

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.04 «Методы цифровой обработки сигналов»

по направлению подготовки: 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии»

по профилю «Инженерное дело в медико-биологической практике»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: МИ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Электропривода и электротехники»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Методы цифровой обработки сигналов» являются

- а) формирование четких представлений о фундаментальных положениях теории цифровой обработки сигналов;
- б) обучение основам аналитических и численных методов расчета и анализа цифровых преобразователей измерительных сигналов;
- в) развитие навыков проектирования цифровых измерительных преобразователей, обработки экспериментальных результатов и их анализа.

2. Содержание дисциплины «Методы цифровой обработки сигналов»:

Аналоговые и цифровые сигналы и системы.

Погрешности квантования, дискретизации и восстановления сигналов и систем.

Аппаратная реализация цифровых систем

.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) важнейшие свойства и характеристики цифровых измерительных преобразователей
- б) основные методы математического описания сигналов и цифровых измерительных преобразований;

2) Уметь:

- а) применять полученные знания на практике при конструировании медицинских приборов
- б) пользоваться терминологией, формулировать исходные данные параметров элементов электронной техники для расчета электрических принципиальных схем; выбирать тип элементов по назначению, объяснять принципы функционирования элементов электронной техники

3) Владеть:

- а) методами расчета цифровых измерительных преобразователей
- б) навыками проектирования цифровых измерительных преобразователей, обработки экспериментальных результатов и их анализа

Зав. кафедрой МИ



Мусин И.Н.