

Согласован  
Главный инженер ПЧ-1 ст. Боготол



В.Н. Парфенов

2017 г.

Утверждено  
Директор КГБПОУ «Боготольский  
техникум транспорта»



Н.А. Николаенко

2017 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ПРОФЕССИИ:**

**08.01.23 «Бригадир-путеец»**  
(код и наименование профессии СПО)

Квалификации: «Монтер пути», «Обходчик пути и искусственных сооружений»,  
«Сигналист», «Ремонтник искусственных сооружений»

Форма обучения: **очная**

Нормативный срок обучения: **2 года 10 месяцев**

профиль получаемого образования: **технический**

*при реализации программы  
среднего общего образования*

г. Боготол

2017 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Общие положения	3
1.1. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы	
1.2. Требования к поступающим	
1.3. Нормативный срок освоения программы	
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы	4
2.1. Область и объекты профессиональной деятельности	
2.2. Виды профессиональной деятельности	
2.3. Профессиональные компетенции, соответствующие основным видам профессиональной деятельности	
2.4. Требования к структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих	
3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса	7
3.1. Учебный план	
3.2. Календарный годовой учебный график	
3.3. Программы учебных дисциплин и профессиональных модулей профессионального цикла (Приложения)	
3.4. Программы учебных дисциплин общеобразовательного цикла (Приложения)	
4. Оценка результатов освоения основной профессиональной образовательной программы	50

## 1. Общие положения

### 1.1 Нормативно – правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа СПО: программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее ППКРС)

**08.01.23 «Бригадир-путеец»** - комплект нормативно методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по профессии «Бригадир-путеец»

Нормативную правовую основу разработки основной профессиональной образовательной программы (далее ОПОП) составляют:

- Конституция Российской Федерации»;
- Федеральный Закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Национальная доктрина образования в РФ до 2025 г. (одобрена Постановлением Правительства РФ от 04.10.2000 № 751);
- Федеральная целевая программа развития образования на 2016 - 2020 годы, утвержденная Постановлением Правительства РФ от 23 мая 2015 г. N 497;
- Приказ Министерства образования и науки РФ (Минобрнауки России) от 14.06.2013 г.

№ 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства образования и науки РФ (Минобрнауки России) от 18.04.2013 г. № 291 «Положение о практике обучающихся, осваивающих ОПОП среднего профессионального образования»;

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. N 968;

- Порядок приема граждан на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 января 2014 г. N 36;

- Стратегия развития системы подготовки рабочих кадров и формирования прикладных квалификаций в Российской Федерации на период до 2020 года;

- Федеральный государственный образовательный стандарт по профессии среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 677 от 2 августа 2013 г., зарегистрированный Министерством юстиции № 29573 от 20 августа 2013 г. с учетом профиля получаемого профессионального образования;

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 апреля 2015 г. № 389 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;

- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 марта 2015 г.

№ 06-259 «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»;

- Устав КГБПОУ «Боготольский техникум транспорта»;
- Локальные акты КГБПОУ «Боготольский техникум транспорта».

## **1.2. Требования к поступающим**

Лица, поступающие на обучение, должны иметь документ о получении основного общего образования. Абитуриенты, поступающие на профессии и специальности, связанные с движением поездов, проходят медицинскую комиссию в специализированных (железнодорожных) поликлиниках.

Для успешного освоения профессии необходимо обладать хорошими знаниями по основным школьным дисциплинам. Необходимы достаточное здоровье, физическая сила и выносливость, высокая острота слуха и зрения, быстрая реакция, развитый глазомер (линейный, плоскостной, объемный), умение распределять и быстро переключать внимание, хорошая зрительная память, устойчивость к монотонии и засыпанию; склонность к работе с техникой.

Медицинские противопоказания:

Работа не рекомендуется людям, имеющим заболевания сердечно-сосудистой системы с выраженной патологией, снижение остроты зрения, сужение полей зрения, нарушение бинокулярности и цветоощущения, хронические болезни уха со снижением функции, нарушения в вестибулярном аппарате, ярко выраженную патологию опорно-двигательного аппарата, затрудняющую движение; страдающим бронхиальной астмой.

## **1.3. Нормативный срок освоения программы**

Нормативный срок освоения ОПОП по профессии 08.01.23 «Бригадир-путеец» при очной форме получения образования на базе основного общего среднего – 2 года 10 месяцев (147 недель).

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих.**

### **2.1. Область и объекты профессиональной деятельности**

Область профессиональной деятельности выпускников: монтаж, демонтаж и ремонт конструкций верхнего строения пути и наземных линий метрополитена.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

конструкции верхнего строения железнодорожного пути и наземных линий метрополитена;

материалы верхнего строения железнодорожного пути;

контрольно-измерительные, путевые механизированные инструменты и механизмы;

технологии и технологические процессы по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхних строений железнодорожного пути и наземных линий метрополитена;

нормативно-техническая документация;

искусственные сооружения железнодорожного пути.

## **2.2. Виды профессиональной деятельности:**

2.2.1. Выполнение работ средней сложности по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения пути и наземных линий метрополитена.

2.2.2. Выполнение работ средней сложности по ремонту искусственных сооружений.

2.2.3. Контроль состояния верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений.

2.2.4. Обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых работ.

## **2.3. Профессиональные компетенции, соответствующие основным видам профессиональной деятельности:**

***2.3.1. Выполнение работ средней сложности по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения пути и наземных линий метрополитена.***

ПК 1.1. Осуществлять технологический процесс по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения пути и наземных линий метрополитена.

ПК 1.2. Применять контрольно-измерительный инструмент для измерения параметров рельсовой колеи.

ПК 1.3. Применять путевой электрический и пневматический инструмент для выправки пути.

ПК 1.4. Осуществлять регулировки гидравлическими разгонными и рихтовочными приборами в соответствии с нормативно-технической документацией.

***2.3.2. Выполнение работ средней сложности по ремонту искусственных сооружений.***

ПК 2.1. Осуществлять технологический процесс по ремонту искусственных сооружений.

ПК 2.2. Применять электрический и ручной инструмент при проведении ремонтных работ.

***2.3.3. Контроль состояния верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений.***

ПК 3.1. Осуществлять наблюдение за состоянием верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений.

ПК 3.2. Осуществлять наблюдение за состоянием контактной сети, линий связи, сигналов подвижного состава и грузов в проходящих поездах.

ПК 3.3. Ограждать места, угрожающие безопасности и непрерывности движения поездов.

ПК 3.4. Производить путевые работы, не требующие участия монтеров пути и других рабочих.

### ***2.3.4. Обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых работ.***

ПК 4.1. Установка и снятие путевых и сигнальных знаков.

ПК 4.2. Обеспечивать безопасное движение поездов по месту проведения путевых работ.

### **Общие компетенции выпускника**

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

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

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

## **2.4. Требования к структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих**

**2.4.1.** Основная профессиональная образовательная программа СПО: программа ППКРС по профессии предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общеобразовательного
- общепрофессионального
- профессионального;

и разделов:

- учебная практика;
- производственная практика;
- промежуточная аттестация;
- государственная итоговая аттестация (подготовка и защита выпускной квалификационной работы).

**2.4.2.** Обязательная часть основной профессиональной образовательной программы по циклам составляет **576 часов**.

Вариативная часть – **144 часа** дает возможность расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения

конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Увеличение часов на освоение профессиональных модулей обусловлено углублением знаний и повышением уровня усвоения материала, и практикоориентированности обучающихся.

Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин: «Основы слесарных и электромонтажных работ», «Путевые машины и механизмы», «Общий курс железных дорог. Путь и путевое хозяйство». Правила технической эксплуатации железных дорог», «Техническая графика», «Основы экономики организации», «Материаловедение», «Охрана труда», «Безопасность жизнедеятельности» и профессиональных модулей в соответствии с основными видами деятельности: «Выполнение работ средней сложности по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения пути и наземных линий метрополитена». «Выполнение работ средней сложности по ремонту искусственных сооружений». «Контроль состояния верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений». «Обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых работ».

В каждый профессиональный модуль входит по одному МДК. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и производственная практика.

### **3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса**

#### **3.1. Учебный план**

Согласован

Главный инженер ПЧ-1 ст. Боготол



В. Н. Парфенов

«21» августа 2017 г.

Утверждаю

И. о. директора КТБПОУ

«Боготольский техникум транспорта»

Н. А. Николаенко

«21» августа 2017 г.



## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих  
среднего профессионального образования по профессии

**08.01.23 «Бригадир – путеец»**

краевого государственного бюджетного профессионального  
образовательного учреждения «Боготольский техникум транспорта»  
по программе базовой подготовки

Квалификации: «Монтер пути», «Обходчик пути и искусственных сооружений»,  
«Сигналист», «Ремонтник искусственных сооружений»

Форма обучения - очная

Нормативный срок обучения – 2 года 10 мес. на базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального образования: **технический**

*при реализации программы  
среднего общего образования*

## 1. Пояснительная записка

### 1.1. Нормативные документы

Настоящий учебный план программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих среднего профессионального образования краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Боготольский техникум транспорта» по профессии **08.01.23 Бригадир – путеец** разработан на основе:

- федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 677 от 2 августа 2013 г., зарегистрированного Министерством юстиции № 29573 от 20 августа 2013 г. с учетом профиля получаемого профессионального образования;
- «Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования», утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. № 291;
- приказа Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- приказа Минобрнауки России от 15 декабря 2014 г. № 1580 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- «Рекомендаций 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 Минобрнауки России от 17.03.2015 г. № 06-259);
- приказа Министерства образования и науки РФ от 9 апреля 2015 г. № 389 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования».

### 1.2. Организация учебного процесса

Обучение начинается 1 сентября 2017 года и заканчивается 30 июня 2020 года.

Продолжительность учебной недели – шестидневная

Продолжительность занятий - 45 мин.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающихся при очной форме обучения (в том числе в период реализации программы среднего общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования) составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды обязательной аудиторной и внеаудиторной учебной работы;

Максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся при очной форме обучения (в том числе в период реализации программы среднего общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования) составляет 36 академических часов в неделю;

Консультации для обучающихся очной формы получения образования предусматриваются образовательной организацией в объеме 4 часов на одного обучающегося на каждый учебный год, в том числе в период реализации программы среднего общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, и не учитываются при расчете объемов учебного времени;

Типовая структура учебного года:

Продолжительность учебного года на I, II, курсах - 52 недели, на III курсе – 43 недели, зимние каникулы – 2 недели, летние каникулы - 11 недель, учебная практика– 13 недель, производственная практика - 26 недель, промежуточная аттестация на I курсе - 1 неделя, на II курсе – 2 недели, на III курсе – 2 недели, государственная итоговая аттестация – 2 недели.

Военные сборы проводятся за счет недели летних каникул на II курсе.

### **1.3. Формы проведения консультаций**

Формы проведения консультаций: групповые, индивидуальные, письменные, устные

### **1.4. Формы и порядок промежуточной аттестации**

Формы и порядок промежуточной аттестации выбираются образовательной организацией самостоятельно.

Формами промежуточной аттестации по дисциплинам общеобразовательного, общепрофессионального и профессионального учебных циклов являются зачет, дифференцированный зачет, экзамен, квалификационный экзамен. Для профессиональных модулей обязательной формой промежуточной аттестации является экзамен (квалификационный), который проводится в последнем семестре освоения программы профессионального модуля и проверяет готовность обучающегося к выполнению конкретного вида профессиональной деятельности и сформированность компетенций, определенных в разделе «Требования к результатам освоения ППКРС». Условием допуска к экзамену (квалификационному) является успешное освоение обучающимися всех элементов программы профессионального модуля. По составным элементам программы профессионального модуля также предусмотрена промежуточная аттестация: по МДК – в форме дифференцированного зачета или экзамена, по учебной или производственной практике – в форме дифференцированного зачета.

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или профессионального модуля.

При проведении зачета уровень подготовки обучающегося фиксируется словом «зачет». При проведении дифференцированного зачета и экзамена уровень подготовки обучающегося оценивается в баллах: 5 (отлично), 4 (хорошо), 3(удовлетворительно), 2 (неудовлетворительно).

Итогом экзамена (квалификационного) является решение, констатирующее готовность или не готовность к выполнению конкретного вида профессиональной деятельности (ВПД).

Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации обучающихся не превышает 8, а количество зачетов и дифференцированных зачетов – 10 (без учета зачетов по физической культуре).

На экзамены выносятся дисциплины общеобразовательного учебного цикла: «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия», «Русский язык», «Физика» и общепрофессионального учебного цикла: «Охрана труда», «Правила технической эксплуатации и инструкции», «Путевые машины и механизмы»; профессионального учебного цикла: МДК «Устройство, ремонт и текущее содержание конструкций верхнего строения пути и наземных линий метрополитена, «Устройство, ремонт и содержание искусственных сооружений». Учебным планом предусмотрен комплексный дифференцированный зачет по учебным дисциплинам: «Биология», «Экология».

На подготовку к экзаменам обучающимся отводится не менее 2-ух дней.

### **1.5..Дополнительные учебные дисциплины**

В учебном плане введены дополнительные учебные дисциплины: «Психология» (46 аудиторных часов), «Технология» (100 аудиторных часов), «Эффективное поведение на рынке труда» (34 аудиторных часа).

Выполнение индивидуальных проектов предусмотрено по дисциплинам общеобразовательного учебного цикла: «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия», «Физика».

### **1.6. Текущий контроль знаний**

Текущий контроль знаний по дисциплинам и профессиональным модулям образовательной программы проводится в пределах учебного времени, отведенного на соответствующую учебную дисциплину/профессиональный модуль, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии.

Методы текущего контроля знаний конкретизируются в рабочих программах учебных дисциплин/профессиональных модулей. Рекомендуемая шкала отметок результатов текущего контроля знаний – пятибалльная: 5(отлично), 4(хорошо), 3(удовлетворительно), 2(неудовлетворительно).

### **1.7.Формирование вариативной части**

Вариативная часть в количестве 144 часов распределена следующим образом: ОП. 02 «Путевые машины и механизмы» - 15 часов на углубленное изучение тем: «Передвижные электрические станции и сети», «Инструменты

путевого хозяйства, применяемые при ремонте и текущем содержании пути», «Устройства для контроля состояния пути и его элементов», «Машины для вырезки и очистки балласта», «Машины для транспортировки, разгрузки балласта, балластировки и подъёмки пути», «Машины для укладки пути, сборки и разборки рельсошпальной решетки», «Машины для выправки и рихтовки пути, уплотнения и отделки балластной призмы», «Машины для борьбы со снежными заносами», «Грузоподъёмные и транспортирующие устройства для текущего содержания и ремонта пути», в связи с использованием данных машин и механизмов для ремонта и текущего содержания железнодорожного пути на станции Боготол и прилежащих территориях ОП. 04 «Правила технической эксплуатации железных дорог» - 6 часов на углубленное изучение тем: «Сооружения и устройства путевого хозяйства», «Сооружения и устройства сигнализации и связи», «Осмотр сооружений и устройств и их ремонт»; ОП. 08 «Охрана труда» - 16 часов на углубленное изучение тем: «Общие меры безопасности при нахождении на железнодорожном пути», «Общие вопросы электробезопасности», «Пожарная безопасность», «Инструкции по охране труда и технике безопасности»; ОП.06 «Основы экономики организации» - 3 часа на углубленное изучение тем: «Экономическая эффективность усиления мощности верхнего строения пути и основы методики ее оценки», «Организация, планирование и оплата труда на ж/д транспорте», «Экономический эффект от укладки рельсов тяжелых типов», в связи с перспективой усиления мощности верхнего строения пути на подъездных путях станции Боготол; ПМ.01 «Выполнение работ средней сложности по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения пути и наземных линий метрополитена» – 88 часов на углубленное изучение тем и выполнение практических работ: «Устройство железнодорожного пути», «Текущее содержание железнодорожного пути», «Технологии работ текущего содержания железнодорожного пути»; практические занятия: «Чтение компьютерных распечаток записи состояния пути при проверке путеизмерительным вагоном», «Анализ результатов проверки состояния рельсовой колеи по компьютерной распечатке», «Обмер и подбор заменяемых частей стрелочного перевода согласно эюре», «Оформление записи в «Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи, контактной сети», «Составление плана и определение объема работ, выполняемых при комиссионных осенних и весенних осмотрах»; ПМ. 02 «Выполнение работ средней сложности по ремонту искусственных сооружений» - 16 часов на углубленное изучение тем: «Искусственные сооружения», «Организация содержания искусственных сооружений», «Организация и технология работ по ремонту искусственных сооружений».

### **1.8. Учебная и производственная практика**

При реализации ППКРС предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Учебная практика и производственная практика проводятся образовательной организацией при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как

концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей. Практика является обязательным разделом ППКРС. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Производственная практика проводится на базовом предприятии ПЧ-1 г. Боготола. В период проведения производственной практики на обучающихся распространяются правила внутреннего трудового распорядка предприятия.

### **1.9. Формы проведения государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (выпускная практическая квалификационная работа и письменная экзаменационная работа).

Обязательные требования – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей; выпускная квалификационная работа должна предусматривать сложность работы не ниже разряда по профессии рабочего, предусмотренного ФГОС.

Выдается диплом среднего профессионального образования государственного образца.

### **1.10. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений для подготовки по профессии «Бригадир – путеец»**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>
1.	Кабинет технической графики
2.	Кабинет технической механики
3.	Кабинет материаловедения
4.	Кабинет электротехники
5.	Кабинет информатики и основ автоматизации производства
6.	Кабинет безопасности жизнедеятельности
7.	Кабинет основ экономики организации
8.	Кабинет технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения
9.	Кабинет конструкции, технического обслуживания и ремонта железнодорожного пути
10.	Кабинет конструкции, технического обслуживания и ремонта искусственных сооружений
11.	Кабинет естественных дисциплин
12.	Кабинет математики и информатики
13.	Кабинет русского языка и литературы
14.	Кабинет общественных дисциплин
15.	Лаборатория путевого механизированного инструмента

16.	Слесарно-монтажная мастерская
17.	Электромонтажная мастерская
18.	Мастерская общестроительных и отделочных работ
19.	Спортивный зал
20.	Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
21.	Стрелковый тир
22.	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
23.	Актовый зал

**2. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ ПО БЮДЖЕТУ ВРЕМЕНИ (в неделях)**

Курс	Обучение по учебным дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика	Промежуточная аттестация	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего (по курсам)
I	2	3	4	5	6	7	8
I курс	37	3	0	1	0	11	52
II курс	32	4	3	2	0	11	52
III курс	8	6	23	2	2	2	43
<b>Всего</b>	<b>77</b>	<b>13</b>	<b>26</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>24</b>	<b>147</b>

**3. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА**

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, учебных дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Учебная нагрузка обучающихся (час)					Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам (часов в семестр)									
			Максимальная	Самостоятельная учебная нагрузка	Обязательная аудиторная			I КУРС		ИТОГО ЧАСОВ ЗА I КУРС	2 КУРС		ИТОГО ЧАСОВ ЗА II КУРС	3 КУРС		ИТОГО ЧАСОВ ЗА III КУРС	
					Всего занятий	в т.ч. лекций, семинаров, уроков	в т.ч. лабораторных и практических занятий	1 сем	2 сем		3 сем	4 сем		5 сем	6 сем		
								17 нед.	23 нед.		17 нед.	22 нед.		17 нед.	20 нед.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
O.00	<b>ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ</b>	1з/1з,3дз/1з,2дз / 9дз,3э	<b>2808</b>	<b>936</b>	<b>1872</b>	<b>1308</b>	<b>564</b>	<b>408</b>	<b>611</b>	<b>1019</b>	<b>406</b>	<b>447</b>	<b>853</b>				
	Базовые общеобразовательные учебные дисциплины	1з/1з,2дз/1з,2дз / 6дз,1э	1949	650	1299	905	394	272	471	743	286	270	556				
ОУД.01.	Русский язык	-, -, Э	171	57	114	106	8	34	28	62	30	22	52				
ОУД.02.	Литература	-, -, ДЗ	256	85	171	164	7	51	43	94	38	39	77				
ОУД.03.	Иностранный язык	-, -, ДЗ	256	85	171	111	60	17	49	66	53	52	105				
ОУД.04.	История	-, -, ДЗ	256	85	171	141	30	17	42	59	53	59	112				
ОУД.05.	Обществознание (вкл. экономику и право)	-, -, ДЗ	256	85	171	136	35	17	42	59	53	59	112				
ОУД.06.	Химия	-, ДЗ	171	57	114	98	16	34	80	114							
ОУД.07.	Биология	-, ДЗ	54	18	36	26	10	0	29	29	7		7				
ОУД.08.	География	-, ДЗ	108	36	72	55	17	34	38	72							
ОУД.09.	Экология	-, ДЗ	54	18	36	26	10		29	29	7		7				
ОУД.10.	Физическая культура	3, 3, 3, ДЗ	259	88	171	10	161	51	60	111	30	30	60				
ОУД.11.	Основы безопасности жизнедеятельности	-, -, ДЗ	108	36	72	32	40	17	31	48	15	9	24				
	Профильные общеобразовательные учебные дисциплины	- / - / 1дз, 2э	859	286	573	403	170	136	140	276	120	177	297				
ОУД.12.	Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия	-, -, Э	427	142	285	205	80	85	80	165	52	68	120				
ОУД.13.	Физика	-, -, Э	270	90	180	155	25	34	40	74	38	68	106				
ОУД.14.	Информатика	-, -, ДЗ	162	54	108	43	65	17	20	37	30	41	71				

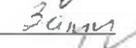
	Дополнительные учебные дисциплины	- /1д./-2дз	270	90	180	88	92	34	60	94	29	57	86			
УД.1.	Психология	-, ДЗ	69	23	46	26	20	17	29	46						
УД.2.	Технология	-, -, -, ДЗ	150	50	100	40	60	17	31	48	14	38	52			
УД.3.	Эффективное поведение на рынке труда	-, -, -, ДЗ	51	17	34	22	12				15	19	34			
<b>ОП.00</b>	<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ</b>	4з/- /-2з/ 2з/1э	509	167	342	171	171	136	18	154	30	51	81	107		107
ОП.01.	Основы слесарных и электромонтажных работ	3,-,-,-,-,-	51	17	34	4	30	34		34						
ОП.02.	Путевые машины и механизмы	,-,-,-,Э,-,-	73	24	49	24	25				15	34	49			
ОП.03.	Общий курс железных дорог. Путь и путевое хозяйство	3,-,-,-,-,-	51	17	34	22	12	34		34						
ОП.04.	Правила технической эксплуатации железных дорог	-,,-,-,-,Э	60	20	40	20	20							40		40
ОП.05.	Техническая графика	3,-,-,-,-,-	51	17	34	10	24	34		34						
ОП.06.	Основы экономики организации	,-,-,-,3,-,-	55	20	35	27	8							35		35
ОП.07.	Материаловедение	3,-,-,-,-,-	51	17	34	18	16	34		34						
ОП.08.	Охрана труда	,-,-,-,Э,-,-	75	25	50	30	20		18	18	15	17	32			
ОП.09.	Безопасность жизнедеятельности	,-,-,-,3,-,-	42	10	32	16	16							32		32
<b>П.00</b>	<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ</b>	- /-/-/1дз,1э/ 4дз/4дз.6э	1895	153	1742	212	1530	34	139	173	147	221	368	481	720	1201
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>		1895	153	1742	212	1530	34	139	173	147	221	368	481	720	1201
ПМ.01	Выполнение работ средней сложности по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения пути и наземных линий метрополитена	,-,-,-,-,Эк	1071	78	993	95	898	34	139	173	147	169	316	72	432	504
МДК.01.01.	Устройство, ремонт и текущее содержание конструкций верхнего строения пути и наземных линий метрополитена	,-,-,-,Э,-,-	243	78	165	95	70	34	31	65	75	25	100			
УП.01		,-,-,-,ДЗ,-,-	216		216		216		108	108	72	36	108			
ПП.01		,-,-,-,-,ДЗ	612		612		612				108	108	72	432	504	
ПМ.02	Выполнение работ средней сложности по ремонту искусственных сооружений	,-,-,-,-,Эк	359	30	329	57	272					52	52	133	144	277
МДК.02.01.	Устройство, ремонт и содержание искусственных сооружений	,-,-,-,-,Э	107	30	77	57	20					16	16	61		61

УП.02		-,-,-,ДЗ,-	108		108		108					36	36	72		72
ПП.02		-,-,-,ДЗ	144		144		144								144	144
ПМ.03	Контроль состояния верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений	-,-,-,Эк	248	20	228	32	196							156	72	228
МДК.03.01.	Организация осмотра верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений	-,-,-,Э	68	20	48	32	16							48		48
УП.03		-,-,-,ДЗ,-	72		72		72							72		72
ПП.03		-,-,-,ДЗ	108		108		108							36	72	108
ПМ.04	Обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых работ	-,-,-,Эк	217	25	192	28	164							120	72	192
МДК.04.01.	Ограждение мест производства путевых работ и пропуск поездов	-,-,-,ДЗ,-	73	25	48	28	20							48		48
УП.04		-,-,-,ДЗ,-	72		72		72							72		72
ПП.04		-,-,-,ДЗ	72		72		72								72	72
ФК.00	Физическая культура	-,-,-,З,ДЗ,-	80	40	40	1	39					16	16	24		24
	<b>ВСЕГО</b>	63,3дз/23,11дз,6э/23,9дз,7э	<b>5562</b>	<b>1386</b>	<b>4176</b>	<b>1780</b>	<b>2396</b>	<b>612</b>	<b>828</b>	<b>1440</b>	<b>612</b>	<b>792</b>	<b>1404</b>	<b>612</b>	<b>720</b>	<b>1332</b>
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация															<b>2 нед.</b>
<b>Консультации - 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год</b> <b>Государственная итоговая аттестация:</b> квалификационная работа								<b>Всего</b>	дисциплин и МДК	<b>1332</b>			<b>1152</b>		<b>288</b>	
									учебной практики	<b>108</b>			<b>144</b>	<b>216</b>		
									производственной практики				<b>108</b>	<b>828</b>		
									экзаменов				<b>6</b>	<b>7</b>		
									дифференцированных зачетов (без учета физической культуры)	<b>3</b>			<b>10</b>	<b>8</b>		
									зачетов (без учета физической культуры)	<b>4</b>				<b>2</b>		

СОГЛАСОВАНО  
на методической комиссии

«30» августа 2017 г.

Зам.директора по УПР  Н.А. Николаенко

Зам.директора по УР  И.В. Запрудская

### 3.2 КАЛЕНДАРНЫЙ ГОДОВОЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения  
«Боготольский техникум транспорта» профессии среднего профессионального образования

**08.01.23 «Бригадир – путеец» на 2017-2018 учебный год**

Квалификации: «Монтёр пути», «Обходчик пути и искусственных сооружений», «Сигналист», «Ремонтник искусственных сооружений»

Нормативный срок обучения – 2 года 10 месяцев

Форма обучения - очная

Курс	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				
	1 нед	2 нед	3 нед	4 нед	5 нед	6 нед	7 нед	8 нед	9 нед	10 нед	11 нед	12 нед	13 нед	14 нед	15 нед	16 нед	17 нед
I	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
III	Т	Т	Т	Т	УП	УП	Т	Т	Т	Т	УП	УП	УП	УП	ПП	ПП	ПП
Курс	Январь					Февраль				Март				Апрель			
	18 нед	19 нед	20 нед	21 нед	22 нед	23 нед	24 нед	25 нед	26 нед	27 нед	28 нед	29 нед	30 нед	31 нед	32 нед	33 нед	34 нед
I	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
III	К	К	ПП	ПП	ПП	ПП	ПП	ПП	ПП	ПП	ПП	ПП	ПП	ПП	ПП	ПП	ПП
Курс	Май					Июнь				Июль				Август			
	35 нед	36 нед	37 нед	38 нед	39 нед	40 нед	41 нед	42 нед	43 нед	44 нед	45 нед	46 нед	47 нед	48 нед	49 нед	50 нед	51 нед
I	Т	Т	Т	Т	Т	УП	УП	УП	ПА	К	К	К	К	К	К	К	К
III	ПП	ПП	ПП	ПП	ПП	ПА	ПА	ГИА	ГИА								

Т – теоретическое обучение, УП – учебная практика, К – каникулы, ПА- промежуточная аттестация,  
ПП - производственная практика, ГИА - государственная итоговая аттестация

### 3.3. Программы дисциплин и профессиональных модулей профессионального цикла

#### АННОТАЦИЯ ПРОГРАММ ПО ПРОФЕССИИ: 08.01.23 «БРИГАДИР – ПУТЕЕЦ»

##### *Общепрофессиональный цикл*

Основы слесарных и электромонтажных работ

Путевые машины и механизмы

Общий курс железных дорог. Путь и путевое хозяйство

Правила технической эксплуатации железных дорог

Техническая графика

Основы экономики организации

Материаловедение

Охрана труда

Безопасность жизнедеятельности

##### *Профессиональный цикл*

###### *Профессиональные модули*

Выполнение работ средней сложности по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения пути и наземных линий метрополитена

Выполнение работ средней сложности по ремонту искусственных сооружений

Контроль состояния верхнего строения пути земляного полотна и искусственных сооружений

Обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых работ и пропусков поездов

##### **Учебная дисциплина**

###### **ОП.01. Основы слесарных и электромонтажных работ**

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл основной профессиональной образовательной программы

###### **Цели и задачи учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выбирать инструмент для выполнения слесарных операций;
- составлять технологическую последовательность слесарных работ;
- применять теоретические знания по электротехнике;
- применять оборудование с электроприводом;
- составлять технологическую последовательность электромонтажных работ;
- применять теоретические знания по технической механике, гидравлике;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- виды и приемы выполнения слесарных операций;
- названия электротехнических приборов и электрических машин, устройство, область их применения;
- условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин;
- приемы выполнения электромонтажных работ;

- основы технических измерений;
- виды измерительных средств;
- систему допусков и посадок;
- квалитеты и параметры шероховатости;
- основные сведения из технической механики;
- основные сведения о гидравлике и гидросистемах.

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	51
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	34
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	30
контрольные работы	1
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	17
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (не предусмотрено)	-
- систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем);	7
- оформление практических работ; выполнение графических работ	4
- подготовка рефератов (компьютерной презентации) по темам: «Соблюдение техники безопасности при выполнении слесарных работ», «Виды разметки», «Сверление. ТБ при сверлении», «Монтаж электропроводки»	4
индивидуальное проектное задание	2
<b>Промежуточная аттестация в форме зачета</b>	

### Содержание учебной дисциплины

#### Раздел 1. Слесарное дело.

Тема 1.1. Организация слесарных работ. Основные сведения из технической механики

Тема 1.2. Виды и приемы выполнения слесарных операций

#### Раздел 2. Электромонтажные работы

Тема 2.1. Организация электромонтажных работ.

Тема 2.2. Приемы выполнения электромонтажных работ.

Тема 2.3. Монтаж электропроводки и кабелей

Тема 2.4. Распределительные щиты и сигнализация. Автоматические выключатели

Тема 2.5. Производство заземления

### Учебная дисциплина

#### ОП. 02. Путевые машины и механизмы

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл основной профессиональной образовательной программы

#### Цели и задачи учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- различать по типам и маркам путевые машины и механизмы;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- машины и механизмы, применяемые при ремонте и текущем содержании пути;

- классификацию путевых машин и механизмов;

- назначение путевых машин и механизмов.

#### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	73
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	49
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	25
контрольные работы	1
курсовая работа (проект) (не предусмотрено)	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	24
в том числе:	-
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (не предусмотрено)	-
- систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем);	12
- подготовка рефератов, докладов (компьютерной презентации) по темам: «Передвижные электростанции», «Электрический путевой инструмент», «Гидравлический путевой инструмент», «Устройство путеизмерительных тележек», «Устройство путеизмерительного вагона и способы проверки», «Магнитные рельсовые дефектоскопы», «Устройство рихтовочных машин», «Виды щебнеочистительных машин», «работа хопердозаторов при капитальном ремонте», «Комплекс путеукладочных и	12

разборочных поездов», «Современные выправочно-подбивочно-рихтовочные машины», «Путеремонтные летучки», «Закрепление бесстыкового пути машиной ПМГ»	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

## **Содержание учебной дисциплины**

### **Раздел 1. Механизация путевого хозяйства.**

Тема 1.1. Машины и механизмы путевого хозяйства.

Тема 1.2. Передвижные электрические станции и сети.

### **Раздел 2. Путевой механизированный инструмент.**

Тема 2.1. Инструменты путевого хозяйства, применяемые при ремонте и текущем содержании пути.

Тема 2.2. Устройства для контроля состояния пути и его элементов

### **Раздел 3. Путевые машины и механизмы, применяемые при ремонте и текущем содержании пути.**

Тема 3.1. Назначение путевых машин и механизмов

Тема 3.2. Машины для вырезки и очистки балласта

Тема 3.3. Машины для транспортировки, разгрузки балласта, балластировки и подъёмки пути.

Тема 3.4. Машины для укладки пути, сборки и разборки рельсошпальной решетки.

Тема 3.5. Машины для выправки и рихтовки пути, уплотнения и отделки балластной призмы.

Тема 3.6. Машины для борьбы со снежными заносами

Тема 3.7. Грузоподъёмные и транспортирующие устройства для текущего содержания и ремонта пути.

Тема 3.8. Машины для смены шпал.

## **Учебная дисциплина**

### **ОП.03. Общий курс железных дорог. Путь и путевое хозяйство**

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл основной профессиональной образовательной программы

#### **Цели и задачи учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в видах деятельности организаций железнодорожного транспорта;

- определять тип рельсов;

- определять вид промежуточных и стыковых креплений;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные организации железнодорожного транспорта и их назначение;

- общее устройство пути;

- основные элементы пути, их назначение;

- взаимодействие элементов пути и подвижного состава.

## Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	51
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	34
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	12
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (не предусмотрено)	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	17
в том числе:	-
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (не предусмотрено)	-
- систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем);	12
- оформление практических работ; - подготовка рефератов (компьютерной презентации) по темам «Краткие сведения из истории развития железных дорог», «Железнодорожный транспорт России», «Стратегия развития железнодорожного транспорта в РФ до 2030 года», «Светофоры», «Классификация электростанций, снабжающих энергией железные дороги», «Виды локомотивов в России и мире», «Поезда наших дней»	5
Промежуточная аттестация в форме зачета	

### Содержание учебной дисциплины

#### **Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте**

Тема 1.1. Введение

Тема 1.2. Управление железнодорожным транспортом

Тема 1.3. Габариты

#### **Раздел 2. Путь и путевое хозяйство**

Тема 2.1. Общие сведения о железнодорожном пути

Тема 2.2. Земляное полотно и искусственные сооружения

Тема 2.3. Верхнее строение пути

Тема 2.4. Взаимодействие пути и подвижного состава

Тема 2.5. Устройство рельсовой колеи

Тема 2.6. Путевое хозяйство

#### **Раздел 3. Электроснабжение железных дорог**

Тема 3.1. Сооружения и устройства электроснабжения.

#### **Раздел 4. Локомотивное хозяйство**

Тема 4.1. Локомотивы и мотор-вагонный подвижной состав.

Тема 4.2. Структура локомотивного хозяйства.

### **Раздел 5. Вагонное хозяйство**

Тема 5.1. Общие сведения о вагонах и их устройствах

Тема 5.2. Структура вагонного хозяйства

### **Раздел 6. Автоматика. Телемеханика и связь на железнодорожном транспорте**

Тема 6.1. Средства сигнализации, централизации и блокировки.

### **Раздел 7. Раздельные пункты**

Тема 7.1. Общие сведения о раздельных пунктах.

### **Раздел 8. Организация перевозок и движение поездов**

Тема 8.1. Формирование поездов.

Тема 8.2. График движения поездов.

## **Учебная дисциплина**

### **ОП.04. Правила технической эксплуатации железных дорог**

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл основной профессиональной образовательной программы

#### **Цели и задачи учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- производить проверку габаритных расстояний;
- применять в дневное и ночное время ручные и звуковые сигналы;
- ограждать места препятствий для движения поездов;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные положения правил технической эксплуатации и инструкций;
- общие обязанности работников железнодорожного транспорта;
- габариты приближения строений подвижного состава;
- сигнальные значения светофоров, сигналов ограждения, ручных и звуковых сигналов, места их установки.

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	60
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	40
в том числе:	
практические занятия	20
контрольные работы	1
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	20
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (не предусмотрено)	-
- систематическая проработка конспектов занятий, учебной и	9

специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем); - оформление практических работ; - подготовка рефератов (компьютерной презентации) по темам «Категории железнодорожных переездов», «Места установки постоянных сигналов», «Приводы и замыкатели централизованных стрелок».	5 6
Промежуточная аттестация в форме экзамена.	

### Содержание учебной дисциплины

#### Раздел 1. Правила технической эксплуатации ж.д. РФ

Тема 1.1. Общие обязанности работников ж.д. транспорта

Тема 1.2. Осмотр сооружений и устройств и их ремонт

Тема 1.3. Сооружения и устройства путевого хозяйства.

Тема 1.4. Сооружения и устройства сигнализации и связи

Тема 1.5. Сигналы и сигнальные знаки

Тема 1.6. Движение восстановительных, пожарных и хозяйственных поездов

### Учебная дисциплина

#### ОП.05. Техническая графика

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл основной профессиональной образовательной программы

#### Цели и задачи учебной дисциплины:

уметь:

применять чертеж, технический рисунок или эскиз;

читать схемы, рабочие и сборочные чертежи по профессии;

пользоваться необходимой справочной литературой;

пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем;

знать:

требования ГОСТ, предъявляемые к оформлению рабочих и сборочных чертежей;

назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах;

правила чтения схем, рабочих и сборочных чертежей.

#### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	51
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	34
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	24

контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(не предусмотрено)</i>	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	17
в том числе:	-
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(не предусмотрено)</i>	-
- систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем);	4
- оформление практических работ;	4
- чтение чертежей и схем;	2
- отработка графических навыков оформления чертежа;	4
- выполнение геометрических построений.	3
<b>Промежуточная аттестация в форме зачета.</b>	

### Содержание учебной дисциплины

#### **Раздел 1. Требования ГОСТ, предъявляемые к оформлению чертежей.**

Тема 1.1. Оформление чертежей

Тема 1.2. Геометрические построения. Сопряжение.

#### **Раздел 2. Способы графического представления объектов, пространственных образов и схем**

Тема 2.1. Проецирование

Тема 2.2. Сечения и разрезы

#### **Раздел 3. Машиностроительное черчение.**

Тема 3.1. Машиностроительный чертеж, основные положения.

Тема 3.2. Виды соединений

Тема 3.3. Сборочный чертеж. Детализирование.

Тема 3.4. Чертежи и схемы

### Учебная дисциплина

#### **ОП. 06. Основы экономики и организации**

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл основной профессиональной образовательной программы

#### **Цели и задачи учебной дисциплины:**

уметь:

ориентироваться в экономике организаций железнодорожного транспорта;

определять нормы времени и выработки;

применять экономические знания в профессиональной деятельности;

знать:

структуру российской экономики;

сущность рыночных отношений;

экономические принципы деятельности организаций железнодорожного транспорта;

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	55
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	35
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	8
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (не предусмотрено)	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	20
в том числе	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (не предусмотрено)	-
- систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем), правовых документов;	13
- подготовка компьютерной презентации, доклада по темам «Характеристика различных видов транспорта», «Железнодорожный транспорт», «Стратегия развития железнодорожного транспорта в РФ», «Железнодорожный транспорт России».	4
-Работа с таблицами	3
<b>Промежуточная аттестация в форме зачета</b>	

**Содержание учебной дисциплины**

**Раздел 1. Роль транспорта в социально-экономической жизни страны.**

Тема 1.1. Объект, предмет и содержание экономики железнодорожного транспорта.

Тема 1.2. Участие железнодорожного транспорта в отношениях, регулируемых гражданским законодательством.

Тема 1.3 Железнодорожный транспорт в транспортной системе страны.

Тема 1.4. Перспективы развития железнодорожного транспорта.

**Раздел 2. Экономические принципы деятельности организаций железнодорожного транспорта.**

Тема 2.1. Железнодорожный транспорт, как производственно-экономическая система. Применение экономических знаний в профессиональной деятельности

Тема 2.2. Экономика организации железнодорожного транспорта

### **Раздел 3. Эффективность реконструкции и развития материально-технической базы железнодорожного транспорта.**

Тема 3.1. Техничко-экономическая эффективность реконструкции и усиления пути и путевого хозяйства.

### **Раздел 4. Экономика труда на железнодорожном транспорте**

Тема 4.1. Производительность труда на железнодорожном транспорт, нормы времени и выработки

Тема 4.2. Организация, планирование и оплата труда на железнодорожном транспорте.

#### **Учебная дисциплина ОП. 07.Материаловедение**

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл основной профессиональной образовательной программы

#### **Цели и задачи учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выбирать материалы для профессиональной деятельности;
- определять основные свойства материалов по маркам;
- расшифровывать марки материалов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- наименование, маркировку и основные механические свойства обрабатываемых материалов;
- электротехнические материалы;
- строительные материалы;
- виды абразивных инструментов;
- назначение и свойства охлаждающих и смазывающих жидкостей, моющих составов для металлов, припоев, флюсов, протрав;
- технические требования на основные материалы и полуфабрикаты.

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>51</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>34</b>
в том числе:	
лабораторные работы	8
практические занятия	8
контрольные работы	3
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>17</b>
в том числе:	
1.Подготовка к выполнению лабораторных и практических работ.	3

2. Подготовка рефератов по темам: Цветные металлы и сплавы», «Порошковая металлургия» «Материалы, применяемые при эксплуатации лесозаготовительной техники»	6 6
3. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем);	2
4. Подготовка презентаций по темам: «Присадки к маслам», «Нормы расхода дизельного топлива на береговую сплотку хлыстов»	
<b>Промежуточная аттестация в форме зачета.</b>	

### **Содержание учебной дисциплины**

#### **Раздел 1. Основы материаловедения**

Тема 1.1. Структура и свойства материалов

#### **Раздел 2. Металловедение**

Тема 2.1. Металлы и сплавы

Тема 2.2. Железоуглеродистые сплавы

#### **Раздел 3. Неметаллические материалы**

Тема 3.1. Полимерные материалы

Тема 3.2. Конструкционные материалы.

Тема 3.3. Горюче-смазочные материалы и эксплуатационные жидкости

### **Учебная дисциплина**

#### **ОП. 08. Охрана труда**

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл основной профессиональной образовательной программы

#### **Цели и задачи учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- соблюдать правила безопасности и нормы производственной санитарии;
- организовывать безопасные условия работы на железнодорожных путях;
- оказывать первую медицинскую помощь.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- правила защиты обслуживающего персонала от действия электрического тока;
- правила пожарной безопасности;
- меры безопасности при нахождении и производстве работ на железнодорожных путях;
- способы оказания первой медицинской помощи.

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
---------------------------	-------------------------

<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	75
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	50
в том числе:	
практические занятия	20
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	25
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (не предусмотрено)	-
- систематическая проработка инструкций, конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем);	19
- подготовка рефератов (компьютерной презентации) по темам: «Перечень нормативных правовых актов содержащих государственные и отраслевые требования охраны труда», «Система управления охраны труда в путевом хозяйстве», «Допустимые уровни звукового давления на рабочих в подвижном составе», «Схема повреждений по группам тяжелых травм», «Требования, предъявляемые к электроинструментам в путевом хозяйстве», «Первая помощь при переломах».	6
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

### **Содержание учебной дисциплины**

#### **Раздел 1. Законодательство в области охраны труда**

Тема 1.1. Основные положения Российского законодательства об охране труда.

#### **Раздел 2. Взаимодействие человека с производственной средой.**

Тема 2.1. Общие положения о производственной санитарии и гигиене труда.

#### **Раздел 3. Электробезопасность**

Тема 3.1. Общие вопросы электробезопасности.

#### **Раздел 4. Пожарная безопасность**

Тема 4.1. Правила пожарной безопасности

#### **Раздел 5. Оказание помощи пострадавшим при несчастных случаях и иных повреждениях здоровья на производстве.**

Тема 5.1. Оказание первой медицинской помощи пострадавшему.

#### **Раздел 6. Охрана труда при путевых работах.**

Тема 6.1. Безопасные условия работы на железнодорожных путях

### **Учебная дисциплина**

#### **ОП.09. Безопасность жизнедеятельности**

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл основной профессиональной образовательной программы

#### **Цели и задачи учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

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

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

#### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Количество часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	42
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	32

в том числе:	
практические занятия	16
контрольная работа	1
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	10
в том числе:	
самостоятельная работа над проектированием своих действий по выходу из чрезвычайных ситуаций;	4
- оформление электронных презентаций и рефератов по темам «Профессиональные заболевания, мероприятия по их профилактике», «ЧС».	1
- систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем);	5
<b>Промежуточная аттестация в форме зачета</b>	

## **Содержание учебной дисциплины**

### **Раздел 1. Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций на производстве.**

Тема 1.1. Обеспечение безопасности в повседневной жизни и во время трудовой деятельности

Тема 1.2. Безопасность жизнедеятельности работников в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Тема 1.3. Безопасность труда при проведении ремонтных и других производственных работ

Тема 1.4. Правовые основы безопасности жизнедеятельности работников железно-

дорожных предприятий

### **Раздел 2. Основы военной службы**

Тема 2.1. Гражданская оборона - составная часть обороноспособности страны.

Тема 2.2. Действия инженерных войск в случае применения противником оружия массового поражения.

Тема 2.3. Вооруженные силы Российской Федерации - основы обороны государства

### **Раздел 3. Оказание первой помощи пострадавшим.**

Тема 3.1 Оказание первой медицинской помощи

Тема 3.2 Вредные производственные факторы

## **Общая характеристика профессиональных модулей:**

### **Профессиональный модуль ПМ.01.**

**Выполнение работ средней сложности по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения пути и наземных линий метрополитена**

### **Профессиональные компетенции**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися профессиональными компетенциями:

1. Осуществлять технологический процесс по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения пути и наземных линий метрополитена.

2. Применять контрольно-измерительный инструмент для измерения параметров рельсовой колеи.

3. Применять путевой электрический и пневматический инструмент для выправки пути.

4. Осуществлять регулировки гидравлическими разгонными и рихтовочными приборами в соответствии с нормативно-технической документацией.

**Учебная и производственная практика** проводится на базовом предприятии ПЧ-1  
г. Боготол

### **Цели и задачи профессионального модуля ПМ 01.**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт:

- по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения пути и наземных линий метрополитена;

уметь:

- крепить рельсы к деревянным и железобетонным шпалам;
- производить путевые работы по одиночной замене элементов верхнего строения звеньев и бесстыкового пути вручную и с применением механизированного путевого инструмента;
- осуществлять резку рельсов рельсорезными станками, прикрепление подкладок к железобетонным шпалам, сверлить отверстия в рельсах электросверлильными станками;
- производить регулировку положения рельсошпальной решетки в плане гидравлическими рихтовщиками;
- измерять положение рельсовых нитей по ширине колеи и уровню;
- производить монтаж и демонтаж настила переезда, изолированных стыков;
- осматривать стрелочный перевод и производить работы по одиночной замене дефектных деталей креплений;
- производить ремонт рельсовой цепи автоблокировки;

знать:

- нормы содержания пути с деревянными и железобетонными шпалами, плитами и блоками, рельсовой цепи автоблокировки;
- путевые и сигнальные знаки, устройство верхнего строения пути и земляного полотна, требования по их эксплуатации;
- правила производства работ по монтажу, демонтажу конструкций верхнего строения пути;
- измерять положение рельсовых нитей по ширине колеи и уровню на участках с деревянными и железобетонными шпалами;

- правила эксплуатации электрорельсореальных, электросверлильных станков и путевого ручного, электрического и пневматического инструмента;
- способы строповки рельсов, пакетов шпал, брусьев и контейнеров со скреплениями;
- правила регулировки рельсошпальной решетки в плане на участках с деревянными и железобетонными шпалами

## **МДК 01.01 Устройство, ремонт и текущее содержание конструкций верхнего строения пути и наземных линий метрополитена**

### **Раздел 1. Монтаж и демонтаж верхнего строения пути и наземных линий метрополитена**

Тема 1.1. Устройство железнодорожного пути

Тема 1.2. Производство путевых работ по одиночной замене элементов верхнего строения звеньев и бесстыкового пути вручную и с применением механизированного инструмента

Тема 1.3 Текущее содержание железнодорожного пути.

Тема 1.4. Правила эксплуатации механизированные путевые инструмента

---

## **Профессиональный модуль.02.**

### **Выполнение работ средней сложности по ремонту искусственных сооружений**

#### **Профессиональные компетенции**

1. Осуществлять технологический процесс по ремонту искусственных сооружений.
2. Применять электрический и ручной инструмента при проведении ремонтных работ

**Учебная и производственная практика** проводится на базовом предприятии ПЧ-1

г. Боготол

#### **Цели и задачи профессионального модуля ПМ 02.**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт: по ремонту искусственных сооружений;

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен уметь:

- производить осмотр искусственного сооружения;
- производить работы по ремонту средней сложности искусственных сооружений;
- различать виды искусственных сооружений по внешнему виду и их назначению;

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен знать:

- виды, устройство и назначение искусственных сооружений;
- основы эксплуатации искусственных сооружений;
- виды встречающихся неисправностей, причины их появления, методы предотвращения и способы устранения;

- условия продолжительной службы искусственных сооружений;
- систему ухода за искусственными сооружениями и их ремонта

## **МДК. 02.01 Устройство, ремонт и содержание искусственных сооружений**

### **Раздел 1. Текущее содержание искусственных сооружений**

Тема 1.1. Виды, устройство и назначение искусственных сооружений

Тема 1.2. Устройство искусственных сооружений

Тема 1.3. Основы эксплуатации искусственных сооружений

### **Раздел 2. Ремонт искусственных сооружений**

Тема 2.1. Организация и технология работ по ремонту искусственных сооружений

## **Профессиональный модуль ПМ. 03**

### **Контроль состояния верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений**

#### **Профессиональные компетенции**

1. Осуществлять наблюдение за состоянием верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений.
2. Осуществлять наблюдение за состоянием контактной сети, линий связи, сигналов подвижного состава и грузов в проходящих поездах.
3. Ограждать места, угрожающие безопасности и непрерывности движения поездов.
4. Производить путевые работы, не требующие участия монтеров пути и других рабочих.

**Учебная и производственная практика** проводится на базовом предприятии ПЧ-1

г. Боготол

#### **Цели и задачи профессионального модуля ПМ. 03.**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт:

- по проведению осмотров верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений;

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен уметь:

- предупреждать и выявлять неисправности пути, земляного полотна и искусственных сооружений;
- устранять неисправности пути и искусственных сооружений, не требующие участия монтеров пути и других рабочих;
- ограждать место препятствия для движения поездов;
- пользоваться средствами связи;
- принимать меры по остановке поездов при необходимости;

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен знать:

- правила технической эксплуатации железных дорог по кругу своих обязанностей;

- устройство, назначение и требования к содержанию верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений;
- основные неисправности железнодорожного пути;
- условия пропуска поездов при обнаружении неисправности пути

### **МДК.03.01. Организация осмотра верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений**

#### **Раздел 1. Контроль состояния верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений**

Тема 1. 1. Устройство, назначение и требования к содержанию верхнего строения пути земляного полотна и искусственных сооружений.

Тема 1. 2. Надзор за состоянием верхнего строения пути.

Тема 1. 3. Надзор за состоянием искусственных сооружений

### **Профессиональный модуль ПМ. 04.**

#### **Обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых работ**

#### **Профессиональные компетенции**

1. Установка и снятие путевых и сигнальных знаков.
2. Обеспечивать безопасное движение поездов по месту проведения путевых работ

**Учебная и производственная практика** проводится на базовом предприятии ПЧ-1

г. Боготол

#### **Цели и задачи профессионального модуля ПМ 04**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт:

по ограждению мест производства путевых работ;

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен уметь:

- устанавливать и снимать переносные сигналы и сигнальные знаки, обеспечивая их сохранность;
- контролировать состояние проходящих поездов;
- подавать звуковые и видимые сигналы при выполнении путевых работ, приеме, отправлении, пропуске поездов и производстве маневровых работ;
- пользоваться средствами связи;
- закреплять, снимать и убирать тормозные устройства, контролировать их исправность;

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен знать:

- схемы ограждения мест производства работ на перегоне и станции;
- значение переносных, ручных и звуковых сигналов, сигнальных знаков;
- правила пользования средствами связи;

- принцип работы тормозных устройств и правила их эксплуатации;
- расположение, устройство стрелочных переводов, правила их перевода курбелем

**МДК 04.01. Ограждение мест производства путевых работ и пропуск поездов**  
**Раздел 1. Обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых работ.**

Тема 1.1. Обеспечение безопасности при производстве путевых работ.

Тема 1. 2. Схемы ограждения мест производства работ на перегоне и станции

Тема 1. 3. Принцип формирования и порядок обслуживания основных рабочих поездов и путевых машин для выполнения комплексных работ.

**Учебная дисциплина**  
**ФК.00 Физическая культура**

**Цели и задачи дисциплины**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни

Знания и умения по дисциплине «Физическая культура» ориентирована на формирование общих компетенций (ОК):

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Проводить мероприятия по защите пассажиров и работников в чрезвычайных ситуациях и предупреждать их возникновение.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	80
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	40
в том числе:	
практические занятия	39

контрольные работы	1
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	40
в том числе:	
1. Занятия в секциях по различным видам спорта	20
2. Занятия в группах ОФП.	20
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

### Содержание учебной дисциплины

**Введение.** (теоретическая часть)

**Тема 1.** Основы методики занятий физическими упражнениями

**Тема 2.** Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста

### Программа учебной практики

**Тема 1. Технологический процесс по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения пути и наземных линий метрополитена.**

**Виды работ:**

**- Вводное занятие.**

- Безопасность труда и пожарная безопасность. Инструктаж по технике безопасности и охране труда. Правила и нормы безопасности при работе с электроинструментом.

Земляное полотно

- Выполнение работ по устройству поперечного профиля земляного полотна, насыпи и выемки. Наблюдение за устройством земляного полотна в сложных природно- климатических условиях, осмотр насыпи и выемок.

- Выполнение работ по устройству выемки земляного полотна. Подсчет объема земляных работ по разработке выемки.

- Определение видов деформации земляного полотна. Выполнение мероприятий по выявлению и устранению деформаций земляного полотна. Выполнение расчета по определению объема земляных работ и по возведению земляного полотна, насыпи, выемки.

- Исправление нарушений одерновок, креплений дна и откосов водоотводов.

Проектирование и расчет водоотводных каналов дренажей для отвода грунтовых вод, укрепительных и защитных устройств земляного полотна.

- Укрепление и ремонт откосов насыпей, при повреждении и разрушение земляного полотна. Усиление земляного полотна для ведения скоростного движения поездов.

Верхнее строение пути

- Ремонт верхнего строения пути и требования, предъявляемые к его элементам.

Устройство и конструкции звеньев пути. Устройство и конструкции бесстыкового пути.

- Ремонт конструкций звеньев и бесстыкового пути. Замена подкладок, накладок и болтов амортизаторов. Одиночная смена рельсов.

- Маркировка рельсов. Маркировка новых и выявленных в пути дефектных и остродефектных рельсов.
- Визуальное выявление дефектов и повреждений рельсов. Проверка качество рельсов согласно ГОСТ и ТУ на рельсы. Выявление мест пути, подлежащих немедленному исправлению, с отметкой мелом на рельсах.
- Возведение дренажных сооружений для пропуска весенних и ливневых вод. Устройство поперечных дренажных прорезей.
- Раскладка деревянных шпал по эюре, их типы и размеры. Укладка деревянных шпал в путь. Сопряжение пути с деревянными шпалами.
- Определение дефектов деревянных шпал. Визуальный осмотр деревянных шпал.
- Ликвидация балластных выплесков и пучин, неустойчивых балластных шлейфов.

Измерение высоты пучинного горба. Расчет отводов и толщины пучинных подкладок. Выполнение работ по исправлению пути на пучинах.

- Очистка щебеночного балласта от засорения. Взятие проб и определение процента загрязнений балластного слоя. Замена балластного слоя.
- Изучение соединений и пересечений путей, стрелочных переводов, типов, марок. Разметка ординат переводных кривых стрелочных переводов.
- Установка путевых заграждений и сигнальных знаков. Установка и снятие путевых заграждений. Расстановка сигнальных знаков, согласно перечня работ.
- Измерение рельсовой колеи в прямых участках, взаимодействия пути и подвижного состава. Измерение рельсовой колеи и возвышения одной рельсовой нити над другой на прямых и кривых участках.

## **Тема 2. Применение контрольно-измерительного инструмента для измерения параметров рельсовой колеи.**

### **Виды работ**

Применение контрольно-измерительного инструмента для измерения параметров рельсовой колеи.

- Регулировка ширины рельсовой колеи с применением стяжного прибора. Промер ширины рельсовой колеи на прямых и кривых участках. Устранение отступлений от установленных норм и допусков при помощи стяжного прибора.
- Регулировка ширины колеи без применения стяжного прибора. Промеры ширины рельсовой колеи по шаблону и уровню. Измерение величины подуклонки рельсов в прямых и кривых подуклоночным шаблоном. Устранение отступлений от установленных норм и допусков.
- Регулировка ширины рельсовой колеи на стрелочном переводе с применением стяжного прибора. Промер содержания стрелочных переводов по шаблону и уровню. Устранение отступлений от установленных норм и допусков при помощи стяжного прибора.
- Регулировка ширины рельсовой колеи на стрелочном переводе без применения стяжного прибора. Промер содержания стрелочных переводов по шаблону и уровню. Устранение отступлений от установленных норм и допусков.

- Регулировка ширины рельсовой колеи в середине переводной кривой. Промер ширины рельсовой колеи в кривой по шаблону и уровню. Устранение отступлений от установленных норм и допусков.

- Выправка пути с подбивкой шпал торцевыми подбойками. Подбивка пути подбойками. Осмотр и оценка качества работ.

### **Тема 3. Применение путевого электрического им пневматического инструмента для выправки пути.**

#### **Виды работ:**

Применение путевого электрического и пневматического инструмента для выправки пути.

- Выправка стрелочного перевода с подбивкой брусьев шпалоподбоекными машинами ВПРС. Выправка стрелочного перевода. Подбивка пути подбойками. Осмотр и оценка качества работ.

- Рихтовка пути в кривых.

Рихтовка пути рихтовщиками. Правка и изгиб рельсов винтовым прессом.

- Рихтовка пути гидравлическими приборами.

Рихтовка пути гидравлическим рихтовщиком. Правка и изгиб рельсов с применением гидравлического прессы.

- Рихтовка пути рихтовочными машинами.

Добивка костылей, устранение провесов. Отрывка балласта от торцов шпал в сторону сдвижки. Сдвижка пути с подготовкой мест установки гидравлических приборов. Заделка балластом торцов шпал и мест установки гидравлических приборов, трамбование балласта у торцов шпал и шпальных ящиков после сдвижки пути.

- Выправка пути с подбивкой шпал электрошпалоподбойками.

Подъемка пути домкратами. Подбивка шпал. Выправка пути по уровню.

- Выправка пути с укладкой регулировочных прокладок при раздельном скреплении типа КБ.

Подъемка пути домкратами. Укладка регулировочных прокладок. Выправка пути по уровню.

- Выправка пути с подбивкой шпал шпалоподбоекными машинами.

Подъемка пути домкратами. Подбивка шпал шпалоподбивочной машиной.

Выправка пути по уровню.

- Регулировка стыковых зазоров.

Ослабление гаек стыковых. Снятие пружинных противоугонов. Продольное перемещение рельсов до нормальной величины зазоров в стыках. Простукивание рельсовой нити с боков. Закрепление ослабленных гаек стыковых болтов.

Постановка пружинных противоугонов.

- Исправление ширины рельсовой колеи.

Расшивка пути по обе стороны от лома.

Установка пластинки-закрепителя. Проверка положение рельсовой нити по шаблону, сдвижка ломом рельсовой нити в требуемое положение. Зашивка костылей. Пришивка шпал.

- Одиночная смена рельса.

Установка поперечных перемычек. Расшивка нового рельса. Отвинчивание гаек и удаление стыковых болтов. Снятие стыковых накладок Выдёргивание внутренних костылей на промежуточных и основных стыковых шпалах. Снятие сменяемого рельса порталными кранами. Установка нового рельса на подкладки порталными кранами. Смазка стыковых накладок. Установка стыковых накладок. Пришивка уложенного рельса по шаблону. Забивка основных костылей на стыковых шпалах. Подтягивание гаек на 8-ми болтах в двух стыках.

- Смена крестовины.

Разболчивание стыков, снятие накладки и расшивка основных костылей в местах соединения блоков. Установка и приварка стрелочных соединителей.

Подтягивание стыковых и контрельсовых болтов.

Оправка балластной призмы внутри колеи.

#### **Тема 4. Осуществление технологических процессов по ремонту искусственных сооружений**

##### **Виды работ:**

Осуществление технологических процессов по ремонту искусственных сооружений.

- Содержание подмостового русла и мероприятия по подготовке искусственных сооружений к ледоходу и пропуску весенних и ливневых вод. Подготовка пути к пропуску весенних вод. Подготовка материалов для защиты железнодорожного полотна и опор мостов от подмыва. Пропуск весенних вод. Вскрытие откосов, кюветов лотков. Наблюдение за горизонтом воды и проходом льда у искусственных сооружений. Выявление размытых мест. Защита полотна и опор мостов.

- Применение норм и допусков при содержании рельсовой колеи на мостах и в тоннелях. Замер рельсовой колеи по шаблону и уровню. Промеры балластной призмы на мостах и в тоннелях. Осмотр мостовых брусьев и железобетонных шпал. Замер вертикального и бокового износа рельс.

- Технология окраски эксплуатируемых пролетных строений. Подготовка поверхностей под покраску. Удаление старой краски и зачистка коррозионных участков. Нанесение грунтовочного и антикоррозионного слоев. Покраска пролетов кистью.

- Выявление дефектов в клепаных пролетных строениях, сварных конструкциях и соединениях. Осмотр заклепочных и сварных соединений. Замена заклепок и сварных швов. Проверка элементов конструкций и их правка.

- Монтаж противоугольных уголков. Демонтаж противоугольных уголков. Установка противоугольных уголков с завинчиванием закладных болтов.

Постановка отбойных брусьев.

- Монтаж контруголков. Изготовление контруголков размером 16х160мм из специального профиля. Укладка контруголков.

#### **Тема 4. Осуществление технологических процессов по ремонту искусственных сооружений**

##### **Виды работ:**

Осуществление технологических процессов по ремонту искусственных сооружений.

- Очистка мостового полотна.

Очистка мостового полотна от загрязнений и старой краски.

- Очистка, и натирка, опорных частей графитом.

Очистка опорных частей моста от коррозии. Устранение ослаблений в соединениях. Нанесение и натирка конструкций графитом.

- Заготовка мостовых брусьев.

Изготовление мостовых брусьев по чертежу. Проверка размеров и устранение недостатков

- Сплошная смена мостовых брусьев.

Доставка мостовых брусьев к месту работ. Подготовка инструмента к работе.

Выполнение работ согласно технологической карте.

- Ремонт мостовых брусьев.

Очистка мостовых брусьев от загрязнений. Смачивание ремонтируемой поверхности водой. Нанесение раствора на дефектные поверхности с последующим выравниванием.

- Закрытие отверстий малых мостов и труб на зиму.

Очистка отверстий и труб от загрязнений. Изготовление и установка деревянных заглушек.

- Изготовление деревянных щитов для закрытия отверстий малых мостов и труб на зиму.

Подготовка материала и инструмента. Изготовление деревянных щитов по чертежу.

- Приготовление бетона вручную.

Дозирование вяжущих материалов и заполнителей. Затравление перемешанных компонентов водой.

- Укладка бетона.

Изготовление опалубки. Укладка бетона слоями с последующим трамбованием и выравниванием.

- Очистка от наносов малых мостов и труб с выноской грунта носилками.

Очистка труб от заиливания и закупорки плавающими предметами.

- Укрепление конусов мостов монолитным бетоном.

Очистка бетонных поверхностей от загрязнений и смачивание их водой. Укладка и трамбование бетона.

**Тема 5. Осуществление наблюдения за состоянием верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений.**

**Виды работ:**

Осуществление наблюдения за состоянием верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений.

- Осмотры отделки стен и сводов железнодорожных тоннелей.

Осмотр температурно-осадочных швов. Проверка состояния гидроизоляции обделки. Проверка состояния в основании тоннеля.

Проверка обделки чеканочных канавок.

- Работы по предупреждению попадания в тоннель атмосферных вод.
- Гидроизоляция наружных водоносных конструкций и лотков. Устройство мембранной изоляции полотнами нетканого дренирующего материала.
- Осмотр и наблюдение за неустойчивыми участками земляного полотна.
- Определение поперечных размеров земляного полотна и водоотводных устройств на насыпи. Подсчет объема земляных работ.
- Выявление мест с нарушениями водоотводных сооружений.
- Выявление повреждений укрепительных и защитных устройств, трещин и разрывов на обочинах и откосах. Разработка выемки и укрепление водоотводных сооружений.
- Проверка пути путеизмерительными вагонами.
- Сопровождение путеизмерительного вагона по участку пути. Наблюдение за записью состояния пути на ленте путеизмерительного вагона. Расшифровка ленты и определение оценки пути.
- Выявление дефектов рельс, стрелочных переводов, дополнительных факторов, требующих ограничение скорости.
- Сопровождение дефектоскопных тележек при проверке состояния рельсов.
- Отнесение рельсов к числу дефектных или остродефектных.
- Осмотры конусов у мостов и труб, насыпей у подходов к мостам и регуляционных сооружений после прохода паводка.

Выявление размывов мест земляного полотна и опор мостов.

- Укрепление конусов мостов монолитным бетоном.

Установка опалубки. Укладка бетона с последующим трамбованием.

## **Тема 6. Осуществление наблюдения за состоянием контактной сети, линий связи, сигналов подвижного состава и грузов в проходящих поездах.**

### **Виды работ:**

Осуществление наблюдения за состоянием контактной сети, линии связи, сигналов подвижного состава и грузов в проходящих поездах.

- Использование средств связи во время выполнения путевых работ.

Практическое применение средств связи, при выполнении путевых работ.

- Электрификация железных дорог и тяговых подстанций.

Профилактические работы по содержанию рельсовых цепей. Производство работ на рельсовых цепях. Содержание и замена изолирующих и токоведущих стыков.

- Видимые и звуковые сигналы для движения поездов.

Практическое ознакомление с перечнем видимых и звуковых сигналов. Проверка исправности сигналов и принадлежностей. Оформление заявок на выдачу предупреждений.

## **Тема 7. Установка и снятие путевых и сигнальных знаков.**

### **Виды работ:**

- Установка и снятие переносных сигнальных знаков.

Оформление заявки на выдачу предупреждений. Последовательность установки и снятия сигналов.

- Установка путевых знаков.

Ознакомление со схемой и местом установки путевых знаков. Ограждение пути производства работ.

- Постановка путевых сигнальных знаков.

Ознакомление со схемой расстановки сигнальных знаков. Ограждение мест производства работ сигналами остановки, уменьшения скорости, «Свисток», начало и конец опасного места.

- Форма выдачи предупреждений инструкции ЦБ-485.

Оформление и выдача предупреждений согласно инструкции. Порядок передачи заявок об установке и отмене предупреждений.

- Ограждение места работы, требующее уменьшение скорости вблизи станции.

Ознакомление со схемой расстановки сигналов на станционных путях. Установка сигналов.

- Подача звуковых и видимых сигналов при выполнении путевых работ.

Проверка сигналов. Оповещение о приближении поезда сигналами. Порядок подачи звуковых и световых сигналов.

- Ограждение места внезапно возникшего препятствия.

Ограждение препятствия на мосту, в туннели. Ограждение места препятствия на перегоне. Установка сигнала остановки.

- Организация отправления поездов со станции.

Порядок отправления пассажирских поездов. Ограждение и снятия сигналов.

- Примеры записей в журнале осмотров пути, стрелочных переводов.

Выполнение записи в журнале осмотров путей, стрелочных переводов и устройство СЦБ.

- Последовательность расстановки и снятия сигнальных знаков.

Подача заявок на выдачу предупреждений по установленной форме.

Установление скорости пропуска поездов по месту работ. Расстановка и снятие сигналов.

- Закрепление и снятие тормозных устройств.

Получение разрешения у дежурной по станции на установку тормозных башмаков. Закрепление состава согласно технологической карте. Получение разрешения и снятие тормозных устройств.

### **Количество часов на освоение программы учебной практики по профилю профессии:**

Всего - 468 часов, в том числе:

В рамках освоения ПМ 01. - 216 часов

1 курс- 108 часов    2 курс – 108 часов

В рамках освоения ПМ 02. - 108 часов

2 курс – 36 часов,    3 курс – 72 часа

В рамках освоения ПМ 03. - 72 часа

3 курс – 72 часа

В рамках освоения ПМ 04. - 72 часа  
3 курс – 72 часа

### **Программа производственной практики**

#### **ПМ.01 Выполнение работ средней сложности по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения пути и наземных линий метрополитена.**

##### **Виды работ:**

- Изменение рельсовой колеи в прямых участках, взаимодействие пути и подвижного состава;
- Разбивка кривой по точкам;
- Промер стрел изгиба хордой;
- Устройство рельсовой колеи в кривых участках;
- Устройство рельсовой колеи в прямых участках;
- Регулировка ширины рельсовой колеи с применением стяжного прибора;
- Регулировка ширины колеи без применения стяжного прибора;
- Регулировка ширины рельсовой колеи на стрелочном переводе с применением стяжного прибора;
- Регулировка ширины рельсовой колеи на стрелочном переводе без применения стяжного прибора;
- Регулировка ширины рельсовой колеи в середине переводной кривой;
- Выправка пути с подбивкой шпал торцевыми подбойками;
- Выправка стрелочного перевода с подбивкой брусьев шпалоподбоячными машинами ВПРС;
- Рихтовка пути в кривых участках;
- Рихтовка пути в прямых участках не рихтовочной нити;
- Рихтовка пути гидравлическими приборами;
- Рихтовка пути рихтовочными машинами ПРБ;
- Выправка пути машиной ВПР, ДОУМАТ;
- Выправка пути с подбивкой шпал электрошпалоподбойками;
- Выправка пути укладкой регулировочной прокладкой при отдельном скреплении типа КБ;
- Выправка стрелочного перевода с подбивкой переводных брусьев шпалоподбойками;
- Регулировка стыковых зазоров;
- Регулировка ширины рельсовой колеи в закрестовинной кривой стрелочного перевода;
- Одиночная смена рельс;
- Одиночная смена крестовины;
- Одиночная смена контррельс на стрелочном переводе;
- Смена отдельных металлических частей стрелочного перевода;

- Измерение положения рельсовых нитей по ширине колеи и уровню;
  - Одиночная смена болтов;
  - Смена изоляционных деталей в изолирующих стыках;
  - Ограждение сигналами мест производства работ;
  - Подрезка балласта на станции;
  - Сплошная замена рельсошпальной решетки;
  - Выправка продольного профиля в соответствии с проектом (с устройством кривых в вертикальной плоскости, сопрягающих смежные элементы профиля);
  - Ремонт защитных и укрепительных сооружений земляного полотна
  - Ремонт устройств и других сооружений, расположенных около главных путей;
  - Усиленный капитальный ремонт железнодорожных переездов;
  - Капитальный ремонт железнодорожных переездов;
  - Средний ремонт железнодорожных переездов;
  - Подъемочный ремонт железнодорожных переездов;
  - Введение плетей бесстыкового пути в оптимальную температуру;
  - Работы на звеносборочной базе: выгрузка и складирование материалов;
  - Сборка звеньев путевой решетки;
  - Путевой решетки, погрузка звеньев на подвижной состав;
  - Разборка путевой решетки;
- 
- Сортировка материалов верхнего строения пути;
  - Сплошная смена рельсов;
  - Сплошная смена рельсов;
  - Сплошная смена переводных брусьев;
  - Разгонка стыковых зазоров гидравлическими разгонными приборами;
  - Регулировка стыковых зазоров гидравлическими разгонными приборами;
  - Рихтовка пути гидравлическими рихтовочными приборами до 20 мм;
  - Одиночная смена деревянных шпал;
  - Одиночная смена переводных брусьев;
  - Одиночная смена стыковых накладок;
  - Смена рамных рельсов с остряками;
  - Переборка изолирующего стыка;
  - Исправление пути на пучинах до 10 мм;
  - Исправление пути на пучинах от 10 мм. до 25 мм;
  - Исправление пути на пучинах от 25 мм. до 50 мм;
  - Исправление пути на пучинах более 50 мм;
  - Восстановление целостности лопнувшей рельсовой плети;
  - Вырезка рельсовой плети по дефекту;
  - Перекладка рельсовых плетей не рабочим кантом;
  - Смена рельсовых плетей старогодними и менее изношенными;
  - Резки рельс с применением рельсорезного станка;
  - Сверление отверстий с применением рельсосверлильного станка;
  - Снятие фаски фаскосъемником;
  - Надвижка рельсовых плетей пневматическими натяжителями;
  - Надвижка рельсовых плетей гидравлическими натяжителями;

- Демонтаж рельсовых стыков;
- Ремонт деревянных шпал;
- Ремонт железобетонных шпал;
- Ремонт гидроизоляции наземных линий метрополитена;
- Ремонт вентиляционных сооружений наземных линий метрополитена;
- Составление ведомости регулировки стыковых зазоров на 1 км;
- Составление ведомости разгонки стыковых зазоров на 1 км;
- Составление графика накопления зазоров на участке регулировке зазоров;
- Составление графика накопления зазоров на участке разгонки зазоров;
- Реконструкция верхнего строения пути с деревянного основания на железобетонный;
- Заполнение рельсовой книги ПУ - 2;
- Заполнение книги результатов проверки стрелочных переводов и глухих пересечений ПУ – 29;
- Заполнение книги результатов проверки пути, сооружений путевых устройств ПУ -28;
- Заполнение книги результатов проверки искусственных сооружений ПУ – 30;
- Заполнение декадного графика ПУ- 74.

---

## **ПМ.02 Выполнение работ средней сложности по ремонту искусственных сооружений**

### **Виды работ:**

- Удлинение и наращивание устоев;
- Замена деревянных труб;
- Замена каменных, бетонных и железобетонных труб;
- Частичная перекладка обделки тоннелей и конструкций галерей;
- Нагнетание цементного раствора за обделку тоннелей, эксплуатируемых в нормальных условиях;
- Ремонт поверхностей бетонной, железобетонной, кирпичной или каменной обделки;
- Замена и устройство вновь дренажных сооружений;
- Ремонт водоотводных и дренажных сооружений тоннелей и галерей;
- Устройство железобетонных оболочек («рубашек») в галереях;
- Ремонт поверхностей каменных массивов;
- Цементация каменных и бетонных массивов;
- Частичная перекладка каменной и кирпичной кладки, ремонт бетонных и бутобетонных сооружений;
- Очистка элементов пролетного строения;
- Одиночная смена мостовых брусьев;
- Очистка подферменных площадок;
- Ремонт поврежденной штукатурки мостов и труб;
- Заделка швов в железобетонных трубах;
- Очистка настила и сходов пешеходных мостов;
- Ремонт футляров подвижных опорных частей;

- Изготовление и замена футляров подвижных опорных частей;
- Ремонт сливов подферменных площадок опор мостов;
- Расшивка швов ранее выложенной кладке;
- Ремонт поврежденной бутовой кладке.

### **ПМ 03. Контроль состояния верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений.**

#### **Виды работ:**

- Контроль за угоном плетей и изменениями температурного режима;
- Контроль за положением верхнего строения пути на мостах в плане и профиле;
- Контроль рельсового пути на мостах, в тоннелях, на подходах к ним;
- Контроль за балластной призмой на мостах и в тоннелях;
- Контроль за угоном плетей на подходах, мостах и тоннелях по «маячным» шпалам, поперечным створам и реперам;
- Обеспечение безопасности движения при обнаружении смещений контрольных рисков;
- Контроль за положением пути в тоннелях;
- Устранение неисправностей пути и искусственных сооружений, не требующие участия монтеров пути и других рабочих;
- Ограждение места работы сигнальными знаками (свисток) ;
- Ограждение места работ сигналами остановки;
- Ограждение места работ сигналами уменьшения скорости;
- Рихтовка мостового полотна рихтовочной машиной «ЭЛБ» ;
- Выправка мостового полотна до 20 мм. машиной «ВПР»;
- Шлифовка рельсов рельсошлифовальным поездом;
- Осмотр пути и земляного полотна искусственных сооружений;
- Дотяжка клемных и закладных болтов на искусственных сооружениях;
- Проверка бокового не габарита.

### **ПМ.04 Обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых работ.**

#### **Виды работ:**

- Закрепление и снятие тормозных устройств, контроль их исправности;
- Подача звуковых и видимых сигналов при выполнении путевых работ, приеме, отправлении, пропуске поездов и производстве маневровых работ;
- Ограждение мест внезапно возникшего препятствия;
- Ограждение место производство работ на перегоне фронтом более 200 метров и менее;
- Закрепление и снятие тормозных устройств, контроль их исправности;
- Подача звуковых и видимых сигналов при выполнении путевых работ, приеме, отправлении, пропуске поездов и производстве маневровых работ;
- Пришивание рельса не менее чем на 2 основных костыля;
- Прикрепление мостовых брусьев к балкам пролетных строений лапчатыми болтами;

- Заполнение шпальных ящиков балластом не менее чем на 2/3 толщины шпалы;
- Крутизна отводов по обеим рельсовым нитям при подъеме и понижении пути плавная и не превышающая 1 промилле‰;
- После замены путевой решетки очистки или замены балласта с применением выправочно подбивочных машин при рельсах типа R-65 скорость не менее 25 км/ч;
- Восстановление рельсовой плети с применением типовых накладок стянутых четырьмя струбцинами.

### **Количество часов на освоение программы производственной практики по профессии:**

Всего -936 часов, в том числе:

В рамках освоения ПМ 01. - 612 часа

В рамках освоения ПМ 02. – 144 часа

В рамках освоения ПМ 03. - 108 часа

В рамках освоения ПМ 04. – 72 часа

---

## **Общеобразовательный цикл ППКРС СПО 08.01.23 «Бригадир – путеец»**

### **Базовые общеобразовательные учебные дисциплины**

ОУД.01 Русский язык

ОУД.02 Литература

ОУД.03 Иностранный язык

ОУД.04 История

ОУД.05 Обществознание(вкл. экономику и право)

ОУД.06 Химия

ОУД.07 Биология

ОУД.08 География

ОУД.09 Экология

ОУД.10 Физическая культура

ОУД.11 Основы безопасности жизнедеятельности

### **Профильные общеобразовательные учебные дисциплины**

ОУД.12 Математика: алгебра и начала анализа, геометрия

ОУД.13 Физика

ОУД.14 Информатика

### **Дополнительные общеобразовательные учебные дисциплины**

УД.1 Психология

УД.2 Технология

УД.3 Эффективное поведение на рынке труда

Программы общеобразовательных учебных дисциплин разработаны на основании примерных программ общеобразовательных учебных дисциплин для профессиональных образовательных организации, рекомендованных

Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования образования (ФГАУ «ФИРО») (Протокол № 3от 21 июля 2015 г., регистрационный номер рецензии 374) от 23 июля 2015 г)

#### **4. Оценка результатов освоения основной профессиональной образовательной программы**

4.1. Оценка качества освоения ППКРС должна включать текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

4.2. 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.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по ППКРС,

Условием допуска к государственной итоговой аттестации является предоставление документов, подтверждающих освоение компетенций по модулям, положительная оценка теоретических знаний и учебной практики, дневник – отчёт с регистрацией ежедневной профессиональной деятельностью в период практики на предприятии, заверенный штатным работником предприятия, практическая квалификационная работа, производственная характеристика, результаты личных достижений, письменная экзаменационная работа.