

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный государственный университет путей сообщения  
БАМИЖТ – филиал ДВГУПС в г. Тынде

УТВЕРЖДАЮ  
ректор, профессор

Ю.А. Давыдов  
20.11.2018



## ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

по программе **подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)**  
бакалавриата (академического, прикладного), специалитета, магистратуры (академической, прикладной),  
аспирантуры, подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

по направлению подготовки / специальности **27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)**  
код и наименование направления подготовки / специальности

профиль: **технический**

основной вид профессиональной деятельности:  
построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики; техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики; организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики; выполнение работ по одной и нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Квалификация выпускника - **техник**  
наименование квалификации

Тында  
20.11

Обсуждена на заседании ПЦК специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)

полное наименование кафедры (ПЦК)

«23» июля 2018 г., протокол № 6

Председатель ПЦК

  
подпись

/Лисичникова Д.И./

Одобрена на заседании Методической комиссии факультета среднего профессионального образования

«29» июля 2018 г., протокол № 6

Методист

  
подпись

/Сосновская Ю.Н./

Одобрена организацией (предприятием)

Тындинская дистанция сигнализации, централизации и блокировки  
Большестроенной, дирекция структурного образования  
полное наименование организации (предприятия)  
«04» 07 2018 г. Центральный директральный структурный - филиал РЖД

Руководитель организации (предприятия)

подпись, Ф.И.О.





Одобрена советом обучающихся

«29» 06 2018 г., протокол № 9

Председатель совета обучающихся

подпись



/Победоносная А.И./

СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебно-методического управления

  
подпись

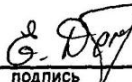
/Скорик В.Г./

«10» 08

2018 г.

Директор БАМИЖТ – филиала ДВГУПС в г. Тынде

наименование института/факультета

  
подпись

/Деменева Е.А./ «09» июля

2018 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика.....	4
2. Учебный план и календарный учебный план.....	31
3. Рабочие программы дисциплины.....	31
4. Программы практик.....	31
5. Методические материалы, в том числе программа государственной итоговой аттестации	31
6. Оценочные средства.....	31
6.1. ФОС промежуточной аттестации.....	31
6.2. ФОС государственной итоговой аттестации.....	31

## 1. Общая характеристика

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

**Цели и задачи программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ)**

ППССЗ среднего профессионального образования (СПО) специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) реализуется факультетом среднего профессионального образования – Тындинский техникум железнодорожного транспорта БАМИЖТ – филиала ДВГУПС в г. Тынде на базе среднего общего,

- ППССЗ разрабатывается с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 139 от 28 февраля 2017 года.

ППССЗ регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя учебный план, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практик и другие методические материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

ППССЗ ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания рабочих программ дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практик, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

Выпускник по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики;
- техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики;
- организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики.

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

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

Программа подготовки специалистов среднего звена ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практико-ориентированных знаний выпускника;
- ориентация на развитие местного и регионального сообщества;
- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;
- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях.

### **Основа для разработки ППССЗ**

Нормативную основу разработки ППССЗ специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) составляют:

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика

на транспорте (железнодорожном транспорте), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 139 от 28 февраля 2017 года.

- Федеральный закон от 29.12.2012г. № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в последней редакции);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 № 464 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Дальневосточный государственный университет путей сообщения». Утвержден приказом Росжелдор №586 от 22.12.2015;

- Стандарта ДВГУПС СТ 02-37-15 «Проектирование основной (профессиональной) образовательной программы направления подготовки (специальности) по федеральному государственному образовательному стандарту. Разработка элементов основной (профессиональной) образовательной программы».

### **Сроки освоения и трудоемкость (объем) ППССЗ**

Нормативный срок освоения ОПОП для программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования базовой подготовки специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) на базе среднего общего образования составляет для очной формы обучения 2 года 10 месяцев.

Срок получения СПО по заочной форме обучения 3 года 10 месяцев.

Трудоемкость ППССЗ специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) на базе среднего общего образования составляет 4464 часа, а так же

Учебная практика	23 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	5 нед.
Государственная итоговая аттестация:	6 нед.
В том числе	
Подготовка выпускной квалификационной работы	5 нед.
Защита выпускной квалификационной работы	1 нед.

**Присваиваемая квалификация «техник»**

**Направленность (профиль) ОПОП – нет**

**Техник готовится к следующим видам деятельности:**

- Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики;

- Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики;

- Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики;

- Выполнение работ по одной и нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

### **Область профессиональной деятельности выпускника:**

- построение и эксплуатация устройств и систем сигнализации, централизации и блокировки (далее - СЦБ) железнодорожной автоматики и телемеханики (далее - ЖАТ);
- техническое обслуживание, ремонт, монтаж и пуско-наладочные работы устройств и систем СЦБ и ЖАТ;
- ремонт, регулировка и испытание приборов, блоков и устройств аппаратуры СЦБ и ЖАТ.

### **Объекты профессиональной деятельности выпускника:**

- перегонные системы железнодорожной автоматики и телемеханики;
- станционные системы железнодорожной автоматики и телемеханики;
- технология обслуживания устройств СЦБ и систем ЖАТ;
- микропроцессорные и диагностические системы железнодорожной автоматики;
- приборы и устройства СЦБ, железнодорожной автоматики и телемеханики;
- техническая документация;
- первичные трудовые коллективы.

### **Планируемые результаты освоения ОПОП**

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

• Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики;

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

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

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

- Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики;

ПК 2.1. Обеспечивать техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики

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

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

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

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

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

ПК 2.7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики по принципиальным схемам.

- Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики

ПК 3.1. Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки.

ПК 3.2. Измерять и анализировать параметры приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки

ПК 3.3. Регулировать и проверять работу устройств и приборов сигнализации, централизации и блокировки.

- Выполнение работ по одной и нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

### **Сведения о педагогическом составе, необходимом для реализации программы подготовки специалистов среднего звена.**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

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

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

### **Материально-техническое обеспечение**

Институт располагает материально-технической базой, соответствующей действующим санитарным и противопожарным нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной, междисциплинарной, модульной и практической подготовки. Необходимый для реализации ППСЗ перечень материально-технического обеспечения включает в себя кабинеты и лаборатории, мастерские и другие помещения, предусмотренные ФГОС СПО по специальности.

Обучающиеся института обеспечены индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания учебной, учебно-методической и иной литературы по основным изучаемым дисциплинам и сформированной на основании прямых договоров с правообладателями.

#### Перечень электронно-библиотечных систем

Наименование ЭБС	Реквизиты договоров	Срок действия
«BOOK.ru»	№ 359 от 25.07.2017	01.09.2017-01.09.2018
«BOOK.ru»	№11250512 от 15.01.2018	01.02.2018-31.01.2019
«BOOK.ru»	№11247017 от 10.04.2017	10.04.2017-09.04.2020
«Университетская библиотека онлайн»	№ 12724018158170000964/435 от 04.10.2017	04.10.2017-05.10.2018
«УМЦ ЖДТ»	№ 3Э/223 от 17.04.2018	17.04.2018-16.04.2019
«Издательство Лань»	№ 12724018158180000264/84 от 05.03.2018	18.04.2018-17.04.2019
«ЮРАЙТ»	№ 192 от 18.04.2018	21.06.2018-20.06.2019
«ZNANIUM»	№ 204 от 24.04.2018	24.06.2018-23.06.2019
«Академия»	№784/ЭБ-17 от 03.04.2017	03.04.2017-02.04.2022
«Академия»	№784-1ЭБ-17 от 13.07.2017	13.07.2017-12.07.2022
«Академия»	№784-2/ЭБ-17 от 13.07.2017	13.07.2017-12.07.2020

Доступ к ЭБС имеет каждый обучающийся из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. Логин и пароль выдает библиотека.

#### **Социокультурная среда.**

В организации сформирована социокультурная среда, созданы условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, созданы условия для развития воспитательного компонента образовательного процесса, включая развития студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе творческих коллективов общеобразовательных организаций, спортивных и творческих клубов.

#### **Форма аттестации**

*Промежуточная аттестация* включает в себя зачеты, дифференцированные зачеты, защиту курсовых работ, экзамены по дисциплинам и модулям, другие формы контроля (семестровая контрольная работа, аттестация по результатам контроля текущей успеваемости и т.д.). Более детальная информация по каждой дисциплине, МДК, профессиональному модулю по отдельным типам (видам) практики приведена в учебном плане и рабочих программах.

*Государственная итоговая аттестация* техника по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) включает подготовку выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена и защиту выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена

Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

#### **Аннотация дисциплин**

В состав ОПОП входят рабочие программы всех учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору студента.

Ниже приводятся аннотации дисциплин учебного плана.



**Аннотация программ учебных дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов, включая дисциплины вариативной части, с указанием общей трудоемкости**

Таблица 1

Аннотация программ учебных дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов	Трудоемкость часы
<b>ПП Профессиональная подготовка</b>	<b>4248</b>
<b>ОГСЭ Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>	<b>644</b>
<p><b>ОГСЭ.01 Основы философии</b>  <i>Предмет философии и ее истории.</i> Основные понятия и предмет философии. Философия Древнего мира и средневековая философия. Философия Возрождения и Нового времени. Современная философия  <i>Структура и основные направления философии.</i> Методы философии и ее внутреннее строение. Учение о бытии и теория познания. Этика и социальная философия.  <i>Место философии в духовной культуре и ее значение</i></p>	<b>62</b>
<p><b>ОГСЭ.02 История</b>  <i>Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.</i> Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг.  <i>Россия и мир в конце XX – начале XXI века.</i> Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве. Россия и мировые интеграционные процессы. Развитие культуры в России. Перспективы развития РФ в современном мире. Формирование правовой культуры личности и необходимость соблюдения Конституции Российской Федерации. Нравственные аспекты антикоррупционного поведения.</p>	<b>62</b>
<p><b>ОГСЭ.03 Психология общения</b>  Введение. Психология общения. Общение-основа человеческого бытия. Общение как межличностное взаимодействие. Стили взаимодействия, роли и позиции в деловом общении. Основные правила и этапы взаимодействия в общении. Обмен информацией в общении. Общение как передача и прием информации. Речь как ведущее средство общения. Невербальные средства общения. Общение как социальное восприятие. Социальное восприятие. Психологические закономерности восприятия других людей. Техники и приемы общения в профессиональной деятельности бухгалтера. Приемы повышения эффективности общения. Правила и приемы делового общения. Манипулятивное общение. Этика общения. Конфликты в общении. Конфликт – понятие, классификация и структура. Возникновение и развитие конфликта. Правила поведения в конфликте и его разрешение.</p>	<b>47</b>
<p><b>ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности</b>  Описание людей: друзей, родных и близких и т.д. (внешность, характер, личностные качества). Межличностные отношения дома, в учебном заведении, на работе. Повседневная жизнь условия жизни, учебный день, выходной день.</p>	<b>178</b>

Аннотация программ учебных дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов	Трудоемкость часы
	<p>Здоровье, спорт, правила здорового образа жизни. Город, деревня, инфраструктура. Досуг.Новости, средства массовой информации. Природа и человек (климат, погода, экология).Образование в России и за рубежом, среднее профессиональное образование.Культурные и национальные традиции, краеведение, обычаи и праздники.Общественная жизнь (повседневное поведение, профессиональные навыки и умения).Научно-технический прогресс. Профессии, карьера.Отдых, каникулы, отпуск. Туризм.Искусство и развлечения. Государственное устройство, правовые институты. Цифры, числа, математические действия, основные математические понятия и физические явления. Документы (письма, контракты). Транспорт. Промышленность. Детали и механизмы. Оборудование , работа. Инструкции, руководства. Планирование времени (рабочий день)</p>
<p><b>ОГСЭ 05. Физическая культура</b>  <i>Научно-методические основы формирования физической культуры личности.</i> Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни.  <i>Учебно-практические основы формирования физической культуры личности.</i> Общая физическая подготовка. Легкая атлетика. Спортивные игры. Гимнастика. Лыжная подготовка  <i>Профессиональная прикладная физическая подготовка.</i> Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов. Военно-прикладная физическая подготовка</p>	172
<p><b>ОГСЭ 06. Русский язык и культура речи</b>  Общение – социальное явление. Язык и речь. Специфика устной и письменной речи. Основные составляющие русского языка. Функциональные стили речи. Жанры официально-делового стиля речи. Понятие культуры речи. Основные качества речи. Речевой этикет. Понятие о нормах литературного языка. Виды норм. Лексика. Лексические нормы. Фразеология. Лексикография. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Морфемика. Словообразовательные нормы. Морфология. Морфологические нормы. Орфография. Орфографические нормы. Синтаксис. Синтаксические нормы. Пунктуационные нормы. Лингвистика текста.</p>	76
<p><b>ОГСЭ 07. Основы экономики</b>  Основные проблемы экономического развития общества. Предмет и метод экономики. Потребности и ресурсы. Экономические системы. Основные вопросы экономики. Рынок и его функции.( Положительные и негативные стороны рынка). Собственность и ее формы.(Виды собственности). Бизнес и предпринимательство.(содержание, признаки , виды). Конкуренция и монополия. Основы теории спроса и предложения. Спрос и его факторы. Предложение и его факторы. Эластичность спроса и предложения. Производство и его факторы. Издержки и их виды. Бухгалтерская и экономическая прибыль. Основные показатели национальной экономики. Деньги и их функции. Банки и их функции. Денежно – кредитная политика государства . Рынок денег. Банковский процент. Налоговая система. Бюджетно – налоговая политика государства. Мировая экономика и международные отношения. Основные показатели развития мирового хозяйства. Проблемы</p>	47

Аннотация программ учебных дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов	Трудоемкость часы
международных долгов.	
<b>ЕН Математический и общий естественнонаучный цикл</b>	<b>220</b>
<p><b>ЕН 01. Прикладная математика</b>  Матрицы и определители.  <i>Основы математического анализа:</i> Функции и их свойства. Графическое представление функции. Исследование функций.  <i>Комплексные числа:</i> Основные формы комплексных чисел. Действия с комплексными числами.  <i>Алгебра логики:</i> Системы счисления в алгебре логики. Структура и форматы двоичных чисел. Математические операции с двоичными числами. Основные понятия алгебры логики. Канонические формы представления функций.  <i>Элементы теории вероятности и математической статистики:</i></p>	77
<p><b>ЕН 02. Компьютерное моделирование.</b>  <i>Графические редакторы.</i> Основы компьютерной графики. Графические редакторы векторной графики. Графические редакторы растровой графики.  <i>Графическое моделирование</i> Системы графического моделирования.</p>	78
<p><b>ЕН 03. Информатика.</b>  Информация, информационные процессы, информационное общество. Технология обработки информации. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем. Текстовые редакторы. Электронные таблицы. Работа с базами данных. Графические редакторы. Программы создания презентаций. Автоматизированные системы. Локальные и глобальные сети. Защита информации от компьютерных вирусов. Антивирусные программы.</p>	65
<b>ОПЦ. Общепрофессиональный цикл</b>	<b>1096</b>
<p><b>ОП 01. Электротехническое черчение.</b>  <i>Общие требования к разработке и оформлению конструкторских документов.</i> Классификация и виды конструкторских документов. Общие требования к оформлению конструкторских документов.  <i>Выполнение чертежей схем различных видов.</i> Виды и типы схем. Общие требования к выполнению схем. Электронные принципиальные и логические функциональные схемы. Релейно-контактные схемы автоматики и телемеханики в устройствах СЦБ на железнодорожном транспорте.</p>	80
<p><b>ОП 02. Электротехника.</b>  <i>Электрические цепи постоянного тока:</i> Электрическое поле. Электрическая емкость и конденсаторы. Свойства конденсаторов в электрической цепи. Электрические цепи постоянного тока.  <i>Электромагнетизм и магнитная индукция:</i> Магнитное поле постоянного тока. Электромагнитная индукция. Магнитные цепи.</p>	137

Аннотация программ учебных дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов	Трудоемкость часы
	<p><i>Электрические цепи переменного тока:</i> Однофазные электрические цепи синусоидального тока. Трехфазные электрические цепи. Цепи несинусоидального тока</p> <p><i>Электрические машины:</i> Электрические машины постоянного тока. Электрические машины переменного тока</p>
<p><b>ОП 03. Общий курс железных дорог.</b></p> <p><i>Общие сведения о железнодорожном транспорте:</i> Единая транспортная система Российской Федерации. История возникновения и развития железнодорожного транспорта. Организация управления на железнодорожном транспорте.</p> <p><i>Сооружения и устройства инфраструктуры железных дорог:</i> Элементы железнодорожного пути. Устойства электроснабжения. Общие сведения о железнодорожном подвижном составе. Техническая эксплуатация и ремонт железнодорожного подвижного состава. Системы устройства автоматики, телемеханики и связи. Раздельные пункты и железнодорожные узлы. Основные сведения о материально-техническом обеспечении железных дорог.</p> <p><i>Организация железнодорожных перевозок и управление движением поездов:</i> Планирование и организация перевозок и коммерческой работы. Информационные технологии и системы автоматизированного управления. Перспективы повышения качества и эффективного перевозочного процесса</p>	62
<p><b>ОП 04. Электронная техника.</b></p> <p><i>Основы электроники.</i> Физические основы работы полупроводниковых приборов. Полупроводниковые диоды. Биполярные транзисторы. Полевые транзисторы. Тиристоры. Нелинейные полупроводниковые приборы. Оптоэлектронные приборы и приборы отображения информации.</p> <p><i>Основы схемотехники электронных схем.</i> Общая характеристика электронных усилителей. Обратная связь в усилителях. Общие принципы построения и работы схем электрических усилителей. Виды усилительных каскадов. Многокаскадные усилители. Усилители постоянного тока. Генераторы гармонических колебаний.</p> <p><i>Схемотехника цифровых электронных схем.</i> : Общая характеристика и параметры импульсных сигналов. Основы построения формирующих цепей. Электронные ключи и методы формирования импульсных сигналов. Триггеры. Импульсные генераторы.</p> <p><i>Основы микроэлектроники.</i> Аналоговые интегральные микросхемы. Цифровые интегральные микросхемы (ЦИМС).</p>	99
<p><b>ОП 05. Правовое обеспечение профессиональной деятельности.</b></p> <p><i>Основы конституционного права:</i> Основы конституционного строя Российской Федерации. Правовое положение государственных органов Российской Федерации. Транспортное право как подотрасль гражданского права.</p> <p><i>Формы и средства государственного регулирования правоотношений в профессиональной деятельности.</i> Правовое регулирование экономических отношений. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Нормативно-правовое регулирование деятельности железнодорожного транспорта. Правовое регулирование договорных отношений. Гражданско-правовая ответственность. Защита гражданских прав и экономические споры.</p>	61

Аннотация программ учебных дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов	Трудоемкость
	часы
<p><i>Основы трудового права.</i> Трудовое право как отрасль права. Правовое регулирование занятости и трудоустройства. Трудовой договор. Материальная ответственность сторон трудового договора. Трудовая дисциплина. Рабочее время и время отдыха работников железнодорожного транспорта. Пенсионное законодательство, пенсионная система РФ до и после реформы, реализация пенсионной реформы РФ. Основные этапы развития корпоративной пенсионной системы ОАО «РЖД». Корпоративные пенсионные системы в мире. Социальный аспект НПО: преимущества корпоративной пенсионной системы ОАО «РЖД» для работодателя и для работника. Трудовые споры.</p> <p><i>Административное право.</i> Административные правонарушения и административная ответственность.</p> <p><i>Пенсионное законодательство,</i> пенсионная система РФ до и после реформы, реализация пенсионной реформы РФ. Основные этапы развития корпоративной пенсионной системы ОАО «РЖД». Корпоративные пенсионные системы в мире. Социальный аспект НПО: преимущества корпоративной пенсионной системы ОАО «РЖД» для работодателя и для работника.</p> <p>Юридические аспекты антикоррупционного поведения. Основные принципы противодействия коррупции в транспортных организациях. Антикоррупционные мероприятия, проводимые в организации и порядок их выполнения.</p>	
<p><b>ОП 06. Экономика организации.</b></p> <p><i>Основные концепции экономики:</i> Принципы экономического мышления. Государство, общество и экономика. Структура рынка, действие рыночных законов.</p> <p><i>Транспорт как отрасль экономики.:</i> Транспорт в системе общественного производства и его экономические особенности. Система управления и маркетинг на железнодорожном транспорте.</p> <p><i>Понятие и экономическая сущность организационно-правовых форм организации:</i> Производственная структура организации и типы производств. Организация управления хозяйством СЦБ. Дистанция СЦБ — структурное подразделение железнодорожного транспорта. <i>Материально-техническая база организации.</i> Основные фонды дистанции.оборотные средства дистанции.</p> <p><i>Организация технического обслуживания и ремонта устройств автоматики и телемеханики. :</i> Основные принципы и направления организации труда в дистанции СЦБ. Методы организации технического обслуживания устройств СЦБ. Технологический процесс технического обслуживания устройств автоматики и телемеханики. Организация ремонта устройств и приборов СЦБ и систем ЖАТ. <i>Организация нормирования и оплаты труда:</i> Производительность труда. Техническое нормирование. Методы технического нормирования. Принципы оплаты труда. Тарифная система и ее элементы.</p> <p><i>Маркетинговая деятельность организации. :</i> Хозяйственная и финансовая деятельность дистанции СЦБ. Бизнес-планирование деятельности организации. Учет и анализ производственно-финансовой деятельности. Эффективность деятельности организации. Методика определения экономической эффективности и экономического эффекта.</p>	107
<p><b>ОП 07. Охрана труда.</b></p> <p><i>Правовые и организационные основы охраны труда.</i> Правовые вопросы охраны труда. Государственная система</p>	84

Аннотация программ учебных дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов	Трудоемкость часы
<p>управления охраной труда. Трудовой договор. Производственный травматизм и его профилактика.</p> <p><i>Гигиена труда и производственная санитария.</i> Понятие о физиологии и психологии труда. Аттестация рабочих мест.</p> <p><i>Основы пожарной безопасности:</i> Пожарная безопасность на объектах железнодорожного транспорта.</p> <p><i>Обеспечение безопасных условий труда. Электробезопасность.:</i> Действие электрического тока. Меры безопасности при работах на электрифицированных участках. Классификация работ в электроустановках. Средства защиты. Порядок допуска и требования безопасности при обслуживании электроустановок.</p> <p><i>Общие требования безопасности в хозяйстве СЦБ:</i> Обеспечение безопасности при нахождении на железнодорожных путях. Требования к производственным территориям и помещениям. Требования охраны труда при выполнении работ с ручным инструментом и приспособлениями.</p> <p><i>Требование безопасности к технологическим процессам в хозяйстве СЦБ:</i> Основные требования безопасности при обслуживании источников электропитания устройств СЦБ. Требования безопасности при производстве работ на кабельных и воздушных линиях СЦБ. Техника безопасности при техническом обслуживании и ремонте централизованных стрелок и рельсовых цепей. Требования безопасности при техническом обслуживании светофоров и релейных шкафов. Требования безопасности при обслуживании устройств АЛС, КЛУБ, ССПС. Требования безопасности при обслуживании сортировочных горок. Требования безопасности при обслуживании и ремонте устройств автоматической переездной сигнализации и УЗП. Требования безопасности при обслуживании средств автоматического контроля технического состояния подвижного состава на ходу поезда. Требования безопасности и охраны труда при выполнении работ на посту ЭЦ и техническом обслуживании микропроцессорных устройств СЦБ. Требования безопасности при ремонте аппаратуры СЦБ в РТУ.</p> <p><i>Требование безопасности в аварийных ситуациях:</i> Действия электромеханика и электромонтера при возникновении аварий и аварийных ситуаций. Действия электромеханика и электромонтера по оказанию первой медицинской помощи.</p>	
<p><b>ОП 8. Электрические измерения.</b></p> <p><i>Общие сведения об электрических измерениях и электроизмерительной аппаратуры:</i> Основные понятия и определения измерительной техники. Классификация электроизмерительных приборов.</p> <p><i>Электроизмерительные приборы непосредственной оценки.</i> Приборы непосредственной оценки. Конструкция приборов непосредственной оценки</p> <p><i>Измерение электрических величин:</i> Измерение параметров электрических сигналов. Измерение мощности, энергии, фазы, частоты. Измерение параметров электрических цепей.</p> <p><i>Цифровые измерительные приборы и электронно-лучевые преобразователи:</i> Цифровые измерительные приборы. Электронно-лучевые преобразователи.</p>	80
<p><b>ОП 09. Цифровая схемотехника</b></p> <p><i>Арифметические основы цифровой схемотехники:</i> Формы представления числовой информации в цифровых</p>	99

Аннотация программ учебных дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов	Трудоемкость часы
<p>устройствах. Арифметические операции с кодированными числами.</p> <p><i>Логические основы цифровой схемотехники:</i> Функциональная логики. Основы синтеза цифровых логических устройств. Цифровые интегральные микросхемы. Типовые устройства обработки цифровой информации.</p> <p><i>Последовательностные цифровые устройства-цифровые автоматы:</i> Цифровые триггерные схемы. Цифровые счетчики импульсов. Регистры.</p> <p><i>Комбинированные цифровые устройства:</i> Шифраторы и дешифраторы. Преобразователи кодов. Мультиплексоры и демультиплексоры. Комбинационные двоичные сумматоры. Цифровые компараторы.</p> <p><i>Цифровые запоминающие устройства:</i> Классификация и параметры запоминающих устройств. Оперативные запоминающие устройства. Постоянные запоминающие устройства.</p> <p><i>Аналого-цифровые (АЦП) и цифро-аналоговые преобразователи (ЦАП) информации:</i> Цифро-аналоговые преобразователи (ЦАП) кода в напряжение. Аналого-цифровые преобразователи (АЦП) информации.</p> <p><i>Микропроцессоры и микропроцессорные устройства:</i> Общие сведения о микропроцессорах и микропроцессорных системах. Микропроцессорные устройства.</p>	
<p><b>ОП.10 Безопасность жизнедеятельности.</b></p> <p><i>Гражданская оборона:</i> Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Организация гражданской обороны. Защита населения и территорий при стихийных бедствиях. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на производственных объектах. Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке. Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке.</p> <p><i>Основы военной службы:</i> Вооружённые Силы России на современном этапе. Уставы Вооружённых Сил Росси. Строевая подготовка. Огневая подготовка. Медико-санитарная подготовка.</p>	68
<p><b>ОП 11. Техническая механика</b></p> <p>Основные понятия и аксиомы статики. Плоская система сходящихся сил. Плоская система пар сил. Плоская система произвольно – расположенных сил. Пространственная система сил. Центр тяжести. Основные понятия кинематики. Кинематика точки. Основные понятия, гипотезы и допущения сопромата. Растяжение и сжатие. Определение продольной силы и нормальных напряжений. Условия прочности. Кручение. Деформация сдвига на кручение. Расчёт на прочность и жёсткость. Расчёт валов. Геометрические характеристики плоских сечений. Деформация изгиба. Основные понятия и классификация видов изгиба. Нормальные напряжения при изгибе. Условия прочности. Основные понятия курса деталей машин. Передачи вращательного движения. Валы и оси, подшипники.</p>	74
<p><b>ОП 12. Материаловедение.</b></p> <p>Основы материаловедения. Характеристики электроматериалов. Диэлектрические материалы. Газообразные диэлектрики. Жидкие диэлектрики. Твердые органические. Эластомеры, пластмассы, слоистые пластики, бумаги, лакоткани. Твердые</p>	65

Аннотация программ учебных дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов	Трудоемкость
	часы
<p>неорганические диэлектрики. Активные диэлектрики. Проводниковые материалы. Классификация проводников. Материалы высокой проводимости, сверхпроводники. Проводники высокого сопротивления, жаростойкие проводники. Неметаллические проводники, материалы для контактных систем. Коррозия. Применение проводников. Полупроводниковые материалы. Особенности проводимости полупроводников. Свойства полупроводников. Простые и сложные полупроводники. Область применения полупроводников. Простые и сложные полупроводники. Область применения полупроводников. Физические процессы при намагничивании и перемагничивании. Гистерезис. Характеристики магнитных материалов. Магнитомягкие, магнитотвердые материалы. Область применения магнитных материалов. Вспомогательные материалы. Смазочные и защитные материалы. Назначение, классификация. Припои, флюсы. Лаки, эмали, компаунды. Назначение, применение.</p>	
<p><b>ОП 13. Транспортная безопасность.</b></p> <p>Цели обеспечения транспортной безопасности. Основные задачи обеспечения транспортной безопасности. Основные понятия в сфере транспортной безопасности.</p> <p>Количество категорий и критерии категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. Количественные показатели критериев категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта. Информирование субъекта транспортной инфраструктуры о присвоении или изменении ранее присвоенной категории. Уровни безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. Порядок их объявления (установления)</p> <p>Перечень работ непосредственно связанных с обеспечением транспортной безопасности. Перечень ограничений при приеме на работу, непосредственно связанных с обеспечением транспортной безопасности. Общие сведения об информационном обеспечении в области транспортной безопасности. Единая государственная информационная система обеспечения транспортной безопасности. Порядок получения субъектами транспортной инфраструктуры и перевозками информации по вопросам обеспечения транспортной безопасности. Порядок информирования субъектами транспортной инфраструктуры и перевозками об угрозах совершения актов незаконного вмешательства на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах.</p> <p>Основные права субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в области обеспечения транспортной безопасности. Основные обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в области обеспечения транспортной безопасности. Основные обязанности субъектов транспортной инфраструктуры на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах различных категорий при различных уровнях безопасности</p> <p>Потенциальные угрозы совершения актов незаконного вмешательства в деятельность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта. Статистика актов незаконного вмешательства на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах железнодорожного транспорта (связанные с профессиональной деятельностью по специальности). Мероприятия на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах железнодорожного</p>	36



Аннотация программ учебных дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов	Трудоемкость часы
	<p>транспорта, связанные с обеспечением транспортной безопасности ( в соответствии с профессиональной деятельностью специальности). Возможные последствия совершения актов незаконного вмешательства на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах железнодорожного транспорта</p> <p>Порядок разработки планов обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. Сведения, отражаемые в плане обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. Утверждение плана обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств</p> <p>Инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности, применяемые на железнодорожном транспорте. Технические средства видеонаблюдения (мониторинг, обнаружение, идентификация, распознавание). Система охранной сигнализации. Технические средства досмотра пассажиров, ручной клади и грузов. Технические средства радиационного контроля. Взрывозащитные средства. Новые разработки в сфере технических средств обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте.</p> <p>Теоретические основы метода визуальной диагностики психоэмоционального состояния человека. Психотипы личности. Внешние признаки и особенности поведения. Типовые модели поведения нарушителей. Порядок проведения собеседования с физическими лицами для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства или совершения акта незаконного вмешательства на объекте транспортной инфраструктуры и транспортных средствах</p>
<p><b>ОП 14. Экология на железнодорожном транспорте</b></p> <p><i>Природные ресурсы:</i> Виды природных ресурсов. Ресурсы России.</p> <p><i>Природопользование:</i> Виды природопользования. Нерациональное природопользование. Техногенное воздействие на окружающую среду. Мониторинг окружающей среды.</p> <p><i>Проблема отходов:</i> Общие сведения об отходах. Управление отходами.</p> <p><i>Экологическая защита и охрана окружающей среды:</i> правовые основы природопользования и охраны окружающей среды. Охрана природы. Экологическая безопасность. Экологический контроль. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.</p>	44
<p><b>ПЦ Профессиональный цикл</b></p>	2288
<p><b>ПМ 01. Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики.</b></p>	963
<p><b>МДК 01.01.Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики.</b></p> <p><i>Построение и эксплуатация систем электрической централизации на станциях.</i> Станционные системы автоматики. Системы электрической централизации (ЭЦ). Станционные рельсовые цепи. Двухниточный план станции и канализация</p>	264

Аннотация программ учебных дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов	Трудоемкость часы
<p>тягового тока. Стрелочные электроприводы. Схемы управления стрелочными электроприводами. Светофоры. Схемы управления огнями светофоров. Аппараты управления и контроля ЭЦ. Схемы включения индикации. Системы ЭЦ блочного типа. Системы ЭЦ блочного типа. Кабельные сети ЭЦ. Служебно-технические здания. Техническая эксплуатация станционных систем автоматики. Методы поиска и устранения отказов станционных систем автоматики. Основы проектирования станционных систем автоматики.</p> <p><b>Построение и эксплуатация систем автоматизации и механизации на сортировочных станциях.</b> Эксплуатационно-технические требования к техническим средствам механизации на сортировочных станциях. Устройства механизации и автоматизации сортировочных горок. Горочные системы автоматизации технологических процессов.</p> <p><b>Построение и эксплуатация систем автоматизации и механизации на сортировочных станциях.</b> Эксплуатационно-технические требования к техническим средствам механизации на сортировочных станциях. Устройства механизации и автоматизации сортировочных горок. Горочные системы автоматизации технологических процессов.</p>	
<p><b><i>МДК 01.02 Теоретические основы построения и эксплуатации перегонных систем железнодорожной автоматики.</i></b></p> <p><i>Построение и эксплуатация систем автоматической блокировки на перегонах.</i> Перегонные системы автоматики. Рельсовые цепи. Системы автоблокировки с децентрализованным размещением аппаратуры. Системы автоблокировки с централизованным размещением аппаратуры. Системы автоматического регулирования скорости движения поезда. Полуавтоматическая блокировка. Системы контроля перегона методом счета осей. Автоматические ограждающие устройства на переездах. Увязка перегонных и станционных систем. Диспетчерский контроль. Техническая эксплуатация перегонных систем автоматики. Методы поиска и устранения отказов перегонных систем автоматики. Основы проектирования перегонных систем автоматики.</p>	184
<p><b><i>МДК 01.03. Теоретические основы построения и эксплуатации микропроцессорных и диагностических систем автоматики.</i></b></p> <p><i>Построение и эксплуатация микропроцессорных систем управления движением на перегонах и станциях.</i> Микропроцессорные системы автоматики и телемеханики. Микропроцессорные (МПЦ) и релейно-процессорные (РПЦ) централизации. Микропроцессорные системы интервального регулирования (МСИР). Микропроцессорные системы диспетчерской централизации (МСДЦ) и диспетчерского контроля (МСДК).</p> <p><i>Построение и эксплуатация микропроцессорных систем контроля и диагностических систем автоматики.</i> Микропроцессорные системы технического диагностирования и мониторинга (СТДМ) устройств СЦБ. Микропроцессорные системы контроля подвижного состава на ходу поезда (МСКПС).</p>	183
<p><b><i>УП 01.01 Учебная практика по ПМ.01</i></b></p> <p>Проверка исправности радиоэлементов. Монтажные платы.</p>	108

Аннотация программ учебных дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов	Трудоемкость часы
	<p>Монтаж воздушных линий. Монтаж кабельных линий. Технология ремонта реле и трансмиттеров            Построение электрических схем.            Проектирование устройств железнодорожной автоматики и телемеханики.            Оформление технической документации.</p>
<p><b>ПП 01.01 Производственная практика (по профилю специальности)</b>            Изучение и анализ местных инструкций по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ.            Участие в планировании и выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств систем СЦБ и ЖАТ.            Участие в разработке мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики.</p>	216
<p><b>ПМ 02. Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики</b></p>	660
<p><b>МДК 02.01. Основы технического обслуживания устройств сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики</b>  <i>Построение электропитающих устройств систем СЦБ и ЖАТ.</i>: Общие принципы организации электропитания устройств систем СЦБ и ЖАТ. Электропитание станционных устройств систем СЦБ и ЖАТ. Электропитание перегонных устройств систем СЦБ и ЖАТ.  <i>Построение линейных устройств систем СЦБ и ЖАТ.</i> : Общие принципы построения линейных цепей устройств систем СЦБ и ЖАТ. Строительство линий СЦБ. Волоконно-оптические каналы передачи сигналов. Защита кабельных и воздушных линий СЦБ от опасных и мешающих влияний. Заземление устройств систем СЦБ и ЖАТ.  <i>Обслуживание, монтаж и наладка устройств и систем СЦБ и ЖАТ.</i> Организация технического обслуживания устройств систем СЦБ и ЖАТ. Порядок технического обслуживания устройств систем СЦБ и ЖАТ. Монтаж и наладка оборудования устройств систем СЦБ и ЖАТ. Эксплуатация устройств систем СЦБ и ЖАТ в зимних условиях.  <i>Изучение правил технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.</i>: Правила технической эксплуатации железнодорожного транспорта Российской Федерации. Правила организации движения поездов и маневровой работы на железных дорогах Российской Федерации. Правила обеспечения безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ. Руководящие документы ОАО «РЖД» по обеспечению безопасности движения поездов.</p>	400
<p><b>УП 02.01 Учебная практика по ПМ.02</b>            Конструкция и назначение слесарного оборудования. Измерительный инструмент и принадлежности. Рубка металлов.</p>	108

Аннотация программ учебных дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов	Трудоемкость часы
<p>Правка, гибка и рихтовка металла. Резка металла. Опиливание металла. Сверление, зенкование, развертывание. Нарезание резьбы. Клепка.</p> <p>Провода, шнуры, кабели, шины для внутренней электропроводки. Электромонтажный инструмент и приспособления. Основное оборудование осветительных установок. Разделка соединений, ответвлений и оконцевание проводов и шнуров</p> <p>Монтаж напольного оборудования СЦБ. Монтаж релейных шкафов РШ аппаратуры переездной сигнализации.</p>	
<p><b>ПП 02.01 Производственная практика (по профилю специальности)</b></p> <p>Изучение и анализ местных инструкций по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ.</p> <p>Участие в планировании и выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств систем СЦБ и ЖАТ.</p> <p>Участие в разработке мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ и ФАТ.</p>	144
<p><b>ПМ 03. Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики.</b></p>	437
<p><b>МДК 03.01.Технология ремонтно – регулировочных работ устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики</b></p> <p>Изучение конструкции устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ.Релейно-контактная аппаратура систем СЦБ и ЖАТ. Бесконтактная аппаратура систем СЦБ и ЖАТ.</p> <p>Изучение технологии проверки и ремонта устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ. : Организация ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ. Порядок выполнения ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ.</p>	213
<p><b>УП 03.01 Учебная практика по ПМ.03</b></p> <p>Разделка соединений, ответвлений и оконцевание проводов и шнуров. Пайка электромонтажных соединений. Устройство и монтаж осветительных электропроводок. Контрольные и измерительные приборы. Устройство и монтаж основного оборудования силовых электроустановок.</p> <p>Монтажные платы. Сборочные и монтажные работы электронных устройств.</p> <p>Сборка стрелочной гарнитуры, установка и монтаж стрелочных электроприводов. Внутрипостовой монтаж устройств электрической централизации ЭЦ.</p> <p>Проектирование устройств железнодорожной автоматики. Оформление технической документации. Работа с АРМ оператора линейного поста контроля.</p>	144
<p><b>ПП 03.01 Производственная практика (по профилю специальности)</b></p> <p>Анализ технической документации, принципиальных и монтажных схем устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ. Участие</p>	72

Аннотация программ учебных дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов	Трудоемкость часы
в планировании и выполнении работ по проверке, регулировке и ремонту устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ.	
<b>ПМ 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.</b>	<b>84</b>
<p><b><i>МДК 04.01. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.</i></b>  <b><i>Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки:</i></b> ремонт, техническое обслуживание, сборка, проверка, испытание, монтаж, наладка и сдача в эксплуатацию электронных, электрических и электромеханических элементов оборудования контрольно-измерительных приборов, средств автоматики и электроавтоматики, систем вычислительной техники, станков и другого оборудования с устройствами программного управления с заменой или доводкой и подгонкой сменных узлов, блоков и механизмов в составе технологического оборудования; диагностирование неисправностей электронных блоков и узлов с точностью до сменного блока или типового элемента замены программными средствами или автономными приборами. Ремонт и регулировка электронных, электрических и электромеханических блоков и узлов, аналого-цифровых устройств, регулируемых электроприводов, устройств программного управления. Ввод программ вручную и контроль их обработки на системах программного управления.</p>	<b>40</b>
<p><b><i>ПП 04.01 Производственная практика (по профилю специальности)</i></b>  Изучение и анализ местных инструкций по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ. Участие в планировании и выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств систем СЦБ и ЖАТ. Участие в разработке мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ.</p>	<b>36</b>
<p><b><i>ПДП Производственная практика (преддипломная)</i></b>  Анализ работы станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики. Организация работы по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики. Определение экономической эффективности применения устройств автоматики и методов их обслуживания. Выполнение требований технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения. Организация ремонта и регулировки устройств и приборов СЦБ и ЖАТ.</p>	<b>144</b>
<b>Государственная итоговая аттестация</b>	<b>216</b>
Подготовка выпускной квалификационной работы	180
Защита выпускной квалификационной работы	36
<p><b><i>ПП 03.01 Производственная практика (по профилю специальности)</i></b>  Анализ технической документации, принципиальных и монтажных схем устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ. Участие в планировании и выполнении работ по проверке, регулировке и ремонту устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ.</p>	<b>78/72</b>
<b>ПМ 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.</b>	<b>48</b>

Аннотация программ учебных дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов	Трудоемкость часы
	<p><b>МДК 04.01. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.</b>  <b>Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки:</b> ремонт, техническое обслуживание, сборка, проверка, испытание, монтаж, наладка и сдача в эксплуатацию электронных, электрических и электромеханических элементов оборудования контрольно-измерительных приборов, средств автоматики и электроавтоматики, систем вычислительной техники, станков и другого оборудования с устройствами программного управления с заменой или доводкой и подгонкой сменных узлов, блоков и механизмов в составе технологического оборудования; диагностирование неисправностей электронных блоков и узлов с точностью до сменного блока или типового элемента замены программными средствами или автономными приборами. Ремонт и регулировка электронных, электрических и электромеханических блоков и узлов, аналого-цифровых устройств, регулируемых электроприводов, устройств программного управления. Ввод программ вручную и контроль их обработки на системах программного управления.</p>
<p><b>ПП 04.01 Производственная практика (по профилю специальности)</b>  Изучение и анализ местных инструкций по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ. Участие в планировании и выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств систем СЦБ и ЖАТ. Участие в разработке мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ.</p>	40/36
<p><b>ПДП Производственная практика (преддипломная)</b>  Анализ работы станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики. Организация работы по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики. Определение экономической эффективности применения устройств автоматики и методов их обслуживания. Выполнение требований технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения. Организация ремонта и регулировки устройств и приборов СЦБ и ЖАТ.</p>	144
<p><b>Государственная итоговая аттестация</b></p>	216
<p>Подготовка выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена</p>	180
<p>Защита выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена</p>	36

**Таблица межпредметных связей изучаемых дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК), профессиональных модулей (ПМ)**

Таблица2

Дисциплины учебных циклов		Базовые дисциплины					
Индекс	Наименование	Дисциплина - 1		Дисциплина-2		Дисциплина-3	
		Индекс	Наименование	Индекс	Наименование	Индекс	Наименование
1	2	3	4	5	6	7	8
ОГСЭ 01	Основы философии	БД.4	История	БД.1	Русский язык		
ОГСЭ 02	История	БД.4	История	БД.1	Русский язык		
ОГСЭ 03	Психология общения	БД.1	Русский язык	БД.2	Литература		
ОГСЭ 04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	БД.3	Иностранный язык				
ОГСЭ 05	Физическая культура	БД.5	Физическая культура				
ОГСЭ 06	Русский язык и культура речи	БД.1	Русский язык				
ОГСЭ 07	Основы экономики	БД.4	История				
ЕН 01	Прикладная математика	ПД.1	Математика				
ЕН 02	Компьютерное моделирование	ПД.2	Информатика				
ЕН 03	Информатика	ПД.2	Информатика				
ОП 01	Электротехническое черчение						
ОП 02	Электротехника	ПД.3	Физика	ЕН 01	Прикладная математика		
ОП 03	Общий курс железных дорог	ПОО.1	Основы профессиональной и проектной деятельности				
ОП 04	Электронная техника	ЕН 01	Прикладная математика	ОП 02	Электротехника	ПД.3	Физика

ОП 05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОП 07	Охрана труда	ОП 13	Транспортная безопасность		
ОП 06	Экономика организации	ЕН 01	Прикладная математика	ПД.1	Математика	ОГСЭ 07	Основы экономики
ОП 07	Охрана труда	ОГСЭ 03	Психология общения	ПОО.1	Основы профессиональной и проектной деятельности		
ОП 08	Электрические измерения	ОП 02	Электротехника	ЕН 01	Прикладная математика	ОП 04	Электронная техника
ОП 09	Цифровая схемотехника	ЕН 01	Прикладная математика	ЕН 03	Информатика		
ОП 10	Безопасность жизнедеятельности						
ОП 11	Техническая механика	ПД.3	Физика	ЕН 01	Прикладная математика		
ОП 12	Материаловедение	БД.7	Химия				
ОП 13	Транспортная безопасность						
ОП 14	Экология на железнодорожном транспорте	БД.7	Химия	БД.11	Экология		
МДК 01.01	Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики.	ОП 01	Электротехническое черчение	ОП 02	Электротехника	ОП 03	Общий курс железных дорог
МДК 01.02.	Теоретические основы построения и эксплуатации перегонных систем железнодорожной автоматики.	ОП 01	Электротехническое черчение	ОП 04	Электронная техника	ОП 03	Общий курс железных дорог



МДК 01.03.	Теоретические основы построения и эксплуатации микропроцессорных и диагностических систем автоматики..	ОП 02	Электротехника	ОП 04	Электронная техника	ОП 09	Цифровая схемотехника
МДК 02.01	Основы технического обслуживания устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики	ОП 03	Общий курс железных дорог	ОП 04	Электронная техника		
МДК 03.01	Технология ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики	ОП 02	Электротехника	ОП 04	Электрические измерения	ОП 08	Электрические измерения
МДК 04.01	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	МДК 02.01	Основы технического обслуживания устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики	МДК 03.01	Технология ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики		

## Требования к результатам освоения основной образовательной программы

виды профессиональной деятельности: построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики; техническое обслуживание устройств систем СЦБ и ЖАТ; организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ; выполнение работ по одной и нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ПК 2.5	
ОГСЭ.01	Основы философии	ОК 1	ОК 2	ОК 4	ОК 5	ОК 6							
ОГСЭ.02	История	ОК 1	ОК 2	ОК 5	ОК 6								
ОГСЭ.03	Психология общения	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 9					
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ОК 10											
ОГСЭ.05	Физическая культура	ОК 8	ОК 4										
ОГСЭ.06	Русский язык и культура речи	ОК 5	ОК 10										
ОГСЭ.07	Основы экономики	ОК 2	ОК 3	ОК 5	ОК 11	ПК 2.5							
ЕН	Математический и общий естественнонаучный цикл	ОК 1	ОК 2	ОК 9	ОК 11	ПК 2.5	ПК 3.2						
ЕН.01	Прикладная математика	ОК 1	ОК 2	ОК 11	ПК 2.5	ПК 3.2							
ЕН.02	Компьютерное моделирование	ОК 1	ОК 2	ОК 9									
ЕН.03	Информатика	ОК 2	ОК 9										
ОПЦ	Общепрофессиональный цикл	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ПК 1.1
		ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 2.6	ПК 2.7	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3
ОП.01	Электротехническое черчение	ОК 1	ОК 9	ПК 1.1	ПК 2.1	ПК 2.7	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4				
ОП.02	Электротехника	ОК 1	ОК 4	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 2.2	ПК 2.7					
ОП.03	Общий курс железных дорог	ОК 1	ПК 1.3	ОК 2	ОК 5								
ОП.04	Электронная техника	ОК 1	ОК 4	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 2.3	ПК 2.7	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 2.1	
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 10					
ОП.06	Экономика организации	ОК 1	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ПК 2.5	ОК 2			
ОП.07	Охрана труда	ОК 1	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 7	ОК 10	ПК 2.6	ОК 2				
ОП.08	Электрические измерения	ОК 1	ОК 4	ПК 2.2	ПК 3.2	ПК 3.3							

ОП.09	Цифровая схемотехника	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 2.3	ПК 2.7	ПК 2.1	ПК 3.1						
ОП.10	Безопасность жизнедеятельности	ОК 6	ОК 4	ОК 7	ОК 8								
ОП.11	Техническая механика	ОК 2	ОК 4	ОК 5	ОК 9								
ОП.12	Материаловедение	ОК 1	ОК 2	ОК 5	ОК 7	ОК 10							
ОП.13	Транспортная безопасность	ОК 7	ОК 10	ПК 2.6	ОК 1	ОК 2	ОК 5						
ОП.14	Экология на железнодорожном транспорте	ОК 10	ОК 7	ОК 1	ОК 5	ПК 2.6							
<b>ПЦ</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>ОК 1</b>	<b>ОК 2</b>	<b>ОК 3</b>	<b>ОК 4</b>	<b>ОК 5</b>	<b>ОК 9</b>	<b>ОК 10</b>	<b>ПК 1.1</b>	<b>ПК 1.2</b>	<b>ПК 1.3</b>	<b>ПК 2.1</b>	<b>ПК 2.2</b>
		<b>ПК 2.3</b>	<b>ПК 2.4</b>	<b>ПК 2.5</b>	<b>ПК 2.6</b>	<b>ПК 2.7</b>	<b>ПК 3.1</b>	<b>ПК 3.2</b>	<b>ПК 3.3</b>				
<b>ПМ.01</b>	<b>Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики</b>	<b>ОК 1</b>	<b>ОК 2</b>	<b>ОК 3</b>	<b>ОК 4</b>	<b>ОК 5</b>	<b>ОК 9</b>	<b>ОК 10</b>	<b>ПК 1.1</b>	<b>ПК 1.2</b>	<b>ПК 1.3</b>		
МДК.01.01	Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	ОК 1	ОК 2	ОК 4	ОК 5	ОК 9	ОК 10	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ОК 3		
МДК.01.02	Теоретические основы построения и эксплуатации перегонных систем железнодорожной автоматики	ОК 1	ОК 2	ОК 4	ОК 5	ОК 9	ОК 10	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ОК 3		
МДК.01.03	Теоретические основы построения и эксплуатации микропроцессорных и диагностических систем автоматики	ОК 1	ОК 2	ОК 4	ОК 5	ОК 9	ОК 10	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ОК 3		
УП.01.01	Учебная практика по ПМ.01	ОК 1	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ОК 2	ОК 10			
ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности)	ОК 1	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 10	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ОК 2			
<b>ПМ.02</b>	<b>Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики</b>	<b>ОК 1</b>	<b>ОК 2</b>	<b>ОК 3</b>	<b>ОК 4</b>	<b>ОК 5</b>	<b>ОК 9</b>	<b>ОК 10</b>	<b>ПК 2.1</b>	<b>ПК 2.2</b>	<b>ПК 2.3</b>	<b>ПК 2.4</b>	<b>ПК 2.5</b>
		<b>ПК 2.6</b>	<b>ПК 2.7</b>										
МДК.02.01	Основы технического	ОК 1	ОК 2	ОК 4	ОК 5	ОК 9	ОК 10	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.5	ПК 2.6	ПК 2.7

	обслуживания устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики	ОК 3	ПК 2.4										
УП.02.01	Учебная практика по ПМ.02	ОК 1	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.6	ПК 2.7	ОК 2	ОК 10	ПК 2.4
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности)	ОК 1	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 10	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.5	ПК 2.6	ПК 2.7	ОК 2
		ПК 2.4											
<b>ПМ.03</b>	<b>Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики</b>	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 9	ОК 10	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3		
МДК.03.01	Технология ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики	ОК 1	ОК 2	ОК 4	ОК 5	ОК 9	ОК 10	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ОК 3		
УП.03.01	Учебная практика по ПМ.03	ОК 1	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ОК 2	ОК 10			
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности)	ОК 1	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 10	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ОК 2			
<b>ПМ.04</b>	<b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 10						
МДК.04.01	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ОК 1	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 10	ОК 2						
ПП.04.01	Производственная практика (по профилю специальности)	ОК 1	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 10	ОК 2						
<b>ПДП</b>	<b>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)</b>	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 9	ОК 10	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 2.1	ПК 2.2
		ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 2.6	ПК 2.7	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3				
	Государственная итоговая аттестация	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ПК 1.1
		ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 2.6	ПК 2.7	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3

	<i>Подготовка выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена</i>	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ПК 1.1
		ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 2.6	ПК 2.7	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3
	<i>Защита выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена</i>	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ПК 1.1
		ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 2.6	ПК 2.7	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3

**Общую характеристику ОПОП разработали:**

Заместитель директора по учебной работе

(должность, подпись, Ф.И.О.)



Гашенко С.А.

Председатель предметно-цикловой комиссии общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин

(должность, подпись, Ф.И.О.)



Новичкова И.С.

Председатель предметно-цикловой комиссии математических и общих естественнонаучных дисциплин

(должность, подпись, Ф.И.О.)



Фесикова Т.С.

Председатель предметно-цикловой комиссии общепрофессиональных дисциплин

(должность, подпись, Ф.И.О.)



Дергачева Е.В.

Председатель предметно-цикловой комиссии специальности «Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)»

(должность, подпись, Ф.И.О.)



Лисичникова Д.И.

Заведующий учебно-производственной работой

(должность, подпись, Ф.И.О.)



Шабусова А.С.

Заместитель начальника Тындинской дистанции сигнализации, централизации и блокировки Дальневосточной дирекции инфраструктуры-структурного подразделения Центральной дирекции инфраструктуры – филиала ОАО РЖД

(должность, подпись, Ф.И.О.)



Артыкула В.М.

Председатель совета обучающихся специальности «Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)»

(должность, подпись, Ф.И.О.)



Степанюк А.А.

## **2. Учебный план и календарный учебный график**

Учебный план и календарный учебный график по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) утвержден в установленном порядке. Электронная версия размещена на сайте института.

## **3. Рабочие программы дисциплины**

Рабочие программы дисциплин в соответствии с учебным планом разработаны и утверждены. Электронные версии РПД расположены в корпоративной сети базы данных «РПД» и на сайте института.

## **4. Программы практик**

Программы практик в соответствии с учебным планом разработаны и утверждены. Электронные версии ПП расположены в корпоративной сети базы данных «РПД» и на сайте института

## **5. Методические материалы, в том числе программа государственной итоговой аттестации**

Методические материалы имеются в необходимом объеме. Представлены в РПД и ПП в виде перечня основной и дополнительной литературы.

Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации составлена в соответствии со стандартом ДВГУПС СТ 02-37-15.

## **6. Оценочные средства**

Оценочные средства, представленные в виде фонда оценочных средств промежуточной аттестации (ФОС ПА) и фонда оценочных средств государственной итоговой аттестации (ФОС ГИА) разработаны и утверждены.

### **6.1. ФОС промежуточной аттестации**

ФОС ПА являются приложением к рабочей программе дисциплины и/или программы практики.

### **6.2. ФОС государственной итоговой аттестации**

ФОС ГИА являются приложением к программе ГИА.