

**АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины  
Б1.О.01 Системный анализ и принятие решений  
(по отраслям)**

**Направление подготовки 12.04.04 Биотехнические системы и технологии  
(Медицинская техника и информатика)**

Семестр 1, Количество з.е. 2

**Цель дисциплины** – сформировать профессиональные компетенции в области теоретических основ и закономерностей построения и функционирования систем, их системного анализа, а также освоение подходов и методов количественно обоснованного принятия решений.

**Задачи дисциплины:**

- 1) изучение принципов теории систем;
- 2) овладение способами классификации систем;
- 3) развитие навыков системного моделирования;
- 4) познание способов принятия решений в сложных системах.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Дисциплина «Системный анализ и принятие решений (по отраслям)» относится к обязательной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана. Для освоения дисциплины «Системный анализ и принятие решений» студенты используют компетенции, сформированные в процессе изучения таких дисциплин как «Математика», «Информационные технологии и компьютерное моделирование».

Дисциплина «Системный анализ и принятие решений» представляет собою основание, на котором базируется изучение таких дисциплин как «Креативное мышление и алгоритмы решения нестандартных задач», «Управление инновационными проектами», «Системы искусственного интеллекта». Освоение дисциплины «Системный анализ и принятие решений» предваряет прохождение производственной практики.

**Требования к уровню освоения дисциплины**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций: УК-1; ПК-2; ПК-6.

**Основные разделы дисциплины:**

Принципы теории систем и системная парадигма.  
Системы и их свойства. Декомпозиция и агрегирование систем.  
Этапы системного анализа.  
Информационное обеспечение системного анализа.  
Системное моделирование.  
Принятие решений в сложных системах.

**Курсовые работы:** не предусмотрены

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** зачет в 1 семестре

Автор Е.Н. Тумаев