

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

Кафедра «Электроэнергетика и электротехника»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

по дисциплине

Б.1.2.14 «Системы автоматического управления ЭТУС»

направления подготовки

13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

профиль «Электротехнологические установки и системы»

форма обучения – очная

курс – 4

семестр – 7

зачетных единиц – 6

часов в неделю – 5

всего часов – 216,

в том числе:

лекции – 32

коллоквиумы – нет

практические занятия – нет

лабораторные занятия – 48

самостоятельная работа – 126

зачет – нет

экзамен – 7 семестр

РГР – нет

курсовая работа – нет

курсовой проект – нет

1. Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины: формирование знаний о принципах работы, создания и наладки систем автоматического управления электротехнологическими объектами.

Задачи изучения дисциплины:

- обучение принципам построения систем автоматического управления (САУ) электротехнологическими установками и системами (ЭТУС).
- обучение методам расчёта САУ ЭТУС;
- получение навыков синтеза, исследования и наладки САУ ЭТУС.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Перечень дисциплин, усвоение которых студентами необходимо для усвоения данной дисциплины: высшая математика; теоретические основы электротехники; электротехнологические установки и системы; теория автоматического управления.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОК-7, ОПК-1, 2, ПК-1, 2, 3, 4, 5, 7, 8.

Студент должен знать: особенности ЭТУС как объектов управления; основные методы построения САУ ЭТУС; основные методы анализа САУ ЭТУС.

Студент должен уметь: применять математические методы для решения задач синтеза и анализа САУ ЭТУС; формировать законченное представление о принятых решениях.

Студент должен владеть: инструментарием для решения математических задач применительно к системам управления; средствами компьютерной техники и информационных технологий.