы вагонов. Назначение и общее устройство ходовых частей, рам и кузовов вагонов, ударно-тяговых приборов и тормозного оборудования. Нумерация пассажирских и грузовых вагонов. Знаки и надписи на вагонах. Виды ремонта вагонов. Основные сооружения и устройства вагонного хозяйства.		
	<b>Практическое занятие № 8</b>	2	
	Определение технико-экономических характеристик вагонов.		
	<b>Практическое занятие № 9</b>	2	
	Решение задач на технико-экономические характеристики вагонов		
Тема 3.3. Тормозное оборудование и автосцепное устройство	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Назначение автоматических и электропневматических тормозов подвижного состава. Устройства для экстренного торможения. Назначение авто сцепного устройства. Операции по сцеплению и отцепке подвижного состава.		
<b>Раздел 4. Раздельные пункты</b>		<b>18</b>	
Тема 4.1. Назначение и	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2,3

классификация отдельных пунктов	Классификация отдельных пунктов: станции, разъезды, обгонные пункты и путевые посты. Блок-участки. Организация работы станции. Эксплуатация стрелочных переводов. Техническо-распорядительный акт станции (ТРА), содержание, назначение. Разработка техническо-распорядительного акта станции.  Классификация станций. Схемы путевого развития станций. Специализация железнодорожных путей, их полная и полезная длина. Нумерация путей и стрелочных переводов. Железнодорожные и транспортные узлы.		
	<b>Практическое занятие № 10</b>	2	
	Стрелочные переводы		
	<b>Практическое занятие № 11</b>	2	
	Специализация железнодорожных путей		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	8	
Заполнение таблицы «Классификация отдельных пунктов». Реферат: «Назначение и классификация станций, разъездных, обгонных пунктов и путевых постов, проходных светофоров автоблокировки, границы блок-участка.» «Разграничение движения поездов отдельными пунктами.» «Станционные пути и их назначение.» «Продольный профиль и план путей на станциях.» «Маневровая работа на станциях.» «Технологический процесс работы станции.» «Техническо-распорядительный акт.» «Устройство и работа отдельных пунктов»			
Тема 4.2. Сооружения и	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2,3

устройства	<p>Сооружения и устройства пассажирского комплекса. Характеристика пассажирских зданий, платформ и других сооружений и устройств для обслуживания пассажиров.</p> <p>Сооружения, устройства и помещения для выполнения грузовой работы на станциях. Принципы размещения грузовых, сортировочных и других устройств на станциях.</p> <p>Справочно-информационная служба вокзалов.</p>		
	<b>Практическое занятие № 12</b>	2	
	Сооружения и устройства пассажирского комплекса		
<b>Раздел 5. Сооружения и устройства сигнализации, связи и вычислительной техники</b>		<b>10</b>	
Тема 5.1. Назначение и виды устройств автоматики и телемеханики	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Роль устройств автоматики и телемеханики в увеличении объема перевозок и обеспечении безопасности движения поездов.</p> <p>Назначение и виды устройств автоматики и телемеханики.</p> <p>Автоматическая переездная сигнализация и автоматические шлагбаумы.</p> <p>Устройства автоматики и телемеханики на станциях.</p> <p>Горочная автоматическая централизация, диспетчерская централизация, централизация стрелок и сигналов.</p> <p>Устройства автоматики и телемеханики на перегонах.</p> <p>Путевая автоматическая и полуавтоматическая блокировки.</p> <p>Автоматическая локомотивная сигнализация, переездная сигнализация.</p> <p>Значение сигналов и их классификация. Светофоры, их классификация и устройство. Основные сигнальные цвета, их значение.</p>	4	2



	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
	Написание эссе: Работа систем: «Автоматика и телемеханика на транспорте».		
Тема 5.2. Связь на железнодорожном транспорте.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Виды связи и их назначение. Использование радиосвязи на железнодорожном транспорте. Линии СЦБ и связи.		
Тема 5.3. Информационно-вычислительная система железнодорожного транспорта	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Функции и задачи информационно-вычислительной системы железнодорожного транспорта. Задачи внедрения новых информационных технологий для управления комплексами: перевозочного процесса; инфраструктуры железнодорожного транспорта; маркетинга, экономики и финансов и др.		

<b>Раздел 6. Устройства электроснабжения железных дорог</b>		<b>6</b>	
Тема 6.1. Электроснабжение электрифицированных железных дорог	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Схема электроснабжения электрифицированных железных дорог. Система тока и величина напряжения в контактной сети. Основные элементы контактной сети. Условия работы на контактной сети. Контактная сеть для скоростных участков. Принцип построения и расположения тяговых подстанций на участках постоянного и переменного тока. Классификация систем управления тяговыми подстанциями. Принципиальные блочные схемы управления тяговыми подстанциями</p> <p>Обеспечение надежного электроснабжения электроподвижного состава, устройств СЦБ, связи и вычислительной техники, а также всех остальных потребителей железнодорожного транспорта.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Составление схемы «Электроснабжения железных дорог»</p>	4	2
<b>Раздел 7. Организация движения поездов</b>		<b>12</b>	
Тема 7.1. График движения поездов	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>График движения как основа организации движения поездов. Основные принципы построения и правила заполнения графика движения поездов.</p>	6	2

	<p>Формирование поездов в соответствии с ПТЭ, графиком движения и планом формирования поездов. Виды поездов специального назначения.</p> <p>Принцип руководства движением поездов на участке, станции (парке); работа диспетчерского аппарата, дежурных по отделению, по станциям; прием и отправление поездов, средства сигнализации и связи при движении поездов и сведения о порядке движения поездов.</p> <p>Назначение и классификация линий метрополитенов. Краткие сведения о комплексе сооружений, устройств и оборудования метрополитенов. Организация движения поездов на линиях метрополитена.</p>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	6	
	<p>Составление упрощенного графика движения поездов</p> <p>Реферат: «Назначение и классификация перевозок.»</p> <p>«Разграничение движения поездов.» «Перевозочные документы.»</p>		
	Всего	<b>102</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы дисциплины реализуется в учебном кабинете.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Общий курс железных дорог»;
- натуральные образцы элементов верхнего строения пути;
- рельс типа Р-65 с петардой.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

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

**Основная:**

1. Железные дороги. Общий курс: учебник под ред. Ю.И. Ефименко Изд-во УМЦ ЖДТ (Маршрут) • 2013 год • 504 страницы <http://www.studentlibrary.ru>
2. Апатцев В.И. и др.; под ред. В.И. Апатцева и Ю.И. Ефименко Железнодорожные станции и узлы [Электронный ресурс]: учебник /. - М.: УМЦ ЖДТ, 2014." - <http://www.studentlibrary.ru/book>
3. Устройство и техническое обслуживание контактной сети [Электронный ресурс] / В.Е. Чекулаев и др.; под ред. А.А. Федотова. - М.: УМЦ ЖДТ, 2014." - <http://www.studentlibrary.ru/book/>

**Дополнительная:**

1. Введение в специальность "Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог" [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.Н.Ветров, А.А. Дайлидко, Л.Ф. Хасин. - М.: УМЦ ЖДТ, 2013." - <http://www.studentlibrary.ru/book>
2. Мазнев, А.С. Конструкция и динамика электрического подвижного состава. [Электронный ресурс] / А.С. Мазнев, А.М. Евстафьев. - М.: УМЦ ЖДТ, 2013. — 248 с. Режим доступа: [www.studentlibrary.ru/book/](http://www.studentlibrary.ru/book/)
4. Специальный подвижной состав [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Сычёв В.П. - М. : УМЦ ЖДТ, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book>

#### 3.3 Периодические издания

1. Транспорт России: еженедельная газета: Форма доступа <http://www.transportrussia.ru>

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

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Умения:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог;</li> <li>- схематически изображать габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог, замерять их;</li> <li>-определять ширину рельсовой колеи;</li> <li>-определять тип и марку стрелочного перевода;</li> <li>-чертить сетку графика движения поездов;</li> <li>-замерить возвышение одной рельсовой колеи над другой.</li> </ul>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устного опроса по темам;</li> <li>- защиты практических работ:</li> </ul> <p>Аттестационный текущий контроль Дифференцированного зачета по дисциплине</p>
Знаний:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им;</li> <li>- подвижной состав железных дорог;</li> <li>- путь и путевое хозяйство;</li> <li>- отдельные пункты;</li> <li>- сооружения и устройства сигнализации и связи;</li> <li>- устройства электроснабжения железных дорог;</li> <li>- организацию движения поездов.</li> </ul>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устного опроса по темам;</li> <li>- защиты практических работ:</li> </ul> <p>Аттестационный текущий контроль Дифференцированного зачета по дисциплине</p>

## **5. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ СТУДЕНТОВ- ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

1. Содержание образования и условия организации обучения и воспитания студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья определяются настоящей рабочей программой, а также индивидуальной программой реабилитации.

2. Выбор методов обучения определяется содержанием обучения, уровнем профессиональной подготовки педагогов, методического и материально-технического обеспечения, особенностями восприятия учебной информации студентами-инвалидами и студентами с ограниченными возможностями здоровья.

3. При организации учебно- воспитательного процесса необходимо обеспечить доступ студентов к информации и обеспечить возможность обратной связи с преподавателем. Важную обучающую функцию могут выполнять компьютерные модели, конструкторы, компьютерный лабораторный практикум и т.д..

4. Для обеспечения открытости и доступности образования все учебно- методические материалы размещаются на Интернет- сайте «Электронные ресурсы ТТЖТ».

5. При необходимости, в соответствии с состоянием здоровья студента, допускается дистанционная форма обучения.

6. Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

7. При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

8. Студенты, имеющие нарушение слуха, обязательно должны быть

слухопротезированы, т.е. иметь индивидуальные слуховые аппараты.

При организации образовательного процесса от преподавателя требуется особая фиксация на собственной артикуляции. Особенности усвоения глухими и слабослышащими студентами устной речи требуют повышенного внимания со стороны преподавателя к специальным профессиональным терминам, которыми студенты должны овладеть в процессе обучения. Студенты с нарушением слуха нуждаются в большей степени в использовании разнообразного наглядного материала в процессе обучения. Сложные для понимания темы должны быть снабжены как можно большим количеством схем, диаграмм, рисунков, компьютерных презентаций и тому подобным наглядным материалом.

С целью получения студентами с нарушенным слухом информации в полном объеме звуковую информацию нужно обязательно дублировать зрительной.

9. При обучении слепых и слабовидящих обучающихся информацию необходимо представить в таком виде: крупный шрифт (16–18 пунктов), диск (чтобы прочитать с помощью компьютера со звуковой программой), аудиокассета. Следует предоставить возможность слепым и слабовидящим студентам использовать звукозаписывающие устройства и компьютеры во время занятий. При лекционной форме занятий студенту с плохим зрением следует разрешить пользоваться диктофоном – это его способ конспектировать. Для студентов с плохим зрением рекомендуется оборудовать одноместные учебные места, выделенные из общей площади помещения рельефной фактурой или ковровым покрытием поверхности пола.

Его стол должен находиться в первых рядах от преподавательского стола. Слепые или слабовидящие студенты должны размещаться ближе к естественному источнику света.