

# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## Архитектура предприятий и информационных систем

### 09.04.03 Прикладная информатика

#### 2 семестр

#### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины «Архитектура предприятий и информационных систем»:

- ознакомление студентов с основными методами описания, анализа, проектирования компаний с точки зрения реализации целей предприятия, фокусируясь на ее устройстве, структурах, функционировании и используемых информационных технологиях;
- ознакомление студентов с основами системного подхода к управлению и изменению организаций в условиях цифровой экономики и сильной зависимости бизнеса от информационных технологий.

Задачи:

- изучение теоретических основ и методов описания, анализа, проектирования компаний с точки зрения реализации целей предприятия;
- формирование представлений о современных направлениях и методах по управлению и изменению организаций в условиях цифровой экономики и сильной зависимости бизнеса от информационных технологий;
- систематизация знаний студентов в области структурного и объектно-ориентированного анализа, полученных в предшествующих курсах, таких как «Объектно-ориентированный анализ и программирование», «Моделирование и анализ бизнес-процессов», «Проектирование информационных систем».

#### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Архитектура предприятий и информационных систем» находится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

Пререквизиты дисциплины «Архитектура предприятий и информационных систем»: «Методы исследования и моделирование информационных процессов и технологий».

#### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
- ОПК-8 Способность формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий

#### СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### Тема 1. Основные положения архитектуры предприятия

Архитектура предприятия и архитектура бизнеса, модели. Связь архитектуры предприятия с системным мышлением, бизнес кибернетикой и управлением знаниями. Исторические аспекты архитектуры предприятия. Труды Д.Захмана и А.С. Лебедева. Интегрированная концепция и уровни абстракции. Элементы Архитектуры предприятия. Бизнес-архитектура и архитектура информации

## **Тема 2.** Моделирование и разработка архитектуры предприятия

Стратегическое управление и ССП. Единые принципы управления. Подсистемы управления. Комплекс проектов совершенствования деятельности. Пути развития архитектуры предприятия. Типичные пользователи. Архитектура TEAF. Архитектура FEAF. Архитектура DoDAF. Архитектура TOGAF. Цикл разработки архитектуры. Процессы, управляющие процессами. Новые типы процессов - процессы соответствия. Проекты по разработке стратегии.

## **Тема3.** Архитектура предприятия и процессный подход

Основы теории управления организацией. Функциональное управление и функционально-ориентированная организация. Классическая функционально-ориентированная организации. Достоинства и недостатки. Эволюция бизнеса. Понятие процесса. Процессно-ориентированная организация. Соотношение функционального и процессного подходов. Рассмотрение организации как системы. Процессное управление организацией. Документирование процесса. Иерархия понятия «процесс». Классификация процессов. Свойства процесса. Показатели процесса. Мониторинг процесса.

## **Тема 4.** Методики описания архитектур

Архитектура приложений. Технологическая архитектура, стандарты и шаблоны. Методики описания архитектур. Модели Захмана и Gartner, методики META Group и TOGAF.NASCIO. Модели "4+1" и SAM. Методики Microsoft и другие. Выбор "оптимальной" методики.

## **Тема 5.** Процесс разработки архитектур

Процесс разработки архитектур: цели и задачи, общая схема. Процесс разработки архитектур: управление и контроль, Гар-анализ, внедрение. Процесс разработки архитектур: оценка зрелости, детализация.

- 1. ВИД АТТЕСТАЦИИ – экзамен**
- 2. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 6 з.ед.**

Составитель: Чернов В.Г., профессор, д.э.н.