

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины  
«Теория систем и системный анализ»**

**направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика  
профиль «Прикладная информатика в государственном и муниципальном**

Цель изучения дисциплины	обучение студентов методам теории систем и системного анализа, закономерностям организации, функционирования и развития различных классов систем
Место дисциплины в учебном плане	Б1.В.03
Общая трудоемкость дисциплины з.е./ часов	2/72
Реализация дисциплины	2 курс
Формируемые компетенции	УК-2
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>Знать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основы системного подхода, основные разделы исследования операций и решаемые в них задачи; методiku проведения исследования операций, методы отыскания оптимальных решений в разных классах задач; принципы сбора, отбора и обобщения информации для формирования научного мировоззрения; основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования. Уметь: систематизировать информацию различной природы, выбирать тип и строить на ее основе математическую модель изучаемого объекта или процесса; применять методы теории систем и системного анализа, математического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий. Владеть: методами и средствами систематизации информации различной природы; методами математического моделирования изучаемого объекта или процесса; навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.</p>
Содержание дисциплины	Основные понятия теории систем. Системные свойства. Классификация систем. Принципы и закономерности исследования систем. Базовые модели и методы системного анализа. Системный анализ
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа.
Форма промежуточной аттестации	зачет

