

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

Кафедра «Электроснабжение и электротехнология»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

по дисциплине

Б.1.3.7.2 «Техника токов высокой частоты»

направления подготовки

13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

профиль «Электротехнологические установки и системы»

форма обучения – очная

курс – 3

семестр – 5

зачетных единиц – 2

часов в неделю – 2

всего часов – 72,

в том числе:

лекции – 18

коллоквиумы – нет

практические занятия – 18

лабораторные занятия – нет

самостоятельная работа – 36

зачет – 5 семестр

экзамен – нет

РГР – нет

курсовая работа – нет

курсовой проект – нет

1. Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины: изучение студентами основ электродинамики и техники СВЧ, адаптированных к задачам сверхвысокочастотного диэлектрического нагрева.

Задачи изучения дисциплины: получение студентами знания закономерностей распространения электромагнитных волн СВЧ диапазона, конструкций и методов расчета элементов техники СВЧ с учетом их применения в СВЧ электротермических установках.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Электродинамика и техника СВЧ» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока «Дисциплины (модули)» профиля «Электротехнологические установки и системы» направления подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника». Для успешного освоения курса необходимы знания, умения и навыки, приобретенные по следующим дисциплинам: «Физика», «Высшая математика», «Информатика», «Информационные технологии в электроэнергетике и электротехнике», «Современные программные продукты в электроэнергетике и электротехнике», «Теоретические основы электротехники».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОПК-2, ПК-7.

Студент должен знать: теорию электродинамических процессов при распространении электромагнитных волн в пространстве.

Студент должен уметь: классифицировать технику сверхвысоких частот по конструктивным признакам и областям применения.

Студент должен владеть: методами расчета элементов техники сверхвысоких частот.