

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Электроника» для направления  
подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.**

**Направленность (профиль) образовательной программы - Электроэнергетические  
системы и сети**

**1. Цели и задачи освоения дисциплины**

**Цель изучения дисциплины:**

освоение принципов действия полупроводниковых приборов, усилительных, импульсных, логических, цифровых и преобразовательных устройств и основным особенностям их использования в электротехнических и электромеханических установках.

**Задачи изучения дисциплины:**

активация самостоятельной познавательной деятельности студентов с использованием разнообразных источников информации;  
изучение элементной базы электронных схем и основных электронных устройств, используемых в электроэнергетике при получении, передаче, распределении электрической энергии; формирование у студентов научного мышления, правильного понимания границ используемых методов анализа электронных устройств и методов оценки степени достоверности результатов, полученных с помощью экспериментальных и математических методов исследования.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины и индикаторы их достижения**

**2.1 Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

| Категория (группа) общепрофессиональных компетенций      | Код и наименование общепрофессиональной компетенции  | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции  |
|--|--|--|
| Теоретическая и практическая профессиональная подготовка | ОПК-4 Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин | ИД-4.ОПК-4 Демонстрирует понимание принципа действия электронных устройств.<br>ИД-6.ОПК-4. Применяет знания функций и основных характеристик электрических и электронных аппаратов |

**3. Содержание дисциплины**

Введение и общая характеристика курса. Полупроводниковые приборы. Усилители. Обратная связь.. Операционные усилители . Импульсная и цифровая техника. Маломощные выпрямители однофазного тока и стабилизаторы. Зачёт.