

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Каранков Сергей Леонидович  
Должность: Директор ИТЖТ - филиал ПривГУПС  
Дата подписания: 08.06.2026 08:56:48  
Уникальный программный ключ:  
7068520427630804077142967478201240b68



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**ПРИВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ**  
(ПривГУПС)

УТВЕРЖДЕНО  
на заседании Ученого Совета ПривГУПС  
«26» мая 2026 г.  
протокол № 19

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА –  
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**23.02.09 АВТОМАТИКА И ТЕЛЕМЕХАНИКА НА ТРАНСПОРТЕ  
(ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ)**

Квалификация:	<b>техник</b>
Вид подготовки:	<b>базовая</b>
Форма обучения:	<b>очная</b>
База:	<b>основное общее</b>
Год начала подготовки:	<b>2025г.</b>



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПРИВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»  
**ИЖЕВСКИЙ ТЕХНИКУМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**  
Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего  
образования «Приволжский государственный университет путей сообщения»  
(ИГЖТ - филиал ПривГУПС)

**СОГЛАСОВАНО:**

Начальник Ижевской дистанции, сигнализации,  
централизации и блокировки - Горьковской  
дирекции инфраструктуры - структурного  
подразделения Центральной дирекции  
инфраструктуры - филиала ОАО "РЖД"



« 23 »

04

А.И.Шафигуллин

2026г.

**СОГЛАСОВАНО:**

Директор филиала



С.Л. Коротков

2026г

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА – ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ  
СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**23.02.09 АВТОМАТИКА И ТЕЛЕМЕХАНИКА НА ТРАНСПОРТЕ  
(ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ)**

Квалификация:	<b>техник</b>
Вид подготовки:	<b>базовая</b>
Форма обучения:	<b>очная</b>
База:	<b>основное общее</b>
Год начала подготовки:	<b>2025г.</b>

**Аннотация**  
**к основной образовательной программе - программе**  
**подготовки специалистов среднего звена по специальности**  
**23.02.09 Автоматика и телемеханика на транспорте**  
**(железнодорожном транспорте)**

Настоящая основная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования (далее – ООП, ООП СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.09 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), утвержденного Приказом Минпросвещения России от 27 августа 2024 г. N 608.

ООП определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 23.02.09 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

Организация – разработчик и правообладатель: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приволжский государственный университет путей сообщения».

Нормативный срок получения среднего профессионального образования по ООП -:  
по *очной форме* обучения - на базе основного общего образования 3 года 10 месяцев (199 недель).

Квалификация выпускника – техник

Направление подготовки (профиль): транспорт.

Рассмотрено на заседании Ученого совета

« 26 » мая 2026г.

Протокол № 19

СОГЛАСОВАНО

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2026 г.

## Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения .....</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы.....</b>	<b>8</b>
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ...</b>	<b>9</b>
<b>Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы</b>	<b>10</b>
4.1. <i>Общие компетенции.....</i>	<i>10</i>
4.2. <i>Профессиональные компетенции .....</i>	<i>12</i>
<b>Раздел 5. Структура образовательной программы .....</b>	<b>19</b>
5.1. <i>Структура образовательной программы .....</i>	<i>19</i>
5.2. <i>Учебный план.....</i>	<i>23</i>
5.3. <i>Календарный учебный график.....</i>	<i>27</i>
5.4. <i>Рабочая программа воспитания .....</i>	<i>36</i>
5.4.3 <i>Календарный план воспитательной работы .....</i>	<i>36</i>
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....</b>	<b>37</b>
6.1. <i>Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы .....</i>	<i>37</i>
6.2. <i>Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы .....</i>	<i>49</i>
6.3. <i>Требования к практической подготовке обучающихся.....</i>	<i>50</i>
6.4. <i>Требования к организации воспитания обучающихся .....</i>	<i>51</i>
6.5. <i>Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы .....</i>	<i>52</i>
6.6. <i>Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы .....</i>	<i>52</i>
<b>Раздел 7. Формирование контрольных измерительных материалов для проведения государственной итоговой аттестации .....</b>	<b>55</b>

## **Раздел 1. Общие положения**

1.1. Настоящая основная образовательная программа (далее – ООП) по специальности 23.02.09 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.09 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), утвержденного приказом Минпросвещения России 27 августа 2024 г. N 608 (далее – ФГОС, ФГОС СПО) с учетом соответствующей примерной образовательной программы, включенной в реестр примерных образовательных программ (далее – ПОП).

ООП определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 23.02.09 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ООП разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разработана на основе ФГОС СОО (утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 17.05.2012 №413 (в действующей редакции)), ФГОС СПО и с учетом положений федеральной основной образовательной программы среднего общего образования (утвержденной приказом Министерства просвещения РФ №371 от 18.05.2023 (в действующей редакции)) с учетом получаемой специальности.

1.2. Обучение по ООП осуществляется в очной форме.

1.3. При реализации образовательной программы образовательная организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

1.4. Реализация образовательной программы осуществляется образовательной организацией самостоятельно.

Образовательная деятельность при освоении ООП или ее отдельных компонентов организуется в форме практической подготовки.

1.5. Воспитание обучающихся при освоении ими образовательной программы осуществляется на основе включаемых в ООП рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, разрабатываемых и утверждаемых с учетом включенных в ПОП примерной программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы.

1.6. Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации.

1.7. Срок получения образования по ООП в очной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет:

на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев.

1.8. При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по ООП, вне зависимости от формы обучения, составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения.

При обучении по индивидуальному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на один год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

1.9. Конкретный срок получения образования по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, определяется образовательной организацией самостоятельно в пределах сроков, установленных пунктом 1.10 ФГОС СПО по специальности 23.02.09 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

1.10. Нормативные основания для разработки ООП:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства просвещения России от 27 августа 2024 г. N 608 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.09 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) (в действующей редакции);
- Приказ Министерства просвещения России от 24.08.2022 №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (в действующей редакции);
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 марта 2022 года № 103н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики и телемеханики» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 06 апреля 2022 г., регистрационный №68075);
- Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (в действующей редакции);
- Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 N 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования" (в действующей редакции);

– Письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Минпросвещения России от 14.06.2024 № 05-1971 (рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования).

1.11. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП – основная образовательная программа;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл;

П – профессиональный цикл;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОП – общепрофессиональная дисциплина;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

## **Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы**

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:  
техник.

Направленность программы: железнодорожный транспорт

Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Форма обучения: очная.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, ФГОС СПО и положений федеральной основной образовательной программы среднего общего образования с учетом получаемой специальности: 5940 академических часов, со сроком обучения 3 года 10 месяцев.

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников<sup>1</sup>: 17 Транспорт.

3.2. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации:

<b>Наименование видов деятельности</b>	<b>Наименование профессиональных модулей</b>
<b>1</b>	<b>2</b>
Виды деятельности	
изучение конструкции и принципа деятельности железнодорожной автоматики и телемеханики	изучение конструкции и принципа деятельности железнодорожной автоматики и телемеханики
техническое обслуживание, текущий ремонт, монтаж, регулировка устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики	техническое обслуживание, текущий ремонт, монтаж, регулировка устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики
поддержание в исправном состоянии оборудования устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики на участках железнодорожных линий	поддержание в исправном состоянии оборудования устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики на участках железнодорожных линий
освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих

<sup>1</sup> Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779).

## Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в	<p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела</p>

	<p>профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>
ОК 04	<p>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	<p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p><b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
ОК 06	<p>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p><b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p><b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
ОК 07	<p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого</p>	<p><b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p>

	производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p><b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</p> <p><b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения</p>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p><b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p><b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

## 4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции <sup>2</sup>	Показатели освоения компетенции
Изучение конструкции и принципа действия железнодорожной автоматики и телемеханика	ПК 1.1. Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам	<b>Практический опыт:</b> логического анализа работы станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам.
		<b>Умения:</b> - читать принципиальные схемы станционных устройств автоматики;

<sup>2</sup> Перечисляются профессиональные компетенции, соответствующие видам деятельности п.3.3 ФГОС СПО и 3.2 ПОП.

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять работы по проектированию отдельных элементов оборудования участка перегона системами интервального регулирования движения поездов;</li> <li>- анализировать процесс функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики в процессе обработки поступающей информации;</li> <li>- проводить комплексный контроль работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;</li> <li>- анализировать результаты комплексного контроля работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- логики построения, типовых схемных решений станционных систем автоматики;</li> <li>- принципов построения принципиальных и блочных схем систем автоматизации и механизации сортировочных железнодорожных станций;</li> <li>- принципов осигнализации и маршрутизации железнодорожных станций;</li> <li>- основ проектирования при оборудовании железнодорожных станций устройствами станционной автоматики;</li> <li>- принципов работы станционных систем электрической централизации по принципиальным и блочным схемам;</li> <li>- принципов работы схем автоматизации и механизации сортировочных железнодорожных станций по принципиальным и блочным схемам;</li> <li>- принципов построения кабельных сетей на железнодорожных станциях;</li> <li>- принципов расстановки сигналов на перегонах;</li> <li>- основ проектирования при оборудовании перегонов перегонными системами движения поездов на</li> </ul>
--	--	---

		<p>перегонах; автоматики для интервального регулирования</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципов построения принципиальных схем</li> </ul>
	<p>ПК 1.2 Выполнять разработку монтажных схем устройств сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики по принципиальным схемам</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>разработки, составления и логического анализа монтажных схем устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам.</p>
		<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать монтажные схемы в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики;</li> <li>- осуществлять монтаж и пусконаладочные работы систем железнодорожной автоматики</li> </ul>
		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемов монтажа и наладки устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ;</li> <li>- особенности монтажа, регулировки и эксплуатации аппаратуры электропитания устройств СЦБ</li> </ul>
	<p>ПК 1.3 Производить измерения параметров приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- измерения и логического анализа параметров приборов и устройств СЦБ</li> </ul>
		<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- измерять параметры приборов и устройств СЦБ;</li> <li>- регулировать параметры приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации;</li> <li>- анализировать измеренные параметры приборов и устройств СЦБ</li> </ul>
		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- конструкции приборов и устройств СЦБ;</li> <li>- принципов работы и эксплуатационных характеристик приборов и устройств СЦБ;</li> <li>- технологии разборки и сборки приборов и устройств СЦБ</li> </ul>
<p>Техническое обслуживание, текущий ремонт, монтаж, регулировка устройств и систем</p>	<p>ПК 2.1 Осуществлять определение и устранение отказов в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определения и устранения отказов станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным</li> </ul>

железнодорожной автоматике и телемеханики	и	диагностических систем автоматике	схемам
			<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контролировать работу станционных устройств и систем автоматике;</li> <li>- контролировать работу перегонных систем автоматике;</li> <li>- контролировать работу микропроцессорных и диагностических систем автоматике и телемеханики;</li> <li>- анализировать процесс функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматике и телемеханики в процессе обработки поступающей информации</li> </ul>
			<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритма функционирования станционных систем автоматике;</li> <li>- алгоритма функционирования перегонных систем автоматике;</li> <li>- алгоритмы функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматике и телемеханики</li> </ul>
		ПК 2.2 Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разборки, сборки и регулировки приборов и устройств СЦБ</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- измерять параметры приборов и устройств СЦБ;</li> <li>- регулировать параметры приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации;</li> <li>- анализировать измеренные параметры приборов и устройств СЦБ</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- конструкции приборов и устройств СЦБ;</li> <li>- принципов работы и эксплуатационных характеристик приборов и устройств СЦБ;</li> <li>- технологии разборки и сборки приборов и устройств СЦБ;</li> <li>- технологии регулировки приборов и устройств СЦБ</li> </ul>
Поддержание в исправном состоянии оборудования устройств и систем железнодорожной автоматике	и	ПК 3.1 Осуществлять обеспечение эксплуатации путем ремонта и модернизации обслуживаемого оборудования, устройств и	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечения эксплуатации, ремонта и модернизации обслуживаемого оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий</li> </ul>

<p>телемеханики на участках железнодорожных линий</p>	<p>систем железнодорожной автоматики и телемеханики</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать технологические процессы обслуживания и ремонта оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий;</li> <li>- производить дефектовку деталей и узлов оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий;</li> <li>- выбирать алгоритм поиска неисправностей в устройствах и системах ЖАТ;</li> <li>- выбирать методы диагностирования изделий, узлов и деталей оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий;</li> <li>- прогнозировать техническое состояние изделий, оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий с целью своевременного проведения ремонтно-восстановительных работ и повышения их надежности</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативно-технических и руководящих документов по обеспечению эксплуатации, ремонта и модернизации обслуживаемого оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий;</li> <li>- устройства, принципов действия, технических характеристик, конструктивных особенностей оборудования, устройств и систем ЖАТ;</li> <li>- видов нарушений в работе оборудования, устройств и систем ЖАТ и способы их устранения;</li> <li>- порядка технической эксплуатации устройств и систем ЖАТ;</li> <li>- порядка обеспечения безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств и систем ЖАТ;</li> <li>- сроков службы, норм расходов и порядка списания материалов, запасных частей и инструментов для обеспечения эксплуатации, ремонта и</li> </ul>
---	---	---

		модернизации обслуживаемого оборудования, устройств и систем ЖАТ
	ПК 3.2 Осуществлять регулировку и проверку работу устройств и приборов сигнализации, централизации и блокировки	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- регулировки и проверки работы устройств и приборов СЦБ</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- регулировать параметры приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации;</li> <li>- анализировать измеренные параметры приборов и устройств СЦБ;</li> <li>- проводить тестовый контроль работоспособности приборов и устройств СЦБ</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- конструкции приборов и устройств СЦБ;</li> <li>- технологии разборки и сборки приборов и устройств СЦБ;</li> <li>- технологии ремонта и регулировки приборов и устройств СЦБ</li> </ul>
Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПК.4.1. Выполнение работ по профессии электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-технического обслуживания, текущего ремонта, монтажа, регулировки устройств и систем механической и электрической централизации ЖАТ;</li> <li>-технического обслуживания устройств автоблокировки, ремонта, монтажа и регулировки напольных</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержать в исправном состоянии, ремонтировать, регулировать, заменять неисправные устройства систем ЖАТ;</li> <li>- производить монтаж механических частей устройств СЦБ в соответствии с утвержденным графиком;</li> <li>- выполнять настройку и регулировку электрических элементов устройств СЦБ;</li> <li>- проверять в процессе технического обслуживания состояние монтажа, крепления и внешний вид аппаратуры, срабатывание и работоспособность элементов устройств СЦБ; - анализировать причины отказов и неисправностей электромеханических элементов и устройств СЦБ и принимать меры по их устранению;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- производить испытания средств контроля электрических цепей блокировки, систем централизации и сигнализации;</li> <li>- наблюдать за правильной эксплуатацией устройств СЦБ и систем ЖАТ;</li> <li>- соблюдать правила безопасности труда, электробезопасности, пожарной безопасности.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основ электротехники и электроники;</li> <li>- устройств, правил и норм технического обслуживания, ремонта, монтажа и регулировки механических частей устройства систем ЖАТ;</li> <li>- устройств, принципа действия, технических характеристик и конструктивных особенностей приборов и оборудования СЦБ;</li> <li>- технологии работ по монтажу аппаратуры систем СЦБ и исполнительных устройств;</li> <li>- способов устранения повреждений устройств сигнализации, централизации и блокировки</li> </ul>
--	--	---

## Раздел 5. Структура образовательной программы

### 5.1. Структура образовательной программы

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы в академических часах	
	ФГОС	УП
Дисциплины (модули)	не менее 2052	3348
Практики	не менее 900	900
Государственная итоговая аттестация	216	216
Общий объем образовательной программы:		
на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	5940	5940

5.1.1 Образовательная программа включает:

общеобразовательную подготовку (получение среднего общего образования);

социально-гуманитарный цикл (СГ.00);

общепрофессиональный цикл (ОП.00);

профессиональный цикл (П.00)

В рамках ООП выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная часть).

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных главой III ФГОС СПО.

Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации составляет не более 70 процентов (по факту 69,99%) от общего объема времени, отведенного на освоение образовательной программы.

Вариативная часть образовательной программы объемом не менее 30 процентов (по факту 30,01%) от общего объема времени, отведенного на освоение образовательной программы, дает возможность дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций за счет расширения видов деятельности, введения дополнительных профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда, а также с учетом требований цифровой экономики.

Соотношение обязательной и вариативной части образовательной программы, объемные параметры циклов дисциплин ПМ (МДК) и практики определены с учетом **ПОП**.

5.1.2 При освоении социально-гуманитарного, общепрофессионального и профессионального циклов (далее – учебные циклы) выделяется объем учебных занятий, практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы.

На проведение учебных занятий и практики выделено не менее 70 процентов от объема учебных циклов образовательных циклов образовательной программы в очной форме обучения.

В учебные циклы включена промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с формой, которую образовательная организация определяет самостоятельно, и оценочными материалами, позволяющими оценить достижение запланированных по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам результатов обучения.

5.1.3 Обязательная часть социально-гуманитарного цикла ОП предусматривает изучение следующих дисциплин: «История России», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Безопасность жизнедеятельности», «Физическая культура», «Основы бережливого производства».

Общий объем дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в очной форме обучения 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) – 48 академических часов; для подгрупп девушек это время использовано на освоение основ медицинских знаний.

Дисциплина «Физическая культура» способствует формированию физической культуры выпускника и способности направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовке к профессиональной деятельности, предупреждению профессиональных заболеваний.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья.

5.1.4 Обязательная часть общепрофессионального цикла ООП предусматривает изучение следующих дисциплин: «Электротехника», «Электронная техника», «Правовое обеспечение профессиональной деятельности», «Охрана труда», «Электрические измерения», «Цифровая схемотехника», «Транспортная безопасность».

5.1.5 Профессиональный цикл ООП включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с видами деятельности, предусмотренными ФГОС СПО. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов, которые устанавливаются образовательной организацией самостоятельно с учетом ПОП. Объем профессионального модуля составляет не менее 8 зачетных единиц.

5.1.6 Практика входит в профессиональный цикл и имеет следующие виды – учебная практика и производственная практика, которые реализуются в форме практической подготовки. Учебная и производственная практики реализуются концентрировано в несколько периодов. Типы практики в составе профессиональных модулей устанавливаются образовательной организацией самостоятельно с учетом **ПОП**.

5.1.7 Обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (по их заявлению) может быть предоставлена возможность обучения по образовательной программе, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости, обеспечивающей

коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

5.1.8 Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

5.1.9 Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена «техник».

5.1.10 В состав ООП включается учебный план программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.09 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), который образовательная организация разрабатывает самостоятельно, в котором отражено конкретное соотношение обязательной и вариативной части образовательной программы, объемные параметры циклов и практики.

5.1.11 В состав ООП включается календарный учебный график по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.09 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), который раскрывает последовательность освоения элементов учебного плана, чередование теоретического и практического обучения, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся.

## 5.2. Учебный план

### 5.2.1. Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

Индекс	Наименование	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах						Курс изучения
				Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Практики	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Общеобразовательная подготовка. Среднее общее образование</b>		<b>1476</b>	<b>311</b>	<b>487</b>	<b>683</b>	-	-	<b>234</b>	<b>72</b>	<b>1</b>
<b>ОУД.00</b>	<b>Общие учебные дисциплины</b>	<b>1476</b>	<b>311</b>	<b>487</b>	<b>683</b>	-	-	<b>234</b>	<b>72</b>	<b>1</b>
ОУД.01	Русский язык	72	7	12	36	-	-	12	12	1
ОУД.02	Литература	108	12	2	88	-	-	18	-	1
ОУД.03	История	136	10	95	18	-	-	23	-	1
ОУД.04	Обществознание	72	20	27	34	-	-	11	-	1
ОУД.05	География	72	18	27	34	-	-	11	-	1
ОУД.06	Иностранный язык	72	20	-	61	-	-	11	-	1
ОУД.07	Математика	340	77	160	93	-	-	57	30	1
ОУД.08	Информатика	144	64	26	94	-	-	24	-	1
ОУД.09	Физическая культура	72	11	3	58	-	-	11	-	1
ОУД.10	Основы безопасности и защиты Родины	68	10	16	42	-	-	10	-	1
ОУД.11	Физика	144	32	53	42	-	-	19	30	1
ОУД.12	Химия	72	8	25	36	-	-	11	-	1
ОУД.13	Биология	72	14	41	20	-	-	11	-	1
ОУД.14	Индивидуальный проект	32	8	-	27	-	-	5	-	1
<b>Профессиональная подготовка</b>		<b>4464</b>	<b>1969</b>	<b>1335</b>	<b>1135</b>	<b>900</b>	<b>60</b>	<b>890</b>	<b>144</b>	<b>2-4</b>
<b>СГ.00</b>	<b>Социально-гуманитарный цикл</b>	<b>574</b>	<b>207</b>	<b>115</b>	<b>381</b>	-	-	<b>78</b>	-	<b>2-4</b>
СГ.01	История России	44	-	34	-	-	-	10	-	2
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	172	152	-	152	-	-	20	-	2-3

1	2	3	4	5	6	7	8	4	10	11
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	72	20	42	26	-	-	4	-	3
СГ.04	Физическая культура	206	-	10	168			28	-	2-4
СГ.05	Основы бережливого производства	44	20	12	20			12	-	2
СГ.06	Основы финансовой грамотности	36	15	17	15			4	-	2
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>972</b>	<b>256</b>	<b>397</b>	<b>256</b>	-	-	<b>235</b>	<b>84</b>	<b>2-4</b>
ОП.01	Электротехника	184	34	80	34	-	-	52	18	2
ОП.02	Электронная техника	112	20	54	20	-	-	20	18	2
ОП.03	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	42	6	24	6	-	-	12	-	4
ОП.04	Охрана труда	72	12	36	12	-	-	12	12	3
ОП.05	Электрические измерения	86	32	32	32	-	-	22	-	2
ОП.06	Цифровая схемотехника	102	28	34	28	-	-	22	18	2
ОП.07	Транспортная безопасность	43	6	26	6	-	-	11	-	4
ОП.08	Электротехническое черчение	88	60	4	60	-	-	24	-	2
ОП.09	Общий курс железных дорог	80	10	38	10	-	-	14	18	2
ОП.10	Экономика организации	56	12	22	12	-	-	22	-	3
ОП.11	Экология на железнодорожном транспорте	36	10	22	10	-	-	4	-	2
ОП.12	Информационные технологии в профессиональной деятельности	71	26	25	26	-	-	20	-	3
<b>ПЦ.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>2702</b>	<b>1290</b>	<b>823</b>	<b>282</b>	<b>900</b>	<b>60</b>	<b>577</b>	<b>60</b>	<b>2-4</b>
<b>ПМ.01</b>	<b>Изучение конструкции и принципа действия систем железнодорожной автоматики и телемеханики</b>	<b>1135</b>	<b>400</b>	<b>448</b>	<b>112</b>	<b>216</b>	<b>60</b>	<b>275</b>	<b>24</b>	<b>2-4</b>
МДК.01.01	Приборы и устройства сигнализации, централизации и блокировки	276	28	144	28	-	-	104	-	2
МДК.01.02	Перегонные системы железнодорожной автоматики и телемеханики	197	64	68	34	-	30	53	12	3
МДК.01.03	Станционные системы железнодорожной автоматики и телемеханики	378	72	205	42	-	30	101	-	3-4
МДК.01.04	Микропроцессорные и диагностические системы железнодорожной автоматики и телемеханики	56	8	31	8	-	-	17	-	4
ПП.01.01	Производственная практика	216	216	-	-	216	-	-	-	4
ПМ.01.01(К)	Экзамен по модулю	12	12	-	-	-	-	-	12	4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПМ.02	<b>Техническое обслуживание, текущий ремонт, монтаж, регулировка устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики</b>	<b>807</b>	<b>390</b>	<b>237</b>	<b>126</b>	<b>252</b>	-	<b>180</b>	<b>12</b>	<b>2-4</b>
МДК.02.01	Ремонт, монтаж и регулировка устройств СЦБ и ЖАТ	200	44	86	44	-	-	70	-	2
МДК.02.02	Техническое обслуживание устройств СЦБ и ЖАТ	287	74	120	74	-	-	93	-	3
МДК.02.03	Технология определения и устранения отказов в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики и телемеханики	56	8	31	8	-	-	17	-	4
ПП.02.01	Производственная практика	252	252	-	-	252	-	-	-	4
ПМ.02.01(К)	<i>Экзамен по модулю</i>	12	12	-	-	-	-	-	12	4
ПМ.03	<b>Поддержание в исправном состоянии оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики на участках железнодорожных линий</b>	<b>472</b>	<b>324</b>	<b>94</b>	<b>24</b>	<b>288</b>	-	<b>54</b>	<b>12</b>	<b>3-4</b>
МДК.03.01	Обеспечение эксплуатации, ремонта и модернизации обслуживаемого оборудования, устройств и систем ЖАТ	116	16	63	16	-	-	37	-	3-4
МДК.03.02	Освоение и внедрение прогрессивных методов технического обслуживания и ремонта устройств и систем ЖАТ	56	8	31	8	-	-	17	-	4
ПП.03.01	Производственная практика	144	144	-	-	144	-	-	-	4
ПП.03.02	Производственная практика (стажировка)	144	144	-	-	144	-	-	-	4
ПМ.03.01(К)	<i>Экзамен по модулю</i>	12	12	-	-	-	-	-	12	4
ПМ.04	<b>Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих</b>	<b>288</b>	<b>176</b>	<b>44</b>	<b>20</b>	<b>144</b>	-	<b>68</b>	<b>12</b>	<b>3</b>
МДК.04.01	Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации,	132	20	44	20	-	-	68	-	3

	централизации и блокировки									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
УП.04.01	Учебная практика (монтаж устройств СЦБ и ЖАТ)	108	108	-	-	108	-	-	-	3
ПП.04.01	Производственная практика	36	36	-	-	36	-	-	-	3
ПМ.04.01(К)	<i>Квалификационный экзамен</i>	12	12	-	-		-	-	12	3
<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная итоговая аттестация<sup>3</sup></b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>-</b>	<b>216</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4</b>
<b>Итого:</b>		<b>5940</b>	<b>2280</b>	<b>1822</b>	<b>1818</b>	<b>900</b>	<b>60</b>	<b>1124</b>	<b>216</b>	<b>1-4</b>

---

<sup>3</sup> Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена.



















#### 5.4. Рабочая программа воспитания

5.4.1. Цель и задачи воспитания, обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств квалифицированных специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в Приложении 3.

#### 5.4.3 Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в Приложении 3.

## **Раздел 6. Условия реализации образовательной программы**

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

### **Перечень специальных помещений**

#### **Кабинеты:**

- русский язык и литература;
- история, история России;
- обществознание;
- география;
- иностранный язык, иностранный язык в профессиональной деятельности;
- математика;
- информатика, информационные технологии в профессиональной деятельности;
- безопасность жизнедеятельности, ОБЗР;
- физика;
- химия и биология;
- дисциплин цикла СГ;
- электротехническое черчение;
- правовое обеспечение профессиональной деятельности;
- общий курс железных дорог;
- экономика организации;

- проектирование систем железнодорожной автоматики и телемеханики;
- охрана труда и экология на железнодорожном транспорте;
- транспортная безопасность

### **Лаборатории:**

- электронная техника;
- электротехника и электрические измерения;
- цифровая схемотехника;
- станционные системы автоматики;
- приборы и устройства автоматики;
- электропитающие и линейные устройства автоматики и телемеханики;
- перегонные системы автоматики;
- микропроцессорные и диагностические системы автоматики;
- техническое обслуживание, анализ и ремонт приборов и устройств систем СЦБ и ЖАТ

### **Мастерские:**

- монтаж устройств систем СЦБ и ЖАТ.
- Полигоны:
- - полигон по техническому обслуживанию устройств железнодорожной автоматики.

### **Спортивный комплекс<sup>4</sup>**

- спортивный зал

### **Залы:**

- библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- актовый зал;

и др.

---

<sup>4</sup> Образовательная организация для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 23.02.09 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, включая проведение демонстрационного экзамена, предусмотренных учебным планом, с учетом ПОП и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

#### 6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «русский язык и литература»:

- доска учебная;
- рабочее место преподавателя;
- столы, стулья (по числу обучающихся);
- технические средства (компьютер с доступом к интернет-ресурсам, средства визуализации, наглядные пособия).

Кабинет «история, история России»:

- доска учебная;
- рабочее место преподавателя;
- столы, стулья (по числу обучающихся);
- технические средства (компьютер с доступом к интернет-ресурсам, средства визуализации, наглядные пособия).

Кабинет «обществознание»:

- доска учебная;
- рабочее место преподавателя;
- столы, стулья (по числу обучающихся);

– технические средства (компьютер с доступом к интернет-ресурсам, средства визуализации, наглядные пособия).

Кабинет «география»:

– доска учебная;  
– рабочее место преподавателя;  
– столы, стулья (по числу обучающихся);  
– технические средства (компьютер с доступом к интернет-ресурсам, средства визуализации, наглядные пособия).

Кабинет «иностраный язык, иностранный язык в профессиональной деятельности»:

– доска учебная;  
– рабочее место преподавателя;  
– столы, стулья (по числу обучающихся);  
– технические средства (компьютер с доступом к интернет-ресурсам, средства визуализации, наглядные пособия).

Кабинет «математика»:

– доска учебная;  
– рабочее место преподавателя;  
– столы, стулья (по числу обучающихся);  
– технические средства (компьютер с доступом к интернет-ресурсам, средства визуализации, наглядные пособия).

Кабинет «информатика, информационных технологий в профессиональной деятельности»:

– доска учебная;  
– рабочее место преподавателя;  
– столы, стулья (по числу обучающихся);  
– технические средства (компьютеры с доступом к интернет-ресурсам, средства визуализации, наглядные пособия).

Кабинет «безопасность жизнедеятельности, ОБЗР»:

- доска учебная;
- рабочее место преподавателя;
- столы, стулья (по числу обучающихся);

технические средства (компьютер с доступом к интернет-ресурсам, средства визуализации, наглядные пособия);

- комплекты индивидуальных средств защиты;
- робот-тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи;
- контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности;
- огнетушители порошковые (учебные);
- огнетушители пенные (учебные);
- огнетушители углекислотные (учебные);
- устройство отработки прицеливания;
- учебные автоматы АК-74;
- винтовки пневматические;
- медицинская аптечка с техническими средствами обучения;
- войсковой прибор химической разведки (ВПХР);
- рентгенметр ДП-5В.

Кабинет «физика»:

- доска учебная;
- рабочее место преподавателя;
- столы, стулья (по числу обучающихся);

технические средства (компьютер с доступом к интернет-ресурсам, средства визуализации, наглядные пособия).

Кабинет «химия и биология»:

- доска учебная;
- рабочее место преподавателя;
- столы, стулья (по числу обучающихся);

– технические средства (компьютер с доступом к интернет-ресурсам, средства визуализации, наглядные пособия).

Кабинет «дисциплин цикла СГ»:

- доска учебная;
- рабочее место преподавателя;
- столы, стулья (по числу обучающихся);

технические средства (компьютер с доступом к интернет-ресурсам, средства визуализации, наглядные пособия).

Кабинет «электротехническое черчение»:

- доска учебная;
- рабочее место преподавателя;
- столы, стулья (по числу обучающихся);

технические средства (компьютер с доступом к интернет-ресурсам, средства визуализации, наглядные пособия).

Кабинет «общий курс железных дорог»:

- доска учебная;
- рабочее место преподавателя;
- столы, стулья (по числу обучающихся);

технические средства (компьютер с доступом к интернет-ресурсам, средства визуализации, наглядные пособия).

Кабинет «экономика организации»:

- доска учебная;
- рабочее место преподавателя;
- столы, стулья (по числу обучающихся);

технические средства (компьютер с доступом к интернет-ресурсам, средства визуализации, наглядные пособия).

Кабинет «правовое обеспечение профессиональной деятельности»:

- доска учебная;
- рабочее место преподавателя;

- столы, стулья (по числу обучающихся);

технические средства (компьютер с доступом к интернет-ресурсам, средства визуализации, наглядные пособия).

Кабинет «проектирование систем железнодорожной автоматики и телемеханики»:

- доска учебная;
- рабочее место преподавателя;
- столы, стулья (по числу обучающихся);

технические средства (компьютер с доступом к интернет-ресурсам, средства визуализации, наглядные пособия).

Кабинет «охраны труда и экологии на железнодорожном транспорте»:

- доска учебная;
- рабочее место преподавателя;
- столы, стулья (по числу обучающихся);

технические средства (компьютер с доступом к интернет-ресурсам, средства визуализации, наглядные пособия).

Кабинет «транспортная безопасность»:

- доска учебная;
- рабочее место преподавателя;
- столы, стулья (по числу обучающихся);

технические средства (компьютер с доступом к интернет-ресурсам, средства визуализации, наглядные пособия).

#### 6.1.2.2. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Электронная техника»

- рабочие места по количеству обучающихся;
- оборудованное рабочее место преподавателя;
- мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран);

- наглядные пособия (натурные образцы) или презентации по темам дисциплины;
- стенды для выполнения лабораторных работ;
- функциональные генераторы;
- измерительные приборы;
- наборы элементов и компонентов: полупроводниковые приборы (диоды, биполярные и полевые транзисторы, тиристоры, оптопары, цифровые и аналоговые микросхемы), резисторы (постоянные и переменные), конденсаторы (постоянные и переменные), малогабаритные трансформаторы (импульсные, согласующие, повышающие, понижающие) и др.;
- комплект учебно-методической документации.

#### Лаборатория «Электротехника и электрические измерения»

- рабочие места по количеству обучающихся;
- оборудованное рабочее место преподавателя;
- мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран);
- наглядные пособия (натурные образцы) или презентации по темам дисциплины;
- стенды с электроизмерительными приборами для выполнения лабораторных работ;
- источники питания;
- коммутационная аппаратура;
- наборы резисторов, конденсаторов, катушек индуктивностей, нелинейных элементов;
- измерительные механизмы и приборы различных систем;
- комплект учебно-методической документации.

#### Лаборатория «Цифровая схемотехника»

- рабочие места по количеству обучающихся;
- оборудованное рабочее место преподавателя;
- мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран);
- учебно-наглядные пособия и учебно-методическая документация;
- лабораторные стенды для проведения исследований базовых логических элементов и устройств в цифровых интегральных микросхемах;
- процессорный комплект с набором сменных плат для исследования однокристального микропроцессора;
- измерительные приборы;
- генераторы частоты и импульсов;
- наборы элементов и компонентов цифровой схемотехники: цифровые интегральные микросхемы, резисторы (постоянные и переменные), конденсаторы (постоянные и переменные) и др.

#### Лаборатория «Станционные системы автоматики»

- рабочие места по количеству обучающихся;
- оборудованное рабочее место преподавателя;
- мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран);
- учебно-наглядные пособия и учебно-методическая документация;
- макеты, тренажеры, лабораторные стенды, модели или программные симуляторы (в том числе отдельных элементов), необходимые для проведения всех лабораторных и практических занятий, предусмотренных в программах учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- измерительные приборы.

#### Лаборатория «Приборы и устройства автоматики»

- рабочие места по количеству обучающихся;
  - оборудованное рабочее место преподавателя;
  - мультимедийное оборудование (проектор или интерактивная доска);
  - учебно-наглядные пособия и учебно-методическая документация;
  - макеты, модели или программные симуляторы устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ;
- измерительные приборы и инструменты, необходимые для выполнения работ по проверке, регулировке и ремонту устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ.

Лаборатория «Электропитающие и линейные устройства автоматики и телемеханики»

- рабочие места по количеству обучающихся;
- оборудованное рабочее место преподавателя;
- мультимедийное оборудование (проектор или интерактивная доска);
- учебно-наглядные пособия или презентации, учебно-методическая документация;
- макеты, тренажеры, лабораторные стенды, модели или программные симуляторы электропитающих и линейных устройств автоматики и телемеханики;
- измерительные приборы.

Лаборатория «Перегонные системы автоматики»

- рабочие места по количеству обучающихся;
- оборудованное рабочее место преподавателя;
- мультимедийное оборудование (проектор или интерактивная доска);
- учебно-наглядные пособия или презентации, учебно-методическая документация;

- макеты, тренажеры, лабораторные стенды, модели или программные симуляторы перегонных систем железнодорожной автоматики;

- измерительные приборы.

Лаборатория «Микропроцессорные и диагностические системы автоматики»

- рабочие места по количеству обучающихся;

- оборудованное рабочее место преподавателя;

- мультимедийное оборудование (проектор или интерактивная доска);

- учебно-наглядные пособия и учебно-методическая документация;

- измерительные приборы;

- макеты, тренажеры, лабораторные стенды, модели или программные симуляторы (в том числе отдельных элементов), необходимые для проведения всех лабораторных и практических занятий, предусмотренных в программах учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Лаборатория «Техническое обслуживание, анализ и ремонт приборов и устройств систем СЦБ и ЖАТ»

- рабочие места по количеству обучающихся;

- оборудованное рабочее место преподавателя;

- компьютерное оборудование для рабочего места преподавателя, которое должно соответствовать современным требованиям, безопасности и надёжности, предусматривать возможность многофункционального использования лаборатории, с целью изучения соответствующей дисциплины;

- мультимедийное оборудование (проектор или интерактивная доска);

- учебно-наглядные пособия и учебно-методическая документация;

- макеты устройств систем СЦБ и ЖАТ;

- измерительные приборы и инструмент, необходимые для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств систем СЦБ и ЖАТ.

### 6.1.2.3. Оснащение мастерских

#### Мастерская «Электромонтажная»

- рабочие места, оснащенные для выполнения электромонтажных работ;
- типовой набор слесарных и электромонтажных инструментов;
- оборудование и материалы для выполнения электромонтажных работ;
- наглядные пособия (натурные образцы).

#### Мастерская «Монтаж устройств систем СЦБ и ЖАТ»

- рабочие места, оснащенные для выполнения монтажных работ;
- электротехническая продукция для выполнения необходимых видов работ (разные типы реле, релейные штепсельные платы, все виды надземных муфт СЦБ и т.д.);
- комплекты инструментов электромеханика для ремонта и обслуживания устройств систем СЦБ и ЖАТ;
- расходные материалы в необходимом количестве на каждого обучающегося;
- измерительные приборы.

### 6.1.2.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации (при наличии).

### 6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную практическую подготовку, включающую учебную и производственную практики. Учебная практика реализуется в мастерских филиалов и структурных

подразделений СПО ПривГУПС, где имеется в наличии оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей в части практики.

Производственная практика реализуется в организациях железнодорожного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в области профессиональной деятельности 17 Транспорт.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся владеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд филиалов и структурных подразделений СПО ПривГУПС укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

Наличие электронной информационно-образовательной среды допускает замену печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям) с учетом **ПОП**.

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Филиалы и структурные подразделения СПО ПривГУПС обеспечены необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой специальности.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

– реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

– предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения

практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

– включает в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, учебных базах практики, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между филиалом (структурным подразделением СПО) ПривГУПС и профильной организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена.

#### 6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (Приложение 3).

6.4.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом примерных рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

6.4.3. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17 Транспорт и стаж работы которых в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17 Транспорт не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17 Транспорт, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет не менее 25 процентов.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1 Финансовое обеспечение реализации образовательной программы осуществляется в объеме не ниже определенного в соответствии с бюджетным законодательством РФ и Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

6.6.2. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утвержденным Министерством просвещения Российской Федерации ежегодно.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

6.7. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной программы.

6.7.1 Качество образовательной программы определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки на добровольной основе.

6.7.2 В целях совершенствования образовательной программы образовательная организация при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной программы привлекает работодателей и их объединения,

иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников образовательной организации;

6.7.3 Внешняя оценка качества образовательной программы может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями в целях признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающих требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

## **Раздел 7. Формирование контрольных измерительных материалов для проведения государственной итоговой аттестации**

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной. Она проводится по завершении всего курса обучения по ООП-ППССЗ. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО по специальности 23.02.09 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте). По результатам ГИА выпускнику присваивается квалификация: техник.

7.2. Выпускники, освоившие ООП-ППССЗ по специальности 23.02.09 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), проходят ГИА в форме демонстрационного экзамена. Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых контрольных измерительных материалов, представляющих собой комплексы заданий стандартизированной формы и критериев их оценки (далее – КИМ).

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и КИМ со спецификацией КИМ по образцам, размещенным оператором в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» до 1 сентября, предшествующему году их использования.

7.4. КИМ включают комплексные практические задачи, моделирующие профессиональную деятельность и выполняемые в режиме реального времени.

КИМ для проведения ГИА приведены в Приложении 4.