

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Электротехника и электроника»

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

по дисциплине

### **Б.1.3.11.2 «Современные электрические аппараты для промышленности»**

направления подготовки ЭЛЭТ

*13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»*

Профиль 3 - «Электрические и электронные аппараты»

форма обучения – очная

курс – 4

семестр – 8

зачетных единиц – 2

часов в неделю – 2

всего часов – 72,

в том числе:

лекции – 18

практические занятия – 18

лабораторные занятия – нет

самостоятельная работа – 36

зачет – 8 семестр

экзамен – нет

РГР – нет

## 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель преподавания дисциплины:** формирование у обучающихся знаний, навыков, умений и опыта деятельности в области электрических аппаратов и мотивация к самообразованию.

**Задачи изучения дисциплины:**

- овладение студентами теоретическими знаниями о принципах действия, устройстве и функционировании электрических аппаратов (ЭА);
- приобретение практических навыков в обращении с ЭА и при их выборе в соответствии с конкретными условиями эксплуатации.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина относится к базовой части блока «Дисциплины (модули)». Для успешного освоения дисциплины слушателю необходимо иметь знания и умения по следующим дисциплинам: «Высшая математика», «Физика», «Теоретические основы электротехники», «Электроника».

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными (ОПК -2,3) компетенциями в соответствии с Приказом ФГОС ВО Министерства образования и науки РФ от 03.09.2015г. № 955.

Общепрофессиональная компетенция (ОПК- 2):

- способность применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.

*Студент должен знать:* соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования электроэнергетических и электротехнических систем.

*Студент должен уметь:* применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования электроэнергетических и электротехнических систем при решении профессиональных задач.

*Студент должен владеть:* навыками анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач электроэнергетики и электротехники.

Общепрофессиональная компетенция (ОПК- 3):

- способность принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования.

*Студент должен знать:* физические основы проектирования объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования. Электрические аппараты, как средства управления режимами работы, защиты и регулирования параметров систем, применяемых в промышленности; физические явления в электрических аппаратах и основы теории электрических аппаратов.

*Студент должен уметь:* принимать участие в проектировании объектов электроэнергетики и электротехники в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования. Применять, эксплуатировать и производить выбор электрических аппаратов, применять методы, позволяющие прогнозировать свойства и характеристики ЭА, ориентироваться в принципах действия и особенностях конструкции основных видов ЭА.

*Студент должен владеть:* навыками проектирования объектов электроэнергетики и электротехники в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования. Методами расчета переходных и установившихся процессов в линейных и нелинейных электрических цепях; методами анализа режимов работы ЭА и при использовании специализированной литературы решать задачи рационального применения ЭА.