

## Аннотация

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Задорожная Людмила Ивановна

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 03.10.2023 13:33:22

Университетский программный продукт

faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

программа подготовки "Специалист"

### Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

**Целью дисциплины** является теоретическая и практическая подготовка специалистов в области электротехники и электроники в такой степени, чтобы они могли грамотно выбирать и эксплуатировать необходимые электротехнические, электронные и электроизмерительные устройства, составлять совместно со специалистами-электриками технические задания на модернизацию и разработку электрических частей различных установок и оборудования в своей профессиональной деятельности, что позволит сформировать и развить ряд профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность.

#### **Задачи дисциплины:**

1. дать теоретическую базу для изучения комплекса специальных электротехнических вопросов;
2. формирование умений и навыков научно-технического мышления и творческого подхода в решении вопросов, связанных с эксплуатацией, реконструкцией и проектированием электротехнического оборудования.
3. изучение перспектив применения электроэнергии для автоматизации, контроля и управления производственными процессами.

### Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Введение. Цепи постоянного тока.
Электрические цепи однофазного переменного тока.
Трёхфазные цепи
Магнитные цепи
Трансформаторы
Трёхфазные асинхронные и синхронные машины
Машины постоянного тока.
Основы электроники
Промежуточная аттестация

### Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина входит в перечень курсов дисциплин обязательной части ОП. Теоретические и практические знания, получаемые при изучении данного курса, могут быть использованы в дальнейшем освоении специальных дисциплин: Гидравлика, Прикладная механика, Метрология, стандартизация и сертификация, Испытание и эксплуатация средств защиты, Мониторинг пожарной и экологической безопасности, Теплотехника, Материаловедение и технология материалов, Теория горения и взрыва, Детали машин, Производственная и пожарная автоматика, Пожарная безопасность в строительстве, Пожарная безопасность электроустановок, Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре, Пожарная безопасность технологических процессов, Экологическая оценка химической опасности, а также при выполнении выпускной квалификационной работы.

**В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:**



<b>ПКУВ-1:</b> Осуществление научного руководства проектно-конструкторской деятельностью в области пожарной безопасности		
<b>ПКУВ-1.2 Готов осуществлять деятельность по внедрению результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области пожарной безопасности</b>		
нормативную документацию; методы разработки информационных, объектных, документных моделей	применять актуальную нормативную документацию; применять методы разработки информационных, объектных, документных моделей.	навыками анализа возможных областей применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; организации внедрения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; контроля реализации внедрения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; подготовки отчета о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ в области пожарной безопасности.
<b>УК-1:</b> Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий		
<b>УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи</b>		
логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности.	аргументировано формировать собственное суждение и оценку информации.	навыками определения практических последствий изложенного решения задачи.
<b>УК-1:</b> Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий		
<b>УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки</b>		
логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности.	аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации.	навыками определения практических последствий изложенного решения задачи.
<b>УК-1:</b> Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий		
<b>УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи</b>		
особенности системного и критического мышления и демонстрировать готовность к нему; логические формы и процедуры, демонстрировать способность к рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности.	анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения.	навыками определения практических последствий изложенного решения задачи.
<b>УК-1:</b> Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий		
<b>УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи</b>		
логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности.	аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации.	навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.
<b>ПКУВ-1:</b> Осуществление научного руководства проектно-конструкторской деятельностью в области пожарной безопасности		
<b>ПКУВ-1.1 Способен обосновывать формирование новых направлений конструкторской деятельности</b>		
отечественную и международную нормативную базу в соответствующей области знаний; научную проблематику соответствующей в области обеспечения пожарной безопасности; методы, средства и практику планирования, организации, проведения и внедрения результатов исследований и опытно-конструкторских разработок.	анализировать новую научную проблематику по теме исследования и разработки; применять методы и средства планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок.	навыками обоснования перспектив проведения новых направлений исследований и разработок; формирования программ проведения исследований в новых направлениях и их реализации.
<b>ПКУВ-1:</b> Осуществление научного руководства проектно-конструкторской деятельностью в области пожарной безопасности		
<b>ПКУВ-1.2 Готов осуществлять деятельность по внедрению результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области пожарной безопасности</b>		
нормативную документацию; методы разработки информационных, объектных, документных моделей	применять актуальную нормативную документацию; применять методы разработки информационных, объектных, документных моделей.	навыками анализа возможных областей применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; организации внедрения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; контроля реализации внедрения результатов



		научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; подготовки отчета о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ в области пожарной безопасности.
<b>ПКУВ-1:</b> Осуществление научного руководства проектно-конструкторской деятельностью в области пожарной безопасности		
<b>ПКУВ-1.1 Способен обосновывать формирование новых направлений конструкторской деятельности</b>		
отечественную и международную нормативную базу в соответствующей области знаний; научную проблематику соответствующей в области обеспечения пожарной безопасности; методы, средства и практику планирования, организации, проведения и внедрения результатов исследований и опытно-конструкторских разработок.	анализировать новую научную проблематику по теме исследования и разработки; применять методы и средства планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок.	навыками обоснования перспектив проведения новых направлений исследований и разработок; формирования программ проведения исследований в новых направлениях и их реализации.
<b>ОПК-3:</b> Способен решать прикладные задачи в области обеспечения пожарной безопасности, охраны окружающей среды и экологической безопасности, используя теорию и методы фундаментальных наук;		
<b>ОПК-3.1 Способен использовать информацию о новейших научных и технологических достижениях для решения прикладных задач в области обеспечения пожарной безопасности, охраны окружающей среды и экологической безопасности</b>		
теорию и методы фундаментальных наук.	решать прикладные задачи в области обеспечения пожарной безопасности, охраны окружающей среды и экологической безопасности, используя теорию и методы фундаментальных наук.	навыками решения прикладных профессиональных задач на основе теории и методов фундаментальных наук.
<b>УК-1:</b> Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий		
<b>УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности</b>		
основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социально-гуманитарном знания.	критически оценивать информацию, независимо от источника, самостоятельно приобретать и систематизировать знания, аргументированно отстаивать свою точку зрения.	конкретной методологией и базовыми методами социально-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса с задач научно-исследовательского и прикладного характера.

Дисциплина "Электроника и электротехника" изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими, лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.

**Общая трудоёмкость дисциплины** составляет 108 часа, 3 зачетные единицы.

**Вид промежуточной аттестации:** Экзамен.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 11.08.2023	Хрисониди Виталий Алексеевич
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 31.08.2023	Ягубов Эмин Зафар оглы
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 31.08.2023	Ягубов Эмин Зафар оглы

