

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

Кафедра «Электронные приборы и устройства»

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

по дисциплине

«Б.1.2.12 Автоматизация проектирования электронных устройств»

направления подготовки

11.03.04 «Электроника и микроэлектроника»

Профиль «Электронные приборы и устройства»

форма обучения – очная

курс – 4

семестр – 7

зачетных единиц – 3

часов в неделю – 3

всего часов – 108,

в том числе:

лекции – 18

лабораторные занятия – 36

самостоятельная работа – 54

зачет – 7

## **1. Цели и задачи дисциплины**

Цель преподавания дисциплины - изучение современных средств автоматизированной разработки электронных приборов и устройств на всех этапах проектирования электронной аппаратуры.

Задача изучения дисциплины - приобретение опыта использования программного обеспечения для моделирования электронных устройств и конструирования печатных плат.

## **2. Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Для успешного усвоения данной дисциплины необходимо, чтобы студент владел знаниями, умениями и навыками, сформированными в процессе изучения дисциплин:

Б.1.1.9 Информационные технологии (ОПК-6, ОПК-9)

Б.1.1.16 Физические основы электроники (ПК- 1, ПК-2)

Б.1.1.19 Основы проектирования электронной компонентной базы (ПК -1)

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующей компетенции: готовностью выполнять расчет и проектирование электронных приборов, схем и устройств различного функционального назначения в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования (ПК-5).

В результате изучения дисциплины «Автоматизация проектирования электронных устройств» студент должен:

знать: основные принципы и возможности современных программных средств моделирования электронных устройств и конструирования печатных плат;

уметь: проводить конструирование печатных плат с учетом требований к технологии производства и функционирования электронной аппаратуры;

владеть: представлением об эволюции и перспективах развития программных средств автоматизированной разработки электронных приборов и устройств.