

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**“ Теория систем и системный анализ”**  
**направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника**  
**профиль «Системы автоматизированного проектирования»**

Цель изучения дисциплины является:	изучение современных технологий проектирования и сопровождения информационных систем (ИС) различного масштаба для разных предметных областей.
Место дисциплины в учебном плане	Б1.В.ДВ.08.02
Общая труд-ть дис-ны з.е/ ч	8/288
Семестр	7,8
Формируемые компетенции	УК-2, ПК-3
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p><b>Знать:</b> наиболее существенные приложения теории систем и системного анализа в профессиональной деятельности; методологию теории систем и системного анализа; возможности применения современных информационных компьютерных технологий для моделирования, исследования и оптимизации экономических систем и процессов;</p> <p><b>Уметь:</b> выделять проблемы, возникающие в профессиональной деятельности и подлежащие решению с помощью методов теории систем и системного анализа; использовать математический и имитационный аппарат в профессиональной деятельности; применять современные компьютерные технологии для разработки и реализации математических и имитационных моделей;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками анализа потенциальных источников информации для построения экономико-математических и имитационных моделей; аналитическими и количественными методами решения задач теории систем и системного анализа; навыками планирования и проведения экспериментов на моделях, анализа результатов моделирования.</p>
Содержание дисциплины	Общая теория систем. Системный анализ. Основы логики. Логические операции. Логические законы. Основные методы работы в среде табличного процессора MS EXCEL. Измерения в моделировании систем. Эксперимент и модель. Измерительные шкалы. Шкала интервалов. Шкала отношений. Абсолютная шкала. Типы шкал. Шкала наименований. Шкала порядка. Теория игр и принятие решений.
Виды учебной работы	Лекции, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа.
Форма промежуточной аттестации	зачет (7 сем.), экзамен (8сем.)