

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «Анализ и синтез информационных систем»

Направление подготовки: **09.04.02 - Информационные системы и технологии**

Профиль подготовки: **Информационные системы и технологии**

Уровень высшего образования: **магистратура**

Семестр **3, 4**

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является знакомство магистрантов с методами анализа и синтеза информационных систем. Слушатели изучают методы системного анализа и синтеза, основы оценки сложных систем, моделирование информационных систем, математические методы, применяемые при исследовании систем.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Анализ и синтез информационных систем» является обязательной дисциплиной вариативной части. Изучение дисциплины основано на умениях и компетенциях, полученных магистрантами при изучении дисциплин «Методы, организация и проведение научных исследований», «Модели и методы планирования экспериментов, обработки экспериментальных данных», «Математические основы моделирования информационных процессов и систем», «Системная инженерия».

Является предшествующей изучению дисциплин «Научно-исследовательская работа в семестре», «Учебная практика».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

1) Знать принципы построения математических моделей процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений. (ОПК-7); методы планирования проектных работ; Процессы разработки и сопровождения требований; Теорию процессного управления; Теория управления ресурсами. (ПК-3), инструменты и методы проектирования и дизайна ИС; Инструменты и методы верификации структуры программного кода; Возможности ИС; Предметную область автоматизации; Устройство и функционирование современных ИС; Современные стандарты информационного взаимодействия систем; Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; Современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP..., ITIL, ITSM) (ПК-4).

2) Уметь: разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений (ОПК-7); создавать учебно-методические материалы; Планировать проектные работы; Описывать бизнес-процессы; Планировать ресурсы; Управлять проектами. (ПК-3); распределять работы и выделять ресурсы; Контролировать выполнение поручений (ПК-4).

3) Владеть: навыками построения математических моделей для реализации успешного функционирования распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений. (ОПК-7); Навыками определения потребностей и интересов потенциальных клиентов; Разработки методик выполнения аналитических работ; Организации аналитических работ в ИТ-проекте (ПК-3); навыками обеспечения соответствия проектирования и дизайна ИС принятым в

организации или проекте стандартам и технологиям; Обеспечения соответствия баз данных ИС и процесса их разработки принятым в организации или проекте стандартам и технологиям. (ПК-4).

4. Содержание дисциплины:

Определения системного анализа

Методы анализа информационных систем

Методы синтеза информационных систем

Разработка моделей информационных систем

5. Вид аттестации:

Зачет в 3 семестре, экзамен в 4 семестре

6. Количество зачетных единиц: зет 5.

Составитель: д.т.н., проф. каф. ИСПИ Макаров Р.И.



Заведующий кафедрой ИСПИ _____ Жигалов И.Е.



Председатель учебно-методической комиссии _____ Жигалов И.Е.



Директор института _____ Галкин А.А.



Дата: 29.08.2019

Печать института

