

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Агеев Владимир Алексеевич
Должность: Директор
Дата подписания: 24.11.2022 11:28:40
Уникальный идентификатор:
8731da132b41b9d7596147edfefb304425dbdfce

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)**

Курский ж.д. техникум - филиал ПГУПС

СОГЛАСОВАНО

Руководитель профильной
организации

С.В. Белкин

«18 ноября 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

В.А. Агеев

«18» ноября 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.02.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

для специальности

13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Квалификация – **техник**

Форма обучения - очная

Курск
2022

Рассмотрено на заседании ЦК
энергетических дисциплин
протокол № 4 от «18»ноября 2022г.
Председатель _____/Л.С. Шумакова/

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.

С изменениями от 18.11.2022 г., в соответствии с приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 01.09.2022 г. №796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования».

Разработчик программы:

Шумакова Л.С., преподаватель Курского ж.д. техникума - филиала ПГУПС

Рецензенты:

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

Старосельцева С.В., начальник технического отдела Курской дистанции электроснабжения

СОДЕРЖАНИЕ

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

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 (распределено или концентрировано)
1	2	3	4	5
ПК 2.1. - 2.5 ОК 1 – ОК 9	Раздел 1 Электромонтажные работы	36	<ul style="list-style-type: none">- техническое обслуживание электрических аппаратов напряжением до 1000 В;- осмотры и испытания обмоток вводов трансформаторов;- техническое обслуживание распределительных устройств напряжением до 1000 В;- техническое обслуживание разъединителей на напряжение 10 кВ и их приводов;- техническое обслуживание высоковольтных выключателей;- изучение схем релейной защиты электрооборудования.	<i>Концентрировано</i>

2.2. Содержание обучения по учебной практике

Наименование разделов	Содержание материала	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1 Электромонтажные работы	Содержание:		
	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:

мастерская «Слесарная», оснащенная оборудованием:

- специализированная учебная мебель: верстаки, стулья, шкафы, классная доска – меловая;
- учебно-наглядные пособия: плакаты, тиски, точильно-шлифовальная машина, сверлильный станок;
- стенды: виды резьб, изготовление пассатижей и молотка, шабровка, клепка, опиловка, рубка, резка, измерение, разметка;
- инструменты: зубила, молоток, ножницы по металлу, ножовки по металлу, линейки, напильники;

мастерская «Электромонтажная», оснащенная оборудованием:

- специализированная учебная мебель: верстаки, столы, стулья, рабочие столы, классная доска – меловая;
- учебно-наглядные пособия: плакаты, тиски, точильно-шлифовальная машина, стуло поворотное;
- стенды: Соединительная муфта СС-25, Типы проводов, Скрытая проводка, Открытая проводка, Разделка кабеля, Проводка в коробах и трубах, Пускорегулирующая и защитная аппаратура, Распределительный щит напольного типа, Шкаф «Средства индивидуальной защиты»;
- инструменты: паяльники, отвертки, плоскогубцы, круглогубцы, штангенциркуль, линейки, кусачки, мультиметр, стамески;

мастерская «Электросварочная», оснащенная оборудованием:

- специализированная учебная мебель: верстаки, столы, стулья, шкафы, классная доска - меловая, 4 сварочных поста;
- учебно-наглядные пособия: плакаты, сварочные аппараты, точильно-шлифовальная машина, сверлильный станок;
- стенды: сварочные швы и соединения, типы электродов, шкаф СИЗ;
- инструменты: маски сварочные;

лаборатория электрических подстанций, оснащенная оборудованием: специализированная учебная мебель: ученические столы; меловая; учебно-наглядные пособия: стенды: «Однолинейная схема тяговой подстанции постоянного тока», «Однолинейная схема тяговой подстанции переменного тока», «Схема земляной защиты РУ-3,3 кВ», «Шестифазная нулевая схема выпрямления», «Трехфазная мостовая схема выпрямления», «Шины и провода РУ электрических подстанций», «Предохранители», «Коммутационные аппараты до 1000 В», «Силовые полупроводниковые приборы», «Кабели», «Схема управления и сигнализации высоковольтного выключателя»

переменного тока», «Схема управления быстродействующим выключателем ВАБ-28 постоянного тока», «Схема управления выключателем ВАБ-49 постоянного тока», «Полнос выключателя переменного тока ВМП-10», «Магнитный пускатель», «Контактор переменного тока», «Максимальная токовая защита», «Трехфазная мостовая схема выпрямления», «Земляная защита РУ-3,3 кВ»; оборудование: «Ячейка КСО-272 с выключателем ВМГ-10», «Ячейка КРУ с выключателем ВМП-10», «Шкаф управления быстродействующим выключателем АБ-2/4-3,3 кВ», «Быстродействующий выключатель ВАБ-28», «Быстродействующий выключатель АБ-2/4», «Быстродействующий выключатель ВАБ-49», «Трансформатор напряжения НТМИ-10», Полнос выключателя ВМП-10», «Дугогасительная камера ВДК-10 вакуумного выключателя», «Разрядник РМВУ-3,3 кВ», «Разрядник РВС-35», «Разрядник РВО-10», Ограничитель перенапряжений ОПН-10»; макеты: «Ячейка фидера контактной сети 3,3 кВ тяговой подстанции постоянного тока», «Трансформатор тока», «Выработка, передача и потребление электрической энергии».

лаборатория релейной защиты автоматических систем управления устройствами электроснабжения, оснащенная оборудованием: специализированная учебная мебель: ученические столы; стулья; шкафы, доска меловая; технические средства обучения: компьютер; мультимедийный проектор; учебные наглядные пособия: Условные графические обозначения основных полупроводниковых приборов в схемах. Полупроводниковые приборы; Р-п переход и его свойства; Транзисторы; Тиристоры; Оптоэлектронные приборы; Импульсная техника; Микроэлектронная система телемеханики МСТ-95; Самостоятельная работа студентов; Уголок по охране труда; Жизнь группы; Исследование шифраторов и дешифраторов; Исследование автоматики 3,3 кВ; Автоматика фидера поста секционирования. Исследование автоматики фидера 6-10 кВ; Автоматическая общеподстанционная сигнализация; Исследование автоматики фидера 27,5 кВ. Исследование пятиразрядного двоичного счетчика; Плакатный фонд по дисциплинам; Лабораторный стенд «Основы электроники», электронный осциллограф.

Учебная аудитория контактной сети, оснащенная оборудованием: специализированная учебная мебель: учебные столы, стулья; технические средства обучения: компьютер, мультимедийный проектор; учебно-наглядные пособия: стенды: «Комбинированная работа на секционном разъединителе изолирующего сопряжения», «Контактная сеть постоянного тока», «Контактная сеть переменного тока», Стенд «Комбинированная работа на роговом разряднике контактной сети КР - 1», Макет токоприемника, Макет контактной сети, макет «Стык изолирующий для пути на железнодорожных шпалах к рельсам РБО», Профилактический подогрев контактной сети, Схема питания сигнальной точки, Провода и тросы контактной сети, Арматура контактной

сети, Арматура контактной сети из цветных металлов и их сплавов, Станция стыкования

лаборатория электрических подстанций, оснащенная оборудованием: специализированная учебная мебель: ученические столы; стулья; стенка мебельная; доска меловая; стенды: «Однолинейная схема тяговой подстанции постоянного тока», «Однолинейная схема тяговой подстанции переменного тока», «Схема земляной защиты РУ-3,3 кВ», «Шестифазная нулевая схема выпрямления», «Трехфазная мостовая схема выпрямления», «Шины и провода РУ электрических подстанций», «Предохранители», «Коммутационные аппараты до 1000 В», «Силовые полупроводниковые приборы», «Кабели», «Схема управления и сигнализации высоковольтного выключателя переменного тока», «Схема управления быстродействующим выключателем ВАБ-28 постоянного тока», «Схема управления выключателем ВАБ-49 постоянного тока», «Полнос выключателя переменного тока ВМП-10», «Магнитный пускатель», «Контактор переменного тока», «Максимальная токовая защита», «Трехфазная мостовая схема выпрямления», «Земляная защита РУ-3,3 кВ»; оборудование: «Ячейка КСО-272 с выключателем ВМГ-10», «Ячейка КРУ с выключателем ВМП-10», «Шкаф управления быстродействующим выключателем АБ-2/4-3,3 кВ», «Быстродействующий выключатель ВАБ-28», «Быстродействующий выключатель АБ-2/4», «Быстродействующий выключатель ВАБ-49», «Трансформатор напряжения НТМИ-10», Полнос выключателя ВМП-10», «Дугогасительная камера ВДК-10 вакуумного выключателя», «Разрядник РМВУ-3,3 кВ», «Разрядник РВС-35», «Разрядник РВО-10», Ограничитель перенапряжений ОПН-10»; макеты: «Ячейка фидера контактной сети 3,3 кВ тяговой подстанции постоянного тока», «Трансформатор тока», «Выработка, передача и потребление электрической энергии».

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

4.2.1. Печатные издания

1. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. В 2 кн. Кн.2: Учебник для учреждений нач. проф. образования / Ю.Д. Сибикин. – 8-е изд; исп. – М.: Издательский центр «Академия», 2013 – 256 с.
2. Киреева Э.А. Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014 – 288 с.

4.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок . — Москва : ЭНАС, 2017. — 192 с. — ISBN 978-5-4248-0096-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104483> (дата обращения: 11.04.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации . — Москва : ЭНАС, 2014. — 264 с. — ISBN 978-5-4248-0041-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104554> (дата обращения: 11.04.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.2.3. Дополнительные источники

1. Кожунов В.И. Устройство электрических подстанций [Текст]: Учебное пособие. М.: ФГБОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2016. – 401 с.
2. Почаевец В.С. Электрические подстанции : учебник / В.С. Почаевец . – Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2012. – 491 с.
3. Федотов А.А. Устройство и техническое обслуживание контактной сети: учебное пособие. – М.: ФГБОУ «УМЦЖТ», 2015.
4. Устройство и техническое обслуживание контактной сети [Текст]: учеб.пособие/В.Е. Чекулаев и др.; под ред. А.А. Федотова. – М.: ФГБОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2014. – 436 с.
5. Правила устройства электроустановок. Все действующие разделы шестого и седьмого изданий с изменениями и дополнениями по состоянию на 1 января 2009 г. – М.: КНОРУС, 2013. – 488 с.
6. Жмудь Д.Д. Устройство и техническое обслуживание контактной сети магистральных электрических железных дорог. – М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019.

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
Приобретённый практический опыт в:	
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;
умения:	
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.

Результаты обучения (формируемые профессиональные (ПК) и общие (ОК) компетенции)	Основные показатели оценки	Формы, методы контроля и оценки
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,	- оценка выполнения практического задания.

	<p>принципиальных схем эксплуатируемых электроустановок;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыки чтения и составления электрических схем 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. 	
<p>ПК 2.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии</p>	<ul style="list-style-type: none"> - владение видами и технологией обслуживания трансформаторов и преобразователей; - выполнение практических работ в соответствии с технологическими требованиями - качество технического обслуживания трансформаторов и преобразователи 	<p>- оценка выполнения практического задания;</p>

	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"> - демонстрация умений пользоваться знаниями устройства оборудования электроустановок; видов и технологий работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств; - выполнение практических работ в соответствии с технологическими требованиями. - демонстрация умений качественного обслуживания оборудования распределительных устройств электроустановок; 	- оценка выполнения практического задания;
ПК 2.4. Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение практических работ в соответствии с технологическими требованиями; - качество эксплуатации воздушных и кабельных линий электропередачи; 	- оценка выполнения практического задания;
ПК 2.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение практических работ в соответствии с технологическими требованиями; - правильность применения инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов; 	- оценка выполнения практического задания;
ОК 01. Выбирать способы решения задач	- владение разнообразными	- наблюдение за проявлением интереса к будущей

<p>профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использование специальных методов и способов решения профессиональных задач; - выбор эффективных технологий и рациональных способов выполнения профессиональных задач; 	<p>профессии;</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности; - анализ информации, выделение в ней главных аспектов, структурирование, презентация; - владение способами систематизации полученной информации; 	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за рациональностью планирования, организации деятельности, за правильностью выбора методов и способов выполнения профессиональных задач в процессе освоения образовательной программы;
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать</p>	<ul style="list-style-type: none"> - анализ качества результатов собственной деятельности; - организация собственного профессионального развития и самообразования в целях эффективной 	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за способностью корректировки собственной деятельности в решении различных профессиональных ситуаций в области организации работ безопасности работ

знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры;	определение меры ответственности за выбор принятых решений;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> - объективный анализ и внесение коррективов в результаты собственной деятельности; - постоянное проявление ответственности за качество выполнения работ; 	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение умения самостоятельно осуществлять эффективный поиск и сбор информации, исследуя различные источники, включая электронные, для выполнения задач профессионального и личностного характера; - наблюдение способности анализировать и оценивать необходимость использования подобранной информации;
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"> - соблюдение норм публичной речи и регламента; - создание продукта письменной коммуникации определенной структуры на государственном языке Российской Федерации; 	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за рациональностью использования информационно-коммуникационных технологий при выполнении работ по техническому обслуживанию оборудования;
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	<ul style="list-style-type: none"> - осознание конституционных прав и обязанностей; - соблюдение закона и правопорядка; - осуществление своей деятельности на основе соблюдения этических норм и общечеловеческих ценностей, демонстрирование сформированности 	<ul style="list-style-type: none"> - 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,

стандарты антикоррупционного поведения	<p>российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну);</p> <p>- применение стандартов антикоррупционного поведения;</p>	<p>способности бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе;</p>
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>- соблюдение норм экологической чистоты и безопасности;</p> <p>- осуществление деятельности по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды;</p> <p>- владение приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;</p>	<p>- наблюдение за развитием и проявлением организаторских способностей в различных видах деятельности;</p> <p>- наблюдение за умением брать на себя ответственность при различных видах работ, осуществлять контроль результативности их выполнения подчиненными, корректировать результаты собственных работ;</p>
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p>- соблюдение норм здорового образа жизни, осознанное выполнение правил безопасности жизнедеятельности;</p>	<p>- наблюдение за обоснованностью определения и планирования собственной деятельности с целью повышения личностного и квалификационного уровня;</p>
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>- уровень активного взаимодействия с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения с применением средств</p>	<p>- наблюдение готовности ориентироваться и анализировать инновации в области технологий внедрения оборудования в профессиональной</p>

	информационных технологий; - результативность работы при использовании информационных программ;	деятельности;
--	--	---------------