

**Аннотации рабочих программ  
основной образовательной программы среднего  
профессионального образования - программы  
подготовки специалистов среднего звена  
по специальности**

**27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте  
(железнодорожном транспорте)**

*Срок обучения: 2 года, 10 мес., базовая подготовка*  
**Очная форма обучения**

**ОГСЭ. 01. Основы философии**

**1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования-программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.03. Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

**1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы-ППССЗ:** дисциплина «Основы философии» входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.

**1.3 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате изучения обучающийся должен

**уметь:**

ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

**знать:**

основные категории и понятия философии;  
роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;  
о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий;

**Техник должен 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.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 92 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 63 часов; самостоятельной работы обучающегося 29 часов.

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

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	92
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	63
Практические занятия	30
Самостоятельная работа обучающегося (подготовка докладов, подготовка к семинарам, поиск индивидуальных ответов на вопросы, составление таблицы, эссе.	29
Промежуточная аттестация: зачет	

## ОГСЭ. 02. История

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования-программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

**1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы-ППССЗ:** дисциплина «История» входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл

**1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**  
**В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:**

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

- выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

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

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);

- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;

- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;

- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

- содержание и назначение важнейших нормативных правовых актов мирового и регионального значения;

**Техник должен 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.

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 86 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часа; самостоятельной работы обучающегося 26 часов.

#### 2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>86</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>60</b>
в том числе:	
практические занятия	40
контрольные работы	4
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>26</b>
в том числе:	
Подготовка практико-ориентированных работ проектного характера	
домашняя работа	
Промежуточная аттестация: экзамен	

### ОГСЭ. 03. Иностранный язык

#### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования-программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

#### 1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы - ППССЗ:

дисциплина «Иностранный язык» входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.

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

- В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
  - переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
  - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

В результате изучения дисциплины «Иностранный язык» обучающийся должен **знать**:

– лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

**Результатом освоения программы дисциплины является овладение общими компетенциями (ОК):**

Код	Наименование результата обучения
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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), за 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.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 240, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 172 часов; самостоятельной работы обучающегося 68 часов.

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>240</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>172</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	162
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>68</b>
в том числе:	
работа со словарем (дополнительной литературой), конспектирование, самоконтроль, индивидуальные творческие задания, реферат, проект, эссе, аннотация, презентация, использование Интернета и т.п.	68
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	

### **ОГСЭ.04. Физическая культура**

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

Рабочая программа дисциплины «Физическая культура» является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования-программы

подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по всем специальностям.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы-ППССЗ:** дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.

**1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения:**

В результате освоения дисциплины «Физическая культура» обучающийся должен **уметь:**

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

В результате освоения дисциплины «Физическая культура» обучающийся должен **знать:**

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

- основы здорового образа жизни.

Результатом освоения программы дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
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 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

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

Максимальная учебная нагрузка - 344 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента - 172 часов

самостоятельной работы студента - 172 часа.

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>344</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>172</b>
в том числе:	
практические занятия	162
лекционные занятия	10
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>172</b>

<b>Виды самостоятельной работы:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• написание рефератов</li> <li>• составление комплекса утренней гигиенической гимнастики и комплекса физических упражнений производственной гимнастики в соответствии с профессиональной деятельностью</li> <li>• изучение правил спортивных игр (волейбол, баскетбол)</li> <li>• судейство соревнований по различным видам спорта</li> <li>• посещение студентами спортивных секций,</li> <li>• участие студентов в соревнованиях по видам спорта</li> </ul>	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	

## ОГСЭ. 05. Основы права

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины Основы права является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.03. Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

**1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы-ППССЗ:** дисциплина «Основы права» входит в общий гуманитарный и социально - экономический учебный цикл.

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

- формирование правосознания и правовой культуры, социально-правовой активности, внутренней убежденности в необходимости соблюдения норм права, осознании себя полноправным членом общества, имеющим гарантированные законом права и свободы; содействие развитию профессиональных склонностей;
- сформировать основы правового мышления и антикоррупционных стандартов поведения;
- воспитание гражданской ответственности и чувства собственного достоинства, дисциплинированности, уважения к правам и свободам другого человека, демократическим правовым ценностям и институтам, правопорядку;
- освоение системы знаний о праве как науке, о принципах, нормах и институтах права необходимых для ориентации в российском и мировом нормативно-правовом материале, эффективной реализации прав и законных интересов; ознакомление с содержанием профессиональной юридической деятельности;
- овладение умениями, необходимыми для применения приобретенных знаний для решения практических задач в социально-правовой сфере, продолжения обучения в системе профессионального образования;
- формирование способности и готовности к сознательному и ответственному действию в сфере отношений, урегулированных правом, в том числе к оценке явлений и событий с точки зрения их соответствия закону, к самостоятельному принятию решений, правомерной реализации гражданской позиции и несению ответственности.

**Техник должен 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.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 60 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 42 часов; самостоятельной работы обучающегося – 18 часов.

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	60
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	42
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b> Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной литературы. Работа с нормативными документами; поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала. Подготовка ответов на контрольные вопросы. Подготовка сообщений, докладов, рефератов, презентаций	18
Промежуточная аттестация: зачет	

**ЕН. Математический и общий естественнонаучный учебный цикл**

**ЕН. 01. Прикладная математика**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования-программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте),

**1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы - ППССЗ:** математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

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

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен *уметь:*



- применять математические методы для решения профессиональных задач;
- решать прикладные электротехнические задачи методом комплексных чисел.

*знать:*

- основные понятия о математическом синтезе и анализе, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики.

**Техник, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:**

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**Техник, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:**

ПК 1.1. Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам.

ПК 1.2. Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.

ПК 1.3. Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных микропроцессорных и диагностических систем автоматики.

ПК 2.1. Обеспечивать техническое обслуживание устройств СЦБ и систем ЖАТ.

ПК 2.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики.

ПК 2.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики.

ПК 2.4. Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики.

ПК 2.5. Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания.

ПК 2.6. Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.

ПК 2.7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам.

ПК 3.1. Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ.

ПК 3.2. Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ.

ПК 3.3. Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося — 151 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося — 105 часов,

самостоятельной работы обучающегося — 46 часа.

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>151</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	105
в том числе:	
практические занятия	42
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>46</b>
в том числе: выполнение индивидуальных домашних заданий (ИДЗ). Работа с Интернет-ресурсами	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	

## ЕН. 02. Компьютерное моделирование

### 1.2 Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования-программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

### 1.2 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы - ППССЗ:

дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

### 1.3 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения:

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций:

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 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.

ПК 1.1. Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам.

ПК 1.2. Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.

ПК 1.3. Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных микропроцессорных и диагностических систем автоматики.

ПК 2.1. Обеспечивать техническое обслуживание устройств СЦБ и систем ЖАТ.

ПК 2.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики.

ПК 2.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики.

ПК 2.4. Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики.

ПК 2.5. Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания.

ПК 2.6. Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.

ПК 2.7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам.

ПК 3.1. Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ.

ПК 3.2. Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ.

ПК 3.3. Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ.

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

– использовать программы графических редакторов электронно - вычислительных машин (ЭВМ) в профессиональной деятельности;

– работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на ЭВМ.

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

- методику работы с графическими редакторами ЭВМ при решении профессиональных задач;
- основы применения системных программных продуктов для решения профессиональных задач на ЭВМ.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося —155 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося —107 часов;

самостоятельной работы обучающегося — 48 часов.

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>155</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>107</b>
в том числе: практические занятия	86
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>48</b>
в том числе: выполнение индивидуальных практических заданий, построение чертежей в САПРе; внеаудиторная самостоятельная работа: изучение теоретического материала	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	

### **ЕН. 03. Экология на железнодорожном транспорте**

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

Рабочая программа дисциплины «Экология на железнодорожном транспорте» является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования-программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

**1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы-ППССЗ:** дисциплина математического и общего естественнонаучного учебного цикла

#### **1.3 Цели и задачи дисциплины-требования к результатам освоения:**

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

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;
- анализировать причины вредных выбросов от предприятий железнодорожного транспорта;
- оценивать малоотходные технологические процессы на объектах железнодорожного транспорта.

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

- виды и классификацию природных ресурсов;
- принципы эколого-экономической оценки природоохранной деятельности объектов железнодорожного транспорта;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; способы предотвращения и улавливания выбросов, метода очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков

производств;

- правовые основы, правила и нормы природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;

- общие сведения об отходах, управление отходами;

- принципы и правила международного сотрудничества в области охраны окружающей среды;

- цели и задачи охраны окружающей среды на железнодорожном транспорте.

**Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций:**

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

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

ПК 1.3. Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики

ПК 2.5. Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося - 82 часов, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 54 часа, из них практических занятий – 10 часов, самостоятельной работы обучающихся – 28 часов.

**2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вида учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>82</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>54</b>
<b>в том числе:</b> практические занятия	10
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>28</b>
в том числе: систематическая проработка конспектов, подготовка презентаций и докладов	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	

## **ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ**

### **ОП. Общепрофессиональные дисциплины**

#### **ОП. 01. Электротехническое черчение**

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

Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования-программы

подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)

**1.2 Место в структуре основной образовательной программы - ПССЗ:** профессиональный учебный цикл, общепрофессиональная дисциплина.

**1.3 Цели и задачи– требования к результатам освоения :**

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

- читать и выполнять структурные, электрические принципиальные, функциональные и монтажные схемы электротехнических устройств;
- применять ГОСТы и стандарты в оформлении технической документации;
- руководствоваться отраслевыми стандартами в профессиональной деятельности.

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

- основные правила построения электрических схем, условные графические обозначения элементов устройств СЦБ, электрических релейных и электронных схем;
- основы оформления технической документации на электротехнические устройства;
- основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации, ГОСТы, отраслевые стандарты, Единую систему конструкторской документации (ЕСКД) и Единую систему технологической документации (ЕСТД).

**Изучение общепрофессиональной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций:**

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 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

ПК 1.1. Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам

ПК 1.2. Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики

ПК 1.3. Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики

ПК 2.1. Обеспечивать техническое обслуживание устройств СЦБ и систем ЖАТ

ПК 2.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики

ПК 2.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики

ПК 2.4. Организовать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики

ПК 2.5. Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания

ПК 2.6. Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения

ПК 2.7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам

ПК 3.1. Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ

ПК 3.2. Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ

ПК 3.3. Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 115 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 75 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 40 часов.

## 2.1 Объем общепрофессиональной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>115</b>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	75
в том числе:	
практические занятия	60
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>40</b>
в том числе: самостоятельная работа по выполнению графических работ и индивидуальных домашних заданий (ИДЗ); работа с дополнительной литературой	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	

## ОП. 02. Электротехника

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины «Электротехника» является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования- программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы- ПССЗ: профессиональный учебный цикл, общепрофессиональные дисциплины

### 1.3. Цели и задачи— требования к результатам освоения:

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

- рассчитывать параметры и элементы электрических и электронных устройств;
- собирать электрические схемы и проверять их работу;
- измерять параметры электрической цепи.

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

- физические процессы в электрических цепях;
- методы расчета электрических цепей;
- методы преобразования электрической энергии.

### Изучение общепрофессиональной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций:

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.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.

ПК 1.1. Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозок.

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. Обеспечивать техническое обслуживание устройств СЦБ и систем ЖАТ.

ПК 2.2 Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов.

ПК 2.3 Организовывать работу персонала по техническому обслуживанию перевозочного процесса.

ПК 2.4. Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики.

ПК 2.5. Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания.

ПК 2.6. Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.

ПК 2.7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам.

ПК 3.1. Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ.

ПК 3.2. Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ.

ПК 3.3. Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ.

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

учебной нагрузки обучающегося — 188 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося — 123 часа;

самостоятельной работы обучающегося — 65 часов.

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>188</b>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	123
в том числе:	
лабораторные занятия	40
контрольные работы	4
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего):</b> - подготовка докладов, рефератов, фотовыставок, презентаций, газет; решение задач; подготовка домашнего задания; - работа с Интернет-ресурсами.	<b>65</b>
Промежуточная аттестация: экзамен (комплексный)	

## ОП. 03. Общий курс железных дорог

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины «Общий курс железных дорог» является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования-программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)

**1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы-ППССЗ:** профессиональный учебный цикл, общепрофессиональные дисциплины

### 1.3. Цели и задачи— требования к результатам освоения:

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

– классифицировать организационную структуру управления на железнодорожном транспорте;

– классифицировать технические средства и устройства железнодорожного транспорта.

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

– организационную структуру, основные сооружения и устройства и систему взаимодействия подразделений железнодорожного транспорта.

**Изучение общепрофессиональной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций:**

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.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.

ПК.1.1. Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам.

ПК.1.2. Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.

ПК.1.3. Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных микропроцессорных и диагностических систем автоматики.

ПК.2.1. Обеспечивать техническое обслуживание устройств СЦБ и систем ЖАТ.

ПК.2.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики.

ПК.2.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики.

ПК.2.4. Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики.

ПК.2.5. Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания.

ПК.2.6. Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.

ПК.2.7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам.

ПК.3.1. Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ.



ПК.3.2. Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ.

ПК.3.3. Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 110 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 75 часов;

самостоятельной работы обучающегося 35 час.

**1 Объем общепрофессиональной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>110</b>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	75
в том числе: практические занятия	4
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>35</b>
в том числе: подготовка сообщений, рефератов, презентаций	
подготовка ответов на контрольные вопросы по темам, подготовка к тестированию	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	

**ОП. 04. Электронная техника**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины «Электронная техника» является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования-программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)

**1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы-ППССЗ:** профессиональный учебный цикл, общепрофессиональные дисциплины

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

результате освоения общепрофессиональной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

– определять и анализировать основные параметры электронных схем и по ним устанавливать работоспособность устройств электронной техники;

– производить подбор элементов электронной аппаратуры по заданным параметрам.

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

– сущность физических процессов, протекающих в электронных приборах и устройствах;

– принципы включения электронных приборов и построения электронных схем;

– типовые узлы и устройства электронной техники.

**Изучение общепрофессиональной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций:**

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

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

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.

ПК.1.1. Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам.

ПК.1.2. Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.

ПК.1.3. Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных микропроцессорных и диагностических систем автоматики.

ПК.2.1. Обеспечивать техническое обслуживание устройств СЦБ и систем ЖАТ.

ПК.2.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики.

ПК.2.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики.

ПК.2.4. Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики.

ПК.2.5. Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания.

ПК.2.6. Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.

ПК.2.7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам.

ПК.3.1. Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ.

ПК.3.2. Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ.

ПК.3.3. Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося — 197 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося — 147 часов;

самостоятельной работы обучающегося — 50 часов.

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>197</b>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	147
в том числе:	
лабораторные занятия	22
практические занятия	20
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>50</b>
изучение теоретического материала, подготовка к лабораторным и практическим занятиям	
Промежуточная аттестация: экзамен (комплексный)	

### **ОП. 05. Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

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

Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.03 Автоматика и

телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

**1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы-ППССЗ:** профессиональный учебный цикл, общепрофессиональные дисциплины

**1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:** результате освоения общепрофессиональной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;

**знать:**

права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;

законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие правовые отношения в процессе профессиональной деятельности.

**Техник также должен обладать общими и профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:**

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, результат выполнения заданий.

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

ПК.1.3. Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных микропроцессорных и диагностических систем автоматики.

ПК.2.1. Обеспечивать техническое обслуживание устройств СЦБ и систем ЖАТ.

ПК.2.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики.

ПК.2.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики.

ПК.2.4. Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики.

ПК.2.5. Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания.

ПК.2.6. Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.

ПК.2.7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам.

ПК.3.1. Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ.

ПК.3.2. Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ.

ПК.3.3. Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося -119 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 91 часов;

самостоятельной работы обучающегося 28 часов.

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>119</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	91
В том числе: практические занятия	10
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>28</b>
В том числе: Подготовка сообщения, презентации, решение задач, подготовка к практическим занятиям. Работа с Интернет-ресурсами	
Промежуточная аттестация: экзамен	

## **ОП. 06. Экономика организации**

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

Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины «Экономика организации» является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

**1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы-ПШССЗ:** профессиональный учебный цикл, общепрофессиональные дисциплины

**1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

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

– рассчитывать эффективность использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов;

– находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации.

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

– основы организации производственного и технологического процесса;

– материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их использования;

– принципы обеспечения устойчивости объектов экономики;

– основы макро - и микроэкономики.

**Техник также должен обладать общими и профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:**

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

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

ОК.7. Брать на себя ответственность за работу членов команды, 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.

ПК 1.1. Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам.

ПК 1.2. Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.

ПК.1.3. Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных

микропроцессорных и диагностических систем автоматики.

ПК.2.1. Обеспечивать техническое обслуживание устройств СЦБ и систем ЖАТ.

ПК.2.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики.

ПК.2.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики.

ПК.2.4. Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики.

ПК.2.5. Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания.

ПК.2.6. Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.

ПК.2.7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам.

ПК.3.1. Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ.

ПК.3.2. Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ.

ПК.3.3. Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ.

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

Максимальной учебной нагрузки, обучающегося 111, в том числе

Обязательной аудиторной учебной нагрузки, обучающего 72 часа

Самостоятельная работа, обучающегося 39 часов

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>111</b>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
практические занятия	18
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>39</b>
Выполнение заданий проектного характера. Работа с Интернет ресурсами	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	

### **ОП. 07. Охрана труда**

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

Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования-программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) .

**1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы –ППССЗ:** профессиональный учебный цикл, общепрофессиональная дисциплина.

#### **1.3. Цели и задачи — требования к результатам освоения:**

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

- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- использовать экибиозащитную технику;
- принимать меры для исключения производственного травматизма;

- применять защитные средства;
- пользоваться первичными переносными средствами пожаротушения;
- применять безопасные методы выполнения работ.

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

– особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации железнодорожного транспорта;

-- правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок.

**Техник также должен обладать общими и профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:**

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

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.

ПК.1.1. Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам.

ПК.1.2. Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.

ПК.1.3. Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных микропроцессорных и диагностических систем автоматики.

ПК.2.1. Обеспечивать техническое обслуживание устройств СЦБ и систем ЖАТ.

ПК.2.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики.

ПК.2.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики.

ПК.2.4. Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики.

ПК.2.5. Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания.

ПК.2.6. Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.

ПК.2.7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам.

ПК.3.1. Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ.

ПК.3.2. Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ.

ПК.3.3. Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ.

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося — 123 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося — 83 часов;

самостоятельной работы обучающегося — 40 часов.

**общепрофессиональной**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>123</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>83</b>
в том числе: практические занятия	<b>4</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>40</b>
в том числе: проработка конспекта занятий, учебных изданий, интернетресурсов, дополнительной литературы, подготовка сообщений и презентаций; подготовка ответов на контрольные вопросы по темам	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	

## **ОП. 08. Электрические измерения**

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

Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования-программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

**1.2. Место в структуре основной образовательной программы-ППССЗ:** профессиональный учебный цикл, общепрофессиональные дисциплины

**1.3. Цели и задачи требования к результатам освоения:**

В результате освоения общепрофессиональной дисциплины обучающийся должен **уметь:**  
– проводить электрические измерения параметров электрических сигналов приборами и устройствами различных типов и оценивать качество полученных результатов.

В результате освоения общепрофессиональной дисциплины обучающийся должен **знать:**  
– приборы и устройства для измерения параметров в электрических цепях и их классификацию;

– методы измерения и способы их автоматизации;

– методику определения погрешности измерений и влияние измерительных приборов на точность измерений.

**Техник также должен обладать общими и профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:**

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

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, 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.

ПК.1.1. Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам.

- ПК.1.2. Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.
- ПК.1.3. Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных микропроцессорных и диагностических систем автоматики.
- ПК.2.1. Обеспечивать техническое обслуживание устройств СЦБ и систем ЖАТ.
- ПК.2.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики.
- ПК.2.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики.
- ПК.2.4. Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики.
- ПК.2.5. Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания.
- ПК.2.6. Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.
- ПК.2.7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам.
- ПК.3.1. Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ.
- ПК.3.2. Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ.
- ПК.3.3. Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося — 99 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося — 63 часов;  
 самостоятельной работы обучающегося — 36 часа.

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>99</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>63</b>
в том числе: лабораторные занятия	20
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе: проработка конспекта занятий, учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы, подготовка презентаций подготовка ответов на контрольные вопросы по темам	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	

### **ОП. 09. Цифровая схемотехника**

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

Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования-программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО



27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

**1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы-ППССЗ:**  
профессиональный учебный цикл, общепрофессиональные дисциплины

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

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

- использовать типовые средства вычислительной техники и программного обеспечения;
- проводить контроль и анализ процесса функционирования цифровых схмотехнических устройств по функциональным схемам.

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

- виды информации и способы ее представления в ЭВМ;
- алгоритмы функционирования цифровой схмотехники.

**Техник также должен обладать общими и профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:**

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.9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК.1.1. Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам.

ПК.1.2. Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.

ПК.1.3. Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных микропроцессорных и диагностических систем автоматики.

ПК.2.1. Обеспечивать техническое обслуживание устройств СЦБ и систем ЖАТ.

ПК.2.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики.

ПК.2.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики.

ПК.2.4. Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики.

ПК.2.5. Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания.

ПК.2.6. Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.

ПК.2.7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам.

ПК.3.1. Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ.

ПК.3.2. Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ.

ПК.3.3. Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ.

**1.4. Количество часов на освоение рабочей программы:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 151 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 104 часа;

самостоятельной работы обучающегося 47 часа.

#### **1. Объем общепрофессиональной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>151</b>

Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	104
в том числе:	
лабораторные занятия	18
практические занятия	10
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>47</b>
в том числе:	
проработка конспекта занятий, учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы, подготовка сообщений и презентаций	
Промежуточная аттестация: экзамен	

## **ОП.10. Безопасность жизнедеятельности**

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

Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования-программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

**1.2. Место в структуре основной образовательной программы - ППССЗ:** профессиональный учебный цикл, общепрофессиональная дисциплина.

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

- вооружить будущих выпускников теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:

- разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;
- прогнозирования развития и оценки последствий чрезвычайных ситуаций;
- принятия решений по защите населения и территорий от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а так же принятия мер по ликвидации их воздействий;
- выполнения конституционного долга и обязанности по защите Отечества в рядах Вооружённых Сил Российской Федерации;
- своевременного оказания доврачебной помощи.

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

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

**знать:**

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

**Техник также должен обладать общими и профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:**

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.7. Брать на себя ответственность за работу членов команды, 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.

ПК.1.1. Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам.

ПК.1.2. Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.

ПК.1.3. Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных микропроцессорных и диагностических систем автоматики.

ПК.2.1. Обеспечивать техническое обслуживание устройств СЦБ и систем ЖАТ.

ПК.2.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики.

ПК.2.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики.

ПК.2.4. Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики.

ПК.2.5. Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания.

ПК.2.6. Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и

безопасности движения.

ПК.2.7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам.

ПК.3.1. Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ.

ПК.3.2. Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ.

ПК.3.3. Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 124 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 84 часов
- самостоятельная работа обучающихся - 40 часа;

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>124</b>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<b>84</b>
в том числе:	
практические занятия	40
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>40</b>
в том числе:	
Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Изучение программного обеспечения. Работа с Интернет-ресурсами. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка рефератов, докладов и сообщений.	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	

### **ОП. 11. Транспортная безопасность**

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

Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

**1.2. Место в структуре основной общеобразовательной программы – ППССЗ:** профессиональный учебный цикл, общепрофессиональная дисциплина.

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

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

- применять нормативную правовую базу по транспортной безопасности в своей профессиональной деятельности;
- обеспечивать транспортную безопасность на объекте своей профессиональной деятельности (объекты транспортной инфраструктуры или транспортные средства железнодорожного транспорта).

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

- нормативную правовую базу в сфере транспортной безопасности на железнодорожном транспорте;
- основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности;
- понятия объектов транспортной инфраструктуры и субъектов транспортной

- инфраструктуры (перевозчика), применяемые в транспортной безопасности;
- права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в сфере транспортной безопасности;
  - категории и критерии категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта;
  - основы организации оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта;
  - виды и формы актов незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса;
  - основные наблюдения и собеседования с физическими лицами для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства или совершения акта незаконного вмешательства на железнодорожном транспорте (профайлинг);
  - инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте.

**Техник также должен обладать общими и профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:**

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, 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.

ПК.2.5. Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания.

ПК.2.6. Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 93 часов, в том числе :

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 62 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 31 часа.

#### **2.1. Объём общепрофессиональной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>93</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>62</b>
в том числе практические занятия	8
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>31</b>

в том числе: проработка конспекта занятий, учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы, подготовка сообщений и презентаций; подготовка ответов на контрольные вопросы к итоговой аттестации	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	

## ПМ. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ МОДУЛИ

### ПМ.01. Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики

#### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01. Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики» является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования-программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) .

Программа модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в части освоения основного вида профессиональной деятельности ВПД *Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики* и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при подготовке и переподготовке рабочих для железнодорожного транспорта по профессии- Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки;

**1.2. Место ПМ в структуре основной образовательной программы-ППССЗ:** профессиональный учебный цикл, профессиональный модуль

**1.3. Цели и задачи профессионального модуля — требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе изучения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

– построения и эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики;

**уметь:**

- читать принципиальные схемы станционных устройств автоматики;
- выполнять замену приборов и устройств станционного оборудования;
- контролировать работу станционных устройств и систем автоматики;
- выполнять работы по проектированию отдельных элементов проекта оборудования части станции станционными системами автоматики;
- работать с проектной документацией на оборудование станций;
- читать принципиальные схемы перегонных устройств автоматики;
- выполнять замену приборов и устройств перегонного оборудования;

- контролировать работу перегонных систем автоматики;
- работать с проектной документацией на оборудование перегонов, перегонными системами интервального регулирования движения поездов;
- выполнять работы по проектированию отдельных элементов проекта оборудования участка перегона системами интервального регулирования движения поездов;
- контролировать работу микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;
- анализировать процесс функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики в процессе обработки поступающей информации;
- проводить комплексный контроль работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;
- анализировать результаты комплексного контроля работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;
- производить замену субблоков и элементов устройств аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;

**знать:**

- эксплуатационно-технические основы оборудования станций системами автоматики;
- логику построения, типовые схемные решения станционных систем автоматики;
- построение принципиальных и блочных схем станционных систем автоматики;
- принцип построения принципиальных и блочных схем систем автоматизации и механизации сортировочных станций;
- принципы осигнализации и маршрутизации станций;
- основы проектирования при оборудовании станций устройствами станционной автоматики;
- алгоритм функционирования станционных систем автоматики;
- принцип работы станционных систем электрической централизации по принципиальным и блочным схемам;
- принцип работы схем автоматизации и механизации сортировочных станций по принципиальным и блочным схемам;
- построение кабельных сетей на станциях;
- эксплуатационно-технические основы оборудования перегонов системами интервального регулирования движения поездов;
- принцип расстановки сигналов на перегонах;
- основы проектирования при оборудовании перегонов перегонными системами автоматики для интервального регулирования движения поездов на перегонах;
- логику построения, типовые схемные решения систем перегонной автоматики;
- алгоритмы функционирования перегонных систем автоматики;
- принципы построения принципиальных схем перегонных систем автоматики;
- принципы работы принципиальных схем перегонных систем автоматики;
- принципы построения путевого и кабельного планов перегона;
- эксплуатационно-технические основы оборудования станций и перегонов микропроцессорными системами регулирования движения поездов и диагностическими системами;
- логику и типовые решения построения аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;
- структуру и принципы построения микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;
- алгоритмы функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики.

**1.4. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

всего — 1309 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося — 1093 часа, включая

обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося — 732 часа;  
 самостоятельную работу обучающегося — 361 часа;  
 учебной практики — 72 часов;  
 производственной практики — 144 часов.

**Форма контроля** - экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности *Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики*, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам
ПК 1.2	Определять и устранять отказы в работе перегонных, станционных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики
ПК 1.3	Выполнять требования по эксплуатации перегонных, станционных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики
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 решение 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

## 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Коды профессиональны	Наименования разделов (МДК)	Всего часов (максимальна	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарных курсов, ч	Практика, ч
----------------------	-----------------------------	--------------------------	---	-------------



х компетенций	профессионального модуля*	учебная нагрузка и практика)	Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		учебная	производственная (по профилю специальности) (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			всего	в т.ч. лабораторные и практические занятия	в т.ч. курсовая работа (проект)	всего	в т.ч. курсовая работа (проект)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1–ПК 1.3	<b>МДК. 01.01</b> Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	<b>448</b>	<b>298</b>	<b>88</b>	<b>26</b>	<b>150</b>	<b>20</b>	-	-
ПК 1.1–ПК 1.3	<b>МДК. 01.02.</b> Теоретические основы построения и эксплуатации перегонных систем железнодорожной автоматики	<b>268</b>	<b>177</b>	<b>87</b>	<b>20</b>	<b>91</b>	<b>16</b>	-	-
ПК 1.1–ПК 1.3	<b>МДК. 01.03</b> Теоретические основы построения и эксплуатации микропроцессорных и диагностических систем автоматики	<b>377</b>	<b>257</b>	<b>42</b>	-	<b>120</b>	-	-	-
ПК 1.1–ПК 1.3	УП. 01.01 Учебная практика							<b>72</b>	
ПК 1.1–ПК 1.3	ПП. 01.01 Производственная практика (по профилю специальности)								<b>144</b>
	<b>ВСЕГО</b>	<b>1309</b>						<b>72</b>	<b>144</b>

## **ПМ. 02. Техническое обслуживание устройств систем СЦБ и ЖАТ**

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

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования-программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Техническое обслуживание устройств систем СЦБ и ЖАТ» и соответствующих профессиональных

компетенций (ПК):

1. Обеспечивать техническое обслуживание устройств систем СЦБ и ЖАТ.
2. Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики.
3. Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики.
4. Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики.
5. Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания.
6. Выполнять требования Правил технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.
7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при подготовке и переподготовке рабочих для железнодорожного транспорта по профессии:

- Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки;

**1.2. Место ПМ в структуре основной образовательной программы-ППССЗ:** профессиональный учебный цикл, профессиональный модуль

**1.3. Цели и задачи профессионального модуля — требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- технического обслуживания, монтажа и наладки систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств;
- применения инструкций и нормативных документов, регламентирующих технологию выполнения работ и безопасность движения поездов;

**уметь:**

- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств в соответствии и требованиями технологических процессов;
- читать монтажные схемы в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики;
- осуществлять монтажные и пусконаладочные работы систем железнодорожной автоматики;
- обеспечивать безопасность движения при производстве работ по техническому обслуживанию устройств железнодорожной автоматики;

**знать:**

- технологию обслуживания и ремонта устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ;
- приемы монтажа и наладки устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ;
- особенности монтажа, регулировки и эксплуатации аппаратуры электропитания устройств СЦБ;
- особенности монтажа, регулировки и эксплуатации линейных устройств СЦБ;
- способы организации электропитания систем автоматики и телемеханики;
- Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации и инструкции, регламентирующие безопасность движения поездов.

**1.4 Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**  
 всего – 731 часа, в том числе:  
 максимальной учебной нагрузки обучающегося — 515 часа, включая  
 обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося — 343 часов;  
 самостоятельную работу обучающегося — 172 часов;  
 учебной практики — 108 часов; производственной практики — 108 часов.

**Форма контроля** - экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю.

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «**Техническое обслуживание устройств систем СЦБ и ЖАТ**», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 2.1	Обеспечивать техническое обслуживание устройств систем СЦБ и ЖАТ
ПК 2.2	Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики
ПК 2.3	Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики
ПК 2.4	Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики
ПК 2.5	Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания
ПК 2.6	Выполнять требования Правил технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения
ПК 2.7	Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам
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 решение 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
------	--

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов (МДК) профессионального модуля*	Всего часов (максимальная учебная нагрузка и практика)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов), ч					Практика, ч	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		учебная	производственная (по профилю специальности)
			всего	в т.ч. лабораторные и практические занятия	в т.ч. курсовая работа (проект)	всего	в т.ч. курсовая работа (проект)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1-2.7.	<b>МДК. 02.01</b> Основы технического обслуживания устройств систем СЦБ и ЖАТ	<b>515</b>	<b>343</b>	<b>110</b>	-	<b>172</b>	-	-	-
ПК 2.1–ПК 2.7	УП. 02.01 Учебная практика							<b>108</b>	
ПК 2.1–ПК 2.7	ПП. 02.01 Производственная практика (по профилю специальности), ч	<b>108</b>							<b>108</b>
	Всего	<b>731</b>	<b>343</b>	<b>110</b>	-	<b>172</b>	-	<b>108</b>	<b>108</b>

#### ПМ.03. Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ

##### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03. Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования-программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном

транспорте).

При освоении программы у обучающихся формируются знания, умения и навыки, необходимые для изучения специальных дисциплин профессионального цикла, в практической профессиональной деятельности.

Программа модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ* и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ.

ПК 3.2. Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ.

ПК 3.3. Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при подготовке и переподготовке рабочих по профессии- Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки;

**1.2. Место ПМ в структуре основной образовательной программы-ППССЗ:**  
профессиональный учебный цикл, профессиональный модуль

**1.3. Цели и задачи профессионального модуля — требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

– разборки, сборки, регулировки и проверки приборов и устройств СЦБ;

**уметь:**

– измерять параметры приборов и устройств СЦБ;

– регулировать параметры приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации;

– анализировать измеренные параметры приборов и устройств СЦБ;

– проводить тестовый контроль работоспособности приборов и устройств СЦБ;

**знать:**

– конструкцию приборов и устройств СЦБ;

– принципы работы и эксплуатационные характеристики приборов и устройств СЦБ;

– технологию разборки и сборки приборов и устройств СЦБ;

– технологию ремонта и регулировки приборов и устройств СЦБ.

**1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

всего — 603 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося — 315 часов, включая

обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося — 210 часов;

самостоятельную работу обучающегося — 105 час;

учебной практики — 108 часов; производственной практики — 180 часов.

**Форма контроля** - экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю.

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
-----	----------------------------------

ПК 3.1	Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ
ПК 3.2	Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ
ПК 3.3	Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ
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 решение 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

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (максимальная учебная нагрузка и практика)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов), ч					Практика, ч	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		учебная	производственная (по профилю специальности)**
			всего	в т.ч. лабораторные и практические занятия	в т.ч. курсовая работа (проект)	всего	в т.ч. курсовая работа (проект)		
2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 3.1–	<b>МДК. 03.01. Технология</b>	<b>315</b>	<b>210</b>	<b>88</b>	<b>-</b>	<b>105</b>			

ПК 3.3	ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ								
ПК 3.1– ПК 3.3	УП. 03.01. Учебная практика							108	
ПК 3.1– ПК 3.3	ПП. 03.01 Производственная практика (по профилю специальности), ч								180
	Всего	<b>603</b>	<b>210</b>	<b>88</b>	<b>–</b>	<b>105</b>	<b>–</b>	<b>108</b>	<b>180</b>

**ПМ. 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: выполнение работ по профессии рабочего Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования-программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.*

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке по профессии: Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки.

**1.2. Место ПМ в структуре основной образовательной программы-ППССЗ:** профессиональный цикл, профессиональный модуль

**1.3. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- технического обслуживания устройств СЦБ, измерения и регулировка их электрических характеристик;
- технического обслуживания устройств АБ, измерения и регулировка их электрических характеристик;
- монтажа кабельных сетей и измерения кабельных линий;

**уметь:**

- самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой.
- знать:
  - знать технологию обслуживания и ремонта устройств автоматики на переездах;
  - технологию обслуживания и ремонта устройств автоблокировки;
  - устройство стрелочных электроприводов и нормы их содержания;
  - трассы кабелей и технические условия на прокладку кабелей;
  - основные виды неисправностей, способы их выявления и устранения;
  - устройство и назначение применяемых контрольно – измерительных приборов;
  - руководство по оказанию первой (доврачебной) помощи;

**1.3.1. Количество часов на освоение программы профессионального модуля (базовая**

**подготовка):**

всего – 189, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося — 81 часов, включая
  - обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося —57 часов;
  - самостоятельную работу обучающегося — 24 час;
  - учебная практика по рабочей профессии -- 72 часа;
  - производственная (по профилю специальности) -36 часов

**Форма контроля** - экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** «Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК.4.1.	Обеспечивать техническое обслуживание, текущий ремонт, монтаж, регулировку систем ЖАТ.
ПК.4.2.	Выполнять работы по техническому обслуживанию, текущему ремонту, монтажу, регулировке систем ЖАТ.
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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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

## 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенных на освоение междисциплинарного курса (курсов), ч		Практика, ч	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося	Самостоятельная работа обучающегося	учебная	производственная (по



									профил ю специаль ности)**
			Всего	в т. ч. практиче ские занятия	в т. ч. курсовая работа (проект)	всего	в т. ч. курсовая работа (проект)		
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
ПК 4.1. ПК 4.2.	МДК. 04.01. Ремонт и обслуживание аппаратуры и устройств систем СЦБ	<b>81</b>	<b>57</b>			<b>24</b>			
ПК 4.1. ПК 4.2	УП. 04.01 Учебная практика по рабочей профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки	72	-	-	-	-	-	<b>72</b>	-
	ПП. 04.01 Производственная практика (по профилю специальности)	36	-	-	-	-	-	-	<b>36</b>
	<b>Всего</b>	<b>189</b>	-	-	-	-	-	<b>72</b>	<b>36</b>