

Аннотация

на учебную дисциплину «Системный анализ»,
изучаемую в рамках направления 090401 «Информатика и вычислительная
техника» магистерской программы «Системы автоматизированного
проектирования»

Целью изучения дисциплины «Системный анализ» является формирование следующих компетенций:

- *способностью анализировать и оценивать уровни своих компетенций в сочетании со способностью и готовностью к саморегулированию дальнейшего образования и профессиональной мобильности (ОПК-3);*
- *способностью к программной реализации распределенных информационных систем (ПК-13).*

В ходе изучения данной дисциплины студенты **усваивают знания** о системах и системном подходе, о методах, используемых при анализе / синтезе систем общего назначения и технических (информационных) систем в частности, принципах функционирования и моделирования систем, методах исследования систем. У студентов должно сформироваться представление о месте системного анализа в ряду фундаментальных дисциплин и применении системных знаний на практике в производственной деятельности.

На основе приобретенных знаний **формируются умения** применять полученные знания для анализа систем любого класса, составлять модели систем, выявлять на основе них характеристики функционирования, осуществлять оптимизацию структуры систем по результатам анализа.

Приобретаются навыки по разработке дискретных цифровых и вероятностных моделей систем, экспериментальному исследованию моделей посредством имитационного и детерминированного моделирования.

Эти результаты освоения дисциплины «Системный анализ» достигаются за счет использования в процессе обучения интерактивных методов и технологий формирования данной компетенции у студентов: лекции с применением мультимедийных технологий; проведение лабораторных занятий в компьютерном классе.

Учебная дисциплина «Системный анализ» относится к дисциплинам (модулям) вариативной части **М 1.2.2**. Опирается на знания, полученные в ходе изучения следующих дисциплин: «Информатика», «Программирование», «Методы оптимизации».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы.

Продолжительность изучения дисциплины – один семестр.