

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Проектирование сложных систем»

Направление подготовки 27.03.03 СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И УПРАВЛЕНИЕ

Профиль

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2017

Цель изучения дисциплины:

Целью преподавания дисциплины является получение студентами теоретических знаний по проектированию сложных информационных и автоматизированных систем, формирование практических навыков построения функциональных и информационных моделей систем с использованием программно-технологических средств специального класса – CASE-средств.

Задачи изучения дисциплины:

- анализу состояния научно-технической проблемы, определению целей и постановке задач проектирования;
- обоснованию технических условий и заданий на проектируемую систему;
- принципам построения функциональных и информационных моделей систем, основанных на методологиях структурного и объектно-ориентированного анализа и проектирования;
- знаниям о реальных возможностях информационных систем, их типах, составных частях, методах и средствах проектирования информационных систем, основных технологических подходах к проектированию;
- разработке и выбору проектных решений, наиболее полно соответствующих предназначению объекта;
- созданию математических моделей объектов и процессов, проведению оценки выбора технических и программных средств для создания сложных информационных систем;
- навыкам применения инструментальных CASE-средств поддержки проектирования современных информационных систем;
- навыкам проектирования информационных систем для различных

предметных областей;

- подготовке технической документации по видам обеспечения автоматизированных систем специального назначения.

Перечень формируемых компетенций:

ОПК-8 - способностью участвовать в разработке организационно-технической документации, выполнять задания в области сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов

ПК-3 - способностью разрабатывать технические задания по проектам на основе профессиональной подготовки и системно-аналитических исследований сложных объектов управления различной природы

ПК-6 - способностью создавать программные комплексы для системного анализа и синтеза сложных систем

ПК-7 - способностью разрабатывать проекты компонентов сложных систем управления, применять для разработки современные инструментальные средства и технологии программирования на основе профессиональной подготовки

ПК-8 - способностью проектировать элементы систем управления, применять современные инструментальные средства и технологии программирования на основе профессиональной подготовки, обеспечивающие решение задач системного анализа и управления

Общая трудоемкость дисциплины: 7 з.е.

Форма итогового контроля по дисциплине: Экзамен