

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.1.3.3.1 «Программные средства физического эксперимента»

направления подготовки

11.03.04 «Электроника и нанoeлектроника»

Профиль « Электронные приборы и устройства »

форма обучения – очная

курс – 1

семестр – 2

зачетных единиц – 2

всего часов – 72,

в том числе:

лекции – 14

колл - 4

лабораторные занятия – 18

всего аудиторн. - 36

самостоятельная работа – 36

зачет – 2 семестр

1. Цель и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины: изучение студентами методов планирование физического эксперимента, освоение возможностей обработки и анализа экспериментальных данных для научно-технических вычислений с использованием математических систем.

1.2 Задачи изучения дисциплины:

- овладеть теорией и основами планирования эксперимента;
- овладеть умениями обработки и анализа результатов экспериментальных исследований с использованием математических систем;
- формирование навыков разработки методики экспериментальных исследований.

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:

- Информационные технологии (Б.1.1.9.) (ОПК 6,9).
- Математика (Б.1.1.5) (ОПК 1,2).
- Физика (Б.1.1.6, Б.1.1.9) (ОПК 2).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

- способность использовать основные приемы обработки и представления экспериментальных данных (ОПК-5).

Студент должен знать:

- теоретические и практические основы планирования физического эксперимента,
- методы математического моделирования.

Студент должен уметь:

- самостоятельно планировать физический эксперимент,
- анализировать результаты экспериментальных исследований.

Студент должен владеть:

- способностью строить эмпирические математические модели по результатам экспериментальных исследований с использованием математических систем.