

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.1.2.12 «Электронное обеспечение средств автоматики,
контроля и управления»**

направления подготовки

13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»
профиль «Электрические и электронные аппараты»

форма обучения – очная
курс – 4
семестр – 8
зачетных единиц – 2
часов в неделю – 2
всего часов – 144,
в том числе:
лекции – 25
коллоквиумы – 2
практические занятия – 36
лабораторные занятия – нет
самостоятельная работа – 81
зачет – нет
экзамен – 8 семестр
РГР – нет
курсовая работа – 8 семестр
курсовой проект – нет

1. Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины: формирование у обучающихся знаний, навыков, умений и опыта деятельности в области электронного обеспечения средств автоматики, контроля и управления, а также мотивация к самообразованию.

Задачи изучения дисциплины:

- овладение студентами теоретическими знаниями в области электронного обеспечения средств автоматики, контроля и управления, а также о принципах действия, устройстве и функционировании соответствующей аппаратуры;

- приобретение навыков в обращении с электронной аппаратурой, используемой в системах автоматики, контроля и управления..

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

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОПК-3, ПК-5,7.

способностью использовать методы анализа электронных схем аппаратуры, используемой в системах автоматики, контроля и управления (ОПК-3);

готовностью определять параметры электронной аппаратуры, используемой в системах автоматики, контроля и управления (ПК-5);

готовностью обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры электронной аппаратуры, используемой в системах автоматики, контроля и управления, заданной методике (ПК-7).

Студент должен знать: физические процессы, составляющие основу функционирования электронной аппаратуры, используемой в системах автоматики, контроля и управления; принципы построения такой аппаратуры, обеспечивающей задаваемые требования.

Студент должен уметь: применять, эксплуатировать и производить выбор электронной аппаратуры, используемой в системах автоматики, контроля и управления; применять методы, позволяющие прогнозировать ее свойства и характеристики, ориентироваться в особенностях схемных решений, применяемых в этой аппаратуре.

Студент должен владеть: методами расчета электронных схем, используемых в системах автоматики, контроля и управления; методами анализа режимов работы электронной аппаратуры в таких системах, методиками оценки рационального выбора электронной аппаратуры при решении конкретных практических задач в области автоматики, контроля и управления.