

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

**Направление подготовки 12.04.04 Биотехнические системы и технологии
(Методы анализа и синтеза медицинских изображений)**

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