

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.1.3.6.2 «Теория тепломассопереноса»

направления подготовки

13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

профиль «Электротехнологические установки и системы»

форма обучения – очная

курс – 2

семестр – 4

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 – 4 семестр

экзамен – нет

РГР – нет

курсовая работа – нет

курсовой проект – нет

1. Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины: является теоретическая и практическая подготовка студентов по методам использования тепломассопереноса и тепломассообмена в электротехнологии.

Задачи изучения дисциплины: формирование у студентов знания закономерностей тепломассопереноса и тепломассообмена, конструкций и методов расчета элементов тепломассообменной техники с учетом их применения в электротермических установках.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Теория тепломассопереноса» 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».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОПК–2, 3.

Студент должен знать: механизмы процессов тепломассопереноса и их математическое описание; основные принципы оценки эффективности электротехнологических установок, работа которых базируется на фундаментальных принципах тепломассопереноса и тепломассообмена.

Студент должен уметь: применять математические модели для оценки эффективности процессов; применять теорию подобия в процессах тепломассопереноса и тепломассообмена; выполнять расчетные работы для типовых задач тепломассопереноса и тепломассообмена.

Студент должен владеть: теорией и методами расчета конструкций тепломассообменной техники.