Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Агеев Владимир Алексеевич
Должность: Директор
Дата подписания: 31.08.2023 09:41:35
Уникальный программный ключ:
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	УТВЕРЖДАЮ
Руководитель профильной организации	Директор филиала
_____ С.В. Белкин	_____ В.А. Агеев
«31» августа 2023 г.	*«31» августа 2023 г.*

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.02.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

для специальности
13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Квалификация **– техник**

Форма обучения - очная

Курск
2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 6
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 11

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 ОК 1 – ОК 9	Раздел 1 Электромонтажные работы	36	- 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.	*Концентрировано*

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.02.01Учебная 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, стусло 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 подстанци*й, оснащенная оборудованием: сециализированная 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», «Полюс 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», Полюс 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; P-n 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», «Полюс 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», Полюс 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.: ФБГОУ "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.

	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.	
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 преобразователи	- оценка выполнения практического задания;

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

профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности; - использование специальных методов и способов решения профессиональных задач; - выбор эффективных технологий и рациональных способов выполнения профессиональных задач;	профессии;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- 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 информацию;	- наблюдение за рациональностью планирования, организации деятельности, за правильностью выбора методов и способов выполнения профессиональных задач в процессе освоения образовательной программы;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать	- анализ качества результатов собственной деятельности; - организация собственного профессионального развития и самообразования в целях эффективной	- наблюдение за способностью корректировки собственной деятельности в решении различных профессиональных ситуаций в области организации 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	- объективный анализ и внесение коррективов в результаты собственной деятельности; - постоянное проявление ответственности за качество выполнения работ;	- 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	- соблюдение норм публичной речи и регламента; - создание продукта письменной коммуникации определенной структуры на государственном языке Российской Федерации;	- 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	- осознание конституционных прав и обязанностей; - соблюдение закона и правопорядка; - осуществление своей деятельности на основе соблюдения этических норм и общечеловеческих ценностей, демонстрирование сформированности	- 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	российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну); - применение стандартов антикоррупционного поведения;	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	- соблюдение норм экологической чистоты и безопасности; - осуществление деятельности по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды; - владение приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;	- 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	- соблюдение норм здорового образа жизни, осознанное выполнение правил безопасности жизнедеятельности;	- 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	- уровень активного взаимодействия с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения с применением средств	- наблюдение готовности ориентироваться и анализировать инновации в области технологий внедрения оборудования в профессиональной

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