

Парабельский филиал
Областного государственного бюджетного
профессионального образовательного учреждения
«Томский политехнический техникум»
(ПФ ОГБПОУ «ТПТ»)



ПАО СЭС ПАО «Россети Томск»
Начальник Парабельского РЭС
Д.Ю. Кононыкин
М.п. предприятия
« 09 » 09 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ (ПДП)

для специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)

2022г.

Рабочая программа преддипломной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 13.02.11 *Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)*

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий УЧ

Н.М. Дубровина «08» 09 2022 г.

Разработчик:  П.Л. Глазырин, преподаватель

РАССМОТРЕНО

на заседании методической комиссии (МК)

Председатель МК

 (Н.Ю. Мариненко)

Протокол № 7 от «08» 09 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Общая характеристика программы преддипломной практики	4
2. Результаты освоения программы преддипломной практики	7
3. Структура и содержание программы преддипломной практики	9
4. Условия реализации программы преддипломной практики	12
5. Контроль и оценка результатов освоения программы преддипломной практики	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа преддипломной практики (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.11. **Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)** в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

1. Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования;
2. Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов;
3. Организация деятельности производственного подразделения,

Преддипломная практика является завершающим этапом обучения основной образовательной программы (ОПОП) и проводится после освоения студентами теоретического и практического обучения непосредственно перед началом дипломного проектирования.

Местом проведения преддипломной практики являются промышленные и сервисные предприятия (любых форм собственности), научно-исследовательские организации и учреждения, конструкторские бюро, где возможно изучение и сбор материалов, связанных с выпускной квалификационной работой.

1.2. Цели и задачи преддипломной практики – требования к результатам освоения программы практики

Целью преддипломной практики является: комплексное освоение обучающимися всех видов деятельности по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы обучающимися по данной специальности.

Задачи преддипломной практики:

- практическое обучение обучающихся профессиональной деятельности;
- формирование основных профессиональных умений и навыков в соответствии с ФГОС по специальности;
- расширение, углубление и систематизация знаний на основе изучения работы передовых предприятий и других организаций, занимающихся эксплуатацией, техническим обслуживанием и ремонтом электрооборудования;
- освоение организационно-технических, управленческих и экономических навыков с учётом происходящего в регионе процесса экономических реформ;
- воспитание сознательной трудовой и производственной дисциплины, уважения к трудовым традициям производственного коллектива;
- усвоения обучающимися основ законодательства об охране труда, системы стандартов безопасности труда, требований правил гигиены труда и производственной санитарии, противопожарной защиты, охраны окружающей среды в соответствии с новыми законодательными и нормативными актами.

С целью углубления основных видов профессиональной деятельности обучающийся в ходе преддипломной практики

должен иметь практический опыт:

- выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования;
- использования основных измерительных приборов;

- выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники;
 - диагностики и контроля технического состояния бытовой техники;
 - планирования и организации работы структурного подразделения;
 - участия в анализе работы структурного подразделения;
- уметь:
- определять электрические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем;
 - подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования;
 - организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;
 - проводить анализ неисправностей электрооборудования;
 - эффективно использовать материалы и оборудование;
 - заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;
 - оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования;
 - осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;
 - осуществлять метрологическую поверку изделий;
 - производить диагностику оборудования и определение его ресурсов;
 - прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования;
 - организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов;
 - оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов;
 - эффективно использовать материалы и оборудование;
 - пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта машин и приборов;
 - производить расчет электронагревательного оборудования;
 - производить наладку и испытания электробытовых приборов;
 - составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест;
 - осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов;
 - принимать и реализовывать управленческие решения;
 - рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования.

Во время прохождения преддипломной практики студент должен заниматься научно-исследовательской работой по индивидуальной программе в соответствии с темой выпускной квалификационной работы.

Тема исследования, выбранная студентом, перед выездом на практику может быть уточнена и конкретизирована с учетом заявки организации, учреждения или предприятия, где он проходит преддипломную практику.

До выезда на практику студент при непосредственном участии руководителя выпускной квалификационной работы уточняет ее план и программу исследования.

Для выполнения намеченной программы во время практики необходимо:

- продолжить изучение литературных источников по теме исследования, обработать и систематизировать записи ранее прочитанных журналов, статей и т.д.;
- познакомиться с источниками информации по теме исследования, которые имеются в организации, учреждении или предприятиях; в случае отсутствия необходимого

- информационного материала следует установить, где и каким образом он может быть получен;
- организовать сбор необходимых фактических данных, при необходимости провести изучение Интернет - источников;
 - провести тщательную проверку цифрового материала, расчетов и вычислений, оформить их в таблицы, графики, схемы, диаграммы;
 - детально проанализировать фактический материал и наметить пути решения выявленных проблем;
 - на основе проведенного анализа разработать конкретные мероприятия, предложения, рекомендации и доложить их специалистам организации, учреждения или предприятия.

1.3. Организация практики

Для проведения преддипломной практики в техникуме разработана следующая документация:

- положение о практике;
 - рабочая программа производственной практики (по профилю специальности);
 - План-график консультаций и контроля за выполнением студентами программы производственной практики (при проведении практики на предприятии);
 - договоры с предприятиями по проведению практики;
 - приказ о распределении студентов по базам практики;
- В основные обязанности руководителя практики от техникума входят:

- проведение практики в соответствии с содержанием тематического плана и содержания практики;
- установление связи с руководителями практики от организаций;
- разработка и согласование с организациями программы, содержания и планируемых результатов практики;
- осуществление руководства практикой;
- контролирование реализации программы и условий проведения практики организациями, в том числе требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- формирование группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- совместно с организациями, участвующими в организации и проведении практики, организация процедуры оценки общих и профессиональных компетенций студента, освоенных им в ходе прохождения практики;
- разработка и согласование с организациями формы отчетности и оценочного материала прохождения практики.

Студенты при прохождении производственной практики обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой производственной практики;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.

1.4. Количество часов на освоение программы преддипломной практики:

ПДП – 144 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы преддипломной практики является углубление обучающимися основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования;
- выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов;
- организация деятельности производственного подразделения.

Специалист по технической эксплуатации и обслуживанию электрического и электромеханического оборудования, техник, должен обладать следующими общими и профессиональными компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.
ПК 1.2.	Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.3.	Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.4.	Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
ПК 2.1.	Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники
ПК 2.2.	Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.
ПК 2.3.	Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники
ПК 3.1.	Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.
ПК 3.2.	Организовывать работу коллектива исполнителей
ПК 3.3.	Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план преддипломной практики

№ п/п	Наименования разделов программы	Количество часов
1	2	3
1	Ознакомление с предприятием и особенностями его работы	6
2	Работа дублером мастера (помощника мастера) группы электромонтеров по ремонту и обслуживанию электрооборудования	36
3	Работа дублером заместителя начальника отдела главного энергетика, главного механика	36
4	Работа в отделе главного механика (ОГМ)	24
5	Работа в отделе главного энергетика (ОГЭ)	36
6	Систематизация материалов, собранных для индивидуального задания и оформление отчета	6
Всего:		144

3.2. Содержание программы преддипломной практики

Наименование разделов и тем преддипломной практики	Содержание учебного материала (виды работ)	Объём часов
1	2	3
Раздел 1 Ознакомление с предприятием		6
Тема 1.1. Ознакомление с предприятием	Ознакомление с предприятием. Изучение документации по работе предприятия и инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с рабочим местом.	6
Раздел 2 Выполнение обязанностей дублеров инженерно-технических работников среднего звена в основных подразделениях предприятия		72
Тема 2.1. Работа дублером мастера (помощника мастера) группы электромонтеров по ремонту и обслуживанию электрооборудования	Задачи, обязанности, права и ответственность мастера или старшего группы и каждого члена бригады. Организация рабочих мест, порядок распределения производственных заданий. Оформление нарядов. Организация труда в бригаде. Организационно-технические мероприятия по повышению производительности труда, экономии материалов и энергетических ресурсов. Улучшение условий труда членов бригады. Назначение, устройство, принцип действия, правила эксплуатации, техническое обслуживание, ремонт и наладка электрооборудования.	36
Тема 2.2. Работа дублером заместителя начальника отдела главного энергетика, главного механика	Структура управления службы ОГЭ, ОГМ, штатное расписание. Технологический процесс предприятия. Зависимость выполнения плана предприятия от службы ОГЭ, ОГМ. Система планирования, материально-технического снабжения, НОТ. Техническая документация службы ОГЭ, ОГМ. Трудовое законодательство. Основы теории управления.	36
Раздел 3 Изучение работы подразделений предприятия		60
Тема 3.1. Работа в отделе главного механика (ОГМ)	Должностные обязанности службы ОГМ, ее структура. Организация обслуживания и ремонта механического оборудования. Основы технологии отрасли. НОТ при эксплуатации, ремонте и модернизации оборудования. Инструктивные, руководящие материалы по обслуживанию и ремонту. Организация производства, труда и управления. Основы трудового законодательства. Методика расчета экономической эффективности от внедрения организационно-технических мероприятий и рационализаторских предложений.	24
Тема 3.2. Работа в отделе главного энергетика (ОГЭ)	Должностные обязанности службы ОГЭ, ее структура. Организация обслуживания и ремонта электрооборудования. Основы технологии отрасли. НОТ при эксплуатации, ремонте и модернизации оборудования. Инструктивные, руководящие материалы по обслуживанию и ремонту. Организация производства, труда и управления. Основы трудового	36

	законодательства. Методика расчета экономической эффективности от внедрения организационно-технических мероприятий и рационализаторских предложений.	
Раздел 4 Систематизация материалов, собранных для индивидуального задания		6
Тема 4.1. Систематизация материалов, собранных для индивидуального задания	Систематизация материалов для отчета, формирование заключительной части отчета. Оформление дневника, и предоставление на проверку руководителю практики от техникума	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2
Всего		144

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Преддипломная практика организуется на предприятиях, занимающихся эксплуатацией, техническим обслуживанием и ремонтом электрооборудования. При наличии вакантных должностей обучающиеся могут зачисляться на них, если работа соответствует требованиям практики.

При подборе баз практик учитываются оснащённость современным оборудованием, наличие квалифицированного персонала, близкое территориальное расположение базовых предприятий. Наиболее подходящими являются предприятия, осуществляющие монтаж, техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования, а также предприятия, эксплуатирующие электрооборудование. Оснащённость рабочих мест на предприятиях для проведения преддипломной практики предусматривает возможность приобретения в полном объёме общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями к подготовке выпускников по специальности, а также возможность приобретения и закрепления первоначального профессионального опыта. Производственная и ремонтно-эксплуатационная база предприятий должна иметь следующие цеха (отделения, участки):

- технического обслуживания и ремонта электрооборудования (электроцех);
- слесарно-механический.

Кроме того, проведение преддипломной практики требует наличие контрольно-пропускного пункта, отдела эксплуатации, производственно-технического отдела предприятий, поскольку предполагает работу практикантов в качестве дублеров инженерно-технических работников, и поэтому может проводиться только на средних и крупных предприятиях. Закрепление баз преддипломной практики осуществляется на основе прямых связей, договоров с организациями независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности.

В планы предприятий по подготовке и проведению практики входят следующие правила:

- с момента зачисления обучающихся в период практики в качестве практикантов на рабочие места, на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующих в организации;
- руководитель организации назначает ответственного за общее руководство практикой обучающихся в организации. Приказом по организации назначается непосредственный руководитель практики от организации.

Непосредственное руководство преддипломной практикой и контроль за работой обучающихся осуществляет руководитель практики от ПФ «Томского политехнического техникума» совместно с руководителем практики от предприятия, в обязанности которых входит:

- распределение обучающихся по рабочим местам;
- проведения инструктажа по технике безопасности на рабочих местах с показом безопасных приёмов и методов работы;
- проведение инструктажа по внутреннему распорядку дня, соблюдению трудовой дисциплины;
- обеспечение выполнения программы практики каждым обучающимся;
- оперативное руководство практикой на рабочих местах;
- оценка качества работы обучающихся;
- решение организационных и производственных вопросов, связанных с проведением практики;
- создание необходимых условий для освоения обучающимися новейшей техники, передовой технологии и высокопроизводительных методов организации труда.

В период прохождения преддипломной практики каждый обучающийся ведет отчет по преддипломной практике. В него включаются:

- памятка, регламентирующая производственную деятельность обучающегося;
- выдержки из рабочей программы преддипломной практики;
- индивидуальное задание обучающемуся по профилю предприятия (организации)
- отзывы руководителей практики о качестве выполнения обучающимся программы практики.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Покровский Б. С. Основы слесарного дела : учебник для СПО / Б. С. Покровский. – М. : ИЦ Академия, 2018. – 208 с.
2. Чумаченко Ю. Т. Материаловедение и **слесарное дело** [Электронный ресурс] : учебник / Ю.Т. Чумаченко, Г.В. Чумаченко. – М. : КноРус, 2019. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа : <https://www.book.ru/book/929531>
3. Зюзин А. Ф. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. Ф. Зюзин, П. З. Поконов, М. В. Антонов. – СПб : Лань-Трейд, 2018.
4. Лифиц И. М. Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия [Электронный ресурс] : учебник / И. М. Лифиц. – М. : КноРус, 2018. – 299 с. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа : <https://www.book.ru/book/930064>
5. Полуянович Н.К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий: учеб. пособие для студ. учреждений высш. проф. образования. – 4-е изд., стер. – СПб: Лань-Трейд, 2018. – 396 с.
6. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт электрооборудования [Электронный ресурс] : учеб. пособие / авт.-сост. Н. А. Олифиренко, Т. Н. Хлыстунова, И. В. Овчинникова. – Ростов н/Д. : Феникс, 2018. – 366 с. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/106984>

Дополнительная литература:

1. Багдасарова Т. А. Технология токарных работ : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Т. А. Багдасарова. – 6-е изд. – М. : ИЦ Академия, 2018. – 160 с.
2. Зайцев С. А. Контрольно-измерительные приборы и инструменты : учебник для СПО / С. А. Зайцев, Д. Д. Грибанов [и др.]. – М. : ИЦ Академия, 2018. – 464 с.
3. Козлов И. А. Слесарное дело и технические измерения [Электронный ресурс] : учебник для студ. учреждений сред. проф. учеб. заведений / И. А. Козлов. – М. : ИЦ Академия, 2018. – 160 с. – Режим доступа : <http://www.academia-moscow.ru>.
4. Покровский Б. С. Основы слесарного дела [Электронный ресурс] : учебник для студ. учреждений нач. проф. учеб. заведений / Б. С. Покровский. – М. : ИЦ Академия, 2017. – 205 с. – Режим доступа : <http://www.academia-moscow.ru>.
5. Акимова Н. А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования [Электронный ресурс] : учебник для студ. учреждений сред. проф. учеб. заведений / Н. А. Акимова, Н. Ф. Котеленец, Н. И. Сентюрихин. – М.: ИЦ Академия, 2015. – 304 с. – Режим доступа : <http://www.academia-moscow.ru/>
6. 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. – М. : ИЦ Академия, 2015. – 304 с.
7. Библия электрика : ПУЭ (6-е и 7-е изд.), ПОТ, ПТЭ. – СПб : Лань-Трейд, 2015. – 688 с.
8. Нестеренко В. М. Технология электромонтажных работ : учеб. пособие для НПО / В. М. Нестеренко, А. М. Мысьянов. – 15-е изд., стер. – М. : ИЦ Академия, 2018. – 592 с.

9. ПУЭ : общие правила; передача электроэнергии; распределительные устройства и подстанции; электрическое освещение; электрооборудование специальных установок. – 7-е изд. – СПб : Лань-Трейд, 2017. – 560 с.
10. Сибикин Ю. Д. Безопасность труда при монтаже, обслуживании и ремонте электрооборудования предприятий : справочник. – М. : КноРус, 2018. – 288 с.

Интернет-ресурсы:

1. Сайт электрика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elektrik.info/main/yumor/14-traktat-o-puti-ielektromontazhnika.html> (дата обращения: 10.08.2022).
2. Электрика для начинающих. Как научиться читать электросхемы. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elektriku.ru/shema> (дата обращения: 30.08.2022).
3. Условные графические обозначения элементов в электрических схемах [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.remont220.ru/usl_ob.php (дата обращения : 30.08.2022).

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Преддипломная практика проводится концентрированно. Учебная неделя имеет продолжительность 6 дней. Объем нагрузки студентов не превышает 36 часов в неделю при максимальной учебной нагрузке 54 часа в неделю. Преддипломная практика проводится на базе следующих предприятий: ПО СЭС ПАО «Россети Томск» Парбельское РЭС. в соответствии с договорами с работодателями. Реализации данной программы преддипломной практики должно предшествовать изучение всех профессиональных модулей и прохождения всех учебных практик и производственной практики на предприятии.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих реализацию программы производственной практики: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю или наличие высшего профессионального образования и профессиональная переподготовка, или повышение квалификации, или стажировка не реже 1-го раза в 3 года по профилю основной профессиональной образовательной программы.

Преддипломную практику могут проводить преподаватели профессиональных модулей, междисциплинарных курсов, преподаватели общепрофессиональных дисциплин.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК.1.1 Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования после устранения неисправностей, - определение неисправностей в работе электрического и электромеханического оборудования; - устранение неисправностей электрического и электромеханического оборудования; - изложение правил техники безопасности при наладке, регулировке и проверке электрического и электромеханического оборудования - изложение профилактических мер по предупреждению отказов и аварий; - обоснованность выбранных инструментов для наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования; 	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающихся в процессе выполнения работ по преддипломной практике
ПК.1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение ремонтных работ электрического и электромеханического оборудования - изложение правил техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте электрического и электромеханического оборудования - обоснование последовательности технологических операций технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования. 	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающихся в процессе выполнения работ по преддипломной практике
ПК.1.3 Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	<ul style="list-style-type: none"> - использование основных измерительных приборов для диагностики и технического контроля электрического и электромеханического оборудования - изложение последовательности действий диагностики и технического контроля при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования, 	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающихся в процессе выполнения работ по преддипломной практике
ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому	- заполнение маршрутно-технологической документации на обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающихся в

обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования		процессе выполнения работ по преддипломной практике
ПК.2.1 Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники	<ul style="list-style-type: none"> -определение неисправностей в работе бытовой техники; - устранение неисправностей бытовой техники; - изложение правил техники безопасности при эксплуатации, обслуживании и ремонте бытовой техники - обоснованность применяемых инструментов при эксплуатации, обслуживании и ремонте бытовой техники; 	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающихся в процессе выполнения работ по преддипломной практике
ПК.2.2 Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение регулировки и проверки технического состояния бытовой техники после устранения неисправностей 	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающихся в процессе выполнения работ по преддипломной практике
ПК.2.3 Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники	<ul style="list-style-type: none"> - изложение профилактических мер по предупреждению отказов и аварий - применение прогрессивных технологий ремонта электробытовой техники 	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающихся в процессе выполнения работ по преддипломной практике
ПК.3.1 Участвовать в планировании и организации производственных работ.	<ul style="list-style-type: none"> - участие в планировании основных показателей деятельности организации; - применение в практической ситуации экономических методов планирования и расчета основных показателей деятельности организации -составление бизнес-планов. 	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающихся в процессе выполнения работ по преддипломной практике
ПК.3.2 Организовывать работу персонала производственного подразделения.	<ul style="list-style-type: none"> - организация работы трудового коллектива в соответствии с планами работы, должностными инструкциями - определение состава и количества необходимых ресурсов для выполнения работы и плановых заданий исполнителями; 	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающихся в процессе выполнения работ по преддипломной практике

ПК.3.3 Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей	<ul style="list-style-type: none"> - использование различных методов контроля работы исполнителей (проверка и анализ документов, текущее наблюдение за работой, измерения и др.); - сопоставления результатов работы исполнителей с установленными стандартами деятельности и осуществление анализа и оценки работы исполнителей по результатам сопоставления, выявление отклонений и причин, их вызвавших; - принятие управленческого решения по повышению результативности работы предприятия и подразделения. 	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающихся в процессе выполнения работ по преддипломной практике
--	---	---

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности; – способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач; – способность определять цели и задачи профессиональной деятельности; – знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности 	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – способность определять необходимые источники информации; – умение правильно планировать процесс поиска; – умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; – умение оценивать практическую значимость результатов поиска; – верное выполнение оформления 	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

	<p>результатов поиска информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> – знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – способность использования приемов поиска и структурирования информации. 	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<ul style="list-style-type: none"> – умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – знание современной научной профессиональной терминологии в профессиональной деятельности; – умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие 	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> – способность организовывать работу коллектива и команды; – умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; – знание требований к управлению персоналом; – умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; – знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг; 	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений; – способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения; – умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; – знание особенности социального и культурного контекста; 	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	<ul style="list-style-type: none"> – знание сущности гражданско - патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – значимость профессиональной деятельности по профессии; 	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 7. Содействовать сохранению	<ul style="list-style-type: none"> – умение соблюдать нормы экологической безопасности; 	текущий контроль и наблюдение за

окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> – способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; – знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач. 	деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<ul style="list-style-type: none"> – умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – демонстрация знаний основ здорового образа жизни; знание средств профилактики перенапряжения. 	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – способность применения средств информационных технологий для решения профессиональных задач; – умение использовать современное программное обеспечение; – знание современных средств и устройств информатизации; – способность правильного применения программного обеспечения в профессиональной деятельности. 	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> – способность работать с нормативно-правовой документацией; – демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках. 	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация знаний финансовых инструментов; – умение определять инвестиционную привлекательность коммерческих проектов; – способность создавать бизнес-план коммерческой идеи; умение презентовать бизнес-идею. 	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы