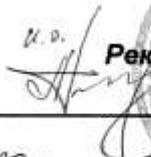


БАМИЖТ - филиал ДВГУПС в г. Тынде

УТВЕРЖДАЮ

И.о.  
  
Ректор, профессор  
Ю.А.Давыдов/  
« 30 » 08 2017 г.



## ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

по программе подготовки специалистов среднего звена

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

по направлению подготовки (специальности) 13.02.07

Электроснабжение (по отраслям)

профиль: технический

вид профессиональной деятельности техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей; организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей; обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей; выполнение работ по профессиям рабочих, должностям служащих.

Квалификация выпускника- техник

наименование квалификации

Тында

2017

**Отзыв**  
на основную профессиональную образовательную программу  
программу подготовки специалистов среднего звена по специальности

**13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)**

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) подготовлена коллективом преподавателей Байкало-Амурского института железнодорожного транспорта – филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Дальневосточный государственный университет путей сообщения» в г. Тынде совместно с Тындинской дистанцией электроснабжения – структурного подразделения Дальневосточной дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД»

ППССЗ разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям); утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №827 от 28 июля 2014г.

Программа подготовки специалистов среднего звена включает в себя следующие элементы:

- учебный план;
- рабочие программы учебных дисциплин;
- рабочие программы профессиональных модулей;
- фонды оценочных средств учебных дисциплин;
- фонды оценочных средств профессиональных модулей;
- рабочие программы практик;
- программу государственной итоговой аттестации;
- фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации.

Структура учебного плана соответствует предъявляемым требованиям: титульный лист; календарный учебный график; сводные данные по бюджету времени; план учебного процесса; справочник компетенций; распределение компетенций; перечень лабораторий, кабинетов, мастерских; пояснения к учебному плану.

В плане учебного процесса отражены все элементы профессиональной подготовки: теоретическое обучение по видам работы, все виды практик, промежуточная и итоговая аттестация.

Сводные данные по бюджету времени целостно отражают объемы времени в часах и неделях, отведенные на каждый этап профессиональной подготовки.

Учебный план включает в себя все дисциплины и МДК обязательной части циклов ППССЗ в соответствии с ФГОС. Кроме того, в учебный план включены дисциплины и МДК вариативной части, необходимые для получения дополнительных компетенций, умений и знаний, обеспечивающие конкурентоспособность выпускников на рынке труда.

Объем практической подготовки студентов по дисциплинам также соответствует предъявляемым государственным требованиям.

В плане учебного процесса прослеживается логика постепенного решения

предметно-познавательных, практико-ориентированных, личностно-ориентированных задач.

Дисциплины первого года обучения направлены, на достижение студентами достижение студентами следующих результатов: личностных, метапредметных и предметных.

Дисциплины второго года обучения направлены, в основном, на развитие способностей студентов решать предметно-познавательные задачи. В ходе решения таких задач студенты осваивают понятийный аппарат изучаемых дисциплин, овладевают общими компетенциями. В этот период обучения изучаются дисциплины общего гуманитарного и социально-экономического, математического и общего естественнонаучного циклов, а также общепрофессиональные дисциплины.

Дисциплины и МДК третьего года обучения направлены, прежде всего, на развитие способностей решать практико-ориентированные задачи. Речь идет, прежде всего, о дисциплинах и междисциплинарных курсах профессионального цикла и различных видах практик. В результате у студентов развиваются умения использовать профессиональные знания в конкретных жизненных ситуациях, а также развиваются организационные, коммуникативные умения и основные профессиональные компетенции.

Дисциплины и МДК четвертого года обучения позволяют развить способности будущих специалистов решать личностно-ориентированные задачи в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования.

Предложенная логика учебных планов способствует формированию у студентов потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования, а также формированию готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях.

Особое внимание в программе уделяется практике, которая является обязательным разделом ИПССЗ. При реализации программы предусматриваются следующие виды практики: учебная и производственная. Производственная практика состоит из двух этапов: производственная (по профилю специальности) и производственная практика (преддипломная).

Имеющиеся базы практики обеспечивают возможность прохождения практики всеми студентами в соответствии с учебным планом.

Для реализации ФГОС СПО преподавателями разработаны рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей.

Рабочие программы составлены таким образом, что последовательность тем, предлагаемых к изучению, направлена на качественное усвоение учебного материала.

Имеющиеся рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей построены по единой схеме, в соответствии с утвержденными макетами данных документов.

Для контроля теоретической составляющей дисциплин и МДК преподавателями разработан фонд оценочных средств. В качестве основных методов проверки знаний используются: устный опрос, тестовых заданий, практические работы, лабораторные работы, контрольные работы; курсовые работы (проекты) и выполнение выпускной квалификационной работы и др.

Аттестация по итогам практики проводится с учетом результатов, подтверждаемых документами образовательных учреждений.

Практика завершается оценкой, дифференцированным зачетом и зачетом. Результаты прохождения практики учитываются при итоговой аттестации.

Программа государственной итоговой аттестации (ГИА) устанавливает правила организации и проведения итоговой аттестации студентов, завершающих освоение программы подготовки специалистов среднего звена в БАМИЖТ – филиале ДВГУПС в

г. Тынде

Программа государственной итоговой аттестации включает в себя: перечень государственных итоговых аттестационных испытаний и формы их проведения; сроки проведения государственной итоговой аттестации описание процедуры проведения ГИА; требования к ВКР; порядок выполнения выпускной квалификационной работы, а также особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Подводя итог, следует отметить, что представленная программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), содержательна, имеет практическую направленность, включает достаточное количество разнообразных элементов, обеспечивающих формирование общих и профессиональных компетенций, а также интеллектуальное, культурное и профессиональное развитие студентов.

Программа полностью соответствует федеральным государственным требованиям к структуре ППССЗ и может быть использована в учебном процессе БАМИЖТ – филиале ДВГУПС в г. Тынде.

Заместитель начальника Тындинской  
дистанции электроснабжения –структурного  
подразделения Дальневосточной дирекции  
инфраструктуры – филиалаОАО «РЖД»





## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика.....	4
2. Учебный план .....	38
3. Календарный учебный график.....	38
4. Рабочие программы дисциплины.....	38
5. Программы практик.....	38
6. Методические материалы.....	38
7. Оценочные средства.....	38
7.1. ФОС промежуточной аттестации.....	38
7.2. ФОС государственной итоговой аттестации.....	38

## 1. Общая характеристика

**Направление подготовки** 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) (год начала подготовки по учебному плану - 2017, форма обучения - очная, заочная)

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

ППССЗ среднего профессионального образования (СПО) специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) реализуется факультетом среднего профессионального образования – Тындинский техникум железнодорожного транспорта БАМИЖТ – филиала ДВГУПС в г. Тынде на базе основного общего образования.

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 № 827 от 28 июля 2014 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 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей.
- Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей.
- Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей.

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

- 19842 Электромонтер по обслуживанию подстанций;
- 19855 Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи.

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 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) составляют:

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.07.2014г. № 827.

- 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»;

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего 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) и ее элементов на основе федерального государственного образовательного стандарта».

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

Нормативный срок освоения ОПОП для программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования базовой подготовки специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) на базе основного общего образования составляет для очной формы обучения 3 года 10 месяцев.

Срок получения СПО по заочной форме обучения 4 года 10 месяцев.

Трудоемкость ППССЗ специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) на базе основного общего образования составляет 6750 часа, а так же

Учебная практика	23 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Государственная итоговая аттестация:	6 нед.
в том числе	
Подготовка выпускной квалификационной работы	4 нед
Защита выпускной квалификационной работы	2 нед.

**Присваиваемая квалификация выпускника** - техник

**Направленность (профиль) ОПОП** - технический

**Техник готовится к следующим видам деятельности:**

- Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей;
- Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей;
- Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей:
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

**Объекты профессиональной деятельности выпускника:**

- оборудование и устройства электрических подстанций и сетей;
- технологический процесс переработки и распределения электрической энергии;
- устройства для ремонта и наладки оборудования электрических подстанций и сетей;
- техническая документация;
- первичные трудовые коллективы.

## **Планируемые результаты освоения ОПОП**

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

- Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей:
  - ПК 1.1. Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.
  - ПК 1.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.
  - ПК 1.3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.
  - ПК 1.4. Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.
  - ПК 1.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.
- Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей:
  - ПК 2.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования.
  - ПК 2.2. Находить и устранять повреждения оборудования.
  - ПК 2.3. Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения.
  - ПК 2.4. Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения.
  - ПК 2.5. Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.
  - ПК 2.6. Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.
- Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей:
  - ПК 3.1. Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.
  - ПК 3.2. Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

ПК 1.1. Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.

ПК 1.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.

ПК 1.3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.

ПК 1.4. Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.

ПК 1.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.

ПК 2.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования.

ПК 2.2. Находить и устранять повреждения оборудования.

ПК 2.3. Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения.

ПК 2.4. Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения.

ПК 2.5. Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.

ПК 2.6. Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.

ПК 3.1. Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.

ПК 3.2. Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.

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

Реализация ППССЗ обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимися профессионального цикла имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

### **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 ОПОП (ППССЗ) перечень материально-технического обеспечения включает в себя кабинеты и лаборатории, мастерские и другие помещения, предусмотренные ФГОС СПО по специальности.

### **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 общественных организаций, спортивных и творческих клубов (ди-джей студия, телестудия БАМИЖТ-ТВ, студия современного танца, студия хип-хоп, студия бит-бокса и рэп-исполнения, студия классического танца, кино-клуб, литературная гостиная «Времена года», вокально-инструментальная группа, театральная студия «Лицедеи» кружок резьбы по дереву, технические кружки при кабинетах, секция по легкой атлетике, секция по лыжной подготовке, секция по

настольному теннису, секция по хоккею, секция по атлетической гимнастике, секция по баскетболу, секция по волейболу, секция по стрельбе, секция по спортивным танцам, секция мини-футболу).

### **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 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы. 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 обязательной, 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	Трудоёмкость часы
<b>ОП. Общеобразовательная подготовка</b>	<b>2106</b>
<b>БД. Базовые дисциплины</b>	<b>1323</b>
<p><b>БД. 1. Русский язык</b>                      Язык и речь. Функциональные стили речи и их особенности. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография. Лексикология и фразеология. Морфемика. Словообразование. Орфография. Морфология и орфография. Синтаксис и пунктуация.</p>	117
<p><b>БД.2 Литература</b>  <i>Русская литература XIX века.</i> Развитие русской литературы и культуры в первой половине XIX века. Особенности развития русской литературы во второй половине XIX века. Поэзия второй половины XIX века.  <i>Литература XX века.</i> Особенности развития литературы и других видов искусства в начале XX века. Особенности развития литературы 20-х годов. Особенности развития литературы 30-х – начала 40-х годов. Особенности развития литературы периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет. Особенности развития литературы 50–80-х годов. Русское литературное зарубежье 1920-1990-х годов (три волны эмиграции). Особенности развития литературы конца 1980-2000-х годов..</p>	142
<p><b>БД.3 Иностранный язык</b>                      Приветствие, прощание, представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.                      Описание человека (внешность, национальность, образование, личные качества, род занятий, должность, место работы и др.). Семья и семейные отношения, домашние обязанности. Описание жилища и учебного заведения (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). Распорядок дня студента колледжа. Хобби, досуг. Описание местоположения объекта (адрес, как найти). Магазины, товары, совершение покупок. Физкультура и спорт, здоровый образ жизни. Экскурсии и путешествия. Россия, ее национальные символы, государственное и политическое устройство.                      Немецкоязычные страны, англоязычные страны, географическое положение, климат, флора и фауна, национальные символы, государственное и политическое устройство, наиболее развитые отрасли экономики, достопримечательности, традиции. Научно-технический прогресс. Человек и природа, экологические проблемы. Достижения и инновации в области науки и техники. Машины и механизмы. Промышленное оборудование. Современные компьютерные технологии в промышленности. Отраслевые выставки</p>	143
<b>БД 4. История</b>	<b>176</b>

Аннотация программ учебных дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов	Трудовые часы
<p>Древнейшая стадия истории человечества. Цивилизации Древнего мира. Цивилизация Запада и Востока в Средние века. От Древней Руси к Российскому государству. Россия в XVI-XVII веках: от великого княжества к царству. Страны Запада и Востока в XVI-XVIII вв. Россия в конце XVII - XVIII веков: от царства к империи. Становление индустриальной цивилизации. Процесс модернизации в традиционных обществах Востока. Российская империя в XIX веке. От Новой истории к Новейшей. Между мировыми войнами. Вторая мировая война. Великая Отечественная война. Мир во второй половине XX века - начале XXI века.. Апогей и кризис советской системы. 1945-1991 гг. Российская Федерация на рубеже XX-XXI вв.</p>	
<p><b>БД. 5. Физическая культура</b>  Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки. Психофизиологические основы учебного и производственного труда. Средства физической культуры в регулировании работоспособности Физическая культура в профессиональной</p> <p>Практическая часть: Легкая атлетика. Кроссовая подготовка. Лыжная подготовка. Гимнастика. Спортивные игры. Виды спорта по выбору</p>	175
<p><b>БД. 6. Основы безопасности жизнедеятельности</b>  Обеспечение личной безопасности и сохранения здоровья. Государственная система обеспечения безопасности населения. Основы обороны государства и воинская обязанность. Основы медицинских знаний.</p>	117
<p><b>БД. 7. Химия</b>  <i>Общая и неорганическая химия:</i> Основные понятия и законы. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома. Строение вещества. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация. Классификация неорганических соединений и их свойства. Химические реакции. Металлы и неметаллы.  <i>Органическая химия:</i> Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений. Углеводороды и их природные источники. Кислородосодержащие органические соединения. Азотсодержащие органические соединения. Полимеры.</p>	117
<p><b>БД. 8. Обществознание (включая экономику и право)</b>  <i>Человек и общество.</i> Природа человека, врожденные и приобретенные качества. Общество как сложная система.. <i>Духовная культура человека и общества</i> Духовная культура личности и общества. Наука и образование в современном мире. Мораль, и искусство, как элементы духовной культуры.  <i>Экономика.</i> Экономика и экономическая наука. Экономические системы. . Рынок. Фирма. Роль государства в экономике. Рынок труда и безработица. Основные проблемы экономики России. Элементы международной экономики.</p>	117

Аннотация программ учебных дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов	Трудоемкость
	часы
<p><i>Социальные отношения.</i> Социальная роль и стратификация. Социальные нормы и конфликты. Важнейшие социальные общности и группы.</p> <p><i>Политика.</i> Политика и власть. Государство в политической системе. Участники политического процесса.</p> <p><i>Право.</i> Правовое регулирование общественных отношений. Основы конституционного права в Российской Федерации.</p> <p>Отрасли российского права</p>	
<p><b>БД.9. Биология</b></p> <p>Введение. Учение о клетке. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов. Основы генетики и селекции. Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение. Происхождение человека. Основы экологии. Бионика.</p>	51
<p><b>БД.10 География</b></p> <p>Введение; Источники географической информации; Политическое устройство мира. География мировых природных ресурсов. География населения мира. Мировое хозяйство. Регионы мира. Россия в современном мире; Географические аспекты современных глобальных проблем человечества</p>	51
<p><b>БД. 11. Экология</b></p> <p>Введение. Экология как научная дисциплина. Среда обитания человека и экологическая безопасность. Концепция устойчивого развития Охрана природы.</p>	51
<p><b>БД. 12 Астрономия</b></p> <p>Введение. Астрономия, ее связь с другими науками. Структура и масштабы Вселенной. Особенности астрономических методов исследования. Телескопы и радиотелескопы. Всеволновая астрономия. Практические основы астрономии. Звезды и созвездия. Небесные координаты. Звездные карты. Видимое движение звезд на различных географических широтах. Видимое годичное движение Солнца. Эклиптика. Движение и фазы Луны. Затмения Солнца и Луны. Время и календарь. Строение Солнечной системы. Развитие представлений о строении мира. Конфигурации планет. Синодический период. Законы движения планет Солнечной системы. Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе. Открытие и применение закона всемирного тяготения. Движение искусственных спутников и космических аппаратов (КА). Природа тел солнечной системы. Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение. Две группы планет. Природа планет земной группы. Планеты-гиганты, их спутники и кольца. Малые тела Солнечной системы. Метеоры, болиды, метеориты. Солнце и звезды. Солнце: его состав и внутреннее строение. Солнечная активность и её влияние на Землю. Физическая природа звезд. Переменные и нестационарные звезды. Эволюция звезд. Строение и эволюция вселенной. Наша Галактика. Космология начала XX века. Основы современной космологии. Жизнь и разум во вселенной. Одиноки ли мы во Вселенной.</p>	66

Аннотация программ учебных дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов	Трудовое
	часы
<b>ПД Профильные дисциплины</b>	<b>717</b>
<b><i>ПД.01 Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия</i></b> Введение; Развитие понятия о числе; корни степени и логарифмы; прямые и плоскости в пространстве; комбинаторика; координаты и векторы; Основы тригонометрии; Функции и графики; многогранники и круглые тела; Начала математического анализа; Интеграл и его применение; элементы теории вероятности и математической статистики; Уравнения и неравенства	<b>351</b>
<b><i>ПД.02 Информатика</i></b> Введение. Информационная деятельность человека. Информация и информационные процессы. Средства ИКТ. Технологии создания и преобразования информационных объектов. Телекоммуникационные технологии.	<b>132</b>
<b><i>ПД.03 Физика</i></b> Введение Механика. Молекулярная физика. Термодинамика. Электродинамика. Колебания и волны. Элементы квантовой физики. Эволюция Вселенной.	<b>234</b>
<b><i>ПОО Предлагаемые ОО</i></b>	<b>66</b>
<b><i>ПОО. 1 Основы профессиональной и проектной деятельности</i></b> Исторический обзор возникновения и развития железнодорожного транспорта в России. Вклад изобретателей, инженеров и ученых в развитие железнодорожного транспорта. Роль железных дорог в единой транспортной системе страны. Краткие сведения о технических средствах железных дорог. Основные руководящие документы по обеспечению четкой работы железных дорог и безопасности движения. Вопросы охраны и безопасности труда и окружающей среды на железнодорожном транспорте. Первая железная дорога России. История Московской железной дороги. Строительство Транссибирской магистрали. Железнодорожный транспорт страны в период Великой Отечественной войны	<b>66</b>
<b><i>ПОО.2 Введение в специальность</i></b> Общие сведения о железнодорожном транспорте. Роль железных дорог в единой транспортной системе России. Развитие железнодорожного транспорта России. Организация управления железнодорожным транспортом. Реорганизация железнодорожного транспорта. Путь и путевое хозяйство. Раздельные пункты. Устройства сигнализация, централизации и блокировки (СЦБ). Подвижной состав железных дорог. Устройство и эксплуатация систем электроснабжения железных дорог. Схемы электроснабжения железных дорог. Система тягового электроснабжения постоянного тока напряжением 3кВ. Системы тягового электроснабжения однофазного переменного тока. Тяговые подстанции. Контактная сеть. Структура управления дистанцией электроснабжения. Техническая эксплуатация устройств электроснабжения.	
<b><i>ПП Профессиональная подготовка</i></b>	<b>4644</b>
<b><i>ОГСЭ Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл</i></b>	<b>938</b>

Аннотация программ учебных дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов	Трудовые часы
	Трудоемкость
<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. Место философии в духовной культуре и ее значение</p>	74
<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>	76
<p><b>ОГСЭ.03 Иностранный язык</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. 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>	223
<p><b>ОГСЭ.04 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</p>	344

Аннотация программ учебных дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов	Трудоемкость
	часы
<p>Лыжная подготовка  <i>Профессиональная прикладная физическая подготовка</i>            Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов            Военно-прикладная физическая подготовка</p>	
<p><b>ОГСЭ.05 Введение в специальность</b>            Общие сведения о железнодорожном транспорте. Роль железных дорог в единой транспортной системе России. Развитие железнодорожного транспорта России. Организация управления железнодорожным транспортом. Реорганизация железнодорожного транспорта. Путь и путевое хозяйство. Раздельные пункты. Устройства сигнализация, централизации и блокировки (СЦБ). Подвижной состав железных дорог. Устройство и эксплуатация систем электроснабжения железных дорог. Схемы электроснабжения железных дорог. Система тягового электроснабжения постоянного тока напряжением 3кВ. Системы тягового электроснабжения однофазного переменного тока. Тяговые подстанции. Контактная сеть. Структура управления дистанцией электроснабжения. Техническая эксплуатация устройств электроснабжения.</p>	42
<p><b>ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи</b>            Базовые понятия дисциплины (культура речи, литературный язык, языковая норма, функциональный стиль, деловое общение, речевой этикет и др.); коммуникативные компетенции, умение человека организовать свою речевую деятельность языковыми средствами и способами, адекватными ситуациям общения; правила функционирования языковых единиц; представление о языке как важнейшей составляющей духовного богатства народа.            Речевая культура, культурно-ценностное отношение к русской речи; овладение системой норм русского литературного языка; овладение речевыми навыками и умениями; языковые единицы разных уровней и их функционировании в речи; орфографическая, лексическая, морфологическая, синтаксическая грамотность.</p>	86
<p><b>ОГСЭ.07 Основы экономической теории</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 международных долгов.</p>	42

Аннотация программ учебных дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов	Трудовые мощности
	часы
<p><b>ОГСЭ.08 Социальная психология</b></p> <p>Теоретико-методологические основы социальной психологии. Объект, предмет, задачи и методы социальной психологии. Место социальной психологии в системе научного знания. Особый статус социальной психологии. Связь социальной психологии с общественными и гуманитарными науками.</p> <p>Социальная психология общения и взаимодействия людей. Содержание функции и виды общения. Закономерности процесса общения. Структура общения. Деловое общение. Психологические основы имиджологии.</p> <p>Психология социальных сообществ. Группа как социально-психологический феномен. Роль социальной группы в воздействии на личность. Социально-психологические характеристики положения индивида в группе: статус, позиция, роль, система связи и отношения, групповые ожидания. Типы и формы социальных объединений.</p> <p>Социальная психология личности. Личность как системное качество, приобретаемое индивидом во взаимодействии с социальным окружением. Типы личности. Социально-психологические качества личности. Социально-психологический тренинг как способ развития социально-психологических качеств личности.</p> <p>Прикладные отрасли социальной психологии. Социальная психология асоциального поведения. Социальная психология конфликта.</p>	51
<p><b>ЕН Математический и общий естественнонаучный учебный цикл</b></p>	208
<p><b>ЕН.01 Математика</b></p> <p>Линейная алгебра: Матрицы и определители. Системы линейных уравнений. Комплексные числа: Три формы комплексного числа. Математический анализ. Дифференциальное и интегральное исчисление. Основы теории графов. Ряды. Приближенные вычисления. Основы дискретной математики: Основы теории множеств. Основы теории графов. Основы теории вероятности и математической статистики: Вероятность. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Случайная величина, ее функция распределения. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины. Основные численные методы: Численное интегрирование. Численное дифференцирование. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений</p>	96
<p><b>ЕН.02 Экологические основы природопользования</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.</p> <p>Охрана природы. Экологическая безопасность. Экологический контроль. Международное сотрудничество в области</p>	58

Аннотация программ учебных дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов	Трудовые мощности
	часы
охраны окружающей среды.	
<p><b>ЕН.03 Информатика</b> Информация. Информационные процессы. Информационное общество. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем. Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ: Текстовые редакторы MsWord, Электронные таблицы MsExcel, Работа с базами данных MsAccess, Графические редакторы, Программы создания презентаций. Сетевые информационные технологии: Защита информации от компьютерных вирусов, Антивирусные программы</p>	54
<b>П Профессиональный учебный цикл</b>	3498
<b>ОП Общепрофессиональные дисциплины</b>	1451
<p><b>ОП.01 Инженерная графика</b> <i>Графическое оформление чертежей:</i> Основные сведения по оформлению чертежей. <i>Виды проецирования и элементы технического рисования:</i> Методы и приемы проекционного черчения и технического рисования. <i>Машиностроительное черчение чертежи и схемы по специальности, элементы строительного черчения:</i> Машиностроительное черчение. <i>Машинная графика:</i> Общие сведения о САПРе - системе автоматизированного проектирования.</p>	150
<p><b>ОП.02 Электротехника и электроника</b> <i>Электротехника:</i> Электрическое поле. Электрический ток. Сопротивление. Работа и мощность. Простые электрические цепи постоянного тока. Сложные электрические цепи постоянного тока. Магнитное поле. Ферромагнетизм. Магнитная цепь Электромагнитная индукция. Однофазный переменный ток. Расчет электрических цепей синусоидального тока с применением комплексных чисел. Трехфазный переменный ток. Периодические несинусоидальные токи. Переходные процессы в электрических цепях. <i>Электроника:</i> Полупроводниковые приборы. Электрические преобразователи. Электронные усилители и генераторы. Основы микроэлектроники. Импульсная техника. Логические элементы. <i>Электрические машины:</i> Электрические машины постоянного тока. Электрические машины переменного тока. Трансформаторы. Электрические измерения. Методы измерения. Приборы непосредственной оценки. Измерение электрических параметров. Измерение электрических параметров.</p>	478
<p><b>ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация</b> <i>Метрология.</i> Основные понятия в области метрологии. Средства измерений. Организация и проведение измерений. Государственная метрологическая служба. <i>Стандартизация.</i> Система стандартизации. Методы стандартизации. Общетехнические стандарты. Правовое регулирование стандартизации.</p>	54

Аннотация программ учебных дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов	Трудовые мощности
	часы
<p><i>Сертификация.</i> Сертификация продукции. Понятие о качестве. Показатели качества продукции. Система сертификации на железнодорожном транспорте.</p>	
<p><b>ОП.04 Техническая механика</b>  <i>Основы теоретической механики:</i> Основные понятия и аксиомы статики. Плоская система сил. Центр тяжести. Основы кинематики и динамики.  <i>Сопротивление материалов:</i>          Основные положения теории сопротивления материалов. Растяжение и сжатие. Срез и смятие. Сдвиг и кручение. Изгиб. Сопротивление усталости. Прочность при динамических нагрузках. Устойчивость сжатых стержней.  <i>Детали машин:</i> Соединения деталей. Разъемные и неразъемные соединения. Передачи вращательного движения. Валы и оси. Опоры. Муфты и редукторы.</p>	126
<p><b>ОП.05 Материаловедение</b>          Технология металлов: Основы материаловедения. Основы теории сплавов. Железоуглеродистые, легированные и цветные сплавы. Способы обработки металлов. Смазочные материалы. Полимерные и композиционные материалы. Электротехнические и электроизоляционные материалы. Прокладочные и уплотнительные материалы.</p>	96
<p><b>ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности</b>  <i>Общий состав и структура электронно-вычислительных машин и вычислительных систем:</i> Архитектура ЭВМ и вычислительных систем. Устройство персонального компьютера.  <i>Программное обеспечение персонального компьютера.</i> Программное обеспечение ЭВМ. Оперативные системы и оболочка.  <i>Информационные технологии:</i> Технология обработки текстовой информации (текстовые редакторы и процессоры) Технология обработки числовых данных (электронные таблицы). Технология хранения, поиска и сортировки информации (базы данных). Технология обработки графической информации (графические редакторы). Мультимедийные технологии. Сетевые информационные технологии. Технологии обеспечения информационной безопасности.</p>	73
<p><b>ОП.07 Основы экономики</b>  <i>Понятие и экономическая сущность организационно-правовых форм предприятия.</i> Принципы экономического мышления. Производственная структура организации и типы производств. Инфраструктура электрификации и электроснабжения железных дорог.  <i>Управление производственной деятельностью предприятия.</i> Маркетинг на железнодорожном транспорте. Менеджмент и принципы делового общения на железнодорожном транспорте.  <i>Материально – техническая база и ресурсы организации.</i> Основные средства.оборотные средства. Производственные ресурсы организации.</p>	125

Аннотация программ учебных дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов	Трудовые часы
<p><i>Организация труда и оплата.</i> Организация труда. Рабочее время. Производительность труда. Оплата труда.  <i>Бизнес – планирование деятельности предприятия.</i>  <i>Технико – экономические показатели и эффективность деятельности организации.</i> Основные технико – экономические показатели деятельности организации и методы их расчета. Эффективность деятельности организации.</p>	
<p><b>ОП.08 Правовые основы профессиональной деятельности</b>  <i>Основы конституционного права.</i> Основы Конституции РФ. Правовое положение государственных органов РФ. Транспортное право как подотрасль гражданского права.  <i>Формы и средства государственного регулирования правоотношений в профессиональной деятельности:</i> Правовое регулирование производственных 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.  <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. Трудовые споры.  <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.  <i>Юридические аспекты антикоррупционного поведения.</i> Основные принципы противодействия коррупции в транспортных организациях. Антикоррупционные мероприятия, проводимые в организации и порядок их выполнения.  <i>Административное право:</i> Административные правонарушения и административная ответственность</p>	78
<p><b>ОП.09 Охрана труда</b>  <i>Правовые и организационные основы охраны труда:</i> Правовые вопросы охраны труда. Государственная система управления охраной труда. Трудовой договор. Производственный травматизм и его профилактика  <i>Гигиена труда и производственная санитария.</i> Понятие о физиологии и психологии труда. Аттестация рабочих мест.  <i>Основы пожаро- и взрывобезопасности.</i> Пожарная безопасность и взрывобезопасность на предприятии.  <i>Обеспечение безопасных условий труда. Электробезопасность.</i> Действие электрического тока. Классификация работ в электроустановках. Средства защиты</p>	73
<p><b>ОП.10 Безопасность жизнедеятельности</b>  <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</p>	102

Аннотация программ учебных дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов	Трудовые мощности
	часы
<p>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 России. Строевая подготовка. Огневая подготовка. Медико-санитарная подготовка.</p>	
<p><b>ОП.11 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.</p> <p>Охрана природы. Экологическая безопасность. Экологический контроль. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.</p>	48
<p><b>ОП.12 Транспортная безопасность</b></p> <p>История терроризма в мире; История терроризма в России; Понятие и сущность Терроризма; Виды терроризма; Формы проявления Терроризма; Причины терроризма; Основные понятия, цели и задачи при обеспечения транспортной безопасности; Требования по обеспечению транспортной безопасности; «О борьбе с терроризмом»; Наказания за терроризм; Комплекс мероприятий по противодействию терроризму; Мероприятия по предупреждению терактов в жилых и общественных зданиях и местах массового пребывания людей; Действия при обнаружении взрывного устройства; Действия в чрезвычайных ситуациях, возникших в результате совершения террористических актов. Безопасности на железнодорожном транспорте: Досмотр пассажиров; Комплексная программа обеспечения безопасности населения на транспорте. Безопасность на железнодорожных переездах. Безопасность на электрифицированных железных дорогах.</p>	48
<p><b>ПМ Профессиональные модули</b></p>	2047
<p><b>ПМ.01 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей</b></p>	1416
<p><b>МДК.01.01 Устройство и техническое обслуживание электрических подстанций</b></p> <p>Общие сведения об электроэнергетических системах, электрических станциях и подстанциях. Короткие замыкания в электрических системах. Силовые и измерительные трансформаторы . Изоляторы и токоведущие части.. Коммутационно и защитное оборудование распределительных устройств. Электрические подстанции.</p> <p>Общие сведения о техническом обслуживании оборудования электрических подстанций. Организация безопасных условий труда на подстанции. Техническое обслуживание силовых трансформаторов. Эксплуатация и техническое</p>	491

Аннотация программ учебных дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов	Трудоемкость часы
обслуживание электрооборудования электрических подстанций.	
<p><b>МДК.01.02 Устройство техническое обслуживание сетей электроснабжения</b>            Электрические сети. Электроснабжение потребителей. Техническое обслуживание воздушных линий. Техническое обслуживание кабельных линий.</p>	163
<p><b>МДК.01.03 Релейная защита и автоматические системы управления устройствами электроснабжения.</b>            Релейная защита оборудования электроустановок.. Автоматика устройств электроснабжения. Техническое обслуживание устройств релейной защиты автоматики. Автоматизированные системы управления. Техническое обслуживание автоматизированных систем управления.</p>	300
<p><b>МДК.01.04 Контактная сеть</b>            Контактные подвески. Основные материалы контактной сети. Арматура и узлы контактной сети. Ветроустойчивость контактной сети. Опоры контактной сети и закрепление их в грунте. Поддерживающие устройства контактной сети. Питание и секционирование контактной сети. Механические расчеты цепных контактных подвесок Составление монтажных планов контактной сети. Оперативное обслуживание устройств контактной сети. Рельсовые цепи, защитные устройства и ограждения. Взаимодействие контактных подвесок и токоприемников. Техническое обслуживание устройств контактной сети.</p>	246
<p><b>МДК.01.05 Электрические машины и измерения</b>            Электрические машины постоянного тока. Трансформаторы. Электрические машины переменного тока. Методы измерений. Приборы непосредственной оценки. Расширение пределов измерения приборов магнитоэлектрической системы. Шунты. Измерение электрических сопротивлений. Измерение ёмкости, индуктивности, взаимной индуктивности. Измерение мощности электрического тока.</p>	216
<p><b>УП.01.01 Учебная практика (электросварочная)</b>            Монтаж, обслуживание и работа со сварочным оборудованием. Наплавка и сварка металлов. Ознакомление с термитной и холодной сваркой металлов.</p>	36
<p><b>УП.01.02 Учебная практика (слесарная)</b>            Измерение размеров деталей. Разметка плоскостная и пространственная. Рубка металлов. Правка и гибка металлов. Опиливание. Резание. Сверление, зенкование, развертывание. Нарезание резьбы. Клепка. Шабрение. Притирка и шлифовка. Слесарно-монтажные работы. Работа на токарных станках. Работа на фрезерном и строгальном станках.</p>	72
<p><b>УП.01.03 Учебная практика (электромонтажная)</b>            Ознакомление с оборудованием электромонтажного цеха. Разделка, лужение, пайка. И соединение проводов. Монтаж осветительных цепей. С наружной проводкой. Заземление и зануление. Электрооборудования. Монтаж электрических цепей. Со скрытой проводкой и в трубах. Монтаж и разделка кабеля. Монтаж распределительных</p>	180

Аннотация программ учебных дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов	Трудовые мощности
	часы
щитов. Монтаж и ремонт пускорегулирующей и защитной аппаратуры, аппаратуры управления и сигнализации, счётчиков электрической энергии. Монтаж, ремонт и текущее содержание электрических машин.	
<p><b>ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)</b></p> <p>Разборка, осмотры электрооборудования любого назначения, всех типов и габаритов. Обслуживание силовых электроустановок. Ревизия трансформаторов, выключателей и разъединителей. Заливка масла в аппаратуру. Регенерация трансформаторного масла. Обслуживание аккумуляторных батарей. Обслуживание высоковольтных воздушных и кабельных линий. Обходы линий электропередачи. Размотка, разделка, дозировка, прокладка кабеля. Ознакомление с работами по техническому обслуживанию воздушных и кабельных линий. Определение мест повреждений кабелей. Выполнение работ по чертежам и схемам. Проверка, осмотр, настройка релейных защит, устройств автоматики и телемеханики. Прозвонка цепей защит. Выполнение расчетов, связанных с регулировкой цепей и приборов.</p>	324
<p><b>ПМ.02 Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей.</b></p>	346
<p><b>МДК.02.01 Ремонт и наладка устройств электроснабжения</b></p> <p>Организация ремонтных работ. Виды и сроки ремонтов электрооборудования. Ремонт силовых трансформаторов. Ремонт электрооборудования электрических подстанций</p>	248
<p><b>МДК.02.02 Аппаратура для ремонта и наладки устройств электроснабжения.</b></p> <p>Комплектные устройства для наладочных работ. Приборы для наладочных работ. Высоковольтные испытательные аппараты. Виды, назначение, устройство, порядок применения при ремонтах и наладочных работах. Приборы контроля напряжения. Виды, назначение, устройство, порядок применения. Приборы для измерения сопротивления изоляции. Виды, назначение, устройство, порядок применения. Устройства регулирования тока и напряжения при наладочных работах. Техника безопасности при выполнении наладочных работ</p>	98
<p><b>ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)</b></p> <p>Составления планов ремонта оборудования. Организации ремонтных работ оборудования электроустановок. Обнаружение и устранение повреждений и неисправностей оборудования электроустановок. Производство работ по ремонту устройств электроснабжения, разборке, сборке и регулировке отдельных аппаратов. Расчет стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения. Анализ состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования. Разборка, сборка, регулировка и настройка приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения.</p>	108
<p><b>ПМ.03 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей.</b></p>	255

Аннотация программ учебных дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов	Трудовая мощность
	часы
<p><b>МДК.03.01 Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения.</b>  Общие сведения по организации безопасного выполнения работ при эксплуатации и ремонте оборудования. Обеспечение безопасных условий труда при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения. Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте линий электропередач. Заземление и защитные меры электробезопасности. Меры защиты от перенапряжений</p>	156
<p><b>МДК.03.02 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения.</b>  Общие обязанности работников железнодорожного транспорта. Общие положения. Габарит. Сооружение и устройства путевого хозяйства. Сооружения локомотивного и вагонного хозяйства. Восстановительные средства. Сооружения и устройства станционного хозяйства. Сооружения и устройства сигнализации, централизации и блокировки, информатизации и связи. Сооружения и устройства электроснабжения железных дорог. Осмотр сооружений и устройств и их ремонт. Общие требования. Колесные пары. Тормозное оборудование и автосцепное устройство.  Техническое обслуживание и ремонт подвижного состава. Сигналы. Светофоры. Сигналы. Ограждения. Ручные сигналы. Сигнальные знаки. Сигналы, применяемые при маневровой работе. Сигналы, применяемые для обозначения поездов, локомотивов и других подвижных единиц. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации.  График движения поездов. Раздельные пункты. Организация технической работы станции. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации. Движение поездов при телефонной связи, электрожелезнодорожной системе. Движение поездов при полуавтоматической блокировке. Движение поездов при автоблокировке и диспетчерской централизации. Движение хозяйственных поездов при производстве работ на железнодорожных путях и сооружениях.  Порядок выдачи предупреждений на поезда. Общие положения. Оформление заявок на выдачу предупреждений. Организация работ с вышки на станциях. Организация работ с вышки на участках, оборудованных диспетчерской централизацией. Ограждение вышки при работах на перегонах и станциях. Организация работ при одностороннем ограждении вышки на перегоне. Меры безопасности при пропуске поездов. Ограждение вышки с использованием радиосвязи между руководителем работ и сигналистами. Меры безопасности при производстве работ с вышки на кривых участках и стрелочных переводах</p>	99
<p><b>ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)</b>  Подготовка рабочего места и обеспечение безопасных условий для выполнения ремонтных работ на различном оборудовании электроустановок тяговых подстанций и контактной сети.  Замеры сопротивлений заземляющих устройств.  Заполнение бланков нарядов-допусков, протоколов результатов испытания средств защиты, протоколов результатов</p>	72

Аннотация программ учебных дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов	Трудовые мощности
	часы
<p>проверки знаний, ведение оперативных журналов, журналов учета работ по нарядам и распоряжениям, журналов учета, содержания и испытания средств защиты.</p>	
<p><b>ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.</b></p>	30
<p><b>МДК.04.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.</b>  Выпускник получает право получения рабочих профессий, должностей служащих:  <u>19842 Электромонтер по обслуживанию подстанций.</u> Текущий ремонт силовых трансформаторов. Послеремонтные испытания силовых трансформаторов. Допуск к работе по текущему ремонту силового трансформатора. Текущий ремонт привода высоковольтного выключателя. Текущий ремонт высоковольтного выключателя переменного тока. Текущий ремонт трансформатора тока. Текущий ремонт трансформатора напряжения. Текущий ремонт разъединителя. Выполнение ремонта разрядника (ограничителя перенапряжения). Текущий ремонт аккумуляторной батареи.  <u>19855 Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи.</u> Выполнение текущего ремонта воздушной линии напряжением выше 1000 В. Выполнение текущего ремонта кабельных линий напряжением выше 1000 В.</p>	30
<p><b>ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)</b>  Обслуживание оборудования подстанций напряжением 35кВ III степени сложности. Обеспечение установленного режима по напряжению, нагрузке, температуре и другим параметрам. Подготовка рабочих мест. Допуск рабочих к работе, надзор за их работой, приемка рабочих мест по окончании работы и при ликвидации аварийных ситуаций. Осмотр оборудования подстанций. Проведение небольших по объему и кратковременных работ по ликвидации неисправностей на щитах и сборках собственных нужд, в приводах коммутационных аппаратов, в цепях вторичной коммутации закрытых и открытых распределительных устройств подстанций. Устранение неисправностей осветительной сети и арматуры со сменой ламп и предохранителей.  Техническое обслуживание устройств контактной сети, станций стыканий и воздушных линий на опорах контактной сети. Применение инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов. Составление планов ремонта оборудования контактной сети, станций стыканий и воздушных линий. Организация ремонтных работ оборудования контактной сети, станций стыканий и воздушных линий. Обнаружение и устранение повреждений и неисправностей оборудования контактной сети, станций стыканий и воздушных линий. Производство работ по ремонту контактной сети, станций стыканий и воздушных линий, разборки, сборки и регулировки отдельных аппаратов.</p>	36
<p><b>ПДП Профессиональная практика (преддипломная)</b>  Обслуживание трансформаторов и преобразователей электрической энергии. Обслуживание оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем. Обслуживание воздушных и кабельных линий электроснабжения. Оформление отчетной документации. Планирование работ по ремонту</p>	144

Аннотация программ учебных дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов	Трудоёмкость
	часы
устройств электроснабжения. Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей. Сбор материала для выполнения дипломного проекта.	
<b>Государственная (итоговая) аттестация</b>	<b>216</b>
Подготовка выпускной квалификационной работы	<b>144</b>
Защита выпускной квалификационной работы	<b>72</b>

**Межпредметные связи изучаемых дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК),  
профессиональных модулей (ПМ)**

Таблица 2.

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
<b>ОП. Общеобразовательная подготовка</b>							
<b>БД. Базовые дисциплины</b>							
БД.1	Русский язык						
БД.2	Литература						
БД.3	Иностранный язык						
БД.4	История						
БД.5	Физическая культура						
БД.6	Основы безопасности жизнедеятельности						
БД.7	Химия						
БД.8	Обществознание (включая экономику и право)						
БД.9	Биология						
БД.10	География						
БД.11	Экология						
БД.12	Астрономия						
<b>ПД Профильные дисциплины</b>							
ПД.1	Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия						
ПД.2	Информатика						
ПД.3	Физика						
<b>ПОО Предлагаемые ОО</b>							
ПОО.1	Основы						

	профессиональной деятельности						
ПОО.2	Введение в специальность						
<b>ПП Профессиональная подготовка</b>							
<b>ОГСЭ Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл</b>							
ОГСЭ.01	Основы философии	БД.01	Русский язык	БД.04	История		
ОГСЭ.02	История	БД.04	История				
ОГСЭ.03	Иностранный язык	БД.03	Иностранный язык	БД.01	Русский язык		
ОГСЭ.04	Физическая культура						
ОГСЭ.05	Введение в специальность						
ОГСЭ.06	Русский язык и культура речи	БД.01	Русский язык				
ОГСЭ.07	Основы экономической теории	ОГСЭ.02	История	ОГСЭ.01	Основы философии		
ОГСЭ.08	Социальная психология	ОГСЭ.01	Основы философии				
<b>ЕН Математический и общий естественнонаучный учебный цикл</b>							
ЕН.01	Математика	ПД.01	Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия				
ЕН.02	Экологические основы природопользования	БД.07	Химия	БД.11	Экология		
ЕН.03	Информатика	ПД.02	Информатика	ПД.01	Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия		

П Профессиональный учебный цикл							
ОП Общепрофессиональные дисциплины							
ОП.01	Инженерная графика						
ОП.02	Электротехника и электроника	ПД.03	Физика	ЕН.01	Математика		
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	ОП.01	Инженерная графика	ОП.05	Материаловедение		
ОП.04	Техническая механика	ЕН.01	Математика	ПД.03	Физика		
ОП.05	Материаловедение	ПД.03	Физика	ОП.04	Техническая механика	БД.07	Химия
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ЕН.02	Информатика				
ОП.07	Основы экономики	ОГСЭ.07	Основы экономической теории	ЕН.01	Математика		
ОП.08	Правовые основы профессиональной деятельности	ПОО.1	Основы профессиональной деятельности				
ОП.09	Охрана труда	ОГСЭ.05	Введение в специальность	БД.06	Основы безопасности жизнедеятельности		
ОП.10	Безопасность жизнедеятельности	БД.06	Основы безопасности жизнедеятельности				
ОП.11	Экология на железнодорожном транспорте						
ОП.12	Транспортная безопасность	БД.06	Основы безопасности жизнедеятельности				

ПМ Профессиональные модули							
МДК.01.01	Устройство и техническое обслуживание электрических подстанций	ОП.02	Электротехника и электроника	ОП.05	Материаловедение	ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности
МДК.01.02	Устройство и техническое обслуживание сетей электроснабжения	ОП.04	Техническая механика	ОП.05	Материаловедение	ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности
МДК.01.03	Релейная защита и автоматические системы управления устройствами электроснабжения	ОП.02	Электротехника и электроника	ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности		
МДК.01.04	Контактная сеть	ОП.04	Техническая механика	ОП.05	Материаловедение		
МДК.01.05	Электрические машины и измерения.	ОП.04	Техническая механика	ОП.02	Электротехника и электроника		
МДК.02.01	Ремонт и наладка устройств электроснабжения						
МДК.02.02	Аппаратура для ремонта и наладки устройств электроснабжения						
МДК.03.01	Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования электроснабжения	ОП.9	Охрана труда	ПМ.01	Техническое обслуживание электрических подстанций и сетей	ПМ 02	Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей
МДК.03.02	Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность	ОП.12	Транспортная безопасность	МДК.01.04	Контактная сеть	ПМ 02	Организация работ по ремонту оборудования электрических

	движения						подстанций и сетей
МДК.04.01	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.01	Техническое обслуживание электрических подстанций и сетей	ПМ.02	Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей	ПМ.03	Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электрических подстанций и сетей

## Требования к результатам освоения основной образовательной программы

вид профессиональной деятельности техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей; организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей; обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей; выполнение работ по профессиям рабочих, должностям служащих.

1	2	Общие компетенции								
		3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
<b>ОП</b>	<b>Общеобразовательная подготовка</b>									
<b>БД.</b>	<b>Базовые дисциплины</b>									
БД.1	Русский язык									
БД.2	Литература									
БД.3	Иностранный язык									
БД.4	История									
БД.5	Физическая культура									
БД.6	Основы безопасности жизнедеятельности									
БД.7	Химия									

БД.8	Обществознание (включая экономику и право)									
БД.9	Биология									
БД.10	География									
БД.11	Экология									
БД.12	Астрономия									
<b>ПД.</b>	<b>Профильные дисциплины</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ПД.1	Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ПД.2	Информатика	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ПД.3	Физика	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>ПОО</b>	<b>Предлагаемые ОО</b>									
ПОО.1	Основы профессиональной деятельности	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ПОО.2	Введение в специальность									
<b>ПП</b>	<b>Профессиональная подготовка</b>									
<b>ОГСЭ</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОГСЭ.01	Основы философии	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОГСЭ.02	История	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОГСЭ.03	Иностранный язык	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОГСЭ.04	Физическая культура	-	+	+	-	-	+	-	-	+
ОГСЭ.05	Введение в специальность	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОГСЭ.06	Русский язык и культура речи	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОГСЭ.07	Основы экономической теории	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОГСЭ.08	Социальная психология	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>ЕН</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный учебный цикл</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЕН 01	Математика	+	+	+	+	+	+	+	+	+

ЕН 02	Экология на железнодорожном транспорте	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЕН 03	Информатика	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>П</b>	<b>Профессиональный учебный цикл</b>									
<b>ОП</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.01	Инженерная графика	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.02	Электротехника и электроника	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.04	Техническая механика	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.05	Материаловедение	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.07	Основы экономики	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.08	Правовые основы профессиональной деятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.09	Охрана труда	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.10	Безопасность жизнедеятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.11	Экология на железнодорожном транспорте	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.12	Транспортная безопасность	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>ПМ</b>	<b>Профессиональные модули</b>									
<b>ПМ.01</b>	<b>Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+
МДК.01.01	Устройство и техническое обслуживание электрических подстанций	+	+	+	+	+	+	+	+	+
МДК.01.02	Устройство и техническое обслуживание сетей электроснабжения	+	+	+	+	+	+	+	+	+

МДК.01.03	Релейная защита и автоматические системы управления устройствами электроснабжения	+	+	+	+	+	+	+	+	+
МДК.01.04	Контактная сеть	+	+	+	+	+	+	+	+	+
МДК.01.05	Электрические машины и измерения	+	+	+	+	+	+	+	+	+
УП.01.01	Учебная практика (электросварочная)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
УП.01.02	Учебная практика (слесарная)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
УП.01.03	Учебная практика (электромонтажная)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>ПМ. 02</b>	<b>Организация работы по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+
МДК.02.01	Ремонт и наладка устройств электроснабжения	+	+	+	+	+	+	+	+	+
МДК.02.02	Аппаратура для ремонта и наладки устройств электроснабжения	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>ПМ.03</b>	<b>Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций сетей</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+
МДК.03.01	Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения	+	+	+	+	+	+	+	+	+
МДК.03.02	Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности)	+	+	+	+	+	+	+	+	+

<b>ПМ.04</b>	<b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+
МДК.04.01	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПП.04.01	Производственная практика (по профилю специальности)	+	+	+	+	+	+	+	+	+

1	2	Профессиональные компетенции												
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	ПК 1.1. Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.	ПК 1.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.	ПК 1.3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.	ПК 1.4. Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.	ПК 1.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.	ПК 2.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования.	ПК 2.2. Находить и устранять повреждения оборудования.	ПК 2.3. Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения.	ПК 2.4. Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения.	ПК 2.5. Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.	ПК 2.6. Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.	ПК 3.1. Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.	ПК 3.2. Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.
<b>ОП</b>	<b>Общеобразовательная подготовка</b>													
<b>БД</b>	<b>Базовые дисциплины</b>													
БД.1	Русский язык и литература													
БД.2	Литература													
БД.3	Иностранный язык													
БД.4	История													
БД.5	Физическая культура													
БД.6	Основы безопасности жизнедеятельности													
БД.7	Химия													

БД.8	Обществознание (включая экономику и право)													
БД.9	Биология													
БД.10	География													
БД.11	Экология													
БД.12	Астрономия													
<b>ПД</b>	<b>Профильные дисциплины</b>													
ПД.1	Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия													
ПД.2	Информатика													
ПД.3	Физика													
<b>ПОО</b>	<b>Предлагаемые</b>													
ПОО.1	Основы профессиональной деятельности													
ПОО.2	Введение в специальность													
<b>ПП</b>	<b>Профессиональная подготовка</b>													
<b>ОГСЭ</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>	-	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-	+
ОГСЭ.01	Основы философии	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОГСЭ.02	История	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОГСЭ.03	Иностранный язык	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОГСЭ.04	Физическая культура	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОГСЭ.05	Введение в специальность	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОГСЭ.06	Русский язык и культура речи	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+
ОГСЭ.07	Основы экономической теории	-	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-	-
ОГСЭ.08	Социальная психология	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>ЕН</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный учебный цикл</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЕН 01	Математика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-
ЕН 02	Экологические основы природопользования	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

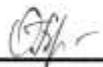
ЕН 03	Информатика	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+
<b>П</b>	<b>Профессиональный цикл</b>													
<b>ОП</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.01	Инженерная графика	+	+	+	+	+	-	+	+	-	+	-	-	+
ОП.02	Электротехника и электроника	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.04	Техническая механика	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-
ОП.05	Материаловедение	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.07	Основы экономики	-	-	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-
ОП.08	Правовые основы профессиональной деятельности	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+
ОП.09	Охрана труда	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.10	Безопасность жизнедеятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.11	Экология на железнодорожном транспорте	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.12	Транспортная безопасность	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<b>ПМ</b>	<b>Профессиональные модули</b>													
<b>ПМ.01</b>	<b>Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей</b>	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
МДК.01.01	Устройство и техническое обслуживание электрических подстанций	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
МДК.01.02	Устройство и техническое обслуживание сетей электроснабжения	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
МДК.01.03	Релейная защита и автоматические системы управления устройствами электроснабжения	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
МДК.01.04	Контактная сеть	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-

МДК.01.05	Электрические машины и измерения	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
УП.01.01	Учебная практика (электросварочная)	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
УП.01.02	Учебная практика (слесарная)	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
УП.01.03	Учебная практика (электромонтажная)	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности)	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>ПМ. 02</b>	<b>Организация работы по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей</b>	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	-	-
МДК.02.01	Ремонт и наладка устройств электроснабжения	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	-	-
МДК.02.02	Аппаратура для ремонта и наладки устройств электроснабжения	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	-	-
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности)	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	-	-
<b>ПМ.03</b>	<b>Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций сетей</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+
МДК.03.01	Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+
МДК.03.02	Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+
<b>ПМ.04</b>	<b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

МДК.04.01	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	+	+	+	+	-	+	+	+	-	+	+	+	-
ПП.04.01	Производственная практика (по профилю специальности)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

**Общую характеристику ОПОП разработали:**

Заместитель директора по учебной работе  Гашенко С.А.  
(должность, подпись, Ф.И.О.)

Председатель предметно-цикловой комиссии общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин  Батурина О.П.  
(должность, подпись, Ф.И.О.)

Председатель предметно-цикловой комиссии математических и общих естественнонаучных дисциплин  Астапович О.В.  
(должность, подпись, Ф.И.О.)

Председатель предметно-цикловой комиссии общепрофессиональных дисциплин  Дергачева Е.В.  
(должность, подпись, Ф.И.О.)

Председатель предметно-цикловой комиссии специальности «Электроснабжение»  Зубцова К.С.  
(должность, подпись, Ф.И.О.)

Заведующий учебно-производственной работой  Балан Т.П.  
(должность, подпись, Ф.И.О.)

Заместитель начальника Тындинской дистанции электроснабжения – структурного подразделения Дальневосточной дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД»  Ус А.А.  
(должность, подпись, Ф.И.О.)

## **2. Учебный план**

Учебный план по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) утвержден в установленном порядке. Электронные версии расположены по адресу: О:/Структурные подразделения /УМУ/учебно-методическое управление/ учебные планы 2014- 2017/СПО УП по годам набора. Хранение учебных планов СПО в бумажном виде организует заместитель директора по учебной работе

## **3. Календарный учебный график**

Календарный учебный график находится на второй странице учебного плана. Учебный план по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) утвержден в установленном порядке. Электронные версии расположены по адресу: О:/Структурные подразделения /УМУ/учебно-методическое управление/ учебные планы 2014-2017/СПО УП по годам набора. Хранение учебных планов СПО в бумажном виде организует заместитель директора по учебной работе

## **4. Рабочие программы дисциплины**

Рабочие программы дисциплин в соответствии с учебным планом разработаны и утверждены. Электронные версии расположены по адресу: О:/Структурные подразделения /УМУ/РПД, ПП, ГИА ФГОС 3+ СПО/ БАМИЖТ /РПД/ 13.02.07 Электроснабжение. Согласно стандарту ДВГУПС СТ 02-37-15 хранение РПД (модулей) СПО в бумажном виде организует председатель ПЦК, ответственной за ОПОП.

## **5. Программы практик**

Программы практик в соответствии с учебным планом разработаны и утверждены. Электронные версии расположены по адресу: О:/Структурные подразделения /УМУ/РПД, ПП, ГИА ФГОС 3+ СПО/ БАМИЖТ /ПП/ 13.02.07 Электроснабжение. Согласно стандарту ДВГУПС СТ 02-37-15 хранение ПП СПО в бумажном виде организует председатель ПЦК, ответственной за ОПОП.

## **6. 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. Методические материалы по освоению студентами дисциплин и практик и разработанные преподавателями университета хранятся в методическом кабинете.

Электронная версия программы государственной итоговой аттестации расположена: О:/Структурные подразделения /УМУ/РПД, ПП, ГИА ФГОС 3+ СПО/ БАМИЖТ /ГИА/ 13.02.07 Электроснабжение

## **7. 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.

### **7.1. ФОС промежуточной аттестации**

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

### **7.2. ФОС государственной итоговой аттестации**

ФОС ГИА разработаны и утверждены. Электронная версия ФОС ГИА расположена по адресу: О:/Структурные подразделения /УМУ/РПД, ПП, ГИА ФГОС 3+ СПО/ БАМИЖТ /ФОС ГИА,/ 13.02.07 Электроснабжение.