

***РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ***

ПМ.01 Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования

ПМ.02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов

ПМ.03 Организация деятельности производственного подразделения

РАССМОТРЕНО

Предметной (цикловой) комиссией ОПД и ПМ

Протокол № 11 от «30» 08 2018 г.

Председатель П(Ц)К

[подпись] Гуцин В.В.

СОГЛАСОВАНО:

Директор ООО «Энергоспектр»

[подпись] 31 08 г.  
И.А. Качкина



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

по учебно-методической работе

[подпись] Муртазина Л.А.

Разработчики:

Преподаватель первой квалификационной категории (квалификация по диплому – инженер по специальности «Электроснабжения») [подпись] А.М. Штаньков

Преподаватель высшей квалификационной категории (квалификация по диплому – экономист специальности «Бухгалтерский учет, анализ, аудит») [подпись] Р.Н. Зиязова

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	19
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	21
ПРИЛОЖЕНИЕ	25

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного Приказом Минобрнауки России от 07 декабря 2017 г. № 1196 (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 21 декабря 2017г, регистрационный №49356) и на основании примерной основной образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (зарегистрированной 30 июля 2018 г., регистрационный №180730).

Программа учебной практики определяет объем и содержание, планируемые результаты освоения видов деятельности, структуру и содержание, условия ее реализации, контроль и оценку освоения компетенций.

## 1.1 Цель и планируемые результаты учебной практики

В результате учебной практики обучающийся должен освоить основные виды деятельности:

- Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования;
- Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов;
- Организация деятельности производственного подразделения и соответствующие им общие и профессиональные компетенции:

### 1.1.1 Перечень общих компетенций:

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
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.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.1.2 Перечень профессиональных компетенций:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
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.
ВД 2	Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов
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.
ВД 3	Организация деятельности производственного подразделения
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.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
<b>ВД 1. Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования</b>	<p>ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения работ по наладке, регулировке и проверке электрического и электромеханического оборудования;</li> <li>- использования основных видов монтажного и измерительного инструмента.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать основные виды монтажного и измерительного инструмента.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин;</li> <li>- классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли;</li> <li>- элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием;</li> <li>- классификацию и назначением электроприводов, физические процессы в электроприводах.</li> </ul>
	<p>ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устройство систем электроснабжения;</li> <li>- технологию ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующий аппаратуры.</li> </ul>

	<p>государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	
	<p>ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения диагностики электрического и электромеханического оборудования;</li> <li>- использования основных измерительных приборов.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем;</li> <li>- осуществлять метрологическую поверку изделий;</li> <li>- производить диагностику оборудования и определение его ресурсов.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- условия эксплуатации электрооборудования;</li> <li>- физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования;</li> <li>- пути и средства повышения долговечности оборудования.</li> </ul>
	<p>ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составления отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.</li> </ul>

	<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;</li> <li>- заполнять отчетную документацию;</li> <li>- работать с нормативной документацией отрасли.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- действующую нормативно-техническую документацию по специальности;</li> <li>- порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний;</li> <li>- правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта.</li> </ul>
<p><b>ВД 2. Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов</b></p>	<p>ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментами для ремонта бытовых машин и приборов;</li> <li>- производить наладку и испытания электробытовых приборов.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов;</li> <li>- порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники;</li> <li>- типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники.</li> </ul>

	<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	
	<p>ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b> - диагностики и контроля технического состояния бытовой техники.</p> <p><b>Умения:</b> - пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментами для диагностики и контроля бытовых машин и приборов.</p> <p><b>Знания:</b> - типовые технологические процессы и оборудование при диагностике, контроле и испытаниях бытовой техники; - методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники.</p>

	<p>профессиональной сфере.</p> <p>ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b> - определения отказов, ресурсов и обнаружения дефектов электробытовой техники..</p> <p><b>Умения:</b> - пользоваться основным оборудованием, измерительными приборами и инструментами; - производить расчет электронагревательного оборудования.</p> <p><b>Знания:</b> - методы оценки ресурсов; - методы определения отказов; - методы обнаружения дефектов.</p>
<p><b>ВД 3. Организация деятельности производственного подразделения</b></p>	<p>ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b> - планирования работы структурного подразделения.</p> <p><b>Умения:</b> - принимать и реализовывать управленческие решения; - составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест.</p> <p><b>Знания:</b> - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; - аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности.</p>

	<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	
	<p>ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей.</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b> - организации работы структурного подразделения.</p> <p><b>Умения:</b> - осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов.</p> <p><b>Знания:</b> - принципы делового общения в коллективе; - психологические аспекты профессиональной деятельности.</p>

	<p>иностранном языках. ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	
	<p>ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b> - участия в подведении итогов работы коллектива исполнителей.</p>
	<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p><b>Умения:</b> - рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования в.</p>
	<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. 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. ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 09. 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.</p>	<p><b>Знания:</b> - аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности.</p>

## 2.1 Количество часов на освоение программы учебной практики

Всего – 108 часов (3 недели), в том числе:

ПМ.01 – 36 час. (1 неделя);

ПМ.02 – 36 час. (1 неделя);

ПМ.03 – 36 час. (1 неделя);

\*Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета проводится за счет времени, отведенного на учебную практику.

## 2.2 Тематический план учебной практики

Наименование разделов, тем учебной практики	Виды работ	Кол-во часов
<b>ПМ.01 Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования</b>		
Тема 1. Трансформаторы.	Назначение, области применения, классификация, устройство, принцип действия и рабочий процесс трансформаторов. Потери и КПД. Уравнение напряжений электродвижущих магнитодвижущих сил, токов приведенного трансформатора. Схемы и основные группы соединений обмоток Параллельная работа трансформаторов. Условия включения и распределения нагрузки между трансформаторами Назначения и области применения, классификация, достоинства и недостатки автотрансформаторов. Конструктивные особенности и принцип действия специальных трансформаторов. Особенности рабочего процесса автотрансформаторов. Безопасные правила эксплуатации	6
Тема 2. Электрические машины переменного тока.	Назначение и область применения, классификация, конструкция и принцип действия. Электромагнитный момент, механические и рабочие характеристики асинхронного двигателя Номинальный и максимальный пусковой моменты, скольжение и перегрузочная способность, КПД. Влияние напряжения сети и активного сопротивления в цепи ротора на механическую характеристику асинхронного двигателя. Безопасные правила эксплуатации асинхронных машин Пуск АД с короткозамкнутым и фазным ротором Пусковые характеристики Реверсирование АД. Способы регулирования частоты вращения трехфазных асинхронных электродвигателей Однофазные и конденсаторные асинхронные двигатели. Устройство и принцип действия, механических характеристик, пуск и ход фазасмещающих элементов Назначение и области применения асинхронных исполнительных двигателей, линейных АД с внешним ротором. Устройство, принцип работы, основные характеристики Устройство и принцип действия синхронных машин. Назначение и область применения. Способы возбуждения синхронных машин. Характеристики синхронного генератора. Потери и КПД синхронных машин Синхронные двигатели и компенсаторы. Назначение и область применения. Принцип действия и конструкция Пуск, рабочие характеристики, перегрузочная способность. Синхронный компенсатор Синхронные машины специального назначения и использования. Назначение и принцип применения Классификация, их устройство, принцип работы, основные характеристики, безопасные правила эксплуатации	6

Наименование разделов, тем учебной практики	Виды работ	Кол-во часов
Тема 3. Эксплуатация электрических внутрицеховых сетей и освещения.	Организация технической эксплуатации электрического и электромеханического оборудования. Основные нормативные документы. Материально-техническое обеспечение. Эксплуатация внутрицеховых электрических сетей. Основные элементы электрических сетей, подлежащих контролю в процессе эксплуатации. Периодичность и объем осмотров, ремонтов и испытаний. Контроль заземления и зануления. Эксплуатация осветительных сетей и электроустановок. Периодичность осмотров, ремонтов и испытаний осветительных сетей	6
Тема 4. Ремонт электрических внутрицеховых сетей и освещения.	Организация и планирование ремонтов электрооборудования. Возможные повреждения внутрицеховых электрических сетей: электропроводок в трубах, тросовых проводок, кабелей до 1000 В, шинпроводов. Повреждения электрооборудования силовых распределительных пунктов. Повреждение заземления. Ремонт внутрицеховых электрических сетей и осветительных установок. Соединение и оконцевание проводов. Проверка и испытание ЭС после ремонта. Техника безопасности при ремонте электрических внутрицеховых сетей и освещения	6
Тема 5. Ремонт силовых трансформаторов и электрооборудование подстанций.	Виды и причины неисправностей трансформаторов. Организация индустриально-поточного ремонта трансформаторов. Техническая документация при проведении ремонтных работ. Подготовка к ремонту. Разборка силовых трансформаторов. Основные неисправности силовых трансформаторов. Ремонт конструктивных элементов трансформатора. Ремонт комплектных распределительных устройств (КРУ-6 кВ). Испытания электрооборудования подстанций после ремонта. Техника безопасности при ремонте трансформаторов и электрооборудования подстанций. Испытания электрооборудования подстанций после ремонта. Техника безопасности при ремонте трансформаторов и электрооборудования подстанций	6

Наименование разделов, тем учебной практики	Виды работ	Кол-во часов
Тема 6. Ремонт электрических аппаратов. Ремонт электрических машин.	<p>Виды и причины повреждений электрических аппаратов. Ремонт контактов и механических частей контактора. Регулировка нажатия контактов Ремонт изоляционных частей дугогасительных камер .Ремонт катушек контакторов. Технология намотки каркасных и бескаркасных катушек. Выводы катушек. Пропитка и сушка катушек. Ремонт автоматических выключателей</p> <p>Структура электроремонтного цеха. Виды и причины повреждения и преждевременного износа механических частей электрических машин. Предремонтные испытания для обнаружения или подтверждения неисправностей электрических машин. Правила разборки электродвигателей. Дефектировка деталей и узлов Неисправности и ремонт сердечников, валов, подшипниковых щитов и станин Ремонт статора и ротора (короткозамкнутого и фазного) машин переменного тока Сборка и балансировка ЭМ Разборка и дефектировка электрических машин постоянного тока Частичный ремонт обмоток машин постоянного тока. Бандажирование якорей. Пропитка и сушка обмоток Неисправности и ремонт контактных колец, коллектора, щеточного механизма</p>	6
	<b>Дифференцированный зачет*</b>	
<b>Всего часов по УП.01</b>		<b>36</b>
<b>ПМ.02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов</b>		
Тема 1. Прохождение инструктажа по технике безопасности.	<p>Ознакомление с режимом работы и правилами внутреннего распорядка в мастерских по сервисному обслуживанию бытовой техники. Виды и назначение бытовой техники, приборов, инструмента и приспособлений, применяемых при сервисном обслуживании. Организация рабочего (учебного) места. Порядок получения и сдачи инструмента, приборов и приспособлений.</p>	6
Тема 2. Ознакомление с нормативной документацией.	<p>Техника безопасности при диагностике, ремонте и испытаниях бытовых машин и приборов. Классификация приборов по степени защиты от поражения электрическим током. Электробезопасность. Пожарная безопасность в мастерских по сервисному обслуживанию бытовой техники. Меры безопасности при проведении ремонта бытовых электроприборов. Мероприятия по предупреждению травматизма. Средства индивидуальной защиты. Оказание медицинской помощи при пожарной безопасности в мастерских по сервисному обслуживанию бытовой техники. Пожарная безопасность в мастерских по сервисному обслуживанию бытовой техники.</p>	6

Наименование разделов, тем учебной практики	Виды работ	Кол-во часов
Тема 3.Осуществление диагностики и контроля технического состояния бытовой техники.	Изучение назначения, устройства и принципа действия бытовой техники и ее основных узлов, аппаратов и элементов автоматики. Разборка и сборка отдельных узлов оборудования. Правила охраны труда при осмотре, изучении, разборке, включении и выключении бытовой техники.	6
Тема 4. Прогнозирование отказа, определение ресурса, обнаружение дефектов электробытовой техники.	Ревизия, выявление и устранение неисправностей оборудования, его регулировка, наладка и испытание. Диагностика и контроль технического состояния бытовой техники. Проверка качества выполненных работ.□	6
Тема 5. Выбор и использования оборудования, приспособлений и инструментов для ремонта бытовых машин и приборов.	Инструменты для ремонта бытовых электроприборов. Конструкция. Правила пользования инструментами. Приборы автоматики, применяемые в бытовой технике. Батареи и аккумуляторы для бытовых электроприборов. Диагностическое, контрольно-измерительное и технологическое оборудование для ремонта бытовых машин и приборов Оборудование ресурсосберегающих технологий, используемое при ремонте бытовых холодильных приборов.□	6
Тема 6. Выбор необходимых материалов для ремонта бытовых машин и приборов.□	Виды материалов для ремонта бытовых машин и приборов. Определение эффективности использования материалов для ремонта бытовых машин и приборов. Инструменты и оборудование для обработки материалов.□	2
Тема 7. Технологические процессы ремонта деталей бытовых машин и приборов.	Производственный и технологические процессы ремонта бытовых машин и приборов. Основные понятия и определения. Классификация технологических процессов ремонта. Основы проектирования технологических процессов ремонта. Способы восстановления деталей и повышения их износостойкости. Классификация способов восстановления деталей. Восстановление деталей пластической деформацией. Восстановление деталей пайкой. Восстановление деталей с помощью синтетических материалов.	4
	<b>Дифференцированный зачет*</b>	
<b>Всего часов по УП.02</b>		<b>36</b>

Наименование разделов, тем учебной практики	Виды работ	Кол-во часов
<b>ПМ.03 Организация деятельности производственного подразделения</b>		
<p>Тема 1. Организация и планирование работы производственных подразделений. Производственная структура предприятия.</p>	<p>Изучение организационной и производственной структуры производственного предприятия: - составить таблицу преимуществ и недостатков форм организации производства: концентрация, специализация, кооперирование, комбинирование производства; - составить производственную инфраструктуру предприятия, на котором проходили производственную практику.</p>	6
<p>Тема 2. Организация и планирование работы производственных подразделений. Производственная структура предприятия.</p>	<p>Изучение производственного процесса производственного предприятия: - описать производственный и технологический процесс участка; - составить структуру производственного процесса; - перечислить нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.</p>	6
<p>Тема 3. Организация и планирование работы производственных подразделений. Планирование деятельности производственного подразделения предприятия</p>	<p>Изучение производственного процесса производственного предприятия: - составить структурно-логическую схему методики расчета производственной мощности предприятия; - заполнить документацию по учету производственного процесса; - оформить заказ – наряда на работу.</p>	6

Наименование разделов, тем учебной практики	Виды работ	Кол-во часов
Тема 4. Организация и планирование работы производственных подразделений. Экономические ресурсы производственных подразделений предприятий.	Изучение технико-экономических показателей деятельности подразделения производственного предприятия: - описать структуру планирования численности и состава персонала; - перечислить задачи организации труда на предприятии.	6
Тема 5. Организация и планирование работы производственных подразделений. Экономические ресурсы производственных подразделений предприятий.	Изучение организации нормирования и оплаты труда в производственном подразделении: - произвести расчет бюджета рабочего времени работников; - отразить применение налоговых вычетов на предприятии; - описать организацию рабочего места; - обосновать методологию измерения производительности труда; - обосновать нормирование труда на предприятии; - рассчитать оплату труда рабочих на предприятии.	12
	<b>Дифференцированный зачет*</b>	
<b>Всего часов по УП.03</b>		<b>36</b>
<b>Дифференцированный зачет*</b>		
<b>ИТОГО часов по учебной практике</b>		<b>108</b>

### **3 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

#### **3.1 Требования к материально-техническому оснащению учебной практики**

Учебная практика реализуется на базе Филиала в области организации и проведения работ по монтажу, ремонту, техническому обслуживанию приборов и инструментов для измерения, контроля, испытания и регулирования технологических процессов.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест Филиала соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренным программой учебной практики, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

#### **3.2 Требования к кадровым условиям**

Квалификация педагогических работников Филиала отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации учебной практики, получили дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует проведению работ в области технической эксплуатации многоканальных телекоммуникационных систем и сетей электросвязи с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Руководители практики, привлекаемые к реализации учебной практики, преподаватели дисциплин профессионального цикла получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе проходят стажировки в профильных организациях не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

#### **3.3 Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

1. Сопов, В. И. Электроснабжение электрического транспорта [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / В. И. Сопов, Ю. А. Прокушев. – Изд. 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2018. – 137 с. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>
2. Сивков, А. А. Основы электроснабжения [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / А. А. Сивков, А. С. Сайгаш, Д. Ю. Герасимов. – Изд. 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2018. – 173 с. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>
3. Жуловян, В. В. Электрические машины: электромеханическое преобразование энергии [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / В. В. Жуловян. – Москва : Юрайт, 2018. – 424 с. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>
4. Силаев, Г. В. Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / Г. В. Силаев. – Изд. 2-е, испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2017. – 282 с. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>
5. Коннов, А. А. Электрооборудование жилых зданий [Электронный ресурс]: / А. А. Коннов. – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Профобразование, 2017. – 254 с. – Режим доступа: <http://www.iprbooks>
6. Клевцов, А. В. Основы рационального потребления электроэнергии [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Клевцов. — Электрон. текстовые данные. — Москва : Инфра-Инженерия, 2017. — 232 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>
7. Острецов, В. Н. Электропривод и электрооборудование [Электронный ресурс] : учебник и практикум для СПО / В. Н. Острецов, А. В. Палицын. – Москва : Юрайт, 2017. – 239 с. Режим

доступа: – <https://www.biblio-online.ru>

8. Силаев, Г. В. Электропривод и мобильные энергетические средства : учеб. пособие для СПО / Г. В. Силаев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 370 с. — (Серия : Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>

9. Шелякин, В. П. Электрический привод: краткий курс [Электронный ресурс]: учебник для СПО / В. П. Шелякин, Ю. М. Фролов ; под ред. Ю. М. Фролова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2017. — 253 с. — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>

10. Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Э. А. Киреева, С. А. Цырук. — 6-е изд., стер. — Москва: Академия, 2017. — 288 с.

11. Быстрицкий, Г. Ф. Общая энергетика [Текст] : учебное пособие / Г. Ф. Быстрицкий. — Изд. 3-е, стер. — Москва: КНОРУС, 2016. — 296 с.

12. Дубинский, Г. Н. Наладка устройств электроснабжения выше 1000 В [Электронный ресурс] : учебник / Г. Н. Дубинский, Л. Г. Левин. — Электрон. текстовые данные. — Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2015. — 538 с. — Режим доступа: <http://www.iprbooks>

13. Девочкин, Д. В. Электрические аппараты [Текст] : учебное пособие для студентов СПО / Д. В. Девочкин, В. В. Лохнин, Р. В. Меркулов. — Изд. 5-е, стер. — Москва : Академия, 2015. — 240 с.

14. Кацман, М. М. Лабораторные работы по электрическим машинам и электрическому приводу [Текст] : учебное пособие / М. М. Кацман. — Изд. 7-е, стер. — Москва : Академия, 2014. — 160 с.

15. Организация производства в 2 ч. Часть 1 : учебник для СПО / И. Н. Иванов [и др.] ; под ред. И. Н. Иванова. — Москва : Юрайт, 2018. — 404 с. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/](http://www.biblio-online.ru/book/)

16. Организация производства в 2 ч. Часть 2 : учебник для СПО / И. Н. Иванов [и др.] ; под ред. И. Н. Иванова. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 174 с. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/](http://www.biblio-online.ru/book/)

17. Коротков, Э. М. Менеджмент [Электронный ресурс] : учебник для СПО / Э. М. Коротков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2017. — 640 с. — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)
ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.	Использует основные виды монтажного и измерительного инструмента.
ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.	Прогнозирует отказы и обнаруживает дефекты электрического и электромеханического оборудования.
ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.	Определяет электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем. Осуществляет метрологическую поверку изделий. Производит диагностику оборудования и определение его ресурсов.
ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.	Заполняет маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования. Заполняет отчетную документацию. Работает с нормативной документацией отрасли.
ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.	Пользуется основным оборудованием, приспособлениями и инструментами для ремонта бытовых машин и приборов. Производит наладку и испытания электробытовых приборов.
ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.	Пользуется основным оборудованием, приспособлениями и инструментами для диагностики и контроля бытовых машин и приборов.
ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.	Пользуется основным оборудованием, измерительными приборами и инструментами. Производит расчет электронагревательного оборудования.
ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.	Принимает и реализовывает управленческие решения. Составляет планы размещения оборудования и осуществляет организацию рабочих мест.
ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей.	Осуществляет контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов.
ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.	Рассчитывает показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Обоснованно ставит цели, выбирает и применяет методы и способы решения профессиональных задач. Оценивает эффективность и качество выполнения профессиональных задач.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Использует различные источники, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Демонстрирует ответственность за принятые решения. Обосновывает самоанализ и коррекцию результатов собственной работы.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Взаимодействует с обучающимися, преподавателями в ходе обучения, с руководителями учебной практики. Обосновывает анализ работы членов команды (подчиненных).
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрирует грамотность устной и письменной речи. Ясно формулирует и излагает мысли.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Соблюдает нормы поведения во время учебных занятий и прохождения учебной практики.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Эффективно выполняет правила ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной практики. Демонстрирует знания и использует ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Эффективно использует средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Эффективно использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Эффективно использует в профессиональной деятельности необходимую техническую документацию, в том числе на английском языке.
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Эффективно планирует предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

## Критерии оценки

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	Макс. балл
ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.	Использует основные виды монтажного и измерительного инструмента.	3
ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.	Прогнозирует отказы и обнаруживает дефекты электрического и электромеханического оборудования.	4
ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.	Определяет электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем.	4
	Осуществляет метрологическую поверку изделий.	4
	Производит диагностику оборудования и определение его ресурсов.	4
ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.	Заполняет маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования.	4
	Заполняет отчетную документацию.	4
	Работает с нормативной документацией отрасли.	4
ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.	Пользуется основным оборудованием, приспособлениями и инструментами для ремонта бытовых машин и приборов.	4
	Производит наладку и испытания электробытовых приборов.	4
ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.	Пользуется основным оборудованием, приспособлениями и инструментами для диагностики и контроля бытовых машин и приборов.	4
	Пользуется основным оборудованием, измерительными приборами и инструментами.	4
ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.	Пользуется основным оборудованием, измерительными приборами и инструментами.	4
	Производит расчет электронагревательного оборудования.	4
ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.	Принимает и реализовывает управленческие решения.	4
	Составляет планы размещения оборудования и осуществляет организацию рабочих мест.	4
ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей.	Осуществляет контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов.	4
ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.	Рассчитывает показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования.	4
<b>Всего баллов</b>		<b>67</b>

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	Макс. балл
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Обоснованно ставит цели, выбирает и применяет методы и способы решения профессиональных задач. Оценивает эффективность и качество выполнения профессиональных задач.	3
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Использует различные источники, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач.	3
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Демонстрирует ответственность за принятые решения. Обосновывает самоанализ и коррекцию результатов собственной работы.	3
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Взаимодействует с обучающимися, преподавателями в ходе обучения, с руководителями учебной практики. Обосновывает анализ работы членов команды (подчиненных).	3
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрирует грамотность устной и письменной речи. Ясно формулирует и излагает мысли.	3
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Соблюдает нормы поведения во время учебных занятий и прохождения учебной практики.	3
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Эффективно выполняет правила ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной практики. Демонстрирует знания и использует ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности.	3
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической	Эффективно использует средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	3

подготовленности.		
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Эффективно использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту.	3
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Эффективно использует в профессиональной деятельности необходимую техническую документацию, в том числе на английском языке.	3
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Эффективно планирует предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	3
<b>Всего баллов</b>		<b>33</b>

Максимальное количество баллов для оценки результатов практики составляет 100 баллов. Баллы рейтинга переводятся в пятибалльную систему по следующей шкале:

88-100 баллов - «отлично»;

76-87 баллов - «хорошо»;

61-75 баллов - «удовлетворительно»;

60 баллов и менее - «неудовлетворительно».

#### 4.1 Требования к организации аттестации и оценке результатов учебной практики

На всех этапах учебной практики обучающиеся должны строго соблюдать правила и нормы охраны труда, техники пожарной безопасности, выполнять задания, предусмотренные программой практики, нести ответственность за выполненную работу и её результаты. До начала практики, обучающиеся проходят инструктажи, которые оформляются в журналах установленной формы под роспись.

На всех этапах, учебная практика разделяется на: вводный инструктаж (презентация урока), текущий инструктаж (самостоятельная работа обучающихся) и заключительный инструктаж (подведение итогов). Контроль осуществляется непосредственно руководителем практики. Систематически должны контролироваться: уровень приобретаемых практических умений и навыков, качество выполнения заданий, качество и своевременность ведения конспектов, посещаемость и дисциплина.

На учебной практике руководитель практики ведет журнал учебных занятий практического обучения, в котором отмечает присутствующих и отсутствующих обучающихся, выставляет оценки за ответы по теоретическому материалу и за выполнение практических работ.

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляются руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ.

Итоговая оценка по учебной практике выставляется каждому обучающемуся в зачетно-экзаменационную ведомость оценок по группе и в зачетную книжку успеваемости обучающегося руководителем практики на основании анализа результатов текущего контроля выполнения всех видов работ, предусмотренных программой дифференцированного зачета, проводимого по завершении программы учебной практики.

**Тематика индивидуальных заданий на производственную практику УП.01:**

1. Определение электроэнергетических параметров электромеханического оборудования электропривода и систем управления электроприводами: магнитных пускателей, кнопок управления и регулировки контактов, асинхронных электродвигателей, однофазных электродвигателей, коммутационных аппаратов ручного включения, вытяжной вентиляции, насосных станций.

2. Подборка технологического оборудования для ремонта и эксплуатации электромеханического оборудования электропривода и систем управления электроприводами: магнитных пускателей, кнопок управления и регулировки контактов, асинхронных электродвигателей, однофазных электродвигателей, коммутационных аппаратов ручного включения, вытяжной вентиляции, насосных станций.

3. Организация и выполнение наладки, регулировки и проверки электромеханического оборудования электропривода и систем управления электроприводами: магнитных пускателей, кнопок управления и регулировки контактов, асинхронных электродвигателей, однофазных электродвигателей, коммутационных аппаратов ручного включения, вытяжной вентиляции, насосных станций.

4. Анализ неисправностей электрооборудования, прогноз отказов и обнаружение дефектов электромеханического оборудования электропривода и систем управления электроприводами: магнитных пускателей, кнопок управления и регулировки контактов, асинхронных электродвигателей.

5. Анализ неисправностей электрооборудования, прогноз отказов и обнаружение дефектов электромеханического оборудования электропривода и систем управления электроприводами: однофазных электродвигателей, коммутационных аппаратов ручного включения, вытяжной вентиляции, насосных станций.

6. Оценка эффективности работы электромеханического оборудования электропривода и систем управления электроприводами.

7. Проведение технического контроля при эксплуатации электромеханического оборудования электропривода и систем управления электроприводами: магнитных пускателей, кнопок управления и регулировки контактов, асинхронных электродвигателей, однофазных электродвигателей, коммутационных аппаратов ручного включения, вытяжной вентиляции, насосных станций

8. Проведение диагностики электромеханического оборудования электропривода и систем управления электроприводами.

9. Организация ТО и ремонта электрооборудования неререверсивного управления электродвигателем в учебном шкафу управления.

10. Организация ТО и ремонта электрооборудования реверсивного управления электродвигателем в учебном шкафу управления.

11. Выполнение электромонтажных работ по подготовке проводов к электромонтажу.

12. Выполнение пробивных и крепёжных работ для монтажа осветительной электроустановки.

13. Определение электроэнергетических параметров и замена ламп накаливания в осветительных электроустановках.

14. Определение электроэнергетических параметров и замена люминесцентных ламп в осветительных электроустановках.

15. Подборка технологического оборудования для монтажа осветительной электроустановки. Установка светильников со светодиодными лампами.

16. Выполнение монтажа осветительной электроустановки. Установка светильников с люминесцентными лампами.

17. Организация и выполнение наладки, регулировки и проверки осветительных электроустановок.

18. Ремонт светильников с лампами ДРЛ/ДРИ.

19. Ремонт светильников с люминесцентными лампами. Замена дросселей и стартеров.

20. Выполнение ремонта или замены коммутационных аппаратов и аппаратов защиты.

**Тематика индивидуальных заданий на производственную практику УП.02:**

1. Техника безопасности при диагностике, ремонте и испытаниях бытовых машин и приборов.
2. Классификация приборов по степени защиты от поражения электрическим током. Электробезопасность. Пожарная безопасность в мастерских по сервисному обслуживанию бытовой техники.
3. Меры безопасности при проведении ремонта бытовых электроприборов.
4. Пожарная безопасность в мастерских по сервисному обслуживанию бытовой техники.
5. Изучение назначения, устройства и принципа действия бытовой техники и ее основных узлов, аппаратов и элементов автоматики. Разборка и сборка отдельных узлов оборудования.
6. Инструменты для ремонта бытовых электроприборов. Конструкция. Правила пользования инструментами.
7. Приборы автоматики, применяемые в бытовой технике.
8. Батареи и аккумуляторы для бытовых электроприборов.
9. Диагностическое, контрольно-измерительное и технологическое оборудование для ремонта бытовых машин и приборов
10. Оборудование ресурсосберегающих технологий, используемое при ремонте бытовых холодильных приборов. Классификация технологических процессов ремонта.
11. Основы проектирования технологических процессов ремонта.
12. Способы восстановления деталей и повышения их износостойкости.
13. Классификация способов восстановления деталей.
14. Классификация технологических процессов ремонта.
15. Изучение материалов и оборудования для ремонта бытовых машин и приборов
16. Изучение приспособлений и инструмента для ремонта бытовых машин и приборов
17. Прогноз отказов, определение ресурсов, обнаружение дефектов фенов
18. Прогноз отказов, определение ресурсов, обнаружение дефектов тепловентиляторов
19. Прогноз отказов, определение ресурсов, обнаружение дефектов утюгов
20. Прогноз отказов, определение ресурсов, обнаружение дефектов электрических чайников
21. Прогноз отказов, определение ресурсов, обнаружение дефектов водонагревателей
22. Прогноз отказов, определение ресурсов, обнаружение дефектов масляных обогревателей
23. Прогноз отказов, определение ресурсов, обнаружение дефектов электрических плит
24. Прогноз отказов, определение ресурсов, обнаружение дефектов сплит-систем
25. Прогноз отказов, определение ресурсов, обнаружение дефектов вентиляционных и вытяжных бытовых машин
26. Прогноз отказов, определение ресурсов, обнаружение дефектов вентиляторов напольных и настольных
27. Прогноз отказов, определение ресурсов, обнаружение дефектов увлажнителей и ионизаторов
28. Прогноз отказов, определение ресурсов, обнаружение дефектов воздухоочистителей и климатизеров
29. Прогноз отказов, определение ресурсов, обнаружение дефектов фенов
30. Прогноз отказов, определение ресурсов, обнаружение дефектов электробритв магнитным вибратором
31. Прогноз отказов, определение ресурсов, обнаружение дефектов электробритв с двигателем коллекторного типа
32. Прогноз отказов, определение ресурсов, обнаружение дефектов электробритв с микродвигателем
33. Прогноз отказов, определение ресурсов, обнаружение дефектов многоскоростного электрического эпилятора «BRAUN»
34. Прогноз отказов, определение ресурсов, обнаружение дефектов миксеров и мясорубок
35. Прогноз отказов, определение ресурсов, обнаружение дефектов вакуумных уборочных машин (пылесосов)

34. Прогноз отказов, определение ресурсов, обнаружение дефектов микроволновых печей
35. Прогноз отказов, определение ресурсов, обнаружение дефектов стиральных машин активаторного типа
36. Прогноз отказов, определение ресурсов, обнаружение дефектов автоматических стиральных машин с вертикальной загрузкой
37. Прогноз отказов, определение ресурсов, обнаружение дефектов автоматических стиральных машин с горизонтальной загрузкой
38. Прогноз отказов, определение ресурсов, обнаружение дефектов холодильников
39. Прогноз отказов, определение ресурсов, обнаружение дефектов морозильных камер
40. Методы диагностирования при восстановлении работоспособности бытовых машин и приборов.

**Тематика индивидуальных заданий на производственную практику УП.03:**

1. Составить структурно-логическую схему методики расчета производственной мощности предприятия.
2. Изучить и освоить материал по планированию и организации производственных работ.
3. Подготовить презентацию по производственному и технологическому процессу на предприятии.
4. Заполнить документацию по учету производственного процесса.
5. Произвести расчет бюджета рабочего времени работников
6. Изучить и закрепить материал по планированию производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту.
7. Провести анализ основных технико-экономических показателей деятельности предприятия.
8. Составить и занести в конспект принципы и методы начисления заработной платы, премирования.
9. Подготовить презентацию по экономическим ресурсам производственных подразделений предприятий.