

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Петербургский государственный университет путей сообщения**

**Императора Александра I»**

**(ФГБОУ ВО ПГУПС)**

**Петрозаводский филиал ПГУПС**

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник Петрозаводской  
дистанции электроснабжения –  
структурного подразделения  
Октябрьской дирекции по  
энергообеспечению



**И.В.Костромитин**

*10.06.2022 г.*

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор филиала



**М.Г. Дмитриев**

*10.06.2022 г.*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**УП.02.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**


*для специальности*

**13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)**

Квалификация – **техник**

Форма обучения - очная

Петрозаводск  
2022

Рассмотрено на заседании ЦК  
Специальных дисциплин специальности 13.02.07  
Электроснабжение (по отраслям)  
протокол № 7 от 14.03.2022г.  
Председатель  /Александрова А.А./

Рабочая программа учебной практики УП.02.01 Учебная практика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №1216 от 14.02.2017.

**Разработчик программы:**

Савельева Е.В., преподаватель Курского ж.д. техникума - филиала ПГУПС

С изменениями от 21.11.2022 года, протокол заседания Педагогического совета Петрозаводского филиала ПГУПС от 21.11.2022г. №144

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>9</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>12</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики *УП.02.01 Учебная практика* является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО *13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)* (базовая подготовка) в части освоения основного вида деятельности (ОВД): Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей и формирования следующих профессиональных компетенций:

ПК 2.1. Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.

ПК 2.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.

ПК 2.3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.

ПК 2.4. Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.

ПК 2.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.

## 1.2. Место учебной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

*УП.02.01 Учебная практика* относится к профессиональному модулю *ПМ.02 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей* по специальности *13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)* (базовая подготовка).

## 1.3. Требования к результатам освоения учебной практики

*УП.02.01 Учебная практика* направлена на формирование у обучающихся умений и приобретение первоначального практического опыта.

В результате освоения рабочей программы учебной практики обучающийся должен иметь первоначальный практический опыт в:

- составлении электрических схем устройств электрических подстанций и сетей;
- модернизации схем электрических устройств подстанций;
- технического обслуживания трансформаторов и преобразователей электрической энергии;
- обслуживании оборудования распределительных устройств электроустановок;
- эксплуатации воздушных и кабельных линий электропередачи;
- применении инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов.

В результате освоения рабочей программы учебной практики обучающийся должен уметь:

- *разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей;*
- *вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств;*
- *обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии;*
- *обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок;*
- *контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию;*
- *использовать нормативную техническую документацию и инструкции;*
- *выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование;*
- *оформлять отчеты о проделанной работе.*

В результате освоения рабочей программы учебной практики обучающийся должен формировать следующие компетенции:

*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 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 общечеловеческих 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 2.1. Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.*

*ПК 2.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.*

*ПК 2.3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.*

*ПК 2.4. Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.*

*ПК 2.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.*

Учебная практика УП.02.01 Учебная практика, входящая в состав профессионального модуля ПМ.02 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей, проводится концентрированно в ходе изучения МДК.02.01 Устройство и техническое обслуживание электрических подстанций, МДК.02.02 Устройство и техническое обслуживание сетей электроснабжения, МДК.02.03 Релейная защита и автоматические системы управления устройствами электроснабжения.

**Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики – 36.**

Проверка сформированности практического опыта и умений по окончании учебной практики проводится в виде комплексного дифференцированного зачета.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Тематический план учебной практики

Код профессиональных компетенций	Наименование разделов практики	Количество часов	Виды работ	Форма проведения практики (рассредоточено или концентрировано)
1	2	3	4	5
ПК 2.1. - 2.5.	Раздел 1 Электромонтажные работы	36	<ul style="list-style-type: none"><li>- техническое обслуживание электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</li><li>- осмотры и испытания обмоток вводов трансформаторов;</li><li>- техническое обслуживание распределительных устройств напряжением до 1000 В;</li><li>- техническое обслуживание разъединителей на напряжение 10 кВ и их приводов;</li><li>- техническое обслуживание высоковольтных выключателей;</li><li>- изучение схем релейной защиты электрооборудования.</li></ul>	Концентрировано

## 2.2. Содержание обучения по учебной практике

Наименование разделов	Содержание материала	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1 Электромонтажные работы	Содержание:		2,3
	1. Техническое обслуживание электрических аппаратов напряжением до 1000 В.	6	
	2. Осмотры и испытания обмоток вводов трансформаторов.	6	
	3. Техническое обслуживание распределительных устройств напряжением до 1000 В.	6	
	4. Техническое обслуживание разъединителей на напряжение 10 кВ и их приводов.	6	
	5. Техническое обслуживание высоковольтных выключателей.	6	
	6. Изучение схем релейной защиты электрооборудования.	6	
Итого		36	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы УП.02.01 Учебная практика требует наличия специальных помещений:

*Мастерские:*

Электромонтажные мастерские: специализированная учебная мебель: рабочее место преподавателя, оборудованное компьютером - 1 шт., ученические столы - двухместные - 6 шт., стулья - 15 шт., специализированные столы и стулья для пайки на 10 посадочных мест, стол для разделки кабеля - 1 шт., шкаф для одежды металлический - 1 шт., шкаф для инструментов - 1 шт. Технические средства обучения: принтер - 1 шт. Учебно-наглядные пособия: стенды тематические - 6 шт., электродвигатель постоянного тока МСП-1 - 1 шт., электродвигатель переменного тока МСТ-1 - 1 шт., разрядник тип РВО-10 - 1 шт., разъединитель линейный типа РЛНД-10 - 1 шт., комплект электромонтажного инструмента - 10 шт., методические рекомендации по учебной практике. Оборудование: макет-тренажёр «Токораспределительный щит типа ВРУ» - 1 шт., макет-тренажёр «Распределительный щит типа РЩ» - 1 шт., макет-тренажёр «Кабельная муфта УКМ-12» - 1 шт., макет-тренажёр «Кабельная муфта УПМ-24» - 1 шт., лабораторная установка «Управление асинхронного двигателя» - 1 шт., макет-тренажёр «Монтаж электрических цепей устройств СЦБ и ЖАТ» - 3 шт., лабораторный стенд «Монтаж открытой электропроводки» и «Монтаж электропроводки в кабель каналах» - 1 шт., лабораторный стенд «Монтаж электропроводки в трубах» и «Люминесцентное освещение» - 1 шт., устройство гидравлическое для опрессовки наконечников ПГ-70 - 1 шт.

Полигон технического обслуживания и ремонта устройств электроснабжения: специализированная учебная мебель: рабочее место преподавателя, оборудованное компьютером - 1 шт., ученические столы - двухместные - 15 шт., стулья - 30 шт., компьютерный стол - 1 шт. Технические средства обучения: мультимедийный проектор переносной - 1 шт., экран проекционный - 1 шт., видеодвойка - 1 шт., компьютер - 1 шт. Учебно-наглядные пособия: стенды тематические - 8 шт., комплект образцов деталей - 1 шт., макет «Опора контактной сети» - 2 шт., макет «Контактная подвеска типа КС-120» - 1 шт., макет «Воздушная стрелка» - 1 шт., макет «Подвеска контактной сети на консоли» - 1 шт., методические рекомендации по учебной практике.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и (или) электронными образовательными и информационными ресурсами, рекомендованными для использования в образовательном процессе.

### **3.2.1. Печатные издания**

1. Железнодорожный транспорт : ежемесячный отраслевой журнал / ОАО РЖД. – 2022. - Текст : непосредственный.

### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Малафеев, С. И. Надежность электроснабжения : учебное пособие / С. И. Малафеев. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1876-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169029>

2. Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий : учебное пособие для вузов / Н. К. Полуянович. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 396 с. — ISBN 978-5-8114-8002-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171888>

3. Титков, В. В. Перенапряжения и молниезащита : учебное пособие / В. В. Титков, Ф. Х. Халилов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-5819-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/145845>

4. Хорольский, В. Я. Эксплуатация электрооборудования : учебник / В. Я. Хорольский, М. А. Таранов, В. Н. Шемякин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-2511-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169183>

5. Южаков, Б. Г. Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей : учебное пособие. В 2 ч. / Б. Г. Южаков. — Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. Ч. 1. — 278 с. — ISBN 978-5-906938-72-5 978-5-906938-93-0. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. : [сайт]. — URL: <http://umczdt.ru/books/41/225481/>.

6. Южаков, Б. Г. Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей : учебное пособие. В 2 ч. / Б. Г. Южаков. — Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. Ч. 2. — 138 с. — ISBN 978-5-906938-72-5 978-5-906938-73-2. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. : [сайт]. — URL: <https://umczdt.ru/books/41/18739>.

7. Аполлонский, С. М. Электрические аппараты управления и автоматики : учебное пособие / С. М. Аполлонский, Ю. В. Куклев, В. Я. Фролов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-4601-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123467>

8. Белецкий, А. Ф. Теория линейных электрических цепей : учебник / А. Ф. Белецкий. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 544 с. — ISBN 978-5-8114-0905-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167381>

9. Белкин, А. П. Диагностика теплоэнергетического оборудования : учебное пособие / А. П. Белкин, О. А. Степанов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-5326-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139255>

10. Обеспечение надежности сложных технических систем : учебник / А. Н. Дорохов, В. А. Керножицкий, А. Н. Миронов, О. Л. Шестопалова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1108-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167412>

11. Смирнов, Ю. А. Технические средства автоматизации и управления : учебное пособие для вузов / Ю. А. Смирнов. — 4-е изд. стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 456 с. — ISBN 978-5-8114-8290-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/174286>

12. Южаков, Б. Г. Ремонт и наладка устройств электроснабжения : учебное пособие. / Б. Г. Южаков. — Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 567 с. — ISBN 978-5-89035-976-6. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. : [сайт]. — URL: <https://umczdt.ru/books/41/39323/>.

### **3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализация рабочей программы профессионального модуля обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности *17 Транспорт, 20 Электроэнергетика* (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (*при наличии*).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки, в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности *17 Транспорт, 20 Электроэнергетика* не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Руководство практикой осуществляют преподаватели или мастера производственного обучения.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе наблюдения, а также по результатам выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (приобретённый практический опыт, освоенные умения)	Формы, методы контроля и оценки
<b>Приобретённый практический опыт в:</b>	
составлении электрических схем устройств электрических подстанций и сетей;	- оценка выполнения практического задания; - комплексный дифференцированный зачет;
модернизации схем электрических устройств подстанций;	- оценка выполнения практического задания; - комплексный дифференцированный зачет;
технического обслуживания трансформаторов и преобразователей электрической энергии;	- оценка выполнения практического задания; - комплексный дифференцированный зачет;
обслуживании оборудования распределительных устройств электроустановок;	- оценка выполнения практического задания; - комплексный дифференцированный зачет;
эксплуатации воздушных и кабельных линий электропередачи;	- оценка выполнения практического задания; - комплексный дифференцированный зачет;
применении инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов.	- оценка выполнения практического задания; - комплексный дифференцированный зачет;
<b>Умения:</b>	
разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей;	- оценка выполнения практического задания; - комплексный дифференцированный зачет;
вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств;	- оценка выполнения практического задания; - комплексный дифференцированный зачет;
обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии;	- оценка выполнения практического задания; - комплексный дифференцированный зачет;
обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок;	- оценка выполнения практического задания; - комплексный дифференцированный зачет;
контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию;	- оценка выполнения практического задания; - комплексный дифференцированный зачет;
использовать нормативную техническую документацию и инструкции;	- оценка выполнения практического задания; - комплексный дифференцированный зачет;

выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование;	- оценка выполнения практического задания; - комплексный дифференцированный зачет;
оформлять отчеты о проделанной работе	- оценка выполнения практического задания; - комплексный дифференцированный зачет.

<b>Результаты обучения (формируемые профессиональные (ПК) и общие (ОК) компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки</b>	<b>Формы, методы контроля и оценки</b>
ПК 2.1. Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей	- демонстрация навыков чтения графических обозначений элементов электрических схем; умения применения логики построения схем, типовых схемных решений, принципиальных схем эксплуатируемых электроустановок; - навыки чтения и составления электрических схем электрических подстанций в соответствии с действующими стандартами и инструкциями; - умение определять виды электрических схем; - понимание правил расчета рабочих токов и токов короткого замыкания в электрических сетях и электрооборудовании подстанций; - обоснованный выбор электрооборудования электрической подстанции действующими нормативами технической документации и инструкций.	- оценка выполнения практического задания.
ПК 2.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии	- владение видами и технологией обслуживания трансформаторов и преобразователей; - выполнение практических работ в соответствии с технологическими требованиями - качество технического обслуживания трансформаторов и	- оценка выполнения практического задания;

	преобразователи электрической энергии	
ПК 2.3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация умений пользоваться знаниями устройства оборудования электроустановок;</li> <li>видов и технологий работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств;</li> <li>- выполнение практических работ в соответствии с технологическими требованиями.</li> <li>- демонстрация умений качественного обслуживания оборудования распределительных устройств электроустановок;</li> </ul>	- оценка выполнения практического задания;
ПК 2.4. Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение практических работ в соответствии с технологическими требованиями;</li> <li>- качество эксплуатации воздушных и кабельных линий электропередачи;</li> </ul>	- оценка выполнения практического задания;
ПК 2.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение практических работ в соответствии с технологическими требованиями;</li> <li>- правильность применения инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов;</li> </ul>	- оценка выполнения практического задания;
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; определяет этапы решения задачи;</li> <li>- составляет план действия; определяет необходимые ресурсы;</li> <li>- реализует составленный план, оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul>	- наблюдение за проявлением интереса к будущей профессии;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся определяет задачи для поиска информации;</li> <li>- определяет необходимые источники информации;</li> <li>- планирует процесс поиска;</li> <li>- структурирует получаемую информацию, выделяет наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивает практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформляет результаты поиска</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение за рациональностью планирования, организации деятельности, за правильностью выбора методов и способов выполнения профессиональных задач в процессе освоения образовательной программы;</li> </ul>
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся планирует собственное и профессиональное развитие</li> <li>- правильно выполняет расчеты эффективности использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов;</li> <li>- осуществляет поиск современной информации с целью технико-экономического обоснования деятельности организации.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение за способностью корректировки собственной деятельности в решении различных профессиональных ситуаций в области организации безопасности работ</li> <li>определение меры ответственности за выбор принятых решений;</li> </ul>
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся демонстрирует знание психологических основ деятельности коллектива и особенностей личности;</li> <li>- демонстрирует умение организовывать работу коллектива, взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение умения самостоятельно осуществлять эффективный поиск и сбор информации, исследуя различные источники, включая электронные, для выполнения задач профессионального и личностного характера;</li> <li>- наблюдение способности анализировать и оценивать необходимость использования подобранной информации;</li> </ul>
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеет устной и письменной практико-ориентированной речью,</li> <li>- демонстрирует профессиональное общение в рамках учебно-трудовой деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение за рациональностью использования информационно-коммуникационных технологий при выполнении работ по техническому обслуживанию оборудования;</li> </ul>

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	- обучающийся демонстрирует знание нормативных, правовых и законодательных актов;	- наблюдение за коммуникабельной способностью взаимодействия в коллективе в ходе обучения; - наблюдение полноты понимания и четкости представления о результативности выполняемых работ при согласованных действиях участников коллектива, способности бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе;
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- правильно выбирает и применяет необходимые методы действия в чрезвычайных ситуациях	- наблюдение за развитием и проявлением организаторских способностей в различных видах деятельности; - наблюдение за умением брать на себя ответственность при различных видах работ, осуществлять контроль результативности их выполнения подчиненными, корректировать результаты собственных работ;
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- правильно выбирает и применяет необходимые виды физкультурно-оздоровительной деятельности для достижения различных целей: - рационально применяет средства и методы профилактики перенапряжения	- наблюдение за обоснованностью определения и планирования собственной деятельности с целью повышения личностного и квалификационного уровня;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- читает принципиальные схемы устройств автоматики и проектную документацию на оборудование железнодорожных станций и перегонов; - понимает общий смысл документов на иностранном языке на базовые профессиональные темы	- наблюдение готовности ориентироваться и анализировать инновации в области технологий внедрения оборудования в профессиональной деятельности;