

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы научных исследований»

(название дисциплины)

11.03.03

(код направления (специальности) подготовки)

4

(семестр)

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Основы научных исследований» являются:

- формирование у студентов знаний по общим принципам, методологии и методам научных исследований;
- развитие у студентов навыков научно-исследовательской деятельности и приобщение их к проведению научно-исследовательских работ;
- подготовка студентов к научно-технической и организационно-методической деятельности, связанной с проведением научных исследований.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

3. Дисциплина «Основы научных исследований» входит в вариативную часть ОПОП ВО (код Б1.В.ДВ.7.1, дисциплина по выбору) подготовки бакалавров направления "Конструирование и технология электронных средств" и является составной частью профиля подготовки "Проектирование и технология электронных средств". Необходимые для освоения дисциплины знания, умения и готовности обучающегося приобретаются в результате изучения дисциплин: «Философия», «Физика», «Высшая математика», «Математическая статистика и основы теории точности электронных средств», «Введение в проектирование и технологию электронных средств» «История и перспективы развития электронных средств» «Информационные технологии в проектировании изделий техники». Знание основ научных исследований необходимо при изучении дисциплин: «Измерение физических параметров электронных средств и стандартизация», «Конструирование электронных средств»; «Технология производства электронных средств»; «Физические основы микро- и нанoeлектроники». Полученные в процессе изучения дисциплины «Основы научных исследований» знания потребуются студентам при прохождении практик, в ходе которых они должны показать умение поиска и анализа литературы; владение информацией, необходимой для выбора направления работы, формулировки цели и задач; умение анализа и оформления полученных результатов

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОК-7: способность к самоорганизации и самообразованию;

ОПК-1: Способность представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики; **ОПК-5:** способность использовать основные приёмы обработки и представления экспериментальных данных; **ОПК-6:** Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; **ПК-3:** готовность формировать презентации, научно-технические отчёты по результатам выполненной работы, оформлять результаты исследований в виде статей и докладов на научно-технических конференциях.

ОК-7: *уметь* самостоятельно собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию по тематике исследования в сфере конструирования и технологии электронных средств; *владеть* навыками анализа поставленных исследовательских задач на основе подбора и изучения источников информации.

ОПК-1: *Знать* общие принципы, методологию и методы научных исследований; *владеть* методами теоретического и экспериментального исследования.

ОПК-5: *владеть* основными приёмами обработки и представления экспериментальных данных.

ОПК-6: *уметь* анализировать результаты экспериментов и интерпретировать результаты по проверке корректности.

ПК-3: *уметь* формировать научно-технические отчёты по результатам выполненной работы; *владеть* навыками формирования презентаций по результатам выполненной работы.

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Общие принципы, методология и методы научных исследований.
2. Основы научно-технической информации.
3. Подготовка и оформление отчётов о научных исследованиях.
4. Изобретательная деятельность и система регистрации изобретений и открытий.

6. ВИД АТТЕСТАЦИИ – зачёт

7. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 2