

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 19.06.2025 17:00:42  
Уникальный программный ключ:  
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab82473

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### **Электротехника и основы электроники**

Уровень образования	бакалавриат
Направление подготовки	13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника
Профиль/Специализация	Информационные системы и технологии в топливно-энергетическом комплексе
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	4 года
Форма обучения	очная

Учебная дисциплина «Электротехника и основы электроники» изучается в пятом семестре.

Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрен(а).

Форма промежуточной аттестации: экзамен

#### Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Электротехника и основы электроники» относится к обязательной части программы.

Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по предшествующим дисциплинам и практикам:

- инженерная графика;
- физика.

Результаты обучения по учебной дисциплине, используются при изучении следующих дисциплин и прохождения практик:

- производственная практика. Преддипломная практика;
- подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Результаты освоения учебной дисциплины в дальнейшем будут использованы при прохождении производственной практики и выполнении выпускной квалификационной работы.

#### Цели и планируемые результаты обучения по дисциплине.

Целями изучения дисциплины «Электротехника и основы электроники» являются:

- умение формулировать требования к составлению технического задания на разработку электрических частей автоматизированных установок для управления теплотехническими процессами;

- освоение приемов и методов решения электротехнических задач: сформировать умение выделить конкретное физическое содержание в прикладных задачах, научить их применять полученные знания основ фундаментальных теорий к рациональному решению возникающих проблем;

- формирование навыков научно-теоретического подхода к решению задач профессиональной направленности и практического их использования в дальнейшей профессиональной деятельности;

- формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине.

Результатом обучения по учебной дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенции(й) и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

Формируемые компетенции и индикаторы достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-3 Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	ИД-ОПК-3.2 Применение теоретических основ физики при решении прикладных задач промышленной теплоэнергетики ИД-ОПК-6.1 Умение выполнять измерения электрических и неэлектрических величин с высокой точностью и повторяемостью ИД-ОПК-6.2
ОПК-6 Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин на объектах теплоэнергетики и теплотехники	Использование специальных приборов, инструментов и оборудования для измерения электрических и неэлектрических величин ИД-ОПК-6.4
ПК-1 Способен проводить научные исследования по отдельным темам (разделам тем) в области профессиональной деятельности	Анализ и интерпретация полученных результатов измерения ИД-ПК-1.2 Планирование проведения экспериментальных исследований ИД-ПК-1.3 Обработка результатов эксперимента

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

по заочной форме обучения –	4	<b>з.е.</b>	128	<b>час.</b>
-----------------------------	---	-------------	-----	-------------