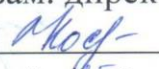


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Московской области
«Шатурский энергетический техникум»
(ГБПОУ МО «ШЭТ»)

УТВЕРЖДАЮ

зам. директора по УМР

 С.А. Косова

« 15 » 06 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Основы электротехники

для профессии среднего профессионального образования

общепрофессиональный цикл

основной образовательной программы СПО

09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов

Шатура, 2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «ШЭТ»

Разработчик: Деева В.В. – преподаватель общеобразовательных дисциплин

ОДОБРЕНО

цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин

Протокол № 7 от 9 июня 2023 г.

Председатель: Дубинкина О.А.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины	стр. 4
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины	6
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины	13
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины.	13

1. Общая характеристика рабочей программы общепрофессиональной дисциплины ОП.02 Основы электротехники

1.1. Область применения программы

Программа общепрофессиональной учебной дисциплины ОП.02 Основы электротехники предназначена для изучения дисциплины в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной образовательной программы СПО (ООП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих. При реализации программы могут применяться дистанционные образовательные технологии, электронное и сетевое обучение.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО: 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональная учебная дисциплина ОП.02 Основы электротехники изучается на базовом уровне в общепрофессиональном учебном цикле образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии СПО: 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.3.1. Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- эксплуатировать электроизмерительные приборы;
- контролировать качество выполняемых работ;
- производить контроль различных параметров электрических приборов;
- работать с технической документацией;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные законы электротехники: электрическое поле, электрические цепи постоянного тока, физические процессы в электрических цепях постоянного тока;
- расчет электрических цепей постоянного тока;
- магнитное поле, магнитные цепи;
- электромагнитная индукция, электрические цепи переменного тока;
- основные сведения о синусоидальном электрическом токе, линейные электрические цепи синусоидального тока;
- общие сведения об электросвязи и радиосвязи;
- основные сведения об электроизмерительных приборах, электрических машинах, аппаратуре управления и защиты.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие ¹	Дисциплинарные ²
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	Представление интереса к будущей профессии Участие в мероприятиях и конкурсах профессионального мастерства. Качественное выполнение всех профессионально-ориентированных заданий

¹ Указываются формируемые личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022) в отглагольной форме

² Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022 для базового и углубленного уровня обучения)

	- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;	Использование найденной информации с помощью современных информационных технологий для решения задач - выбирать электроизмерительные приборы по измеряемым величинам, классу точности, принципу работы, по роду тока; - собирать электрические схемы с электроизмерительными приборами; - подготавливать электроизмерительные приборы к работе;

	- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	- снимать показания с электроизмерительных приборов.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие,	В области духовно-нравственного воспитания: -- сформированность нравственного сознания, этического поведения;	- классифицировать электроизмерительные приборы; - подключать электроизмерительные приборы в электрические схемы;

предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:	- снимать показания с электроизмерительных приборов; - контролировать параметры электрических величин;
---	---	---

	внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность и способность к образованию и саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным	- схемы замещения источников питания, элементы топологии: узел, ветвь, контур; - закон Ома для участка цепи с пассивными элементами и для участка цепи, содержащего ЭДС; - законы Кирхгофа; - виды эквивалентных преобразований пассивных элементов цепи; - понятие мощности, баланс мощностей в электрической цепи; - методы расчета неразветвленных магнитных цепей;

	Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества, присущего физической науке; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распозна-	- основные расчетные формулы для постоянного тока; - физические величины, характеризующие цепи постоянного тока; - единицы измерения расчетных величин

	вать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;	- назначение, классификацию электроизмерительных приборов; - устройство, принцип работы электроизмерительных приборов; - назначение, классификацию электрических машин; - устройство, принцип работ электрических машин, используемых в профессиональной деятельности; - назначение, классификацию трансформаторов; - устройство, принцип работы трансформаторов, используемых в профессиональной деятельности

	- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата,	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной	

принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности на основе знаний по физике	
---	---	--

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	46
в том числе:	
теоретическое обучение	32
практические работы	14
Консультации	
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета – 4 семестр	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы электротехники

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1	Электрические и магнитные цепи		28	
Тема 1 Основы электростатики	Содержание учебного материала		6	
	1	Предмет и содержание курса; роль электрической энергии в жизни современного общества; значение и место курса «Электротехника» в подготовке квалифицированных рабочих по профессии «Мастер по обработке цифровой информации»	4	ОК03 ОК 05
	2	Понятие об электрическом поле. Взаимодействие зарядов. Закон Кулона. Потенциал. Понятие об электрическом токе		
	3	Проводники и диэлектрики. Электрическая емкость. Конденсаторы. Последовательное, параллельное и смешанное соединение конденсаторов		
	Практические занятия:		2	ОК1-ОК7
	1	Решение задач на определение силы взаимодействия двух точечных электрических зарядов		
	2	Решение задач на определение потенциала в точке электрического поля		
	3	Решение задач на определение емкости конденсаторов		
	Содержание учебного материала		8	
Тема 2 Электрические цепи постоянного тока	1	Понятие об электрической цепи, напряжении, электродвижущей силе. Элементы, схемы электрических цепей, классификация и их графическое обозначение на схемах.	4	ОК1-ОК7
	2	Понятие электрической цепи постоянного тока. Понятие сопротивления. Обозначение, единицы измерения, методы и приборы для измерения электрического сопротивления. Способы соединения сопротивлений. Закон Джоуля-Ленца. Работа, мощность электрического тока. Законы Ома и Кирхгофа		
	Практические занятия:		4	ОК1-ОК7
	1	Решение задач на определение сопротивления и проводимости проводников		
	2	Решение задач на определение силы тока, напряжения и сопротивления		
	3	Расчет электрических цепей с последовательным, параллельным, смешанным соединением электрических сопротивлений		

	4	Решение задач на определение работы и мощности в цепях постоянного тока		
	5	Сборка элементарных электрических цепей		
Тема 3 Магнитные цепи. Электромагнетизм	Содержание учебного материала		6	
	1	Понятие и основные характеристики магнитного поля. Классификация, элементы и характеристики магнитных цепей. Закон полного тока. Процессы намагничивания и перемагничивания ферромагнитных материалов	4	1
	Практическое занятие:		2	OK1-OK7
	1	Решение задач по теме «Магнитная индукция»		
	2	Решение задач по теме «Электромагнетизм»		
Глава 4 Электрические цепи переменного тока	Содержание учебного материала		8	
	1	Понятие, получение и параметры переменного тока. Фазы переменного тока и сдвиг фаз. Активное, индуктивное, емкостное и полное сопротивление цепи переменного тока. Резонансные режимы работы цепи. Виды мощностей и коэффициент мощности цепи переменного тока.	6	OK1-OK7
	2	Понятие и принцип получения трехфазной ЭДС. Схемы соединения трехфазных цепей, назначение нулевого провода, соотношения между фазного и линейного напряжения и токов. Виды мощностей и коэффициент мощности цепи трехфазного тока.		
	Практические занятия:		2	OK1-OK7
	1	Расчет параметров цепей переменного тока		
Раздел 2	Электротехнические устройства		18	
Тема 5 Электроизмерительные приборы и электрические измерения	Содержание учебного материала		6	
	1	Виды и методы электрических измерений (прямые и косвенные). Погрешности измерений. Основные характеристики электроизмерительных приборов. Классификация электроизмерительных приборов.	4	OK1-OK7
	2	Понятие, основные конструктивные элементы электромеханических измерительных приборов. Устройство, назначение, основные достоинства и недостатки приборов магнитоэлектрической, электромагнитной, электродинамической, электростатической, индукционной систем.		
	3	Понятие об электронных измерительных приборах. Устройство и принципы действия аналоговых и цифровых электронных приборов.		
	4	Измерение электрических величин: тока, напряжения, электрической мощности и энергии, сопротивлений, индуктивностей, емкостей. Общие принципы измерения неэлектрических величин. Преобразователи неэлектрических величин.		
	Практические занятия:		2	OK1-OK7
	1	Чтение технических данных электроизмерительных приборов		
	2	Решение задач на определение погрешности		
Тема 6	Содержание учебного материала		8	

Трансформаторы и электрические машины	1	Понятие, назначение, классификация, устройство, принцип работы, режимы работы, характеристики однофазного и трехфазного трансформаторов, обозначения на монтажных и принципиальных схемах. Схемы замещения трансформатора.	6	ОК1-ОК7
	2	Понятие, классификация, принцип работы электрических машин постоянного и переменного тока		
	Практические занятия:		2	ОК1-ОК7
	1	Определение параметров трансформаторов		
Тема 7 Производство, распределение и потребление электрической энергии	Содержание учебного материала		4	
	1	Понятие о электроэнергетической системе. Электрические станции и сети	2	ОК1-ОК7
	2	Понятие о потреблении электрической энергии. Электронагревательные приборы их виды и применение. Электрическое освещение		
Дифференцированный зачет			2	ОК1-ОК7
Всего:			46	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины Основы электротехники имеется учебный кабинет

Оборудование учебного кабинета

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- стенд для изучения основных законов электротехники;
- макеты, модели, натурные образцы электротехнического оборудования

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Г.В. Ярочкина Основы электротехники: учебное пособие – Москва Издательский центр «Академия», 2015-240с.
2. Г.В. Ярочкина. Прошин В.М. Сборник задач по электротехнике: учебное пособие- 4-е издание Москва Издательский центр «Академия», 2015-128с.
3. Г.В. Ярочкина Контрольные материалы по электротехнике учебное пособие – Москва Издательский центр «Академия», 2015-112с.
4. Бутырин, П. А. Электротехника [Текст]: Учебник для нач. проф. образования / П. А. Бутырин, О. В. Толчеев, Ф. Н. Шакирзянов; под ред. П. А. Бутырина. – 6-е изд., стер. – М.: Академия, 2015. – 272 с.
5. Прошин, В. М. Электротехника [Текст]: Учебник для НПО / В. М. Прошин – М.: Академия, 2015. – 288 с.

Дополнительные источники:

1. Прошин, В. М. Сборник задач по электротехнике [Текст]: Учеб. пособие для нач. проф. образования / В. М. Прошин, Г. В. Ярочкина. - 1-е изд. – М.: Академия, 2015. – 128 с.
2. Синдеев, Ю. Г. Электротехника с основами электроники [Текст]: Учебное пособие для учащихся профессиональных училищ, лицеев и колледжей / Ю. Г. Синдеев. - 12-е изд. доп. и перераб. – Ростов н/Д: Феникс, 2010. – 407 с.
3. Ярочкина, Г. В. Электротехника. Рабочая тетрадь [Текст]: Учеб. пособие для нач. проф. образования / Г. В. Ярочкина, А. А. Володарская. – М.: Академия, 2009. – 96 с.

Интернет-ресурсы:

1. Естественно-научный образовательный портал [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения по теме «Электрические цепи постоянного тока» / Система федеральных образовательных порталов Российское образование. — Электрон. дан. — Режим доступа: <http://www.college.ru/enportal/physics/>, свободный. — Загл. с экрана. — Яз. рус. (Дата обращения: 08.02.2011)

2. Школа электрика [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения по устройству, проектированию, монтажу, наладке, эксплуатации и ремонту электрооборудования/Образовательный сайт по электротехнике. — Электрон. дан. — Режим доступа: <http://electricalschool.info/>, свободный. — Загл. с экрана. — Яз. рус. (Дата обращения: 07.02.2011)

3. Электротехника, электромеханика и электротехнологии [Электронный ресурс]: база данных содержит электронный справочник по направлению «Электротехника, электромеханика и электротехнологии» /Московский энергетический институт (технический университет). — Электрон. дан. — Режим доступа: <http://ftemk.mpei.ac.ru/elpro/>, свободный. — Загл. с экрана. — Яз. рус. (Дата обращения: 05.02.2011)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Представление интереса к будущей профессии Участие в мероприятиях и конкурсах профессионального мастерства. Качественное выполнение всех профессионально-ориентированных заданий	Опрос и наблюдение на занятиях выполнение самостоятельной работы оценка результатов тестирования; - оценка результатов собеседования; - оценка решения ситуационных профессиональных задач; - оценка ответов на зачете
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Самостоятельное изучение занятий и решение задач - выбирать электроизмерительные приборы по измеряемым величинам, классу точности, принципу работы, по роду тока; - собирать электрические схемы с электроизмерительными приборами; - подготавливать электроизмерительные приборы к работе; - снимать показания с электроизмерительных приборов.	оценка устного опроса; - оценка отчетов по практическим работам; - наблюдение и оценка деятельности в процессе выполнения практических работ; - проверка и оценка самостоятельных работ, выполненных обучающимися - демонстрация навыка самоконтроля
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профес-	Эффективное выполнение профессиональных задач и корректировка результатов	

сиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		- оценка устного опроса; - проверка и оценка отчетов по практическим работам; - наблюдение и оценка деятельности в процессе выполнения практических работ; - проверка и оценка самостоятельных работ, выполненных обучающимися - демонстрация навыка самоконтроля
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Использование найденной информации с помощью современных информационных технологий для решения задач	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- классифицировать электроизмерительные приборы; - подключать электроизмерительные приборы в электрические схемы; - снимать показания с электроизмерительных приборов; - контролировать параметры электрических величин;	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Способность эффективно работать в коллективе и команде, брать на себя ответственность за результат выполнения заданий.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Способность эффективно работать в коллективе и команде, брать на себя ответственность за результат выполнения заданий.	