

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
ИЖЕВСКИЙ ТЕХНИКУМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
ФИЛИАЛ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»  
ИТЖТ - филиал СамГУПС

Согласовано:

Начальник Ижевской дистанции пути  
Горьковской дирекции инфраструктуры -  
структурного подразделения  
Центральной дирекции инфраструктуры  
- филиала ОАО «РЖД»

Никонов В.В.

« 10 » 09 20 14 г.



С.Л. Коротков

20 14 г.

**Основная профессиональная образовательная программа**

**Программа подготовки специалистов среднего звена**

**по специальности**

**08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство**

---

**Квалификация выпускника –техник**

Нормативный срок освоения программы – 3 года 10 месяцев

Базовая подготовка

Форма обучения – очная, заочная

Ижевск – 2014

Основная профессиональная образовательная программа (программа подготовки специалистов среднего звена) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Организация- разработчик: Ижевский техникум железнодорожного транспорта – филиал СамГУПС

Разработчики:

Николаева Н.А., заместитель директора по УР, ИТЖТ-филиал СамГУПС;

Сабиринов Ф.Г., заместитель директора по УПР, ИТЖТ-филиал СамГУПС;

Левковец А.Б., заместитель директора по ВР, ИТЖТ-филиал СамГУПС.

Воронова В.В., председатель цикловой комиссии по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, ИТЖТ-филиал СамГУПС

Принята педагогическим советом

2014  
Протокол № 5 от 04.07.2014

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1</b>		<b>Характеристика подготовки по специальности</b>
	<b>1.1</b>	Основная профессиональная образовательная программа (программа подготовки специалистов среднего звена) по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, реализуемая в ИТЖТ-филиале СамГУПС.
	<b>1.2</b>	Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы (программа подготовки специалистов среднего звена) по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство
	<b>1.3</b>	Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы (программа подготовки специалистов среднего звена) по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство
<b>2</b>		<b>Характеристика профессиональной деятельности выпускника и требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы (программа подготовки специалистов среднего звена) по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство</b>
	<b>2.1</b>	Характеристика профессиональной деятельности выпускника
	<b>2.2</b>	Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы (программа подготовки специалистов среднего звена) по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство
	<b>2.3</b>	Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (программа подготовки специалистов среднего звена) по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство
<b>3</b>		<b>Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации основной профессиональной образовательной программы (программа подготовки специалистов среднего звена) по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство</b>
	<b>3.1</b>	Учебный план
	<b>3.2</b>	Рабочие программы учебных дисциплин (модулей).
	<b>3.3</b>	Программы учебной и производственных практик
<b>4</b>		<b>Ресурсное обеспечение основной профессиональной образовательной программы (программа подготовки специалистов среднего звена) по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство</b>
	<b>4.1</b>	Кадровое обеспечение

	<b>4.2</b>	Учебно-методическое и информационное обеспечение
	<b>4.3</b>	Материально-техническое обеспечение учебного процесса.
<b>5</b>		<b>Характеристика социокультурной среды техникума, обеспечивающей развитие общих (социально-личностных) и профессиональных компетенций выпускников по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство</b>
<b>6</b>		<b>Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы (программа подготовки специалистов среднего звена) по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство</b>
	<b>6.1</b>	Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
	<b>6.2</b>	Государственная итоговая аттестация выпускников основной профессиональной образовательной программы (программа подготовки специалистов среднего звена) по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство
<b>7</b>		<b>Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.</b>

## **1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**1.1. Основная профессиональная образовательная программа (программа подготовки специалистов среднего звена) по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство,** реализуемая в Ижевском техникуме железнодорожного транспорта - филиале федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Самарский государственный университет путей сообщения» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную университетом, техникумом с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующей специальности среднего профессионального образования (ФГОС СПО), а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программы.

ОПОП ППССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по специальности и включает в себя: календарный учебный график, учебный план, рабочие программы учебных дисциплин (модулей), программы учебной и производственных практик, фонды оценочных средств и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также, методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

**1.2. Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы (программа подготовки специалистов среднего звена) по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство**

Нормативную правовую базу разработки ОПОП ППССЗ составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ.
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство от 13 августа 2014 г. № 1002.
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 августа 2014 г. № 1002.
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июля 2013 г. № 464;

- Письмо Минобрнауки России от 20 октября 2010 № 12-696 «О разъяснениях по формированию учебного плана ППССЗ НПО/СПО»;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России, Федерального агентства железнодорожного транспорта.
- Устав ФГБОУ ВПО «Самарский государственный университет путей сообщения».
- Положение об Ижевском техникуме железнодорожного транспорта – филиале ФГБОУ ВПО «Самарский государственный университет путей сообщения».

### **1.3 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы (программа подготовки специалистов среднего звена) по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство**

#### **1.3.1. Цель и миссия ОПОП ППССЗ по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство**

Целью ОПОП ППССЗ по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство является развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных компетенций и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

Миссия ОПОП ППССЗ по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство состоит в способности:

- дать качественные базовые знания, востребованные обществом;
- подготовить специалиста к успешной работе в сфере железнодорожного транспорта на основе гармоничного сочетания научной, фундаментальной и профессиональной подготовки кадров;
- создать условия для овладения общими и профессиональными компетенциями, способствующими социальной мобильности и устойчивости на рынке труда;
- сформировать социально-личностные качества выпускников: целеустремленность, организованность, трудолюбие, коммуникабельность, умение работать в коллективе, ответственность за конечный результат своей профессиональной деятельности, гражданственность, толерантность; повышение их общей культуры, способности самостоятельно приобретать и применять новые знания и умения.

#### **1.3.2. Нормативные сроки освоения ОПОП ППССЗ по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство**

Сроки получения СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство базовой подготовки в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в Таблице 1.

Таблица 1

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения *
--	--	---

среднее общее образование	Техник	2 года 10 месяцев
основное общее образование		3 года 10 месяцев **

\*Независимо от применяемых образовательных технологий.

\*\* Образовательные организации, осуществляющие подготовку специалистов среднего звена на базе основного общего образования, реализуют федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования в пределах ППССЗ, в том числе с учетом получаемой специальности СПО.

Сроки получения СПО по ППССЗ базовой подготовки независимо от применяемых образовательных технологий увеличиваются: а) для обучающихся по очно-заочной и заочной формам обучения: на базе среднего общего образования - не более чем на 1 год, на базе основного общего образования - не более чем на 1,5 года. для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья - не более чем на 10 месяцев.

### 1.3.3 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ППССЗ по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Лица, поступающие в техникум на обучение по основной профессиональной образовательной программе ППССЗ по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство должны иметь основное общее или среднее общее образование, подтвержденное документом об образовании и (или) документом об образовании и о квалификации.

### 1.3.4 Перечень профессий рабочих, должностей служащих, рекомендуемых к освоению в рамках программы подготовки специалистов среднего звена.

Код по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94)	Наименование профессий рабочих, должностей служащих
14668	Монтер пути
18401	Сигналист
15572	Оператор дефектоскопной тележки

### 1.3.5. Трудоемкость ОПОП ППССЗ по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения составляет 147 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	84 нед.
Учебная практика	25 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	5 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	23 нед.
<b>Итого</b>	<b>147 нед</b>

Срок освоения ППССЗ в очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели из расчета: теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) 39 нед, промежуточная аттестация 2 нед., каникулы 11 нед.

### **1.3.6 Особенности ОПОП ПСССЗ по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство**

- При разработке ОПОП ПСССЗ по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство учтены требования регионального рынка труда для решения комплексных задач в сфере железнодорожного транспорта.

- Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности и преддипломная) включена в образовательную программу как её неотъемлемая составная часть.

- В образовательном процессе, с целью реализации компетентного подхода, широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся, организован свободный доступ к ресурсам Интернет, предоставляются учебные материалы в электронном виде, используются мультимедийные средства, тестовые формы контроля.

- Интеграция УНИР студентов и образовательного процесса с использованием следующих форм: участие в конференциях, кружках (научных, технических), реальное курсовое и дипломное проектирование, участие в конкурсах профессионального мастерства, предметных олимпиадах, публикации в научных сборниках и др.

- По завершению освоения ОПОП СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство выпускникам выдаётся диплом государственного образца о среднем профессиональном образовании.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА) ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 08.02.10 СТРОИТЕЛЬСТВО ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ, ПУТЬ И ПУТЕВОЕ ХОЗЯЙСТВО**

### **2.1 Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

**2.1.1 Область профессиональной деятельности выпускника:** изыскания, проектирование и строительство железных дорог и сооружений путевого хозяйства; текущее содержание, ремонт и реконструкция железнодорожного пути и сооружений; организация ремонта железнодорожного пути и сооружений.

**2.1.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника:** геодезические работы при изысканиях; строительство железных дорог; эксплуатация железнодорожного пути; технология обслуживания и строительство железнодорожного пути и сооружений; средства диагностики железнодорожного пути и сооружений; процессы управления первичными трудовыми коллективами; первичные трудовые коллективы.

### **2.1.3. Виды профессиональной деятельности выпускника:**

- проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог;

- строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути;



- устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений;
- участие в организации деятельности структурного подразделения;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

## **2.2 Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы (программа подготовки специалистов среднего звена) по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство**

2.2.1 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-коммуникативные 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), 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.

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

Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог.

ПК 1.1. Выполнять различные виды геодезических съемок.

ПК 1.2. Обрабатывать материалы геодезических съемок.

ПК 1.3. Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.

Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути.

ПК 2.1. Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.

ПК 2.2. Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.

ПК 2.3. Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.

ПК 2.4. Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений.

ПК 2.5. Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке.

Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений.

ПК 3.1. Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.

ПК 3.2. Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.

ПК 3.3. Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования.

Участие в организации деятельности структурного подразделения.

ПК 4.1. Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений.

ПК 4.2. Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию.

ПК 4.3. Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений.

ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала.

ПК 4.5. Организовывать взаимодействие между структурными подразделениями организации.

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

### **2.3 Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (программа подготовки специалистов среднего звена) по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство**

Предполагаемые результаты освоения ОПОП ППССЗ по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство представлены в таблице:

Коды по ФГОС	Компетенции	Результат освоения
<i>Общие компетенции</i>		

ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<b>Знать</b> сущность и социальную значимость будущей профессии; <b>Уметь</b> проявлять к будущей профессии устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<b>Знать</b> типовые методы и способы выполнения профессиональных задач и критерии оценки качества работы; <b>Уметь</b> организовывать собственную профессиональную деятельность, оценивать её эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<b>Знать</b> алгоритмы действий в стандартных и типовых нестандартных ситуациях; <b>Уметь</b> принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<b>Знать</b> круг профессиональных задач, возможные источники для поиска информации, их возможности; <b>уметь</b> находить и использовать информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<b>Знать</b> современные средства коммуникации и возможности передачи информации; <b>Уметь</b> использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<b>Знать</b> основы профессиональной этики и психологии в общении с окружающими; <b>Уметь</b> 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.	<b>Знать</b> типологию темпераментов и психотипов, основы психологической совместимости в команде с учётом типологий; <b>Уметь</b> 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.	<b>Знать</b> приёмы и способы адаптации в профессиональной деятельности, возможные способы и условия повышения квалификации; <b>Уметь</b> ставить задачи профессионального и личностного роста, заниматься самообразованием
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	<b>Знать</b> о смене технологий в профессиональной деятельности; <b>Уметь</b> ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
<b>Профессиональные компетенции</b>		

<p>ПМ. 01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог.</p>		
ПК 1.1	Выполнять различные виды геодезических съемок.	<p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: <b>иметь практический опыт:</b> разбивки трассы, закрепления точек на местности; обработки технической документации; <b>уметь</b> выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии; выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог; <b>знать:</b> устройство и применение геодезических приборов; способы и правила геодезических измерений; правила трассирования и проектирования железных дорог, требования, предъявляемые к ним.</p>
ПК 1.2	Обрабатывать материалы геодезических съемок.	
ПК 1.3	Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.	
<p>ПМ 02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути.</p>		
ПК 2.1	Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.	<p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: <b>иметь практический опыт:</b> контроля параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов; разработки технологических процессов текущего содержания, ремонтных и строительных работ; применения машин и механизмов при ремонтных и строительных работах; <b>уметь:</b> определять объемы земляных работ, потребности строительства в материалах для верхнего строения пути, машинах, механизмах, рабочей силе для производства всех видов путевых работ; использовать методы поиска и обнаружения неисправностей железнодорожного пути, причины их возникновения; выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов; использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности; <b>знать:</b> технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов; организацию и технологию работ по техническому обслуживанию пути, технологические процессы ремонта, строительства и реконструкции пути; основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы железнодорожного пути; назначение и</p>
ПК 2.2	Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.	
ПК 2.3	Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.	
ПК 2.4	Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений.	
ПК 2.5	Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке.	

		устройство машин и средств малой механизации.
<b>ПМ 03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений</b>		
ПК 3.1	Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.	В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен <b>иметь практический опыт:</b> определения конструкции железнодорожного пути и искусственных сооружений; выявления дефектов в рельсах и стрелочных переводах; <b>уметь:</b> производить осмотр участка железнодорожного пути и искусственных сооружений; выявлять имеющиеся неисправности элементов верхнего строения пути, земляного полотна; производить настройку и обслуживание различных систем дефектоскопов; <b>знать:</b> конструкцию, устройство основных элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений; средства контроля и методы обнаружения дефектов рельсов и стрелочных переводов; систему надзора, ухода и ремонта искусственных сооружений.
ПК 3.2	Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.	
ПК 3.3	Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования.	
<b>ПМ 04 Участие в организации деятельности структурного подразделения</b>		
ПК 4.1	Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений.	В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: <b>иметь практический опыт:</b> организации и планирования работы структурных подразделений путевого хозяйства; <b>уметь:</b> рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели деятельности предприятий путевого хозяйства; заполнять техническую документацию; использовать знания приемов и методов менеджмента в профессиональной деятельности; <b>знать:</b> организацию производственного и технологического процессов; техническую документацию путевого хозяйства; формы оплаты труда в современных условиях; материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;
ПК 4.2.	Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию.	
ПК 4.3.	Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений.	
ПК 4.4.	Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала.	
ПК 4.5	Организовывать взаимодействие между структурными подразделениями организации.	

### **3. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ**

## **СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА) ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 08.02.10 СТРОИТЕЛЬСТВО ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ, ПУТЬ И ПУТЕВОЕ ХОЗЯЙСТВО**

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ и ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП ПСССЗ регламентируется учебным планом, рабочими программами учебных дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

### **3.1 Учебный план**

Учебный план разработан в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 августа 2014 г. № 1002.

Учебный план по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство определяет качественные и количественные характеристики основной профессиональной образовательной программы:

объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;

перечень учебных дисциплин (в том числе изучаемых при реализации ФГОС среднего общего образования в пределах образовательных программ СПО с учетом профиля получаемого профессионального образования), профессиональных модулей и их составляющих (междисциплинарных курсов (далее – МДК), учебной и производственной практики);

последовательность изучения учебных дисциплин, освоения профессиональных модулей (далее – ПМ) в целом (в том числе последовательность изучения входящих в их состав МДК и прохождения учебных и производственных практик);

виды учебных занятий;

распределение по годам обучения, семестрам различных форм промежуточной аттестации по профессиональным модулям (и элементам в их составе), учебным дисциплинам;

формы государственной (итоговой) аттестации, её распределение по семестрам, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) в рамках государственной (итоговой) аттестации.

Учебный план состоит из:

А. Титульная часть, которая содержит следующие сведения:

подпись ректора и дата утверждения; наименование образовательного учреждения; код и наименование специальности СПО; программа подготовки;

квалификация; форма обучения; нормативный срок обучения; образовательная база приема; профиль получаемого профессионального образования, год начала подготовки.

#### Б. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ОПОП ППССЗ по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство включая обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам, промежуточную аттестацию, каникулы, учебную практику, производственную (по профилю специальности и преддипломную) практику, подготовку к государственной итоговой аттестации, государственную итоговую аттестацию.

В. Сводные данные по бюджету времени (в неделях), где содержатся сведения о количестве недель, отведенных: на обучение по учебным дисциплинам и МДК (по циклам ОПОП ППССЗ), на учебную и производственную практику (по профилю специальности), на производственную практику (преддипломную практику), на промежуточную и государственную итоговую аттестацию, на каникулы, данные о суммарном количестве недель по каждому из курсов и на весь срок обучения. Суммарные объемы учебного времени в неделях совпадают с параметрами, приведенными в ФГОС СПО специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство базовой подготовки, разбивка обучения по семестрам, чередование теоретического обучения и концентрированной практики.

#### Г. План учебного процесса, который содержит сведения о:

наименовании циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик, формах контроля и их количестве, максимальной, самостоятельной, обязательной учебной нагрузке обучающихся,

об общем количестве обязательной аудиторной нагрузки и времени, отведенном на проведение лабораторных и практических занятий, курсовых проектов (работ), сведения о распределении их по курсам и семестрам.

В нижней части плана приведены данные о суммарном объеме консультаций; формах и сроках государственной итоговой аттестации; распределении по семестрам суммарных объемов учебной нагрузки по учебным дисциплинам и МДК (по циклам ОПОП ППССЗ), учебной и производственной практике, а также количество промежуточных аттестаций каждой формы.

#### Д. Сведения о комплексных формах контроля

#### Е. Справочник компетенций; Распределение компетенций

Ж. Перечень кабинетов (согласно раздела 7 «Требования к условиям реализации программы подготовки специалистов среднего звена» федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство)).

#### З. Пояснительная записка, которая содержит:

сведения о реализации ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство базовой подготовки с учетом технического профиля получаемого профессионального образования,

обоснование формирования вариативной части ОПОП ППССЗ, сведения о распределении часов, выделенных на проведение консультаций, сведения о формах проведения промежуточной аттестации и их количестве, сведения о формах проведения государственной итоговой аттестации – выполнение и защита выпускной квалификационной работы (дипломного проекта), особенности реализации среднего общего образования, иные существенные характеристики учебного процесса.

Учебный план специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство приведен в Приложении 1.

### **3.2 Рабочие программы учебных дисциплин (модулей).**

#### **3.2.1 Требования к рабочим программам**

Рабочие программы инвариантных учебных дисциплин, профессиональных модулей, преддипломной практики разрабатываются преподавателями техникума в соответствии с примерными программами, имеющими экспертное заключение ФГУ «ФИРО». По вариативным дисциплинам, модулям (МДК) – преподавателями техникума разрабатываются авторские программы, которые утверждаются в установленном порядке.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины (модуля) включает:

- паспорт рабочей программы;
- структуру и содержание учебной дисциплины (модуля);
- условия реализации рабочей программы учебной дисциплины (модуля);
- контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины (модуля).

На все рабочие программы представлены две рецензии: внутренняя и внешняя. Рецензентами могут быть: преподаватели, методисты ССУЗов не ниже высшей квалификационной категории; преподаватели вузов; ответственные работники организаций и предприятий работодателя.

Рабочие программы профессиональных модулей и преддипломной практики в обязательном порядке согласовываются с профильными службами (дирекциями) ГЖД – филиала ОАО «РЖД».

Рабочие программы рассматриваются на заседании ЦК, одобряются простым большинством голосов, что фиксируется в протоколе и делается отметка на обороте титульного листа.

Одобренные ЦК и согласованные с работодателями (программы по ПМ) утверждаются заместителем директора по учебной работе. Контрольные экземпляры рабочих программ, утверждённых в установленном выше порядке, представляются председателями ЦК на хранение в методический кабинет на бумажном и электронном носителе.

Рабочие программы ОПОП ППССЗ по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство приведены в Приложении 2.

#### **3.2.2 Аннотации к рабочим программам учебных дисциплин (модулей) специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство:**

Индекс	Наименование дисциплин,	Содержание дисциплин, профессиональных модулей,	Количество часов по учебному плану	Компетенции
--------	-------------------------	---	------------------------------------	-------------



	профессиональных модулей, междисциплинарных курсов	междисциплинарных курсов	(нагрузка)		формируемые в результате освоения дисциплин, модулей, МДК
			максимальная	обязательная	
<i>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</i>					
<b>Инвариантная часть</b>					
ОГСЭ.01	Основы философии	Философия, её история и основные направления и течения. Функции философии. Мировоззрение. Материя и ее основные свойства. Философские идеи развития. Бытие человека как проблема философии. Сознание, познание, творчество. Общество и его философский анализ. Культура и цивилизация.	72	48	ОК 1 - 9
ОГСЭ.02	История	История как наука. Древнерусское государство: образование, расцвет, упадок Московская Русь (XIУ-ХУ11вв.). Образование Российской империи(ХУШ-1 пол. XIXв.). Великие реформы XIX в.: проекты, реализация, последствия. Россия в эпоху великих потрясений. СССР в 1920-е 1930-е гг. СССР во Второй мировой войне. Превращение социализма в мировую систему и попытки его реформирования. Становление новой России.	72	48	ОК 1 - 9
ОГСЭ.03	Иностранный язык	Основы общения на иностранном языке: фонетика, лексика, фразеология, грамматика; основы делового языка по специальности: профессиональная лексика, фразеологические обороты и термины: техника перевода (со словарем) профессионально ориентированных текстов профессиональное общение;	252	168	ОК 1 - 9 ПК 1.2, 2.1, 2.3, 3.1
ОГСЭ.05	Физическая культура	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и	336	168	ОК 2 ОК 3 ОК 6

		социальном развитии человека; социально-биологические и психофизиологические основы физической культуры; основы физического и спортивного самосовершенствования; профессионально-прикладная физическая подготовка.			
<b>Вариативная часть</b>					
ОГСЭ.04	Русский язык и культура речи	Основные составляющие русского языка; язык и речь; специфика устной и письменной речи; понятие культуры речи; понятие о нормах русского литературного языка, виды норм; функциональные стили речи; специфика и жанры каждого стиля; лексика; использование в речи изобразительно-выразительных средств; лексические нормы; фразеология; типы фразеологических единиц, их использование в речи: лексикография; основные типы словарей; фонетика; основные фонетические единицы; фонетические средства языковой выразительности; орфоэпия; орфоэпические нормы русского литературного языка; понятие о фонеме; графика; позиционный принцип русской графики; орфография; принципы русской орфографии; морфемика; словообразовательные нормы; морфология; грамматические категории и способы их выражения в современном русском языке; морфологические нормы; синтаксис; основные единицы синтаксиса; русская пунктуация; лингвистика текста	48	32	ОК1-9
<i>Математический и общий естественнонаучный цикл</i>					
<b>Инвариантная часть</b>					
ЕН.01	Прикладная математика	Комплексные числа. Теория множеств. Дифференциальное и	87	58	ОК 1 - 4 ПК 1.1, 1.2, 3.1,

		интегральное исчисление. Обыкновенные дифференциальные уравнения. Дифференциальные уравнения в частных производных. Ряды. Теория вероятности. Численное интегрирование. Численное дифференцирование. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений.			3.4, 4.1
ЕН.02	Информатика	Информация, информационные процессы, информационное общество. Технология обработки информации. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем. Устройство персонального компьютера. Операционные системы и оболочки. Программное обеспечение персонального компьютера. Текстовые процессоры. Электронные таблицы. Работа с базами данных. Графические редакторы. Программы создания презентации. Локальные и глобальные сети. Обработка, хранение, размещение, поиск, передача и защита информации. Антивирусные средства защиты информации. Автоматизированные системы.	135	90	ОК 1 - 8 ПК 1.2, 2.3, 3.1, 4.1
<b>Вариативная часть</b>					
ЕН.03	Экологические основы природопользования	Особенности взаимодействия общества и природы; природоресурсный потенциал, принципы и методы рационального природопользования; размещение производства и проблема отходов; понятие мониторинга окружающей среды, экологическое регулирование, прогнозирование последствий природопользования; правовые и социальные вопросы природопользования; охраняемые природные территории; концепция устойчивого развития; международное сотрудничество в	48	32	ОК.1-9

Инвариантная часть

ОП.01	Инженерная графика	<p>Основные сведения по оформлению чертежей. Шрифт чертежный и выполнение надписей на чертежах. Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей. Основные правила нанесения размеров. Методы и приемы проекционного черчения. Проецирование моделей. Сечение геометрических тел плоскостью. Пересечение поверхностей плоскостями. Техническое рисование. Основные правила выполнения машиностроительных чертежей. Виды сечения и разрезы. Резьба, резьбовые соединения. Эскизы деталей и рабочие чертежи. Разъемные и неразъемные соединения деталей. Сборочный чертеж. Общие сведения о строительных чертежах. Общие сведения о системе автоматизированного проектирования (САПР). Чертежи и схемы по специальности.</p>	192	128	ОК 2, 3, 5 ПК 1.1, 3.1, 3.4
ОП.02	Электротехника и электроника	<p>Электрическое поле. Электрические цепи постоянного тока. Электромагнетизм. Электрические цепи однофазного переменного тока. Электрические цепи трёхфазного переменного тока. Электрические измерения. Электрические машины постоянного тока. Электрические машины переменного тока. Трансформаторы. Основы электропровода. Передача и распределение электрической энергии. Физические основы электроники. Полупроводниковые приборы. Электронные</p>	192	128	ОК 1 - 9 ПК 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.5, 4.4

		выпрямители и стабилизаторы. Электронные усилители. Электронные генераторы и измерительные приборы. Устройства автоматики и вычислительной техники. Микропроцессоры и микро ЭВМ.			
ОП.03	Техническая механика	Статика. Основные понятия и аксиомы статики. Плоская система сходящихся сил. Статика сооружений. Пространственная система сил. Кинематика. Динамика. Сопротивления материалов, основные положения. Растяжение и сжатие. Срез и смятие. Сдвиг и кручение. Изгиб. Основные понятия и определения. Соединения деталей машин. Механические передачи. Детали и сборочные единицы передач.	189	126	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.3
ОП.04	Метрология, стандартизация и сертификация	Правовые основы, цели, задачи, принципы, объекты и средства метрологии, стандартизации и сертификации; основные понятия и определения, показатели качества и методы их оценки; технологическое обеспечение качества, порядок и правила сертификации.	48	32	ОК 1 - 9 ПК 1.1, 1.2, 2.3, 3.1
ОП.05	Строительные материалы и изделия	Основные свойства строительных материалов; методы измерения параметров и свойств строительных материалов; области применения материалов.	132	88	ОК 1 - 9 ПК 2.1, 2.2, 3.1, 3.2
ОП.06	Общий курс железных дорог	Общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им; путь и путевое хозяйство; отдельные пункты; сооружения и устройства сигнализации и связи; устройства электроснабжения железных дорог; подвижной состав железных дорог; организацию движения поездов.	96	64	ОК 1 - 9 ПК 1.3, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5
ОП.07	Геодезия	Основы геодезии; основные геодезические определения,	177	118	ОК 1 - 9 ПК 1.1 -

		методы и принципы выполнения топографо-геодезических работ; устройство геодезических приборов.			1.3
ОП.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Состав функций и возможностей использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	75	50	ОК 5 ПК 1.2, 2.3, 3.1, 4.1
ОП.09	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правовые отношения в процессе профессиональной деятельности.	75	50	ОК 1 - 9 ПК 3.5, 4.2, 4.3
ОП.10	Охрана труда	Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в транспортных организациях.	90	60	ОК 1 - 9 ПК 1.3, 2.1, 2.2, 3.2, 3.5, 4.3
ОП.13	Безопасность жизнедеятельности	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 в 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;	102	68	ОК 1–9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.5

		<p>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; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</p>			
<b>Вариативная часть</b>					
ОП.11	<p>Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения</p>	<p>Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации; общие обязанности работников железнодорожного транспорта; требования к лицам, поступающим на работу, связанную с движением поездов; сооружения и устройства железных дорог, общие требования; габарит; сооружения и устройства хозяйств: путевого, локомотивного, вагонного; восстановительные средства; сооружения и устройства станционного хозяйства, сигнализации, связи и вычислительной техники; сооружения и устройства электроснабжения железных дорог; подвижной состав: требования, техническое обслуживание и ремонт; организация движения поездов; Инструкция по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации; Инструкция по движению поездов на железных дорогах Российской Федерации; обеспечение безопасности движения; меры безопасности при перевозке опасных</p>	153	101	<p>ОК 1 – 9, ПК 1.3, ПК 2.1-2.5, ПК 3.2-3.3, ПК 4.1-4.5,</p>

		грузов; персональная ответственность конкретных работников за организацию и обеспечение безопасности движения; Регламент действия работников, связанных с движением поездов, в аварийных ситуациях; ликвидация последствий аварий, крушений и стихийных бедствий			
ОП 12	Транспортная безопасность	Основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности Категорирование и уровни безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта. Ограничения при приеме на работу, непосредственно связанную с обеспечением транспортной безопасности Информационное обеспечение в области транспортной безопасности. Права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в области обеспечения транспортной безопасности. Акты незаконного вмешательства в деятельность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта. Основы планирования мероприятий по обеспечению транспортной безопасности на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах железнодорожного транспорта. Инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте Основы наблюдения и собеседования с физическими лицами для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства или совершения акта незаконного вмешательства на железнодорожном транспорте (профайлинг)	84	56	ОК 1-9 ПК 2.5
<b>ПМ. Профессиональные модули</b>					
ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог					
МДК01.01.	Технология геодезических работ	Инженерно-геодезические опорные сети. Виды геодезических разбивочных	90	60	ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 1.3



		<p>работ. Нормы и принципы расчета точности разбивочных работ. Вынос в натуру проектных углов и длин линий. Вынос в натуру проектных отметок, линий и плоскостей проектного уклона. Способы разбивочных работ. Общая технология разбивочных работ. Геодезические работы при изысканиях железных дорог. Восстановление дорожной трассы и <i>детальная</i> разбивка кривых. Разбивка: земляного полотна дороги и геодезический контроль при его сооружении. Разбивка и закрепление на местности малых искусственных сооружений. Геодезические работы при укладке верхнего строения пути. Нивелирование поверхности и вертикальная планировка площадки. Разбивка путевого развития станции. Геодезические работы при текущем содержании, капитальном и среднем ремонте пути.</p>			
МДК01.02	Изыскания проектирование железных дорог и	<p>Понятие о железнодорожных изысканиях. Тяговые расчёты в проектировании железных дорог. Силы, действующие на поезд. Камеральное трассирование железнодорожных линий. Выбор направления трассы проектируемой железной дороги. Нормативная база и стадии проектирования железных дорог. Основные качественные показатели работы проектируемых железных дорог. Проектирование плана и продольного профиля железных дорог. Размещение на трассе и расчет малых водопропускных искусственных сооружений. Типы малых водопропускных сооружений и их размещение на трассе. Сравнение вариантов проектируемых железнодорожных линий.</p>	145	97	ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 1.3

		Проектирование реконструкции железных дорог.			
ПМ 02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути					
МДК02.01	Строительство и реконструкция железных дорог	Основы организации железнодорожного строительства. Сооружение железнодорожного земляного полотна. Строительство малых водопропускных сооружений. Сооружение верхнего строения пути. Строительство сооружений электроснабжения. Подготовка и сдача железной дороги в эксплуатацию. Классификация зданий в составе комплекса строительства железнодорожных магистралей. Основные части зданий и их конструктивные характеристики. Технология производства основных работ по строительству зданий. Охрана труда при производстве строительных работ. Мероприятия по увеличению мощности существующих железных дорог Особенности организации работ по реконструкции существующих железных дорог Особенности проектирования организации строительства второго пути. Производство работ по сооружению земляного полотна второго пути.	191	127	ОК 1-9, ПК 2.1-2.5
МДК02.02	Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути	Общие сведения о путевом хозяйстве. Текущее содержание железнодорожного пути. Должностные инструкции. Планирование работ по текущему содержанию пути. Контроль технического состояния пути и сооружений. Виды и сроки осмотров пути. Контрольно-измерительные средства. Способы проверок измерительных средств. Правила и технология выполнения путевых работ. Содержание кривых участков пути. Защита пути от	442	295	ОК 1-9, ПК 2.1-2.5

		снежных заносов и паводковых вод. Технические условия на проектирование ремонтов пути. Проектирование ремонтов пути. Организация ремонта пути и технологические процессы производства работ. Реконструкция и капитальные ремонты пути. Усиленный средний и средний ремонты пути. Усиленный подъемочный и подъемочный ремонты пути. Сплошная смена рельсов, смена стрелочных переводов. Капитальный ремонт переездов, земляного полотна. Правила приемки работ и технические условия на приемку работ по ремонту. Ремонт элементов верхнего строения пути.			
МДК02.03	Машины, механизмы для ремонтных и строительных работ	Энергетическое оборудование путевых и строительных машин и механизированного инструмента. Машины для земляных работ в путевом хозяйстве и строительстве. Машины для очистки балласта, рельсов, креплений и удаления засорителей. Машины для перевозки и укладки рельсошпальной решётки, стрелочных переводов и плетей бесстыкового пути. Машины для выправки, подбивки и рихтовки пути, уплотнения и отделки балластной призмы. Машины для смазки и закрепления клеммных и закладных болтов. Машины для очистки и уборки снега. Оборудование производственных баз ПМС. Гидравлический путевой инструмент. Электрический путевой инструмент. Машины для производства земляных работ. Подъемно - транспортные, и погрузочные машины. Устройство и работа грузовых, грузопассажирских и пассажирских дрезин ДГКу-5, МПТ-6, АСД-1М.	262	175	ОК 1-9, ПК 2.1-2.5
ПМ.03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений					
МДК03.01	Устройство	Конструкция земляного	240	160	ОК 1-9,

	железнодорожного пути	полотна. Верхнее строение пути. Соединения и пересечения путей. Переезды и приборы путевого заграждения. Взаимодействие пути и подвижного состава. Устройство рельсовой колеи в прямых участках пути. Устройство рельсовой колеи в кривых участках пути.			ПК 3.1-3.3
МДК 03.02	Устройство искусственных сооружений	Организация содержания искусственных сооружений. Организация работ по пропуску паводковых вод и ледохода. Ведение технической документации по искусственным сооружениям. Охрана труда при содержании и ремонте искусственных сооружений.	153	102	ОК 1-9, ПК 3.1-3.3
МДК03.03	Неразрушающий контроль рельсов	Положение о системе неразрушающего контроля рельсов и эксплуатации средств рельсовой дефектоскопии в путевом хозяйстве. Дефекты рельсов и элементов стрелочных переводов. Классификация дефектов рельсов и повреждений, признаки дефектных и остро дефектных рельсов, их маркировка. Физические основы магнитных и электромагнитных методов дефектоскопии рельсов. Магнитные и совмещенные вагоны-дефектоскопы. Физические основы ультразвуковой дефектоскопии рельсов. Методы ультразвуковой дефектоскопии при контроле рельсов. Стандартные образцы используемые при неразрушающем контроле рельсов. Настройка параметров контроля. Ультразвуковые одноточечные дефектоскопы назначение, принципы действия. Двухточечные ультразвуковые дефектоскопы для сплошного контроля рельсов. Дефектоскопы для контроля отдельных сечений, сварных стыков и соединений.	187	125	ОК 1-9, ПК 3.1-3.3

		Область применения ультразвуковых средств скоростного контроля рельсов. Понятие о регистрирующем комплексе «КРУЗ-М». Организация комплексного использования дефектоскопов. Техническое обслуживание и ремонт дефектоскопов.			
ПМ.04 Участие в организации деятельности структурного подразделения					
МДК04.01	Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве	Транспорт в экономике страны. Основные технико-экономические показатели работы железнодорожного транспорта Производственные фонды. Организация труда. Организация оплаты труда. Эксплуатационные расходы путевого хозяйства. Финансирование и материально-техническое обеспечение в путевом хозяйстве. Учет и технико-экономический анализ производственно-финансовой деятельности ПЧ, ПМС. Налоговая система в Российской Федерации и налогообложение предприятий. Патентное право. Качество и конкурентоспособность продукции. Инновационно-инвестиционная политика Бизнес-план.	167	112	ОК 1-9, ПК 4.1-4.5
МДК04.02	Техническая документация путевого хозяйства	Паспортизация пути и сооружений. Документация по контролю технического состояния пути, сооружений и устройств. Документация по учету технического состояния пути, сооружений и устройств. Документация по безопасности движения поездов и технике безопасности. Документация по анализу, планированию и управлению техническим	87	58	ОК 1-9, ПК 4.1-4.5

		состоянием дистанции пути. Документация материально-технического обеспечения. Техническая отчетность дистанции пути. Организация и проведение технической учебы на дистанции пути. Документация технического проекта на ремонты пути. Правила приёмки работ и Технические условия на приёмку работ по ремонту пути. Исполнительная техническая документация на отремонтированные объекты пути.			
ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих					

### 3.3 . Программы учебной и производственных практик

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство разделы основной профессиональной образовательной программы «Учебная практика», «Производственная практика (по профилю специальности)», «Производственная практика (преддипломная)» является обязательными. Производственная и учебная практики представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимся в результате освоения теоретических курсов профессиональных модулей, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

Обучающиеся проходят учебную практику на базе техникума и по договору в АПОУ УР «Ижевский политехнический колледж». Производственную практику обучающиеся проходят по направлению техникума на основе договоров с предприятиями Горьковской железной дороги – филиала ОАО «РЖД. [Программы практик приведены в Приложении 3.](#)

### **4. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА) ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 08.02.10 СТРОИТЕЛЬСТВО ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ, ПУТЬ И ПУТЕВОЕ ХОЗЯЙСТВО**

Ресурсное обеспечение ОПОП ППССЗ по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство формируется на основе требований к условиям реализации основной профессиональной образовательной программ среднего профессионального образования, определяемых ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

#### **4.1. Кадровое обеспечение**

Кадровое обеспечение ОПОП ППССЗ по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство соответствует требованиям ФГОС СПО. Преподаватели, имеют высшее образование, соответствующе профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимся профессионального учебного цикла имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

#### **4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

ОПОП ППССЗ обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям. Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Обеспечен доступ каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающимся обеспечен доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Каждый обучающийся обеспечен одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронным и изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданной за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1- 2экземпляра на каждых 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего из 3 наименований российских журналов.

Обучающимся предоставлена возможность оперативного обмена информацией с российскими образовательными организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Все студенты имеют доступ к электронно-библиотечным системам «Лань», IPRbooks. «УМЦ ЖДТ»

Перечень компьютерных программ и информационных ресурсов, используемых в учебном процессе, приведен в рабочих программах дисциплин и профессиональных модулей. Техникум обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения для реализации ОПОП ППССЗ по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

#### **4.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса.**

Техникум располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских:

Кабинеты: социально-экономических дисциплин; иностранного языка; прикладной математики; информатики; инженерной графики; технической механики; строительных материалов и изделий; геодезии; метрологии, стандартизации и сертификации; экономики, организации и планирования в трудовом хозяйстве; охраны труда; безопасности жизнедеятельности; железнодорожного пути; искусственных сооружений; организации строительства и реконструкции железных дорог; изысканий и проектирования железных дорог; технического обслуживания и ремонта железнодорожного пути; безопасности движения.

Лаборатории: электротехники; неразрушающего контроля рельсов; машин, механизмов ремонтно-строительных работ.

Мастерские: слесарные; электромонтажные; токарные; сварочные.

Полигоны: технической эксплуатации и ремонта пути.

Спортивный комплекс: спортивный зал; открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;

Место для стрельбы.

Залы: библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет; актовый зал

При реализации ППСЗ обеспечивается:

Выполнение обучающимися лабораторных и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;

Освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной в техникуме соответствующей образовательной среды.

При использовании электронных изданий каждый обучающийся обеспечивается рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Для занятий физической культурой техникум ежегодно заключает договор аренды со стадионом широкого профиля «Локомотив».

Перечень приборов, стендов, макетов, используемых в учебном процессе, приведен в рабочих программах дисциплин и профессиональных модулей специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство. Специальность обеспечена компьютерными классами и аудиториями, оборудованными мультимедийными установками.

## **5. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ТЕХНИКУМА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ РАЗВИТИЕ ОБЩИХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 08.02.10 СТРОИТЕЛЬСТВО ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ, ПУТЬ И ПУТЕВОЕ ХОЗЯЙСТВО**

В техникуме сформирована социокультурная среда, созданы условия,



необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, способствующие развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов.

Этому способствует:

- реализация Концепции воспитания студентов ИТЖТ-филиала СамГУПС;
- реализация календарного плана основных воспитательных мероприятий в техникуме;
- реализация программы профилактики правонарушений и девиантного поведения в студенческой среде;
- функционирование классного руководства студенческих групп;
- организация воспитательной работы на отделениях филиала;
- организация воспитательной работы в общежитиях;
- участие обучающихся в работе студенческих общественных организаций, творческих и спортивных клубов;
- высокие профессионально-личностные качества педагогического коллектива.

В филиале сформированы и активно функционируют студенческие общественные организации: Студенческий совет, Совет старост, Совет музея, Студенческий совет общежития, Совет физкультуры и ЗОЖ, Волонтерский отряд, Культурно-массовый центр, Гражданско-патриотический центр, Комиссия по содействию в трудоустройстве студентов и выпускников, Профсоюзный комитет студентов.

Данные организации призваны способствовать успешной социализации обучающихся, формированию активной гражданской позиции, отработке практических навыков и умений, необходимых будущим специалистам среднего звена. Деятельность организаций регламентирована Уставом университета и Положениями.

Во внеучебное время работают творческие студенческие коллективы филиала: вокально-инструментальный ансамбль, вокальная группа, студенческий театр, агитбригада, студенческий научный кружок, команда КВН, танцевальный коллектив «Сударушка», клуб «Патриот», спортивные секции, студенческая газета «Студень».

## **6. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА) ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 08.02.10 СТРОИТЕЛЬСТВО ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ, ПУТЬ И ПУТЕВОЕ ХОЗЯЙСТВО**

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство и Положением о ИТЖТ-филиале СамГУПС оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает: текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию.

### **6.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.**

Разработаны формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю. Формы и процедуры текущего контроля доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям соответствующей ОПОП ппссз в ИТЖТ-филиале СамГУПС созданы фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по профессиональным модулям имеют согласования с работодателем.

Фонды оценочных средств включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ (проектов), рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся. Фонды оценочных средств формируются преподавателями в рамках учебно-методического комплекса дисциплины (модуля). Контрольные экземпляры хранятся в методическом кабинете.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация ведутся в соответствии с Положением об отделении и организации образовательного процесса на очном отделении, Положением об организации промежуточной аттестации, Положением о формировании фонда оценочных средств, Положением об организации и проведении итогового контроля учебных достижений обучающихся, Положением об экзамене (квалификационном), Положением о курсовом проектировании.

### **6.2. Государственная итоговая аттестация выпускников основной профессиональной образовательной программы (программа подготовки специалистов среднего звена) по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство**

Государственная итоговая аттестация выпускников является обязательной. К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы - дипломного проекта (работы).

Порядок проведения государственной итоговой аттестации соответствует Положению о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования. Соблюдается соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Требования к содержанию, объему и структуре дипломных проектов разработаны методическим советом на основе указанных выше документов и содержатся в методических указаниях к выполнению выпускной

квалификационной работы (дипломного проекта) и Программе Государственной итоговой аттестации по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Программа Государственной итоговой аттестации по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство приведена в Приложении 4.

#### **7. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.**

В ИТЖТ – филиале ФГБОУ ВПО СамГУПС ведется работа по развитию системы менеджмента качества (СМК), которая охватывает все основные и обеспечивающие процессы филиала и пытается создавать условия для эффективного обеспечения качества образования.

Механизмы функционирования СМК, созданной в университете, включают мониторинг процессов и результатов образовательной и научно-исследовательской деятельности, обеспечение компетентности преподавательского состава; регулярное проведение внутренних аудитов по согласованным критериям; учет и анализ мнений работодателей, обучающихся, выпускников. Механизмы функционирования СМК, представлены и подробно рассмотрены в документации действующей СМК, отдельные элементы которой приведены ниже:

- ДП СМК СамГУПС 8.3-02-2013 «Управление несоответствиями в образовательном процессе СПО»;
- ДП СМК СамГУПС 8.5-03-2013 «Корректирующие действия в области СПО»;
- ДП СМК СамГУПС 8.5-04-2013 «Предупреждающие действия в образовательном процессе СПО»;
- ПП СМК СамГУПС 05-2012 «Разработка и реализация основных образовательных программ СПО».

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**