Аннотация рабочей программы дисциплины «ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»

Направление подготовки – 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии»
Направленность (профиль) – «Биомедицинские электронные и компьютерные системы»
Уровень образования – бакалавриат
Форма обучения – очная

1. Цели и задачи дисциплины

Цель – формирование у обучающихся общепрофессиональной подкомпетенции:
ОПК-4.ОИБ Способен соблюдать основные требования информационной безопасности при решении задач профессиональной деятельности.

Задачи – формирование у обучающихся: ***знаний*** теоретических основ информационной безопасности; ***умений*** применять методы и средства защиты информации; ***опыта практической подготовки*** организации защиты информации с соблюдением основных требований к информационной безопасности.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина входит обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

Входные требования к дисциплине: *знание* современных программных средств для поиска, хранения, обработки и анализа информации; *умение* решать задачи обработки данных с помощью современных средств информатизации; *использование* информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Знания и умения, полученные в результате изучения дисциплины, используются во всех дисциплинах, формирующих умения и опыт решения задач профессиональной деятельности с соблюдением основных требований информационной безопасности.

3. Краткое содержание дисциплины

Объем дисциплины – 3 ЗЕ (108 уч. часов). Дисциплина включает модули:

Модуль 1. Угрозы безопасности информации и основные направления защиты информации.

Классификация угроз безопасности информации. Основные направления и задачи защиты информации.

Модуль 2. Защита информации от несанкционированного доступа.

Несанкционированный доступ к информации, обрабатываемой АС и СВТ. Способы защиты информации от НСД. Методы и средства криптографической защиты информации. Методы и средства антивирусной защиты.

Модуль 3. Защита информации от утечки по техническим каналам.

Классификация и характеристика технических каналов утечки информации. Способы и средства защиты объектов информатизации от утечки информации по техническим каналам. Способы и средства защиты акустической речевой информации от утечки по техническим каналам.

Модуль 4. Организация и управление информационной безопасностью.

Организация защиты информации. Основы проектирования автоматизированных систем в защищенном исполнении. Управление информационной безопасностью.

Разработчик:
профессор кафедры «Информационная безопасность»
доктор технических наук, доцент А.В. Душкин