

**АННОТАЦИЯ рабочей программы
дисциплины «Расчет и проектирование электронных
систем»**

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часов, из них – 36 ч. аудиторной нагрузки: лекционных 12 ч., лабораторных 24 ч., 71,8 часов самостоятельной работы)

1 Цели и задачи изучения дисциплины.

1.1 Цель освоения дисциплины.

Учебная дисциплина «Расчет и проектирование электронных систем» ставит своей целью формирование и выработку у студентов компетенций связанных с формированием представлений о принципах кодирования, получения и обработки информации.

1.2 Задачи дисциплины

Основные задачи дисциплины:

- изучить принципы и методы кодирования информации для решения различных задач (сжатие, передача, шифрование);
- изучить методы и алгоритмические структуры, используемые для обработки информации;
- выработать навыки построения алгоритмов получения и обработки.

1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Расчет и проектирование электронных систем» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины» учебного плана.

Дисциплина логически и содержательно-методически связана с дисциплинами «Физика», «Математика», «Информатика».

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ПК-4 Способность к разработке структурных и функциональных схем инновационных биотехнических систем и медицинских изделий, определение их физических принципов действия, структур и медико-технических требований к системе и медицинскому изделию;

ПК-5 Способность к оценке технологичности конструкторских решений, разработке технологических процессов сборки, юстировки, контроля качества производства и технического обслуживания биотехнических систем и медицинских изделий.

Основные разделы дисциплины:

1. Основные понятия и определения теории проектирования.
2. Разработка технического задания
3. Ввод проекта. Проектирование архитектуры электронных систем
4. Функционально-логическое проектирование. Схемотехническое проектирование.
5. Топологическое проектирование. Изготовление опытного образца
6. Определение характеристик устройства

Курсовые работы: не предусмотрена

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет