



государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Самарской области
«Самарский колледж сервиса производственного
оборудования имени Героя Российской Федерации
Е.В. Золотухина»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**
по учебной дисциплине ОП.В.08 Основы электротехники

по специальности

08.02.14 Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома

Самара, 2024 г.

Разработчик: преподаватель Елшанская С.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка.....	4
2. Тематический план внеаудиторной самостоятельной работы.....	6
3. Порядок выполнения внеаудиторной самостоятельной работы	7
4. Методические рекомендации по выполнению различных видов самостоятельной работы.....	8

1. Пояснительная записка

Методические рекомендации по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы по учебной дисциплине «Электротехника» для профессии среднего профессионального образования 08.02.14 Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома.

Общий объём времени, отведённого на самостоятельную работу, составляет 4 часа.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов – это планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя.

Целью самостоятельной работы студентов является:

- систематизация, закрепление, углубление и расширение полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- овладение практическими навыками работы с нормативной и справочной литературой;
- развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности профессионального мышления: способности к профессиональному саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- овладение практическими навыками применения информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- развитие исследовательских умений.

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Формы самостоятельной работы студентов определяются рабочей программой учебной дисциплины Основы электротехники и календарно-тематическим планом.

Задачи самостоятельной работы:

- закрепить знание теоретического материала по учебной дисциплины Основы электротехники, используя необходимый инструментарий, практическим путем (изучение теоретического материала, базовых понятий дисциплины, выполнение творческих и графических работ, подготовка к тестированию, устному опросу, диктанту и т. д.);
- применить полученные знания и умения для формирования собственной позиции (выполнение практических заданий, написание исследовательской работы);
- содействовать развитию творческой личности, обладающей высокой зрелостью, готовностью и способностью преодолевать жизненные трудности.

Программой дисциплины предусматривается выполнение внеаудиторной самостоятельной работы, направленной на формирование **умений**:

- использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электроники в профессиональной деятельности;
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;
- рассчитывать параметры электрических
- пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;
- подбирать устройства, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками

- собирать электрические схемы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать*:

- способы получения, передачи и использования электрической энергии;
- электротехническую терминологию;
- основные законы электротехники;
- характеристики и параметры электрических и магнитных полей; свойства проводников, электроизоляционных материалов;
- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
- методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей
- принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;
- принципы выбора электрических устройств и приборов,
- правила эксплуатации электрооборудования.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен овладеть компетенциями, включающие способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

2. Тематический план внеаудиторной самостоятельной работы (ВСР)

№ п/п	Наименование самостоятельной работы	Количество часов
1	Подготовка электронной презентации. «Вопросы энергосбережения»	2
2	Подготовка устного сообщения. «Применение машин переменного тока».	2
	Итого:	4

Самостоятельная работа №1.

Подготовка электронной презентации.

«Вопросы энергосбережения»

Цель. Студент собирает и изучает основные источники по теме, выделяет основные понятия, обрабатывает и систематизирует информацию, разрабатывает план подготовки презентации, подготавливает презентацию, сдаёт на контроль преподавателю.

- Общий порядок слайдов
- Титульный лист
- План презентации
- Основная часть
- Заключение (выводы)
- Спасибо за внимание

Содержание задания:

- подобрать видеоматериалы для иллюстрации
- подготовить электронную презентацию.

Ориентировочный объём представления результатов работы:

представление электронной презентации, 10 минут

Основные требования к результатам работы:

в презентации должны быть представлены следующие моменты:

- энергосбережение в промышленных масштабах
- энергосбережение в быту

Рекомендуемые источники:

1. Комаров В. Д. Социальная экология. – Санкт-Петербург: Выс. Школа 2020 – 150 стр
2. Константинов В. Н. Экологические основы природопользования. – Москва: Знание 2023 – 207 стр.
3. Лосев А. В. Социальная экология. – Москва: Знание 2021 – 154 стр.
4. Шишкина О. В. Формирование экологической культуры. – Москва: Знание 2023 – 183 стр

Критерии оценки:

- соответствие содержания теме;
- глубина проработки материала; правильность и полнота использования источников;
- уровень умения ориентироваться в потоке информации, выделять главное;
- уровень соответствия оформления указанным требованиям ;
- уровень освоения студентом учебного и дополнительного материала.

Самостоятельная работа №2.

Подготовка устного сообщения, с демонстрацией 5-6 слайдов

Подготовка устного сообщения. «Применение машин переменного тока».

Цель:

- формирование общих и профессиональных компетенций;
- развитие аналитических способностей

Содержание задания:

- подготовка устного сообщения, с демонстрацией 5-6 слайдов, иллюстрирующих свойства электрических машин малой мощности
- роль и значение электрических машин малой мощности в современной технике
- области применения электрических машин
- основные технические требования, предъявляемые к электродвигателям малой мощности
- вопросы надежности и долговечности электрических машин малой мощности

Оrientировочный объём представления результатов работы:

- устное сообщение на 7-10 минут для выступления на занятии.

Основные требования к результатам работы:

в сообщении должны быть освещены следующие моменты:

- роль и значение электрических машин малой мощности в современной технике
- экономическая целесообразность.

Рекомендуемые источники:

Ермолин Н.П. Электрические машины малой мощности

Лекция. Однофазные двигатели и двигатели малой мощности

Критерии оценки:

- умения студента активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике;
- обоснованность и четкость изложения ответа;
- целесообразность и информационная емкость, представленных слайдов

4. Методические рекомендации по выполнению различных видов самостоятельной работы

4.1 Создание презентаций

Это вид самостоятельной работы студентов по созданию наглядных информационных пособий, выполненных с помощью мультимедийной компьютерной программы PowerPoint. Этот вид работы требует координации навыков студента по сбору, систематизации, переработке информации, оформления её в виде подборки материалов, кратко отражающих основные вопросы изучаемой темы, в электронном виде. То есть создание материалов-презентаций расширяет методы и средства обработки и представления учебной информации, формирует у студентов навыки работы на компьютере. Материалы-презентации готовятся студентом в виде слайдов с использованием программы Microsoft PowerPoint. В качестве материалов-презентаций могут быть представлены результаты любого вида внеаудиторной самостоятельной работы, по формату соответствующие режиму презентаций.