

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Петербургский государственный университет путей  
сообщения Императора Александра I»  
(ФГБОУ ВО ПГУПС)  
Калужский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

 С.В. Котенкова

«30» 06 2019



**Основная профессиональная образовательная программа среднего  
профессионального образования – программа подготовки специалистов  
среднего звена**

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

(код и наименование специальности)

Базовой подготовки

(базовой или углубленной)

Наименование квалификации

Техник

(в соответствии с уровнем подготовки)

Форма обучения

очная

(очная, заочная)

Калуга, 2019 г.

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1002 от «13» августа 2014 г «Об утверждении и введении в действие Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство», зарегистрированным Министерством юстиции Российской Федерации «25» августа 2014 г. № 33772.

**РАЗРАБОТЧИКИ:**

А.В. Полевой - заместитель директора по УР;  
Г.Е. Калинкина - методист;  
Е.В. Миракова – начальник отдела производственного обучения;

А.И. Варламов – председатель цикловой комиссии

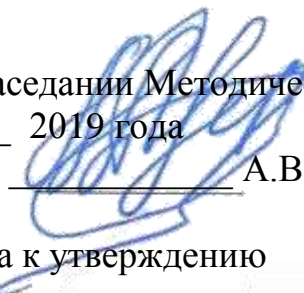
**ПРОГРАММА СОГЛАСОВАНА**

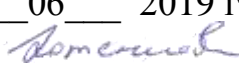
Перушин Н.А. - Начальник Калужской дистанции пути Московской дирекции инфраструктуры-структурного подразделения Центральной дирекции инфраструктуры-филиала ОАО «РЖД»



Совет обучающихся

Handwritten signature of the student council.

ППССЗ рассмотрена и одобрена на заседании Методического совета  
Протокол № 10 от « 30 » 06 2019 года  
Председатель – зам. директора по УР  А.В. Полевой

ППССЗ рассмотрена и рекомендована к утверждению  
на заседании совета филиала  
Протокол № 10 от « 30 » 06 2019 года  
Председатель совета филиала  С.В. Котенкова

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие положения.....	5
1.1.	Программа подготовки специалистов среднего звена, реализуемая в филиале ПГУПС по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.....	5
1.2.	Нормативные документы для разработки ППССЗ по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.....	5
1.3.	Требования к поступающим на обучение по ППССЗ.....	7
2.	Характеристика профессиональной деятельности выпускников ППССЗ по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.....	8
2.1.	Область профессиональной деятельности выпускников.....	8
2.2.	Объекты профессиональной деятельности выпускников.....	8
2.3.	Виды профессиональной деятельности выпускника. Компетенции выпускника ППССЗ по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, формируемые в результате освоения данной ППССЗ.....	8
3.	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство...	11
3.1.	Календарный учебный график.....	11
3.2.	Учебный план.....	11
3.3.	Рабочие программы дисциплин.....	15
3.4.	Программы учебных и производственных практик.....	26
3.5.	Ресурсное обеспечение ППССЗ по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство в филиале ПГУПС.....	27
3.6.	Кадровое обеспечение.....	27
3.7.	Учебно-методическое обеспечение.....	27
3.8.	Информационное обеспечение.....	28
3.9.	Материально-техническое обеспечение.....	29
4.	Характеристики социокультурной среды филиала.....	30
5.	Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ППССЗ по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.....	35
5.1.	Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	35
5.2.	Программа Государственной итоговой аттестации выпускников ППССЗ по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.....	36
	Приложения:	
1.	Календарный учебный график	
2.	Учебный план	
3.	Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)	

4. Программы учебных практик
5. Программы производственных практик
6. Фонды оценочных средств по дисциплинам (модулям), практикам

## **1. Общие положения.**

### **1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена, реализуемая в филиале ПГУПС по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство**

Программа подготовки специалистов среднего звена Калужского филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» представляет собой комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

ППССЗ ежегодно обновляется с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы в рамках, установленных ФГОС СПО. Обновление может осуществляться в части содержания учебного плана, состава и содержания рабочих программ дисциплин (модулей), программ учебной и производственной практик, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии, или рекомендованной литературы.

**Цель образовательной программы:** обеспечение реализации ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство в части формирования у обучающихся общих компетенций, а так же освоения ими определенных видов деятельности и соответствующих им профессиональных компетенций.

**Задача:** удовлетворение потребностей общества в квалифицированных специалистах со средним профессиональным образованием, удовлетворение индивидуальных потребностей граждан в получении образования по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

### **1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.**

Нормативную правовую основу разработки ППССЗ по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство составляют:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями).

2. Федеральный закон от 02.07.2013 № 185-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации признанными утратившими силу законодательных актов (отдельных положений законодательных актов) Российской Федерации в связи с принятием закона №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

3. 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 и зарегистрированный в Минюсте РФ 25 августа 2014 № 33772 (далее - ФГОС СПО).

4. Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 марта 2015 г. № 06-259).

5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 №464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования».

6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.08.2013 № 968 «О порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.01. 2014 г. №74 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

8. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.05.2014 № 518 «Об утверждении перечня профессий и специальностей среднего профессионального образования».

9. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 №291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования».

10. Рекомендации по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с Федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования (письмо Минобрнауки России от 29.05.2007 г. № 03-1180).

11. Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»

12. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2017 года N 613 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413».

Классификаторы социально-экономической информации:

1. Общероссийский классификатор специальностей по образованию (ОКСО) является составной частью Единой системы классификации и кодирования информации (ЕСКК) Российской Федерации и подготовлен в рамках выполнения Постановления Совета Министров-Правительства Российской Федерации от 12 февраля 1993 г. N 121 «О мерах по реализации Государственной программы перехода Российской Федерации на принятую в международной практике систему учета и статистики в соответствии с требованиями развития рыночной экономики» с учетом изменений, происшедших в системе высшего и среднего профессионального образования России.

2. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности (ОКВЭД, ОК 29 2001).

3. Общероссийский классификатор рабочих профессий.

### **1.3. Требования к поступающим на обучение по ППССЗ.**

Прием на обучение осуществляется на уровне образования не ниже среднего общего образования.

Срок получения СПО по ППССЗ, подготовка по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство (базовый уровень) осуществляется:

в очной форме обучения на уровне не ниже среднего общего образования 2 года 10 месяцев;

в заочной форме обучения на уровне не ниже среднего общего образования 3 года 10 месяцев.

Сроки получения СПО базовой подготовки независимо от применяемых образовательных технологий увеличиваются для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья – не более чем на 10 месяцев.

Сроки получения СПО базовой подготовки независимо от применяемых образовательных технологий для обучающихся по заочной форме обучения на базе не ниже среднего общего образования увеличиваются не более чем на 1 год.

Трудоемкость ППССЗ базовой подготовки СПО на уровне не ниже среднего общего образования в очной форме обучения:

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.
Каникулярное время	23 нед.
Итого	147 нед.

Трудоемкость ППССЗ базовой подготовки СПО на уровне не ниже среднего общего образования в заочной форме обучения:

Обучение по учебным циклам	116 2/3 нед.
Учебная практика	8 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	17 нед.
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Лабораторно – экзаменационная сессия	21 1/3 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	35 нед.
Итого	208 нед.

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников ППССЗ по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство**

### **2.1. Область профессиональной деятельности выпускников.**

- 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.

### **2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников.**

- геодезические работы при изысканиях;
- строительство железных дорог;
- эксплуатация железнодорожного пути;
- технология обслуживания и строительства железнодорожного пути и сооружений;
- средства диагностики железнодорожного пути и сооружений;
- процессы управления первичными трудовыми коллективами;
- первичные трудовые коллективы.

### **2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника. Компетенции выпускника ППССЗ по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, формируемые в результате освоения данной ППССЗ.**

- 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 (согласно приложению к ФГОС СПО).

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Код	Наименование
<b>ВД 1</b>	<b>Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог.</b>
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.
<b>ВД 2</b>	<b>Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути.</b>
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.
<b>ВД 3</b>	<b>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.
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>ВД 4</b>	<b>Участие в организации деятельности структурного подразделения.</b>
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.
<b>ВД 5</b>	<b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: выполнение работ по профессии рабочего Монтер пути</b>
ПК.5.1.	Осуществлять простейшие работы по монтажу, демонтажу и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна.
ПК.5.2.	Обеспечивать безопасность движения поездов при производстве путевых работ и выполнять мероприятия по охране труда, в т.ч. в условиях нарушения работы СЦБ и связи
ПК.5.3.	Ограждать места, угрожающие безопасности и непрерывности движения поездов на перегонах и станциях.

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

Код	Наименование
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### **3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППСЗ по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство**

#### **3.1. Календарный учебный график (Приложение №1).**

Календарный учебный график (далее - КУГ) устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, государственной итоговой аттестации, каникул. КУГ разрабатывается в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности.

#### **3.2. Учебный план (Приложение №2).**

Учебный план Калужского филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство определяет следующие характеристики ППСЗ по специальности:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной практики и производственной практики (по профилю специальности));
- последовательность изучения дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной практики и производственной практики (по профилю специальности));
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность производственной практики (преддипломной);
- объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА;
- объем каникул по годам обучения.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы.

Максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся в очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

Учебный план ППССЗ специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общего гуманитарного и социально-экономического - ОГСЭ;
- математического и общего естественнонаучного – ЕН;
- профессионального – П;

и разделов:

- учебная практика – УП;
- производственная практика (по профилю специальности) – ПП;
- производственная практика (преддипломная) – ПДП;
- промежуточная аттестация – ПА;
- государственная итоговая аттестация – ГИА.

Обязательная часть ППССЗ по циклам составляет 70,24 % от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (29,76%) распределена в соответствии с потребностями работодателей и направлена на расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получение дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Распределение часов вариативной части ППССЗ, объемом максимальной учебной нагрузки 1350 ч. в том числе обязательных часов учебных занятий – 900 ч., по очной форме обучения направлено на:

- расширение подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получение дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования по следующим учебным циклам:

***ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл (160 часов):***

- ОГСЭ.01 Основы философии – 9 часов, углубл.;
- ОГСЭ.03 Иностранный язык - 27 часов, углубл.;
- ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи – 72 часа;
- ОГСЭ.06 Психология общения – 52 часа.

***ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный учебный цикл (104 часа):***

- ЕН.01 Прикладная математика - 30 часов, углубл.;
- ЕН.02. Информатика - 8 часов, углубл.;
- ЕН.03 Экология на железнодорожном транспорте – 66 часов.

***П.00 Профессиональный учебный цикл (1086 часов):***

***ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины (468 часов):***

- ОП.01 Инженерная графика – 27 часов, углубл.;
- ОП.02 Электротехника и электроника - 30 часов, углубл.;
- ОП.03 Техническая механика – 47 часов, углубл.;

- ОП.04 Метрология, стандартизация и сертификация – 24 часа, углубл.;
- ОП.05. Строительные материалы и изделия- 38 часов, углубл.;
- ОП.06. Общий курс железных дорог - 26 часов, углубл.;
- ОП.07. Геодезия – 36 часов, углубл.;
- ОП.08. Информационные технологии в профессиональной деятельности- 24 часов, углубл.;
- ОП.09. Правовое обеспечение профессиональной деятельности - 28 часов, углубл.;
- ОП.10 Охрана труда - 12 часов, углубл.;
- ОП.12 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения – 99 часов;
- ОП.13 Транспортная безопасность – 77 часов.

**ПМ.00 Профессиональные модули (618 часов):**

- ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог - 104 часа
- МДК.01.01 Технология геодезических работ – 39 часов, углубл.;
- МДК.01.02 Изыскания и проектирование железных дорог – 65 часов, углубл.
- ПМ. 02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути – 238 часов
- МДК.02.01 Строительство и реконструкция железных дорог – 57 часов, углубл.;
- МДК.02.02 Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути – 107 часов, углубл.;
- МДК.02.03 Машины, механизмы для ремонтных и строительных работ – 74 часа, углубл.
- ПМ.03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений - 141 час
- МДК.03.01 Устройство железнодорожного пути – 83 часа, углубл.;
- МДК.03.02 Устройство искусственных сооружений – 30 часов, углубл.;
- МДК.03.03 Неразрушающий контроль рельсов – 28 часов, углубл.
- ПМ.04 Участие в организации деятельности структурного подразделения - 86 часов
- МДК.04.01 Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве – 56 часов, углубл.;
- МДК.04.02 Техническая документация путевого хозяйства – 30 часов, углубл.
- ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: выполнение работ по профессии рабочего Монтер пути - 49 часов
- МДК.05.01 Организация и выполнение работ по профессии Монтер пути – 49 часов.

Распределение часов вариативной части ППССЗ, объемом максимальной учебной нагрузки 1350 ч. по заочной форме обучения направлено на:

- расширение подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получение дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования по следующим учебным циклам:

***ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл (160 часов):***

ОГСЭ.03 Иностранный язык -36 часов, углубл.;

ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи – 72 часа;

ОГСЭ.06 Психология общения – 52 часа.

***ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный учебный цикл (104 часа):***

ЕН.01 Прикладная математика - 30 часов, углубл.;

ЕН.02. Информатика - 8 часов, углубл.;

ЕН.03 Экология на железнодорожном транспорте – 66 часов.

***П.00 Профессиональный учебный цикл (1086 часов):***

***ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины (468 часов):***

ОП.01 Инженерная графика – 27 часов, углубл.;

ОП.02 Электротехника и электроника - 30 часов, углубл.;

ОП.03 Техническая механика – 47 часов, углубл.;

ОП.04 Метрология, стандартизация и сертификация – 24 часа, углубл.;

ОП.05. Строительные материалы и изделия- 38 часов, углубл.;

ОП.06. Общий курс железных дорог - 26 часов, углубл.;

ОП.07. Геодезия – 36 часов, углубл.;

ОП.08. Информационные технологии в профессиональной деятельности- 24 часов, углубл.;

ОП.09. Правовое обеспечение профессиональной деятельности - 28 часов, углубл.;

ОП.10 Охрана труда - 12 часов, углубл.;

ОП.12 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения – 99 часов;

ОП.13 Транспортная безопасность – 77 часов.

***ПМ.00 Профессиональные модули (618 часов):***

ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог - 104 часа

МДК.01.01 Технология геодезических работ – 39 часов, углубл.;

МДК.01.02 Изыскания и проектирование железных дорог – 65 часов, углубл.

ПМ. 02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути – 238 часов

МДК.02.01 Строительство и реконструкция железных дорог – 57 часов, углубл.;

МДК.02.02 Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути – 107 часов, углубл.;

МДК.02.03 Машины, механизмы для ремонтных и строительных работ – 74 часа, углубл.

ПМ.03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений - 141 час

МДК.03.01 Устройство железнодорожного пути – 83 часа, углубл.;

МДК.03.02 Устройство искусственных сооружений – 30 часов, углубл.;

МДК.03.03 Неразрушающий контроль рельсов – 28 часов, углубл.

ПМ.04 Участие в организации деятельности структурного подразделения - 86 часов

МДК.04.01 Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве – 56 часов, углубл.;

МДК.04.02 Техническая документация путевого хозяйства – 30 часов, углубл.

ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: выполнение работ по профессии рабочего Монтер пути - 49 часов

МДК.05.01 Организация и выполнение работ по профессии Монтер пути – 49 часов.

### 3.3. Рабочие программы дисциплин (Приложение № 3).

**Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл** составляет – 808 часов (в том числе аудиторной нагрузки - 523 часов).

Дисциплина	Знания, умения, практический опыт, компетенции
ОГСЭ.01. Основы философии	<p>Обучающийся должен:</p> <p><i>иметь практический опыт:</i></p> <p>подбора, структурирования и осмысления учебного материала; прогнозирования профессиональной карьеры в соответствии с тенденциями в экономике и социальной сфере страны; эффективного использования информационно-коммуникационных технологий.</p> <p><i>уметь:</i> ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;</p> <p><i>знать:</i></p> <p>основные категории и понятия философии;</p> <p>роль философии в жизни человека и общества;</p> <p>основы философского учения о бытии;</p> <p>сущность процесса познания;</p> <p>основы научной, философской и религиозной картин мира;</p> <p>об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;</p> <p>о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий;</p> <p><b>Формируемые компетенции: ОК 1 – 9</b></p>
ОГСЭ.02. История	<p>Обучающийся должен:</p> <p><i>иметь практический опыт:</i></p>

	<p>подбора, структурирования и осмысления учебного материала;  прогнозирования профессиональной карьеры в соответствии с тенденциями в экономике и социальной сфере страны;  эффективного использования информационно-коммуникационных технологий;  ориентации в основных социологических и политических направлениях, процессах и проблемах в стране и мире;  анализа социально-экономических и политических процессов в современном мире.</p> <p><i>уметь:</i> ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;  выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</p> <p><i>знать:</i>  основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков XX и XXI вв.;  сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;  основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;  назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;  о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;  содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения;</p> <p><b>Формируемые компетенции: ОК 1 – 9</b></p>
<p>ОГСЭ.03. Иностранный язык</p>	<p>Обучающийся должен:</p> <p><i>иметь практический опыт:</i>  осуществления устной и письменной коммуникации на иностранном языке;  пользования профессиональной документацией на иностранном языке.</p> <p><i>уметь:</i> общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;  переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;  самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;</p> <p><i>знать:</i>  лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;</p> <p><b>Формируемые компетенции: ОК 1 – 9</b></p>
<p>ОГСЭ.04. Физическая культура</p>	<p>Обучающийся должен:</p> <p><i>иметь практический опыт:</i>  эффективного использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовки.</p>



	<p><i>уметь:</i> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p><i>знать:</i> о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни.</p> <p><b>Формируемые компетенции: ОК 2, 3, 6</b></p>
<p>ОГСЭ.05. Русский язык и культура речи</p>	<p>Обучающийся должен:</p> <p><i>иметь практический опыт:</i> применения речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка; соблюдения в практике письма орфографических и пунктуационных норм современного русского литературного языка;</p> <p><i>уметь:</i> осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач; анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления; проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка; извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях; создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения; создавать тексты в устной и письменной форме, различать элементы нормированной и ненормированной речи, редактировать собственные тексты и тексты других авторов.</p> <p><i>знать:</i> связь языка и истории, культуры русского и других народов; смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи; основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь; орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.</p> <p><b>Формируемые компетенции: ОК 1-9, ПК 1.1, 1.3, 2.3, 4.1, 4.2, 4.4</b></p>
<p>ОГСЭ.06. Психология общения</p>	<p>Обучающийся должен:</p> <p><i>иметь практический опыт:</i> техники и приемов общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;</p> <p><i>уметь:</i> применять технику и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;</p>

	<p><i>знать:</i>          взаимосвязь общения и деятельности;          цели, функции, виды и уровни общения;          роли и ролевые ожидания в общении;          виды социальных взаимодействий;          механизмы взаимопонимания в общении;          этические принципы общения;          источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.  <b>Формируемые компетенции: ОК 1-9</b></p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Количество часов ППССЗ на математический и общий естественнонаучный учебный цикл составляет – 326 часов (в том числе аудиторной нагрузки -220 часов),

Дисциплина	Знания, умения, практический опыт, компетенции
ЕН.01. Прикладная математика	<p>Обучающийся должен:</p> <p><i>иметь практический опыт:</i>          применения математических методов дифференциального и интегрального исчисления для решения профессиональных задач;</p> <p><i>уметь:</i>          применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности;          использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях.</p> <p><i>знать:</i>          основные понятия и методы математически-логического синтеза и анализа логических устройств;          способы решения задач методом комплексных чисел;</p> <p><b>Формируемые компетенции: ОК 1-4, ПК 1.1, 1.2, 3.1, 4.1</b></p>
ЕН.02. Информатика	<p>Обучающийся должен:</p> <p><i>иметь практический опыт:</i>          применения базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ.</p> <p><i>уметь:</i>          - использовать изученные прикладные программные средства.</p> <p><i>знать:</i>          -основные понятия автоматизированной обработки информации;          -общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;</p> <p><b>Формируемые компетенции: ОК 1-8, ПК 1.2, 2.3, 3.1, 4.1</b></p>
ЕН.03. Экология на железнодорожном транспорте	<p>Обучающийся должен:</p> <p><i>иметь практический опыт:</i>          выбора методов, технологии и аппаратов утилизации газовых выбросов, стоков, твёрдых отходов;          оценки состояния окружающей среды на производственном объекте.</p> <p><i>уметь:</i>          анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;          анализировать причины возникновения экологических аварий катастроф;</p>

	<p><i>знать:</i>          виды и классификацию природных ресурсов;          условия устойчивого состояния экосистем;          задачи охраны окружающей среды;          природно-ресурсный потенциал и охраняемые природные территории России;          основные источники и масштабы образования отходов производства и железнодорожном транспорте;          основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;          способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;          правовые основы, правила и нормы природопользования экологической безопасности;  <b>Формируемые компетенции: ОК 1-9</b></p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Профессиональный учебный цикл

На профессиональный учебный цикл ППССЗ выделено – 3402 часа, в том числе 2281 час обязательной аудиторной нагрузки.

### Общепрофессиональные дисциплины

На общепрофессиональные дисциплины выделено – 1488 часов, в том числе 990 часов обязательной аудиторной нагрузки.

Дисциплина	Знания, умения, практический опыт, компетенции
ОП.01. Инженерная графика	<p>Обучающийся должен  <i>иметь практический опыт:</i>          оформления проектно-конструкторской, технологической и другой технической документации.  <i>уметь:</i>          читать технические чертежи;  <i>знать:</i>          основы проекционного черчения;          правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности;          структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов.  <b>Формируемые компетенции: ОК 2,3,5, ПК 1.1, 3.1</b></p>
ОП.02. Электротехника и электроника	<p>Обучающийся должен  <i>иметь практический опыт:</i>          исследования электрических схем и проверки их работы;  <i>уметь:</i>          производить расчет параметров электрических цепей;  <i>знать:</i>          методы преобразования электрической энергии, сущность физических процессов, происходящих в электрических и магнитных цепях, порядок расчета их параметров;          основы электроники, электронные приборы и усилители.  <b>Формируемые компетенции: ОК 1-9, ПК 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 4.4</b></p>
ОП.03 Техническая механика	<p>Обучающийся должен  <i>иметь практический опыт:</i>          проведение расчетов на срез и смятие, кручение, изгиб.</p>

	<p><i>знать:</i> основы теоретической механики, статики, кинематики и динамики; детали механизмов и машин; элементы конструкций. <b>Формируемые компетенции: ОК 1-9, ПК 2.1, 2.2, 2.3</b></p>
ОП.04. Метрология, стандартизация и сертификация	<p>Обучающийся должен <i>иметь практический опыт:</i> применение нормативно-технической документации; <i>уметь:</i> применять документацию систем качества; <i>знать:</i> 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. <b>Формируемые компетенции: ОК 1-9, ПК 1.1, 1.2, 2.3, 3.1</b></p>
ОП.05. Строительные материалы и изделия	<p>Обучающийся должен <i>иметь практический опыт:</i> определения вида и качества материалов и изделий; <i>уметь:</i> производить технически и экономически обоснованный выбор строительных материалов и изделий для конкретных условий использования; <i>знать:</i> основные свойства строительных материалов; методы измерения параметров и свойств строительных материалов; области применения материалов. <b>Формируемые компетенции: ОК 1-9, ПК 2.1, 2.2, 3.1, 3.2</b></p>
ОП.06. Общий курс железных дорог	<p>Обучающийся должен <i>иметь практический опыт:</i> порядка определения расчётной негабаритности груза; <i>уметь:</i> классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог. <i>знать:</i> общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им; путь и путевое хозяйство; раздельные пункты; сооружения и устройства сигнализации и связи; устройства электроснабжения железных дорог; подвижной состав железных дорог; организацию движения поездов. <b>Формируемые компетенции: ОК 1-9, ПК 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3</b></p>
ОП.07. Геодезия	<p>Обучающийся должен <i>иметь практический опыт:</i> проведения геодезических измерений при строительстве и эксплуатации железнодорожного пути, зданий и сооружений;</p>

	<p><i>уметь:</i> производить разбивку и закрепление трассы железной дороги; производить разбивку и закрепление на местности искусственных сооружений;</p> <p><i>знать:</i> основы геодезии; основные геодезические определения, методы и принципы выполнения топографо-геодезических работ; устройство геодезических приборов</p> <p><b>Формируемые компетенции: ОК 1-9, ПК 1.1, 1.2, 1.3</b></p>
ОП.08. Информационные технологии в профессиональной деятельности	<p>Обучающийся должен</p> <p><i>иметь практический опыт:</i> использования программного обеспечения в профессиональной деятельности;</p> <p><i>уметь:</i> применять компьютерные и телекоммуникационные средства.</p> <p><i>знать:</i> состав функций и возможностей использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.</p> <p><b>Формируемые компетенции: ОК 5, ПК 1.2, 2.3, 3.1, 4.1</b></p>
ОП.09. Правовое обеспечение профессиональной деятельности	<p>Обучающийся должен</p> <p><i>иметь практический опыт:</i> составления договоров в профессиональной деятельности;</p> <p><i>уметь:</i> защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;</p> <p><i>знать:</i> права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; законодательные, нормативно правовые акты, регулирующие правовые отношения в процессе профессиональной деятельности</p> <p><b>Формируемые компетенции: ОК 1-9, ПК 4.2, 4.3</b></p>
ОП.10. Охрана труда	<p>Обучающийся должен</p> <p><i>иметь практический опыт:</i> оказания первой помощи пострадавшим;</p> <p><i>уметь:</i> проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере производственной деятельности; проводить производственный инструктаж рабочих; осуществлять контроль над соблюдением правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;</p> <p><i>знать:</i> особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в транспортных организациях.</p> <p><b>Формируемые компетенции: ОК 1-9, ПК 1.3, 2.1, 2.2, 3.2, 4.3</b></p>
ОП.11. Безопасность жизнедеятельности	<p>Обучающийся должен</p> <p><i>иметь практический опыт:</i> порядка и правил действий при возникновении ЧС</p> <p><i>уметь:</i></p>

	<p>организовывать и проводить мероприятия по защите работающих населения от негативных воздействий ЧС;</p> <p>предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту;</p> <p>использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</p> <p>применять первичные средства пожаротушения;</p> <p>ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</p> <p>применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью.</p> <p>владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</p> <p>оказывать первую помощь пострадавшим.</p> <p><i>знать:</i></p> <p>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;</p> <p>основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>основы военной службы и обороны государства;</p> <p>задачи и основные мероприятия ГО;</p> <p>способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>меры пожарной безопасности;</p> <p>правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступление на нее в добровольном порядке;</p> <p>основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственных специальностям СПО;</p> <p>область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</p> <p><b>Формируемые компетенции: ОК 1-9, ПК 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5</b></p>
<p>ОП.12. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения</p>	<p>Обучающийся должен <i>иметь практический опыт:</i></p> <p>ограждения мест производства путевых работ;</p> <p><i>уметь:</i></p> <p>оценивать состояние пути как визуально, так и по данным вагона-путеизмерителя;</p> <p><i>знать:</i></p> <p>организацию отраслевых подразделений железных дорог в ее</p>

	<p>взаимосвязи с графиком движения поездов;  правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации в объеме для работы в области строительства и эксплуатации пути;  нормы, инструкции и правила содержания пути и сооружений, формы и методы их контроля, периодичность проверки;  особенности работы пути, в том числе в условиях интенсивной эксплуатации и неблагоприятных погодных-климатических условиях.  <b>Формируемые компетенции: ОК 1-9, ПК 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 5.2, 5.3</b></p>
<p>ОП.13.  Транспортная  безопасность</p>	<p>Обучающийся должен <i>иметь практический опыт:</i>  разработки плана по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта(в соответствии с профессиональной деятельностью по специальности)  <i>уметь:</i>  применять нормативную правовую базу по транспортной безопасности в своей профессиональной деятельности;  - обеспечивать транспортную безопасность на объекте своей профессиональной деятельности (объекты транспортной инфраструктуры или транспортные средства железнодорожного транспорта).  <i>знать:</i>  - нормативную правовую базу в сфере транспортной безопасности на железнодорожном транспорте;  - основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности;  - права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в сфере транспортной безопасности;  - категории и критерии категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта;  - основы организации оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта;  - виды и формы актов незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса;  - основы наблюдения и собеседования с физическими лицами для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства или совершения акта незаконного вмешательства на железнодорожном транспорте (профайлинг);  - инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте.  <b>Формируемые компетенции: ОК 1-9, ПК 2.5, 4.5</b></p>

### Профессиональные модули.

В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении студентами профессиональных модулей проводятся учебная практика и (или) производственная практика

(по профилю специальности). На профессиональные модули ППССЗ отводится 1914 часов, из них 1291 час обязательная аудиторная нагрузка.

Профессиональные модули	Знания, умения, практический опыт, компетенции
<p>ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог</p> <p>МДК.01.01. Технология геодезических работ схемотехника</p> <p>МДК.01.02. Изыскания и проектирование железных дорог</p>	<p>Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p><i>иметь практический опыт:</i> разбивки трассы, закрепления точек на местности; обработки технической документации;</p> <p><i>уметь:</i> выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии;</p> <p>выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог;</p> <p><i>знать:</i> устройство и применение геодезических приборов; способы и правила геодезических измерений; правила трассирования и проектирования железных дорог, требования предъявляемые к ним.</p> <p><b>Формируемые компетенции: ОК 1–9, ПК 1.1.-1.3</b></p>
<p>ПМ.02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути</p> <p>МДК.02.01. Строительство и реконструкция железных дорог</p> <p>МДК.02.02. Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути</p> <p>МДК. 02.03 Машины, механизмы для ремонтных и строительных работ</p>	<p>Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p><i>иметь практический опыт:</i> 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;</p> <p><i>уметь:</i> 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;</p> <p>выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов;</p> <p>использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности;</p> <p><i>знать:</i> 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;</p> <p>основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы железнодорожного пути; назначение и устройство машин и средств малой механизации.</p> <p><b>Формируемые компетенции: ОК 1–9, ПК 2.1-2.5</b></p>



<p>ПМ.03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений</p> <p>МДК.03.01. Устройство железнодорожного пути</p> <p>МДК.03.02 Устройство искусственных сооружений</p> <p>МДК.03.03 Неразрушающий контроль рельсов</p>	<p>Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p><i>иметь практический опыт:</i></p> <p>определения конструкции железнодорожного пути и искусственных сооружений;</p> <p>выявления дефектов в рельсах и стрелочных переводах;</p> <p><i>уметь:</i></p> <p>производить осмотр участка железнодорожного пути и искусственных сооружений;</p> <p>выявлять имеющиеся неисправности элементов верхнего строения пути, земляного полотна;</p> <p>производить настройку и обслуживание различных систем дефектоскопов;</p> <p><i>знать:</i></p> <p>конструкцию, устройство основных элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений;</p> <p>средства контроля и методы обнаружения дефектов рельсов и стрелочных переводов;</p> <p>систему надзора, ухода и ремонта искусственных сооружений</p> <p><b>Формируемые компетенции: ОК 1–9, ПК 3.1, 3.2, 3.3</b></p>
<p>ПМ.04. Участие в организации деятельности структурного подразделения</p> <p>МДК.04.01 Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве</p> <p>МДК.04.02 Техническая документация путевого хозяйства</p>	<p>Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p><i>иметь практический опыт:</i></p> <p>организации и планирования работы структурных подразделений путевого хозяйства.</p> <p><i>уметь:</i></p> <p>рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели деятельности предприятий путевого хозяйства;</p> <p>заполнять техническую документацию;</p> <p>использовать знания приемов и методов менеджмента в профессиональной деятельности.</p> <p><i>знать:</i></p> <p>организацию производственного и технологического процессов;</p> <p>техническую документацию путевого хозяйства;</p> <p>формы оплат труда в современных условиях;</p> <p>материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;</p> <p>основы организации работы коллектива исполнителей и принципы; делового общения в коллективе.</p> <p><b>Формируемые компетенции: ОК 1–9, ПК 4.1-4.5</b></p>
<p>ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: выполнение работ</p>	<p>Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p><i>иметь практический опыт:</i></p> <p>обеспечения безопасности движения поездов при производстве путевых работ;</p> <p>выполнения простейших работ при монтаже, демонтаже и ремонте конструкции верхнего строения пути;</p> <p>работы с ручным путевым инструментом;</p> <p>оказывать первую помощь пострадавшим при травмах.</p>

<p>по профессии рабочего Монтер пути</p> <p>МДК. 05.01. Организация и выполнение работ по профессии Монтер пути</p>	<p><i>уметь:</i></p> <p>обеспечивать безопасность движения поездов при производстве путевых работ;</p> <p>осуществлять простейшие работы по монтажу, демонтажу и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна контролировать состояние проходящих поездов;</p> <p>ограждать места, угрожающие безопасности и непрерывности движения поездов на перегонах и станциях отправления, пропуске поездов и производстве маневровых работ.</p> <p><i>знать:</i></p> <p>виды основных материалов для устройства верхнего строения пути;</p> <p>общие положения по устройству верхнего строения пути и земляного полотна, а также требования по их эксплуатации;</p> <p>наименования основных элементов верхнего строения пути и земляного полотна;</p> <p>способы и приёмы выполнения простейших работ при монтаже и демонтаже конструкций верхнего строения пути;</p> <p>схемы ограждения мест производства работ на перегоне и станции;</p> <p>значение переносных, ручных и звуковых сигналов, сигнальных знаков;</p> <p>правила пользования средствами связи;</p> <p>особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в транспортных организациях.</p> <p><b>Формируемые компетенции: ОК 1–9, ПК 5.1-5.3</b></p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### **3.4. Программы учебных практик (Приложение №4) и производственных практик (Приложение №5).**

Объем часов по видам практики.

Учебная практика:

УП.01.01 по проведению геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог – 144 часа;

УП.04.01 по участию в организации деятельности структурного подразделения – 36 часов;

УП.05.01 по выполнению работ по профессии Монтер пути – 108 часов.

Производственная практика:

ПП.02.01 по строительству железных дорог, ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути – 396 часов;

ПП.03.01 по устройству, надзору и техническому состоянию железнодорожного пути и искусственных сооружений – 216 часов.

ПДП преддипломная – 144 часа.

Практика (учебная и производственная) является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку студентов. При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная практика, производственная практика (по профилю специальности), производственная практика (преддипломная).

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей. Цели и задачи, программы и формы отчетности по каждому виду практики определяются локальным актом филиала.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки. Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

### **3.5. Ресурсное обеспечение ППССЗ по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство в филиале ПГУПС.**

Ресурсное обеспечение ППССЗ формируется на основе требований к условиям реализации, определяемых ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

### **3.6. Кадровое обеспечение**

Реализация ППССЗ по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Все преподаватели, отвечающие за освоение обучающимися профессионального учебного цикла, имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Преподаватели проходят повышение квалификации по направлению профессиональной деятельности не реже одного раза в 3 года.

### **3.7. Учебно-методическое обеспечение**

ППССЗ обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям.

Самостоятельная внеаудиторная работа сопровождается программами, методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

По каждой дисциплине, профессиональному модулю сформированы рабочие программы и учебно-методические комплексы.

Для прохождения учебной и производственной практик разработаны соответствующие программы.

Для подготовки к государственной итоговой аттестации разработана и утверждена программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, критерии оценки знаний выпускников.

Применение информационных технологий осуществляется при изучении всех дисциплинах и МДК. Студенты имеют возможность продолжить знакомство с информационными технологиями на занятиях дополнительного образования.

Для проведения учебных занятий преподаватели используют:

- Стандартные образцы Clip Art Gallery
- Презентации: Power Point.
- Видеосюжеты и видеофильмы.
- Электронные учебники и пособия, демонстрация с помощью компьютера и мультимедийного проектора.
- Образовательные ресурсы Интернета.
- Электронные энциклопедии и справочники.
- DVD и CD диски с презентациями и иллюстрациями.
- Интерактивные пособия и атласы.

### **3.8. Информационное обеспечение**

Реализация ППССЗ обеспечивает доступ каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей). Во время самостоятельной подготовки студенты обеспечены доступом к сети Интернет.

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

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

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

ФГБОУ ВО «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» заключены договоры:

на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС с «Электронным издательством ЮРАЙТ»;

с ФГБУ «Российская государственная библиотека»;

на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям с ООО «Издательство Лань»;

с ЭБС «Айбукс».

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований отечественных журналов.

Образовательная организация предоставляет студентам возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями, организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

### **3.9. Материально-техническое обеспечение**

Калужский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» реализующий программу подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом филиала.

Материально-техническое обеспечение соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация программы подготовки специалистов среднего звена обеспечивает:

- выполнение студентами лабораторных и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;

- освоение профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в техникуме;

ППССЗ обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

#### ***Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений***

*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.

#### **4. Характеристики социокультурной среды.**

В филиале разработана Концепция воспитания студентов направленная на обеспечение оптимальных условий для становления профессионально и социально компетентной личности студента, с устойчивой профессиональной направленностью, обладающего физическим здоровьем, социальной активностью, высокой культурой, качествами гражданина-патриота.

Концепция предполагает комплексность воспитательного процесса, который включает в себя систему организационных форм педагогических действий, продиктованных высокими нравственно-этическими целями.

Основными задачами данного направления являются:

формирование высоконравственных идеалов, уважение и терпимость к чужим убеждениям;

развитие эстетического вкуса у студентов;

повышение роли преподавателей в нравственно-эстетическом воспитании студентов;

сохранение традиций, воспитание уважения к прошлому своего народа, воспитание стремления к сохранению и преумножению нравственных и культурных ценностей техникума;

стимуляция различных форм самодеятельного творчества студентов, развитие досуговой;

организация взаимодействия и сотрудничества с учреждениями культуры города, области;

развитие системы информационно-методического обеспечения воспитательной работы по вопросам нравственно-эстетического воспитания;

сохранение, развитие и эффективное использование материальных объектов культуры техникума.

проведение родительских собраний.

Профессионально-трудовое направление предполагает подготовку профессионально грамотного, конкурентоспособного специалиста, формирование у него личностных качеств для эффективной профессиональной деятельности. Реализация данного направления решает следующие задачи:

формирование специалиста, профессионально и психологически готового к конкуренции на рынке труда;

приобщение к традициям и ценностям профессионального сообщества, нормам корпоративной этики;

формирование творческого подхода, воли к труду, к самосовершенствованию в избранной специальности;

воспитание потребности добровольного участия в благоустройстве территории техникума и хозяйственных работах в учебных помещениях филиала, на его территории для воспитания бережливости и чувства причастности к собственности и имуществу филиала;

содействие студентам в обеспечении их временной занятости, в трудоустройстве по окончании филиала.

Гражданско-патриотическое, правовое воспитание формирует у молодежи качества гражданина-патриота. Основными задачами гражданско-патриотического воспитания студентов филиала являются:

формирование у студентов гражданской позиции и патриотического сознания;

формирование исторической памяти, разъяснение исторической связи поколений;

привитие уважения к истории и традициям народов и народностей, населяющих РФ;

вовлечение студентов и участие их в различных формах социально-значимой деятельности, формирование чувства коллективизма и личной ответственности;

повышение правовой грамотности студентов;

организация системы мероприятий, направленных на профилактику социально обусловленных заболеваний и снижение числа правонарушений, совершаемых студентами;

информационное обеспечение студентов нормативными документами техникума;

активное взаимодействие администрации и студентов.

Основные задачи воспитательной деятельности по формированию культуры здорового образа жизни:

взаимодействие учебного и внеучебного процессов физического воспитания для освоения ценностей физической культуры, осознанной потребности в физическом совершенствовании, удовлетворения потребностей студентов в занятиях физкультурой и спортом;

формирование корпоративной позиции нетерпимого отношения всего сообщества филиала к пьянству, курению, употреблению ПАВ.

просветительская работа о последствиях наркомании, алкоголизма и других зависимостей;

проведение тематических мероприятий в филиале и активное участие в городских мероприятиях;

индивидуальную работу со студентом и его семьей.

В ходе реализации концепции достигаются следующие результаты:

1. Создание условий для формирования у студентов гражданской позиции, патриотизма, устойчивых нравственных принципов и норм, правовой культуры.

2. Формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности.

3. Создание условий для формирования у студентов стремления к здоровому образу жизни, укреплению и совершенствованию своего физического состояния, воспитание нетерпимого отношения к антиобщественному поведению.

4. Создание условий для непрерывного развития творческих способностей студентов, приобщение их к достижениям отечественной и мировой культуры.

5. Создание сплоченного коллектива, комфортных социально-психологических условий для коммуникативно-личностного развития будущих специалистов;

6. Развитие и совершенствование работы органов студенческого самоуправления;

7. Сохранение и преумножение историко-культурных традиций филиала, формирования чувства гордости за свой филиал.

Воспитательная работа ведется в следующих направлениях организации деятельности и внеучебной работы:

- духовно-нравственное и культурно-эстетическое воспитание студентов;

- профессионально-трудовое воспитание студентов;

- гражданско-патриотическое, правовое воспитание студентов;

- формирование культуры здорового образа жизни;

- студенческое самоуправление;

- формирование корпоративности и имиджа филиала;

- социально-психологическая поддержка студентов.



Организацию воспитательной работы осуществляют: директор, заместитель директора по воспитательной работе, педагог-психолог, воспитатели общежитий и органы студенческого самоуправления.

С целью повышения эффективности воспитательной работы, улучшения ее организации, использования принципа индивидуального подхода в техникуме работают классные руководители групп, закрепленные за определенными группами. Классный руководитель, прикрепляется к академической группе с целью обеспечения единства профессионального воспитания и обучения обучающихся, повышения эффективности образовательного процесса, усиления влияния педагогического состава на формирование личности будущих специалистов. Классные руководители групп используют в своей деятельности разнообразные формы и методы работы.

Работа классных руководителей фиксируется в журнале классного руководителя, который включает следующие разделы:

- информация о об обучающихся;
- социальный паспорт группы;
- общественные обязанности обучающихся группы;
- сведения о личных достижениях;
- сведения о проблемах за период обучения;
- сведения об обучающихся проживающих в общежитии;
- актив группы;
- план работы на полугодие;
- результаты учебной деятельности;
- отчет о работе за учебный год;

Студенческий актив является активным участником внеурочной деятельности. В филиале работает студенческий совет, осуществляющий свою деятельность на основании разработанного Положения о студенческом совете, в котором организована деятельность по следующим направлениям: учебная деятельность, культурно-массовая работа, физкультурно-оздоровительная работа. Работает совет общежития, деятельность которого направлена на организацию внеурочной занятости обучающихся, проживающих в общежитии.

Основные задачи студенческого самоуправления:

представление интересов студенчества на различных уровнях: внутритехникумовском, местном, региональном;

организация взаимодействия с администрацией, руководителями структурных подразделений филиала, осуществляющими учебную, исследовательскую и воспитательную работу, с учётом современных тенденций развития системы непрерывного образования;

участие студенчества в формировании нормативно-правовой базы для различных сфер жизнедеятельности студентов;

участие в разработке, принятии и реализации мер по координации деятельности филиала;

организация социально значимой общественной деятельности студенчества;

обеспечение студентов информацией о государственной молодежной политике и различных аспектах жизни техникума.

Одним из условий успешного развития филиала является формирование его имиджа как стабильного, успешного образовательного учреждения, обладающего разносторонними современными подходами к учебному процессу, в котором успешно сочетаются учебная и внеучебная деятельность. Средством достижения этого является, в том числе и воспитательная деятельность.

Основными задачами по формированию и укреплению корпоративности филиала являются:

- сохранение и поддержка существующих традиций;
- укрепление связей с выпускниками, пропаганда их достижений;
- проведение разнообразных традиционных мероприятий;
- пополнение музея истории техникума;
- участие в разнообразных «внешних» мероприятиях.

Цель работы социально-психологической поддержки студентов: создание психолого-педагогических условий, наиболее благоприятных для личностного развития каждого студента в течение всего срока обучения в техникуме, осуществление деятельности направленной на сохранение психического, соматического и социального благополучия студентов.

Задачи:

формирование благоприятного психологического климата в филиале; способствовать гармонизации социальной сферы учреждения и осуществлять превентивные мероприятия по профилактике социальной дезадаптации;

выявление возникающих в педагогическом процессе трудностей и их причин, разработка рекомендаций по их устранению и предотвращению;

участие в процессе управления личностными отношениями и формирование норм отношений в коллективе;

осуществление сопровождения первокурсников в период адаптации;

проведение серии мероприятий по адаптации к учебному процессу филиала;

организацию работы классных руководителей групп, обеспечивающих позитивные взаимоотношения «преподаватель – студент»;

формирование личной ответственности студента за результаты обучения.

Филиал осуществляет работу по совершенствованию системы оценки результативности и эффективности воспитательной деятельности, проводит анализ и корректировку содержания воспитательных программ.

Вопросы организации воспитательной работы регулярно рассматриваются на педагогических советах, совещаниях классных руководителей.

В филиале осуществляются мероприятия по социальной поддержке обучающихся по следующим направлениям: материальная поддержка обучающихся, назначение социальной стипендии малообеспеченным студентам, социальные гарантии обучающимся из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, льготы инвалидам, и др.

В филиале осуществляется материальное обеспечение обучающихся в соответствии с действующим законодательством.

Филиал имеет благоустроенные общежития, в которых оборудованы комнаты для занятий, для отдыха, кухни. Директор и его заместители, классные руководители групп, члены студенческого самоуправления организуют работу с проживающими в общежитиях на системном взаимодействии.

## **5. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ППСЗ по специальности 08.02.10. Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство**

Оценка качества освоения ППСЗ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Текущий контроль успеваемости проводится преподавателем в процессе обучения.

Обучение по профессиональному модулю завершается промежуточной аттестацией, которую проводит аттестационная комиссия. В состав экзаменационной комиссии могут входить представители общественных организаций, потенциальные работодатели, специалисты профильных предприятий.

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

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

### **5.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (Приложение №6).**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППСЗ созданы фонды оценочных средств (далее – ФОС), позволяющие оценить знания, умения, практический опыт и освоенные компетенции.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются и утверждаются образовательной организацией самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации - разрабатываются и утверждаются образовательной организацией после предварительного положительного заключения работодателей.

## **5.2. Программа Государственной итоговой аттестации выпускников ППССЗ по специальности 08.02.10. Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство**

Государственная итоговая аттестация (далее ГИА) в соответствии с программой государственной итоговой аттестации, требованиями к выпускным квалификационным работам, критериями оценки знаний выпускников, проводится по окончании курса обучения, имеющего профессиональную завершённость, и заключается в определении соответствия уровня подготовки выпускников требованию федерального государственного образовательного стандарта по специальности с последующей выдачей документа государственного образца об уровне образования и квалификации.

Необходимым условием допуска к ГИА является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов деятельности.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект). Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Организация и проведение ГИА определяется программой государственной итоговой аттестации, требованиями к выпускным квалификационным работам, критериями оценки знаний выпускников и фондом оценочных средств для государственной итоговой аттестации по специальности.