


АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
АНАЛИЗ И СИНТЕЗ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Направление подготовки (специальность)	09.04.02 «Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки	Информационные системы и технологии
Цель освоения дисциплины	Цель изучения дисциплины: освоение основ анализа и синтеза информационных систем для повышения эффективности действующих и создаваемых информационных систем. Задачи: знакомство с системным подходом в исследовании сложных систем, с методами анализа и синтеза, моделированием информационных систем.
Общая трудоемкость дисциплины	5 зачетных единицы, 180 часов
Форма промежуточной аттестации	Зачет, Экзамен
Краткое содержание дисциплины:	3 семестр: Определение системы и концепция риска в задачах системного анализа. Системный подход в исследовании систем. Понятия анализа и синтеза систем; Характеристики сложных систем. Виды и формы системных структур. Классификация систем; Сущность и принципы системного подхода. Декомпозиция – метод изучения сложных систем; Описание системы как «черного ящика». Модель структуры системы. Модель состава системы. Исследование поведения «черного ящика»; Методы анализа информационных систем. Структурный анализ систем управления. Понятие, цели и задачи анализа; Функциональный и процессный анализ систем управления; Информационный анализ систем управления. Информационное описание и моделирование систем; Морфологический анализ систем. Технология использования методов морфологического анализа; Анализ эффективности информационных систем. Методы оценки эффективности. 4 семестр: Показатели и критерии эффективности функционирования систем. Методы прикладной информационной экономики; Методы оценки эффективности сложных систем в условиях неопределенности и риска; Методы синтеза информационных систем. Синтез организационной структуры. Методы синтеза; Синтез функциональной структуры информационных систем. Методы синтеза; Синтез структуры информационных систем с учетом затрат на обмен информацией и затрат на эксплуатацию системы; Разработка моделей информационных систем. Принципы и подходы к построению моделей систем. Этапы построения моделей; Построение имитационных моделей информационно-управляющих систем; Моделирование систем и сетей массового обслуживания; Разработка математической модели для определения состава программно-технических ресурсов системы

Аннотацию рабочей программы составила: д.т.н., проф. Хорошева Е.Р.


08.30.2022