

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Планирование экспериментов и обработка результатов измерений»**  
**11.04.03 Конструирование и технология электронных средств**  
**1 семестр**

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «Планирование экспериментов и обработка результатов измерений»**

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов представлений о современных методах проведения экспериментальных исследований, навыков обработки и интерпретации их результатов.

**Задачи:**

- получение теоретических и практических навыков по выполнению научных и промышленных экспериментальных исследований в области разработки, изготовления и контроля изделий электронной техники;
- получения знаний и навыков по способу обработки полученных экспериментальных данных.

**2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Планирование экспериментов и обработка результатов измерений» относится к базовой части учебных дисциплин основной профессиональной образовательной программы высшего образования, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом по направлению 11.04.03 Конструирование и технология электронных средств.

Пререквизиты дисциплины: «Высшая математика», «Математическая статистика и основы теории точности электронных средств», «Обеспечение надежности электронных средств», «Защита электронных средств от механических воздействий».

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
1	2	3
ПК-3	Частичный	<i>Знать:</i> методы планирования эксперимента и обработки его результатов при организации исследований в своей предметной области; <i>Уметь:</i> самостоятельно проводить экспериментальные исследования, выполнять анализ результатов исследования; <i>Владеть:</i> навыками методологической постановки экспериментов, а также навыками анализа полученных результатов

### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Планирование экспериментов и обработка результатов измерений»

**Тема 1.** Планирование эксперимента. Цели и основные понятия.

**Тема 2.** Распределение вероятностей.

**Тема 3.** Основы дисперсионного анализа

**Тема 4.** Математический аппарат регрессионного анализа

**Тема 5.** Полный факторный эксперимент

**Тема 6.** Дробный факторный эксперимент

**Тема 7.** Синтез регрессионных моделей

**Тема 8.** Планы построения нелинейной модели

**Тема 9.** Методы оптимизации

### 5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – экзамен

### 6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 5 .

Составитель: доцент каф. БЭСТ

 /А.А. Варакин/

Заведующий кафедрой

 / Л.Т. Сушкова /

Председатель

учебно-методической комиссии направления Сушкова Л.Т.



Директор института

 А.А. Галкин

Дата: «30» августа 2019 г.

