

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ

(наименование дисциплины)

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) Программно-аппаратные средства информационных систем

Квалификация Бакалавр

Направление подготовки 09.03.04 Программная инженерия

Направленность (профиль) Разработка программно-информационных систем

Квалификация Бакалавр

	Форма обучения
	Очная
Курс	4
Семестр	8
Лекции, часы	22
Лабораторные работы, часы	32
Экзамен, семестр	8
Контактная работа по учебным занятиям, часы	54
Самостоятельная работа, часы	54
Всего часов / зачетных единиц	108/3

1. Цель дисциплины – формирование профессиональных компетенций при разработке и сопровождении требований к программному обеспечению (ПО), а также изучение проблематики и научного инструментария принятия решений в сложных системных задачах с различной степенью структуризации.

2. Планируемые результаты изучения дисциплины – студент должен знать: основные принципы системного подхода; определение системы, основные признаки системы и классификацию систем; классификацию проблем системного анализа по степени их структуризации; методологию системного анализа; основные способы представления структуры систем; виды моделей систем; проблематику принятия решений в сложных системных задачах с различной степенью структуризации на основе системного анализа; основные этапы процесса работы с требованиями к программному обеспечению; уметь: выявлять, формулировать и оценивать проблему; проводить структурно-функциональный анализ объекта; формировать сценарий решения проблемы; выявлять, формулировать, анализировать и документировать требования к ПО для решения различных системных задач; владеть: методами анализа и синтеза сложных иерархических систем; подходами к разработке документации по требованиям к ПО для решения различных системных задач; методами, алгоритмами и процедурами системного анализа при решении хорошо и слабо структурированных и неструктурированных задач.

3. Требования к освоению дисциплины

Освоение данной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

Направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника:

ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;

ПК-7 Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности;

ПК-11 Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики.

Направление подготовки 09.03.04 Программная инженерия:

ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

4. Образовательные технологии

Образовательные технологии - мультимедиа, проблемные / проблемно-ориентированные, с использованием ЭВМ и сеть беспроводного wi-fi и системы идентификации пользователей.