

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА И
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ**

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 23.01.13 –
«Электромонтер тяговой подстанции»

ОП.00	Общепрофессиональный цикл
ОП.01	Техническое черчение
ОП.02	Электротехника
ОП.03	Материаловедение
ОП.04	Охрана труда
ОП.05	Общий курс железных дорог
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности
ОП.07	Карьерное моделирование
П.00	Профессиональный цикл
ПМ.00	Профессиональные модули
ПМ.01	Электромонтаж устройств и оборудования тяговых подстанций и контактной сети
МДК.01.01	Устройство и технология монтажа оборудования тяговых подстанций и контактной сети
ПМ.02	Техническое обслуживание оборудования тяговых подстанций и контактных сетей
МДК.02.01	Технология технического обслуживания оборудования и автоматики тяговых подстанций и контактной сети
ПМ.03	Ремонт устройств и оборудования тяговых подстанций и контактной сети и проверка на соответствие их технологическим параметрам
МДК.03.01	Технология определения и устранения неисправностей оборудования тяговых подстанций и контактной сети

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины «Техническое черчение»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС СПО по профессии: 23.01.13 - Электромонтер тяговой подстанции

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

- читать рабочие и сборочные чертежи и схемы;
- выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов;

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

- правила чтения технической документации;
- способы графического представления объектов, пространственных образов и схем;
- правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов;
- технику и принципы нанесения размеров

Изучение данной дисциплины способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Выполнять электромонтажные работы при монтаже устройств тяговых подстанций, воздушных линий контактной сети в соответствии с технологическим процессом.

ПК 1.2. Проводить сборку арматуры, комплектование по конструктивным чертежам, установку основных узлов оборудования.

ПК 1.3. Выполнять установочные работы элементной базы и исполнительных механизмов устройств тяговой подстанции.

ПК 2.1.Организовывать технологический процесс производства тяговой электрической энергии.

ПК 2.2. Выполнять режимные оперативные переключения в распределительных устройствах.

ПК 2.3. Осуществлять контроль состояния релейной защиты устройств автоматики, сигнализации и телемеханики.

ПК 2.4. Производить диагностику состояния устройств и оборудования тяговых подстанций и контактной сети с помощью измерительных приборов.

ПК 3.1. Выполнять слесарно-механические работы на оборудовании подстанций и контактной сети в соответствии с технологическим процессом.

ПК 3.2. Выполнять и устранять причины отдельных неисправностей оборудования подстанций и контактной сети.

ПК 3.3. Заполнять и оформлять техническую документацию о выполнении ремонтных работ.

ПК 3.4. Проверять технологические параметры при помощи контрольно-измерительных и поверочных инструментов при выполнении ремонта оборудования подстанций и контактной сети.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 71 час, в том числе:

Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 39 часов;

Самостоятельная работа обучающегося 32 часа.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	71
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	39
В том числе:	
Практические занятия	28
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	32
В том числе:	
• Работа с учебником с целью изучения и конспектирования нового материала; • Работа с государственными стандартами для подготовки к практическим занятиям; • Интернет-поиск для получения информации по интересующему вопросу или тем; • Составление доклада	
Дифференцированный зачет	1

3. Условия реализации учебной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально – техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета технического черчения

Оборудование учебного кабинета:

- Посадочные места по количеству обучающихся;
- Рабочее место преподавателя;
- Комплект учебно-наглядных пособий
- Чертежные инструменты для работы на доске (линейка, циркуль, угольник)
- Образцы деталей;
- Раздаточный материал;
- Кодоскоп.
- Экран

3.2. Информационное обеспечение обучения

Нормативные документы

1. Форматы: **ГОСТ- 2.301-68.**
2. Масштабы: **ГОСТ- 2.302-68.**
3. Линии: **ГОСТ- 2.303-68.**
4. Шрифты чертежные: **ГОСТ- 2.304-81.**
5. Изображения - виды, разрезы, сечения: **ГОСТ- 2.305-68.**
6. Обозначение графических материалов и правила их нанесения на чертежах: **ГОСТ- 2.306-68.**
7. Нанесение и указание размеров и предельных отклонений: **ГОСТ- 2.307-68, ГОСТ- 2.308-79.**
8. Нанесение на чертежах обозначений шероховатости поверхностей: **ГОСТ- 2.309-73.**
9. Нанесение на чертежах обозначений покрытий, термической и других видов обработки: **ГОСТ- 2.310-68.**
10. Изображение резьбы: **ГОСТ- 2.311-68.**
11. Условное изображение и обозначение швов сварных соединений: **ГОСТ- 2.312-72.**
12. Условное изображение и обозначение швов неразъемных соединений: **ГОСТ- 2.313-82.**
13. Изображения упрощенные и условные крепежных деталей: **ГОСТ- 2.315-68.**
14. Правила нанесения на чертежах надписей, технических требований и таблиц: **ГОСТ- 2.316-68.**
15. Аксонометрические проекции: **ГОСТ- 2.317-69.**
16. Правила нанесения размеров, допусков и посадок конусов – **ГОСТ-2.320-82**
17. *Правила выполнения чертежей различных изделий* (пружин, зубчатых колес, реек, червяков, звездочек цепных передач, подшипников и т.п.) **ГОСТ- 2.401-68 ГОСТ- 2.421-70.**
18. *Правила выполнения схем и условные графические обозначения* (общие требования, схемы электрические, кинематические, машины электрические и их элементы, гидравлические насосы и двигатели, трубопроводы и их элементы) **ГОСТ- 2.701-84, ГОСТ-2.702-75, ГОСТ-2.703-68, ГОСТ-2.722-68, ГОСТ-2.770-68, ГОСТ- 2.786-70.**

Основная литература:

1. Г.В. Чумаченко «Техническое черчение» - М: КНОРУС, 2016

Дополнительные источники:

1. Вышнепольский, И. С. Техническое черчение : учебник для среднего профессионального образования / И. С. Вышнепольский. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 272 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20105-5. — URL : <https://urait.ru/bcode/581575> (дата обращения 20.01.2026).

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных занятий, а также выполнения самостоятельной работы обучающимися.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) ОК, ПК		Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	ОК, ПК	
Читать рабочие и сборочные чертежи и схемы;	ОК1-7 ПК1.1-1.3 ПК2.1-2.4 ПК3.1-3.4	Практические занятия №6,17,19 Самостоятельная работа № 4,5,14, 15
Выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов;	ОК1-7 ПК1.1-1.3 ПК2.1-2.4 ПК3.1-3.4	Практические занятия № 8,9,22 Самостоятельная работа №3,7,9, 10,11,13
Знания:		
Правила чтения технической документации;	ОК1-7 ПК1.1-1.3 ПК2.1-2.4 ПК3.1-3.4	Практическое занятие № 2,18 Самостоятельная работа № 1,2,12
Способы графического представления объектов, пространственных образов и схем	ОК1-7 ПК1.1-1.3 ПК2.1-2.4 ПК3.1-3.4	Практическое занятие №5,6,10,11, 13,14,15 Самостоятельная работа № 8 Устный опрос
Правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов	ОК1-7 ПК1.1-1.3 ПК2.1-2.4 ПК3.1-3.4	Практическое занятие №7,12,13, 16,20,22 Самостоятельная работа № 6,9,13
Технику и принципы нанесения размеров	ОК1-7 ПК1.1-1.3 ПК2.1-2.4 ПК3.1-3.4	Практическое занятие № 4

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Электротехника»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.13 Электромонтер тяговой подстанции.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные положения электротехники, методы расчета простых электрических цепей;
- принципы работы типовых электронных устройств;
- устройство и принцип действия электропитающих установок

за счет вариативной части:

- изменение свойств магнитов и его модификации;
- параметры изоляции, соединения конденсаторов в схемы включения трёхфазных двигателей и их параметры;
- управление работой асинхронных двигателей, машин постоянного тока;
- полупроводниковые приборы в схемах

Уметь:

- читать электрические схемы и чертежи;
- собирать простейшие электрические цепи;
- измерять параметры электрических цепей;

за счет вариативной части:

- рассчитывать и измерять параметры переменного тока, емкостную и индуктивную нагрузки, потребляемую мощность;
- собирать схемы соединения "треугольник", "звезда", схемы включения асинхронного и синхронного двигателя, синхронного генератора;
- исследовать параметры трансформатора;
- собирать схемы диодного моста, включения коллекторного двигателя, включения реле постоянного тока.

Процесс изучения дисциплины «Электротехника» способствует освоению следующих компетенций:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Выполнять электромонтажные работы при монтаже устройств тяговых подстанций, воздушных линий контактной сети в соответствии с технологическим процессом.

ПК 1.2. Производить сборку арматуры, комплектование по конструктивным чертежам, установку основных узлов оборудования.

ПК 1.3. Выполнять установочные работы элементной базы и исполнительных механизмов устройств тяговых подстанций.

ПК 2.1. Организовывать технологический процесс производства тяговой электрической энергии.

ПК 2.2. Выполнять режимные оперативные переключения в распределительных устройствах.

ПК 2.3. Осуществлять контроль состояния релейной защиты устройств автоматики, сигнализации и телемеханики.

ПК 2.4. Производить диагностику состояния устройств и оборудования тяговых подстанций и контактной сети с помощью измерительных приборов.

ПК 3.1. Выполнять слесарно-механические работы на оборудовании подстанций и контактной сети в соответствии с технологическим процессом.

ПК 3.2. Выявлять и устранять причины отдельных неисправностей оборудования подстанций и контактной сети.

ПК 3.3. Заполнять и оформлять техническую документацию о выполнении ремонтных работ.

ПК 3.4. Проверять технологические параметры при помощи контрольно-измерительных и поверочных инструментов при выполнении ремонта оборудования подстанций и контактной сети.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка 105 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка 65 часов,

самостоятельная работа 40 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	105
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	65
в том числе:	
лабораторные занятия	30
контрольные работы	2
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	40
в том числе:	
Курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
1. Чтение основной и дополнительной литературы. Самостоятельное изучение материала по литературным источникам.	8
2. Работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы.	4
3. Подготовка к лабораторным занятиям	8
4. Поиск необходимой информации в сети Интернет	6
5. Конспектирование источников	6
6. Подготовка к контрольной работе и промежуточной аттестации	8
<i>Дифференцированный зачет</i>	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Электротехника».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя включает: мультимедиапроектор; компьютер; демонстрационный стол; шкафы с учебно-наглядными пособиями, измерительными приборами и пр.
- комплект учебно-наглядных пособий,
- стенд для изучения правил ТБ (SA-2688)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 374 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04339-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/585619> (дата обращения: 20.01.2026).
2. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 447 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04341-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/585620> (дата обращения: 20.01.2026).
3. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 3 : учебник для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 375 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04342-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/585621> (дата обращения: 20.01.2026).

Internet-ресурсы:

- <http://ktf.krk.ru/courses/foet/>
(Сайт содержит информацию по разделу «Электроника»)
- <http://www.college.ru/enportal/physics/content/chapter4/section/paragraph8/theory.html> (Сайт содержит информацию по теме «Электрические цепи постоянного тока»)
- <http://elib.ispu.ru/library/electro1/index.htm>
(Сайт содержит электронный учебник по курсу «Общая Электротехника»)
- <http://ftemk.mpei.ac.ru/elpro/>
(Сайт содержит электронный справочник по направлению "Электротехника, электромеханика и электротехнологии").
- <http://www.toe.stf.mrsu.ru/demoversia/book/index.htm>

(Сайт содержит электронный учебник по курсу «Электроника и схемотехника»).

- <http://www.eltray.com>. (Мультимедийный курс «В мир электричества как в первый раз»).

- <http://www.edu.ru>.

- <http://www.experiment.edu.ru>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных, практических занятий и лабораторных и контрольных работ, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, ОК, ПК)		Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2	3
Уметь:		
читать электрические схемы и чертежи;	ОК1-9 ПК 1.1-3.4	Лабораторные занятия 1, 2 Опрос Самостоятельная работа Экзамен
собирать простейшие электрические цепи;	ОК1-9 ПК 1.1-3.4	Лабораторные занятия №1, 2 Опрос Самостоятельная работа Экзамен
измерять параметры электрических цепей;	ОК1-9 ПК 1.1-3.4	Лабораторные занятия №1, 2, 7 – 9, контрольная работа № 1; Опрос Самостоятельная работа Экзамен
Вариативная часть		
рассчитывать и измерять параметры переменного тока, емкостную и индуктивную нагрузки, потребляемую мощность;	ОК1-9 ПК 1.1-3.4	лабораторные занятия № 3, 4, 7 – 9, контрольная работа № 2; Опрос Самостоятельная работа Экзамен
собирать схемы соединения "треугольник", "звезда", схемы включения асинхронного и синхронного двигателя, синхронного генератора;	ОК1-9 ПК 1.1-3.4	лабораторные занятия № 5, 6, 11, 12, контрольная работа № 2; Опрос Самостоятельная работа Экзамен

исследовать параметры трансформатора;	ОК1-9 ПК 1.1-3.4	Лабораторное занятие № 10, контрольная работа № 2; Опрос Самостоятельная работа Экзамен
собирать схемы диодного моста, включения коллекторного двигателя, включения реле постоянного тока	ОК1-9 ПК 1.1-3.4	Лабораторное занятие 13,14,15 контрольная работа № 2; Опрос Самостоятельная работа Экзамен
Знать: - основные положения электротехники, методы расчета простых электрических цепей;	ОК1-9 ПК 1.1-3.4	лабораторные занятия № 1, 2; контрольная работа № 1; Опрос Самостоятельная работа Экзамен
- принципы работы типовых электронных устройств;	ОК1-9 ПК 1.1-3.4	Лабораторное занятия №1, контрольная работа № 1; Опрос Самостоятельная работа Экзамен
- устройство и принцип действия электропитающих установок	ОК1-9 ПК 1.1-3.4	контрольная работа № 2 Опрос Самостоятельная работа Экзамен
Вариативная часть - изменение свойств магнитов, его модификации; - параметры изоляции, соединения конденсаторов в схемы включения трёхфазных двигателей и их параметры; - управление работой асинхронных двигателей, машин постоянного тока; - полупроводниковые приборы в схемах	ОК1-9 ПК 1.1-3.4	контрольная работа № 1,2 Практические занятия №11,12 Опрос Самостоятельная работа Экзамен

Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.13 – Электромонтёр тяговой подстанции

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выбирать материалы на основе их свойств для конкретного применения в производстве;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные параметры и свойства конструкционных материалов

за счет часов вариативной части:

- основные сведения о термической и химико-термической обработке;
- о коррозии металлов и сплавов
- о заготовках деталей машин.

Процесс изучения дисциплины «Материаловедение» способствует освоению следующих компетенций:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06.Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Выполнять электромонтажные работы при монтаже устройств тяговых подстанций, воздушных линий контактной сети в соответствии с технологическим процессом.

ПК 1.2. Производить сборку арматуры, комплектование по конструктивным чертежам, установку основных узлов оборудования.

ПК 1.3. Выполнять установочные работы элементной базы и исполнительных механизмов устройств тяговых подстанций.

ПК 2.1. Организовывать технологический процесс производства тяговой электрической энергии.

ПК 2.2. Выполнять режимные оперативные переключения в распределительных устройствах.

ПК 2.3. Осуществлять контроль состояния релейной защиты устройств автоматики, сигнализации и телемеханики.

ПК 2.4. Производить диагностику состояния устройств и оборудования тяговых подстанций и контактной сети с помощью измерительных приборов.

ПК 3.1. Выполнять слесарно-механические работы на оборудовании подстанций и контактной сети в соответствии с технологическим процессом.

ПК 3.2. Выявлять и устранять причины отдельных неисправностей оборудования подстанций и контактной сети.

ПК 3.3. Заполнять и оформлять техническую документацию о выполнении ремонтных работ.

ПК 3.4. Проверять технологические параметры при помощи контрольно-измерительных и поверочных инструментов при выполнении ремонта оборудования подстанций и контактной сети.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 72 часа, в том числе:
 Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 49 часов;
 В том числе - 15 часов за счет часов вариативной части;
 Самостоятельная работа обучающегося 23 часа.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	62
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	39
В том числе:	
Практические занятия	6
Лабораторные занятия	4
Контрольные работы	4
Самостоятельная работа: в том числе: Работа с дополнительными источниками информации при подготовке докладов, презентаций и написании конспектов.	23
Подготовка к практическим занятиям, контрольным работам и промежуточной аттестации.	
Комплексный дифференцированный зачет	1

3. Условия реализации учебной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально – техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия лаборатории материаловедения.

Оборудование лаборатории:

Наглядные стенды

Комплект оборудования и материалов на каждую лабораторную работу

Пресс ПГПр

Печь

Прибор для демонстрации теплоемкости твердых тел

Прибор для измерения плотности

Трансформатор универсальный

Прибор для демонстрации деформации

Твердомер

Профилометр

Комплект мебели (рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером)

Технические средства обучения:

- Компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

Адаскин А.М. Материаловедение (металлообработка) : учеб. пособие для студ. учреждений проф. образования / А.М. Адаскин, В.М. Зуев. — 11-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2014. — 288 с.

Черепашин, А. А., Материаловедение. : учебник для студ. учреждений проф. образования / А. А. Черепашин. — М. : Издательский центр «Академия», 2018. — 384 с.

Электронные издания

Лихачев, В. Г. Материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / В. Г. Лихачев, С. Г. Баранов, А. А. Кузьмин. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 165 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19719-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/590351> (дата обращения: 20.01.2026).

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных занятий, а также выполнения самостоятельной работы обучающимися.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, ОК, ПК)		Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2	3
Умения:	ОК,ПК	
выбирать материалы на основе их свойств для конкретного применения в производстве;	ОК 1 - 7 ПК 1.1 - 1.3 ПК 2.1 - 2.4 ПК 3.1 - 3.4	Практические занятия №№ 1-6 Лабораторные занятия №1,2 Устные опросы Самостоятельная работа Контрольная работа Зачет
Знания:		
➤ основные параметры и свойства конструкционных материалов	ОК 1 - 7 ПК 1.1 - 1.3 ПК 2.1 - 2.4 ПК 3.1 - 3.4	Практическое занятие №2 Устные опросы Контрольная работа Самостоятельная работа Зачет
за счет часов вариативной части: - основные сведения о термической и химико-термической обработке; - основные сведения о коррозии металлов и сплавов; -основные сведения о деталях машин	ОК 1 - 7 ПК 1.1 - 1.3 ПК 2.1 - 2.4 ПК 3.1 - 3.4	Устные опросы Контрольная работа Самостоятельная работа Зачет

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины «Охрана труда»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.13 –
Электромонтер тяговой подстанции

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен
уметь:

- правильно организовывать и содержать рабочее место;
- соблюдать правила безопасности и гигиены труда, правила электробезопасности и противопожарной безопасности;

знать:

- правила безопасности для работников железнодорожного транспорта на электрифицированных линиях железных дорог;
- инструкцию по технике безопасности и производственной санитарии для электромонтеров сигнализации железнодорожного транспорта;
- мероприятия по охране окружающей среды;
- безопасные и санитарно-гигиенические методы труда, основные средства и приемы предупреждения и тушения пожаров на рабочем месте

Изучение данной дисциплины способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Выполнять электромонтажные работы при монтаже устройств тяговых подстанций, воздушных линий контактной сети в соответствии с технологическим процессом.

ПК 1.2. Проводить сборку арматуры, комплектование по конструктивным чертежам, установку основных узлов оборудования.

ПК 1.3. Выполнять установочные работы элементной базы и исполнительных механизмов устройств тяговой подстанции.

ПК 2.1. Организовывать технологический процесс производства тяговой электрической энергии.

ПК 2.2. Выполнять режимные оперативные переключения в распределительных устройствах.

ПК 2.3. Осуществлять контроль состояния релейной защиты устройств автоматики, сигнализации и телемеханики.

ПК 2.4. Производить диагностику состояния устройств и оборудования тяговых подстанций и контактной сети с помощью измерительных приборов.

ПК 3.1. Выполнять слесарно-механические работы на оборудовании подстанций и контактной сети в соответствии с технологическим процессом.

ПК 3.2. Выполнять и устранять причины отдельных неисправностей

оборудования подстанций и контактной сети.

ПК 3.3. Заполнять и оформлять техническую документацию о выполнении ремонтных работ.

ПК 3.4. Проверять технологические параметры при помощи контрольно-измерительных и поверочных инструментов при выполнении ремонта оборудования подстанций и контактной сети.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 59 часов, в том числе:

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 39 часов;

Самостоятельной работы обучающегося 20 часов.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	59
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	39
Практические занятия	15
Самостоятельная работа обучающегося (всего) В том числе: • Работа с учебником с целью изучения и конспектирования нового материала; • Интернет-поиск для получения информации по интересующему вопросу или тем; • Составление реферата	20
Дифференцированный зачет	1

3. Условия реализации учебной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально – техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета безопасности жизнедеятельности и охраны труда

Оборудование учебного кабинета:

- Посадочные места по количеству обучающихся;
- Рабочее место преподавателя;
- Комплект учебно-методической документации
- Наглядные пособия;
- Средства оказания первой медицинской помощи;
- Средства индивидуальной защиты.
- Экран

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Илларионова, А.В. Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения : учебное пособие / А. В. Илларионова, О. Г. Ройзен, А. А. Алексеев. — Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. — 212 с. — 978-5-906938-10-7. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. <https://umczdt.ru/books/1194/39320/> (дата обращения 20.01.2026).
2. Беляков, Г. И. Электробезопасность : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 202 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17193-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/583895> (дата обращения: 20.01.2026).
3. Кузнецов, К.Б. Основы электробезопасности в электроустановках : учебное пособие / К. Б. Кузнецов. — Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. — 495 с. — 978-5-89035-966-7. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1194/39321/> (дата обращения 20.01.2026).

Дополнительные источники:

4. Сидорова, Е.Н. Охрана труда в хозяйстве сигнализации, централизации и блокировки : учебник / Е. Н. Сидорова. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 607 с. — 978-5-906938-58-9. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1194/18724/> (дата обращения 20.01.2026).

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины «Охрана труда»

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных занятий, а также выполнения самостоятельной работы обучающимся.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, ОК, ПК)		Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	ОК, ПК	
правильно организовать и содержать рабочее место	ОК 1-9 ПК 1.2-1.3 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.4	Практическое занятие №1,2,3,4,5,6,7,8 Опрос Самостоятельная работа Дифференцированный зачет
соблюдать правила безопасности и гигиены труда, правила электробезопасности и противопожарной безопасности	ОК 1-9 ПК 1.2-1.3 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.4	Практические занятия №1, 2,3,4,5,6, 7,8 Опрос Самостоятельная работа Дифференцированный зачет
Знания:		
правила безопасности для работников железнодорожного транспорта на электрифицированных линиях железных дорог	ОК 1-9 ПК 1.2-1.3 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.4	Практическое занятие №1, 2, 4,5,6,7,8 Опрос Самостоятельная работа Дифференцированный зачет
инструкции по охране труда и производственной санитарии для электромонтеров сигнализации железнодорожного транспорта	ОК 1-9 ПК 1.2-1.3 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.4	Практические занятия №1,3, 5,6, 7, 8 Опрос Самостоятельная работа Дифференцированный зачет
мероприятия по охране окружающей среды	ОК 1-9 ПК 1.2-1.3 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.4	Практическое занятие №1,3 Опрос Самостоятельная работа Дифференцированный зачет

безопасные и санитарно-гигиенические методы труда, основные средства и приемы предупреждения и тушения	ОК 1-9 ПК 1.2-1.3 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.4	Практические занятия №1, 2, 3, 5,6,7 Опрос Самостоятельная работа Дифференцированный зачет
--	--	---

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОБЩИЙ КУРС ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

1.1 Область применения рабочей программы.

Рабочая программа дисциплины является частью образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС СПО по профессии **23.01.13 - Электромонтер тяговой подстанции**

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: профессиональный цикл, общепрофессиональная дисциплина.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины для базовой подготовки:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- классифицировать организационную структуру управления на железнодорожном транспорте;
- классифицировать технические средства и устройства железнодорожного транспорта;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- организационную структуру, основные сооружения и устройства железнодорожного транспорта;
- систему взаимодействия подразделений железнодорожного транспорта;
- устройство автоматики, телемеханики и связи

Процесс изучения дисциплины «Общий курс железных дорог» способствует освоению следующих компетенций:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Выполнять электромонтажные работы при монтаже устройств тяговых подстанций, воздушных линий контактной сети в соответствии с технологическим процессом.

ПК 1.2. Производить сборку арматуры, комплектование по конструктивным чертежам, установку основных узлов оборудования.

ПК 1.3. Выполнять установочные работы элементной базы и исполнительных механизмов устройств тяговых подстанций.

ПК 2.1. Организовывать технологический процесс производства тяговой электрической энергии.

ПК 2.2. Выполнять режимные оперативные переключения в распределительных устройствах.

ПК 2.3. Осуществлять контроль состояния релейной защиты устройств автоматики, сигнализации и телемеханики.

ПК 2.4. Производить диагностику состояния устройств и оборудования тяговых подстанций и контактной сети с помощью измерительных приборов.

ПК 3.1. Выполнять слесарно-механические работы на оборудовании подстанций и контактной сети в соответствии с технологическим процессом.

ПК 3.2. Выявлять и устранять причины отдельных неисправностей оборудования подстанций и контактной сети.

ПК 3.3. Заполнять и оформлять техническую документацию о выполнении ремонтных работ.

ПК 3.4. Проверять технологические параметры при помощи контрольно-измерительных и поверочных инструментов при выполнении ремонта оборудования подстанций и контактной сети.

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – максимальной учебной нагрузки обучающегося **68** часов, в том числе:

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **45** часов;

Самостоятельной работы обучающегося **23** часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	65
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	42
в том числе:	
практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	23
В том числе:	
подготовка презентаций	4
подготовка рефератов	10
подготовка ответов на контрольные вопросы (конспектирование)	6
подготовка к практическим занятиям	3
Дифференцированный зачет	1

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Общий курс железных дорог (ОКЖД)».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- Светофорные головки;
- Наглядные стенды;

- Инструкции метрополитена наглядные пособия, учебная литература.
- Технические средства обучения:
- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Основная литература

1. Кашеева, Н.В. Общий курс железных дорог : учебник / Н. В. Кашеева, Е. Н. Тимухина. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 1240 с. — 978-5-907206-90-8. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1196/251731/> (дата обращения 20.01.2026).

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Безопасность жизнедеятельности»

1.1 Область применения программы учебной дисциплины

Рабочая программа дисциплины является частью образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС СПО по профессии **23.01.13 - Электромонтер тяговой подстанции**

1.2 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и устранения их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;

- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;

- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;

- оказывать первую помощь пострадавшим;

- По огневой подготовке: выполнять приёмы и правила стрельбы из пневматического оружия;

Выполнять нормативы:

- № 13 "Неполная разборка оружия" по огневой подготовке (вид оружия - автомат Калашникова)

- № 14 "Сборка оружия после неполной разборки" по огневой подготовке (вид оружия - автомат Калашникова)

- № 16 "Снаряжение магазина патронами "

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

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе, в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

- основы военной службы и обороны государства;

- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;

- способы защиты населения от оружия массового поражения;

- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;

- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим
- требования безопасности при обращении с оружием, взрывчатыми веществами и имитационными средствами;
- материальную часть автомата Калашникова.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих и профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.

ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.

ПК 2.1. Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей.

ПК 2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда.

ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.

ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документацию.

ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.

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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
- лекций, уроков	68
- практические занятия	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	22
Оценка качества подготовки обучающихся осуществляется в основных направлениях: - оценка уровня освоения дисциплин; - оценка компетенций, обучающихся; - оценка результатов освоения основ военной службы.	
дифференцированный зачет	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Основ безопасности и защиты Родины/Безопасности жизнедеятельности, оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник для спо / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева, Н. Б. Мануйлова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 220 с.

Электронные издания

1. Суворова, Г. М. Методика обучения безопасности и защите Родины : учебник для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова, В. Д. Горичева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 190 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20357-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562498> (дата обращения: 29.12.2025).

Энциклопедия безопасности жизнедеятельности. Режим доступа: <http://bzhde.ru>.

Официальный сайт МЧС РФ. Режим доступа: <http://www.mchs.gov.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Знать:</u> актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности; психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте; нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	владеет знаниями о безопасных условиях жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; знает порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности ориентируется в психологических аспектах деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей, и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте. знает нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;	Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практических работ Промежуточная аттестация
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Уметь:</u> выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; участвовать в работе коллектива, команды,	демонстрирует умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; эффективно участвует в работе коллектива, команды, взаимодействует с коллегами,	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ

взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности; действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС; соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны	руководством, клиентами для создания человеко - и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности; соблюдает нормы экологической безопасности на рабочем месте; правильно использует на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС правильно соблюдает правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны	
--	--	--

Перечень знаний, осваиваемых в рамках модуля «Основы военной службы» (юноши)

<u>Знать:</u> основы военной безопасности и обороны государства; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основы строевой, огневой и тактической подготовки; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; боевые традиции Вооруженных Сил России	демонстрирует знания об основах военной безопасности и обороны государства; не уклоняется от службы в рядах ВС РФ; демонстрирует владение основами строевой, огневой и тактической подготовки; применяет профессиональные знания при исполнении обязанностей военной службы; демонстрирует знания боевых традиций Вооруженных Сил России	Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практических работ Промежуточная аттестация
---	---	--

Перечень умений, осваиваемых в рамках модуля «Основы военной службы» (юноши)

<u>Уметь:</u> владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим	демонстрирует общую физическую и строевую подготовку, навыки обязательной подготовки к военной службе; быстро и правильно выполняет мероприятия первой доврачебной помощи пострадавшим	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ
--	--	--

Перечень знаний, осваиваемых в рамках модуля «Основы медицинских знаний» (для девушек)

<u>Знать:</u> характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; факторы формирования здорового образа жизни	владеет знаниями о последствиях поражений организма человека от воздействий опасных факторов; демонстрирует приемы оказания первой медико-санитарной помощи, владеет методами доврачебной реанимации; правильно классифицирует инфекционные заболевания демонстрирует знания основ здорового образа жизни	Письменный и устный опрос. Оценка результатов выполнения практических работ
Перечень умений, осваиваемых в рамках модуля «Основы медицинских знаний» (для девушек)		
<u>Уметь:</u> демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние	демонстрирует основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим владеет принципами профилактики инфекционных заболеваний; определяет показатели здоровья и оценивает физическое состояние	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Карьерное моделирование»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины разработана для профессии 23.01.14 – Электромонтер устройств сигнализации, централизации и блокировки(СЦБ) счет часов вариативной части.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:
обще профессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Уметь:

- разрабатывать алгоритм трудоустройства;
- планировать профессиональную карьеру;
- решать производственные конфликты;
- оформлять юридические документы, необходимые при приеме на работу.

Знать:

- правила прохождения собеседования;
- основы профессиональной этики;
- основы трудового законодательства;
- проблемы, возникающие при трудоустройстве;
- приемы поиска работы;
- основные права и обязанности работника и работодателя.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 56 часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебной нагрузка обучающегося 39 часов;
самостоятельная работа обучающегося 17 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	56
в том числе:	
теоретическое обучение	39
практические занятия	12
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	-
<i>Самостоятельная работа</i>	17
Дифференцированный зачет	2

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01«Электромонтаж устройств и оборудования тяговых подстанций и контактной сети»:

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по профессии входящей в **состав укрупненной группы профессий 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта**

23.01.13 Электромонтер тяговой подстанции в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

«Электромонтаж устройств и оборудования тяговых подстанций и контактной сети»:

ПК 1.1. Выполнять электромонтажные работы при монтаже устройств тяговых подстанций, воздушных линий контактной сети в соответствии с технологическим процессом.

ПК 1.2. Производить сборку арматуры, комплектование по конструктивным чертежам, установку основных узлов оборудования.

ПК 1.3. Выполнять установочные работы элементной базы и исполнительных механизмов устройств тяговых подстанций.

1.2 Цели и задачи профессионального модуля требования к результатам освоение профессионального модуля.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующим профессиональным компетенциям обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- выполнения электромонтажных работ по монтажу оборудования тяговых подстанций и контактной сети;

Уметь:

- читать электрические схемы и чертежи оборудования подстанций;

- выполнять установочные работы на контактной сети;

Уметь (за счет часов вариативной части):

- составлять технологическую карту;
- составлять алгоритм монтажа пускорегулирующей аппаратуры

Знать:

- основы устройства и принцип работы оборудования подстанций, необходимую технологическую документацию;
- особенности работы с оборудованием тяговых подстанций по роду тока
- определения и устранения неисправностей оборудования подстанций и контактной сети

Знать (за счет часов вариативной части):

- контактную сеть метрополитена;
- монтаж кабельных и воздушных линий;
- монтаж пускорегулирующей аппаратуры;

Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего – 651 час, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 552 часа, включая:

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 198 часов, в том числе – 44 часа за счет часов вариативной части;

Самостоятельной работы обучающегося – 99 часов.

Учебной и производственной практики 354 часа.

2. Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимся видом профессиональной деятельности по ПМ.01 «Электромонтаж устройств и оборудования тяговых подстанций и контактной сети»: проверка на соответствие их технологических параметров, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Выполнять электромонтажные работы при монтаже устройств тяговых подстанций, воздушных линий контактной сети в соответствии с технологическим процессом.
ПК 1.2.	Производить сборку арматуры, комплектование по конструктивным чертежам, установку основных узлов оборудования.
ПК 1.3.	Выполнять установочные работы элементной базы и исполнительных механизмов устройств тяговых подстанций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

OK09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
------	--

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов), ч					Практика, ч	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная	Производственная (по профилю специальности)
			Всего	в т.ч. лабораторные и практические занятия	в т.ч., курсовая работа (проект)	Всего	в т.ч., курсовая работа (проект)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 4.1. - 4.3.	Раздел 1. Устройство тяговых подстанций и контактной сети	213	134	35		79			-
ПК 4.1 - ПК 4.4.	Раздел 2. Технология монтажа оборудования тяговых подстанций и контактной сети	67	45	20		20			-
ПК 4.1 - ПК 4.4.	Учебная практика	72						72	--
	Производственная практика (по профилю специальности)	108							108
	Комплексный дифференцированный зачет								
	Всего:	458	179			99		72	108

4. Условия реализации профессионального модуля

4.1 Требования к минимальному материально техническому обеспечению.

Реализация профессионального модуля предполагает наличие:

- Учебного кабинета «Тяговых подстанций»
- Лаборатория монтажа и технической эксплуатации оборудования тяговых подстанций.
- Мастерские слесарные и электромонтажные

Мастерская «Обслуживание устройств тягового электроснабжения»:

1. Цифровой мультиметр «Мегеон 12725» – 5 шт.
2. Диктофон «Benjie м 25» – 5 шт.
3. Бинокль «Sport 8x21» – 5 шт.
4. Ноутбук «Extensa 15 EX215-54-775R» – 5 шт.
5. Ноутбук «Aspire 5 A515-56-585W» – 1 шт.
6. Переносное заземление ШЗП-10/15Д – 5 шт.
7. Указатель высокого напряжения УВНУ-10Д – 5 шт.
8. Ячейка фидера 10 кВ КМУ-1 в составе: Высоковольтный выключатель 10 кВ VL-12H25. Трансформаторы тока 10 кВ. – 5 шт.
9. Кузьмич. НИК-001/187 – 5 шт.
10. Набор для визуально-измерительного контроля – 5 шт.
11. Кордщетка тип 1 (щётка металлическая) – 5 шт.
12. Смазка ЦИАТИМ-201 – 10 шт.
13. Кисть малярная плоская "Евро" – 10 шт.
14. Перчатки резиновые прочие (Диэлектрические перчатки) – 10 пар
15. Каска защитная Лидер – 10 шт.
16. Щиток лицевой защитный – 10 шт.
17. Плакаты, знаки предупреждающие.
18. Жилет сигнальный Класс защиты 2. – 10 шт.
19. Костюм рабочий мужской «Стандарт» – 10 шт.
20. Обувь специальная кожаная для защиты от механических воздействий (41, 44)

Мастерская «Обслуживание и ремонт оборудования релейной защиты и автоматики»:

1. Имитатор для проверки устройств серии «Сириус» (И-901) – 5 шт.
2. Микропроцессорного устройства защиты «Сириус 2 МЛ» – 5 шт.
3. Устройство измерительное параметров релейной защиты РЕТОМ™ – 21 – 5 шт.
4. Универсальный цифровой мультиметр. Мегеон 12725 – 5 шт.
5. Цифровой Мегаомметр. Мегеон 13125 – 5 шт.
6. Реле максимального тока РТ 40/50 УХЛ 4 – 5 шт.
7. Реле промежуточное РП 256 УХЛ 4 – 5 шт.
8. Ноутбук. Extensa 15 EX215-54-775R – 5 шт.
9. Ноутбук. Aspire 5 A515-56-585W – 1 шт.
10. МФУ. Ecosys FS-1025MFP – 1 шт.
11. Трансформатор тока 10кВ ТОЛ- НТЗ-10
12. Калькулятор. BUSINESS LINE CMB801BK – 5 шт.
13. Набор ремонтного инструмента релейщика для служб РЗА ПРОФИ – 5 шт.
14. Щупы измерительные набор №2 ИЩ 21 00 П – 5 шт.
15. Щупы измерительные набор №4 – 5 шт.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета тяговых подстанций и контактной сети.

- Комплект учебно-методической литературы
- Комплект эл. аппаратов, инструментов, приспособлений и приборов
- Комплект технической и оперативной документации
- Рабочее место преподавателя

Технические средства обучения.

- Компьютеры с лицензионными программами мультимедиа проектор
- Электрооборудованный макет: «Одноконтантной схемы СТП».

4.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники

1. «Электроснабжение подстанций и сетей», Конюхова Е.А., М.: Академия, 2017
2. «Техническое обслуживание, ремонт, наладка устройств электроснабжения», Акимова Н.А., М.: Академия, 2019
3. Дополнительные источники:
 - Инструкция по пожарной безопасности службы «Э» СПб метрополитена
 - ПТЭ и ПТБ метрополитена
 - Технологические процессы, инструкция и описание работ схем управления и сигнализации службы «Э» СПб Метрополитена

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по профессии входящей в состав укрупненной группы 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта

23.01.13 Электромонтер тяговой подстанции в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Техническое обслуживание оборудования тяговых подстанций и контактных сетей:

ПК 2.1. Организовывать технологический процесс производства тяговой электрической энергии.

ПК 2.2. Выполнять режимные оперативные переключения в распределительных устройствах.

ПК 2.3. Осуществлять контроль состояния релейной защиты устройств автоматики, сигнализации и телемеханики.

ПК 2.4. Производить диагностику состояния устройств и оборудования тяговых подстанций и контактной сети с помощью измерительных приборов.

1.2 Цели и задачи ПМ.02 «Техническое обслуживание оборудования тяговых подстанций и контактной сети», требования к результатам освоения профессионального модуля.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующим профессиональным компетенциям обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- работы по обслуживанию источников тягового тока и зарядных устройств;
- контроля состояния релейной защиты устройств автоматики, сигнализации и телемеханики;

Уметь:

- выполнять диагностику с помощью измерительных приборов;
- заполнять техническую документацию

Уметь (за счет часов вариативной части):

- составлять алгоритм техобслуживания пускорегулирующей аппаратуры;

- составлять алгоритм технического обслуживания кабельных линий;
- применять технику безопасности при обслуживании тяговых подстанций и контактной сети метрополитена

Знать:

- виды технического обслуживания, сроки проведения;
- снимаемые параметры и технологию обслуживания оборудования тяговых подстанций и контактных сетей

Знать (за счет часов вариативной части):

- техническое обслуживание пускорегулирующей аппаратуры;
- техническое обслуживание кабельных и воздушных линий

1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего – 448 часов, в том числе:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 530 часов, включая:

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 200 часов,

в том числе, за счет часов вариативной части- 50 часов,

Самостоятельной работы обучающегося – 100 часов.

Учебной и производственной практики 330 часов.

2. Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимся видом профессиональной деятельности организация эксплуатации, оперативного обслуживания тяговых подстанций, контактной сети в железнодорожных организациях, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Организовывать технологический процесс производства тяговой электрической энергии.
ПК 2.2.	Выполнять режимные оперативные переключения в распределительных устройствах.
ПК 2.3.	Осуществлять контроль состояния релейной защиты устройств автоматики, сигнализации и телемеханики.
ПК 2.4.	Производить диагностику состояния устройств и оборудования тяговых подстанций и контактной сети с помощью измерительных приборов.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. Структура и содержание профессионального модуля

3.1. Тематический план профессионального модуля

ПК 2.1. – 2.4.	Техническое обслуживание оборудования тяговых подстанций и контактных сетей	304	204	56	100		
ПК 2.1. – 2.4.	Учебная практика	36				36	
ПК 2.1. – 2.4.	Производственная практика	108					108
Всего:		630	204	56	100	36	108
Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося	Самостоятельная работа обучающегося,		Учебная, часов	Производственная, часов

			Всего, часов	в т.ч. лабораторные и практические занятия, часов	часов		
1	2	3	4	5	6	7	8

4. Требования к минимальному материально техническому обеспечению.

4.1. Реализация профессионального модуля предполагает наличия:

- Учебного кабинета «Тяговых подстанций и контактной сети»
- Лаборатория «Монтажа и технической эксплуатации оборудования тяговых подстанций и контактной сети»
- Мастерские слесарные и электромонтажные

Кабинет тяговых подстанций и контактной сети

Оборудование:

- Плакаты по электробезопасности
- Лабораторный стенд «Электробезопасность в системах электроснабжения»
- Плакаты по устройству кабельных линий
- Комплектная трансформаторная подстанция
- Натуральные образцы:
- Образцы опорных и проходных изоляторов напряжения
- Соединительные кабельные муфты свинцовые, термомуфты
- 3-хфазный трансформатор 380*36В

Лаборатория монтажа и технической эксплуатации оборудования тяговых подстанций и контактной сети

Оборудование:

- Плакаты по электробезопасности.
- Лабораторный стенд «Электробезопасность в системах электроснабжения» 1 шт.
- Плакаты по устройству кабельных линий
- Комплектная трансформаторная подстанция
- Натуральные образцы:
- Образцы опорных и проходных изоляторов напряжения
- Соединительные кабельные муфты свинцовые, термомуфты
- 3-хфазный трансформатор 380*36В

Мастерская электромонтажная

Оборудование:

- Оборудование и материалы для выполнения монтажных работ
- Специализированные рабочие места.
- Стенды.
- Мультимедийные средства
- Компьютерное рабочее место преподавателя

Мастерская слесарная

Оборудование:

- Оборудование и материалы для выполнения слесарно-механических работ
- Инструмент
- Сверлильный станок
- Сверлильно- резьбонарезной станок

- Заточной станок
- Специализированные рабочие места
- Компьютерное рабочее место преподавателя
- Мультимедийные средства

Технические средства обучения.

- Компьютеры с лицензионными программами
- Мультимедиапроектор
- Электрооборудований макет: «Однолинейной схемы СТП».

4.2 Информационное обеспечение обучения

1. Казаков, А. А. Релейная централизация стрелок и сигналов : учебник для техникумов ж.-д. трансп. / А. А. Казаков. - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Альянс, 2021. - 312 с.

Электронные издания

1. Журавлева, М.А. Построение линейных устройств систем СЦБ и ЖАТ : учебное пособие / М. А. Журавлева. — Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 184 с. — 978-5-906938-42-8. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL:

<https://umczdt.ru/books/1194/18707/> (дата обращения 20.01.2026).

2. Корниенко, К. И. Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте : учебник для среднего профессионального образования / К. И. Корниенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 224 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14901-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:

<https://urait.ru/bcode/588693> (дата обращения: 20.01.2026).

3. Копай, И.Г. Обслуживание, монтаж и наладка устройств и систем СЦБ и ЖАТ : учебное пособие / И. Г. Копай. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 140 с. — 978-5-906938-47-3. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL:

<https://umczdt.ru/books/1194/18712/> (дата обращения 20.01.2026).

4. Сидорова, Е.Н. Изучение электрических схем и принципов работы систем железнодорожной автоматики и телемеханики : учебное пособие / Е. Н. Сидорова. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по

образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 474 с. — 978-5-906938-59-6. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1194/18725/> (дата обращения 20.01.2026)

Дополнительные источники

1. Мельников, В. В., Учебная практика в электромонтажной мастерской : учебное пособие / В. В. Мельников. — Москва : КноРус, 2021. — 224 с. — ISBN 978-5-406-08363-5.
2. Сайт ОАО «РЖД». Форма доступа: www.rzd.ru

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 Ремонт устройств и оборудования тяговых подстанций и контактной сети и проверка на соответствие их технологическим параметрам

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по профессии входящей в состав укрупненной группы **23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта**

23.01.13 Электромонтер тяговой подстанции в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Ремонт устройств и оборудования тяговых подстанций и контактной сети и проверка на соответствие их технологическим параметрам и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Выполнять слесарно-механические работы на оборудовании подстанций и контактной сети в соответствии с технологическим процессом.

ПК 3.2. Выявлять и устранять причины отдельных неисправностей оборудования подстанций и контактной сети.

ПК 3.3. Заполнять и оформлять техническую документацию о выполнении ремонтных работ.

ПК 3.4. Проверять технологические параметры при помощи контрольно-измерительных и поверочных инструментов при выполнении ремонта оборудования подстанций и контактной сети.

1.2 Цели и задачи профессионального модуля требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующим профессиональным компетенциям обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

определения и устранения неисправностей оборудования подстанций и контактной сети;

Уметь:

- работать с контрольным инструментом и оборудованием;
- ремонтировать и регулировать оборудование тяговых подстанций и контактной сети;
- обслуживать и настраивать приспособления и стенды, применяемые при производстве ремонтных работ оборудования подстанций и контактной сети;
- проводить испытания отремонтированного оборудования;
- заполнять техническую документацию о выполнении ремонтных работ;

Знать:

- основные методы и технологию ремонта оборудования тяговых подстанций и контактной сети;
- основное испытательное оборудование и инструмент, применяемые при ремонте

Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего – 368 часов, в том числе:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 368 часов, включая:

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 204 часов

Самостоятельной работы обучающегося – 56 часов.

Учебной и производственной практики - 108 час.

2. Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимся видом профессиональной деятельности по ремонту устройств и оборудования тяговых подстанций и контактной сети и проверка на соответствие их технологических параметров, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Выполнять слесарно-механические работы на оборудовании подстанции и контактной сети в соответствии с технологическими процессами
ПК 3.2.	Выполнять и устранять причины отдельных неисправностей оборудования подстанций и контактной сети
ПК 3.3.	Заполнять и оформлять техническую документацию о выполнении ремонтных работ
ПК 3.4	Проверять технологические параметры при помощи контрольно-измерительных и поверочных инструментов при выполнении ремонта оборудования подстанций и контактной сети
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Код профессиональных компетенций	Наименование профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенных на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудитория учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельн ая работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производствен- ная, часов
			Всего, часов	В том числе лабораторные и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 3.1 – 3.4	Ремонт устройств и оборудования тяговых подстанций и контактной сети и проверка на соответствие их технологическим параметрам	368	204	30	56	36	72
Всего:		368	204	30	56	36	72

4. Требования к минимальному материально техническому обеспечению

4.1. Реализация профессионального модуля предполагает наличия:

- Учебного кабинета «Тяговых подстанций и контактной сети»
- Лаборатория «Монтажа и технической эксплуатации оборудования тяговых подстанций и контактной сети»

- Мастерские слесарные и электромонтажные

Кабинет тяговых подстанций и контактной сети

Оборудование:

- Плакаты по электробезопасности
- Лабораторный стенд «Электробезопасность в системах электроснабжения» 1 шт.
- Плакаты по устройству кабельных линий
- Комплектная трансформаторная подстанция
- Натуральные образцы:
 - Образцы опорных и проходных изоляторов напряжения
 - Соединительные кабельные муфты свинцовые, термомуфты
- 3-хфазный трансформатор 380*36В

Лаборатория монтажа и технической эксплуатации оборудования тяговых подстанций и контактной сети

Оборудование:

- Плакаты по электробезопасности.
- Лабораторный стенд «Электробезопасность в системах электроснабжения» 1 шт.
- Плакаты по устройству кабельных линий
- Комплектная трансформаторная подстанция
- Натуральные образцы:
 - Образцы опорных и проходных изоляторов напряжения
 - Соединительные кабельные муфты свинцовые, термомуфты
- 3-хфазный трансформатор 380*36В

Мастерская электромонтажная

Оборудование:

- Оборудование и материалы для выполнения монтажных работ
- Специализированные рабочие места.
- Стенды.
- Мультимедийные средства
- Компьютерное рабочее место преподавателя

Мастерская слесарная

Оборудование:

- Оборудование и материалы для выполнения слесарно-механических работ
- Инструмент
- Сверлильный станок
- Сверлильно-резьбонарезной станок
- Заточной станок
- Специализированные рабочие места
- Компьютерное рабочее место преподавателя
- Мультимедийные средства

Технические средства обучения.

- Компьютеры с лицензионными программами
- Мультимедиапроектор
- Электрооборудований макет: «Однолинейной схемы СТП».

4.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники

1. Акимова, Н. А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Н. А. Акимова, Н. Ф. Котеленец, Н. И. Сентюрихин ; Общ. ред. Н. Ф. Котеленец. – 12-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2015. – 304 с.
2. Казаков, А. А. Релейная централизация стрелок и сигналов : учебник для техникумов ж.-д. трансп. / А. А. Казаков. - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Альянс, 2021. - 312 с.

Электронные издания

1. Журавлева, М.А. Построение линейных устройств систем СЦБ и ЖАТ : учебное пособие / М. А. Журавлева. — Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 184 с. — 978-5-906938-42-8. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1194/18707/> (дата обращения 20.01.2026).
2. Корниенко, К. И. Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте : учебник для среднего профессионального образования / К. И. Корниенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 224 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14901-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/588693> (дата обращения: 20.01.2026).
3. Копай, И.Г. Обслуживание, монтаж и наладка устройств и систем СЦБ и ЖАТ : учебное пособие / И. Г. Копай. — Москва : ФГБУ ДПО

«Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 140 с. — 978-5-906938-47-3. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1194/18712/> (дата обращения 20.01.2026).

4. Сидорова, Е.Н. Изучение электрических схем и принципов работы систем железнодорожной автоматики и телемеханики : учебное пособие / Е. Н. Сидорова. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 474 с. — 978-5-906938-59-6. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1194/18725/> (дата обращения 20.01.2026)

Дополнительные источники

1. Сайт ОАО «РЖД». Форма доступа: www.rzd.ru
2. Мельников, В. В., Учебная практика в электромонтажной мастерской : учебное пособие / В. В. Мельников. — Москва : КноРус, 2021. — 224 с. — ISBN 978-5-406-08363-5.
<https://book.ru/book/947863>

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ФК.00 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.13 «Электромонтер тяговой подстанции»

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ФК.00.

1.3. Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Уметь:

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

Знать:

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

Процесс изучения дисциплины ФК.00 «Физическая культура» способствует освоению следующих компетенций:

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

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

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

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

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка 108 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка 54 часов,
самостоятельная работа 54 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	54
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	53
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	54
Дифференцированный зачет	1

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличия:

- спортивного зала;
- открытого стадиона широкого профиля с элементами полосы препятствий;
- тренажерного зала.
- стрелковый тир.

Оборудование и инвентарь спортивного зала: гимнастические маты; гимнастические стенки; гимнастические бруссы(спортивный стадион); гимнастические перекладины(спортивный стадион); эстафетные палочки; гимнастический канат; гимнастические скакалки; мячи- волейбольные, футбольные, баскетбольные; гранаты- 500-700 гр.; гимнастические гири 8-24кг(тренажерный зал); рулетки измерительные; секундомеры.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский, — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/fizicheskaya-kultura-562057#page/1>
2. Ягодин, В. В. Физическая культура: основы спортивной этики: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Ягодин. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10349-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558618> (дата обращения: 26.12.2025).