

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Системная инженерия

09.04.02 «Информационные системы и технологии»

3 семестр

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины является углубление знаний в области специальных вопросов системного анализа для обеспечения эффективного использования средств обработки информации, а также формирование профильных компетенций направления 09.04.04 как в области методов системного анализа вообще, так и специальных информационных технологий, а также информационных систем в целом; она должна обеспечить более глубокое понимание студентами направления 09.04.04 теоретических и практических проблем современной информатизации на основе теории систем и системного анализа, то есть проблем и специфики системной инженерии.

Задачи дисциплины:

- углубить представления о содержании истории и этапах эволюции системной инженерии;
- охарактеризовать основные методологии системной инженерии;
- на единой методологической основе раскрыть содержание и специфику круга проблем управления как службами обработки информации организаций, так и самостоятельными предприятиями и организациями, работающими в сфере обработки информации;
- сформировать арсенал прикладных методов и средств эффективного менеджмента во всех аспектах управления разнородными средствами обработки информации;
- обеспечить формирование высокого уровня компетентности, а также профессиональных представлений, знаний, умений и навыков магистрантов в области информационного менеджмента как будущих специалистов по обработке информации;
- сформировать базовые компетенции, лежащие в основе системной инженерии;
- повысить уровень компетентности магистрантов при решении управленческих задач за счет расширения кругозора в вопросах системной инженерии.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Системная инженерия» относится к обязательной части учебного плана.

Пререквизиты дисциплины: «Основы информационного менеджмента», «Основы алгоритмизации и программирования», «Моделирование информационных систем», «Теория информационных процессов и систем», «Инструментальные средства информационных систем».

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Знать: методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации (УК-1), этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами (УК-2), основные положения системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий (ОПК-6).

Уметь: применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации (УК-1), разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2), применять методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий (ОПК-6).

Владеть: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий (УК-1),

