ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00A2C30F99EF9D0306EA3C0F012BEB925E
Владелец: Чанкаев Мурат Хасанович
Действителен: с 02.04.2026 до 26.06.2027

Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Теория систем и системный анализ»
направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
профиль: «Прикладная информатика в экономике».

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.О.10
Общая трудоемкость дисциплины з.е./ часов	3/108
Реализация дисциплины	по очной форме 2 курс
	по заочной форме 3 курс
Формируемые компетенции	УК-1; ОПК-6
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	Знать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основы системного подхода, основные разделы исследования операций и решаемые в них задачи; методику 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.
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	Экзамен