АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии

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: «Информатики и прикладной математики»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Информационные технологии» являются:
а) овладение существующими математическими методами и алгоритмами анализа экспериментальной информации различной физической природы;
б) формирование навыков применения математических методов в системах автоматизации медико-биологических исследований.

2. Содержание дисциплины «Информационные технологии»:

Введение в информационные технологии. Информация.
Технологический процесс обработки и защиты данных.
Объектно-ориентированные информационные технологии.
Виды обработки данных.
Технологический процесс обработки данных.
Технология защиты данных.
Графическое представление технологического процесса обработки данных.
Информационные технологии конечного пользователя.
Интеграция информационных технологий. Распределенные системы обработки данных.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:
а) роль информационных технологий в формировании информационного общества;
б) основные категории информационные технологий;
в) знать формы применения информационных технологий для решения задач автоматизации;
в) угрозы информации;
г) требования к обеспечению информационной безопасности и защите государственной тайны;
д) принципы функционирования информационно-поисковых систем;
е) методологию сбора научно-технической информации;
2) Уметь:
а) определять виды информационных технологий для реализации задачи формирования информационного общества;
б) использовать системный подход для анализа предметной области;
в) определять требования к информационным технологиям и информационным системам для решения практических задач;
г) формировать требования к системе защиты информации;
д) использовать методы сбора информации из Internet;
е) строить запросы для информационно-поисковых систем;
ж) анализировать научно-техническую информацию по тематике исследования.
3) Владеть:
а) приемами формирования требований к реализации информационных технологий в целях формирования информационного общества;
б) приемами выбора средств информационных технологий для решения практических

задач;
в) приемами оформления результатов анализа научно-технической информации.

Зав. кафедрой МИ  Мусин И.Н.