

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## Б.1.В.ДВ.9.2 Системный анализ

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 «Системный анализ» являются:

- а) овладение материалами системного анализа в объеме и на уровне, позволяющими применить методы этой науки для управления инновационными проектами и процессами;
- б) подготовка будущего бакалавра к решению задач, связанных с анализом систем.

### **2. Содержание дисциплины «Системный анализ»:**

Системный анализ и его место в научном познании

Базовые концепции системного анализа

Понятие «система». Признаки системы

Характеристики системы

Классы систем

Стратегия системного проектирования

Некоторые задачи исследования операций

### **3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

1) *Знать:*

- а) основные понятия системного анализа;
- б) методы системного анализа и методы моделирования систем;
- в) основные принципы и подходы системного анализа для построения оптимизационных моделей ситуаций принятия решений;

2) *Уметь:*

- а) исследовать системы методами системного анализа
- б) применять математические методы при решении профессиональных задач.

3) *Владеть:*

- а) методами построения математических моделей профессиональных задач, содержательной интерпретации полученных результатов
- б) принципами и методами моделирования, анализа, синтеза и оптимизации систем.

Зав.каф. ТОМЛП



Мусин И.Н.