

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

Кафедра «Автоматизированные электротехнологические установки и системы»

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

по дисциплине

### **Б.1.В.ДВЗ.1 «Электрические печи сопротивления»**

направление *13.06.01 «Электро- и теплотехника»*

направленность – Электротехнология

квалификация – «Исследователь. Преподаватель-исследователь»

форма обучения – очная

курс – 4

семестр – 7

зачетных единиц – 2

всего часов – 72

в том числе:

лекции – 18

коллоквиумы – нет

практические занятия – 6

лабораторные занятия – нет

самостоятельная работа – 48

зачет – 7 семестр

экзамен – нет

РГР – нет

курсовая работа – нет

курсовой проект – нет

## 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель преподавания дисциплины:** освоение аспирантами принципов действия и конструкции печей сопротивления.

**Задачи изучения дисциплины:** изучение конструкций и режимов работы печей сопротивления, используемых для осуществления электротермических процессов.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Печи сопротивления» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока «Дисциплины (модули)» направления подготовки 13.06.01 «Электро- и теплотехника», направленность - Электротехнология. Для успешного освоения курса необходимы знания, умения и навыки, приобретенные по следующим дисциплинам: «Высшая математика», «Физика», «Теоретические основы электротехники», «Электроника» «Теория электронагрева» и «Электротехнологические установки и системы».

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

- владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности (ОПК-1);
- способность планировать цели и ставить задачи исследований в области электротехнологии, самостоятельно выполнять научные исследования (ПК-1).

**Аспирант должен знать:** конструкции, принцип действия, методы расчета и области применения печей сопротивления.

**Аспирант должен уметь:** проводить расчеты узлов печей сопротивления, рассчитывать тепловой, электрический и полный КПД печей сопротивления, выбирать материал для при проектировании печей сопротивления.

**Аспирант должен владеть:** навыками проектирования, монтажа и эксплуатации печей сопротивления.