

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## Б1.Б.12 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: "Технологического оборудования медицинской и легкой промышленности"

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 информационных 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.каф. ТОМЛП

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized letter 'M' with a vertical line through it and a horizontal line at the bottom.

Мусин И.Н.