

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Архитектура предприятий и информационных систем»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
09.04.03 «Прикладная информатика» (уровень магистратуры)

**Направленность (профиль):** Корпоративные информационные системы

**Общий объем дисциплины** – 6 з.е. (216 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Экзамен.

**В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:**

- УК-2.1: Формулирует цель и задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта в профессиональной сфере;
- УК-2.2: Участвует в управлении проектом на всех этапах его жизненного цикла;
- ОПК-8.1: Демонстрирует понимание основных принципов, задач и критериев качества программных проектов;
- ОПК-8.3: Управляет разработкой проекта на всех этапах жизненного цикла;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Архитектура предприятий и информационных систем» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения заочная. Семестр 3.**

**1. Архитектура современного предприятия, архитектура ит-инфраструктуры, архитектура информационных систем..** Предприятия, функционирующие в условиях территориальной распределенности.

Построение ИТ-инфраструктуры подобных предприятий. Разработка распределенных информационных систем, информационных баз, хранилищ данных.

Технологии и протоколы обмена данными. Современные технологии обмена данными в корпоративных информационных системах на примере возможностей технологической платформы «1С:Предприятие 8.3».

Способность разработки прикладного программного обеспечения, автоматизации работы с базами данных и документами, программирования бизнес-логики приложений, интеграции разнородных данных.

**2. Основы работы с файлами TXT, HTML, DBF.** Общие принципы работы с файлами. Специфика работы с файлами в управляемом режиме «1С:Предприятие». Работа с текстовым документом. Элемент управления «ПолеТекстовогоДокумента». Организация последовательного доступа к тексту. Работа с файлами DBF. Документы HTML. Поле и объектная модель HTML-документа. Извлечение текста документа без разметки (тегов)..

**3. Интернет-протоколы HTTP, FTP и электронная почта.** Организация Интернет соединения. Работа с электронной почтой. Объекты «Почта» и «ИнтернетПочта». Использование протоколов HTTP, FTP, организации соединений..

**4. Технологии OLE и COM.** Основы технологий OLE и COM. Работа с Microsoft Excel. Назначение обработчиков событий на COM-объекты. «1С:Предприятие 82 как OLE и COM сервер. Внешние источники данных. Подключение к базе данных Access, таблицам (книгам) Excel. Организация связи web-приложения с информационной базой «1С:Предприятие»..

**5. Обмен данными на базе XML.** XML-документ. Базовые средства работы с XML. XML сериализация. Простые и сложные типы данных. Выгрузка и загрузка объектов с различающейся структурой. Объектная модель XML-документа. Работа с XML-парсером «напрямую». «Смешанная» модель работы. XSL преобразование (XSLT).

Механизм XML Data Transfer Objects (XDTO). Фабрика XDTO. Выгрузка и чтение данных посредством XDTO в (из) XML документ(а). Импорт, экспорт схем XML. Программное создание фабрики XDTO. «Смешанная» модель в XDTO. XML сериализация на основе XDTO.

**6. Механизм Web-сервисов.** Основы сервисно-ориентированной архитектуры (SOA). Язык описания сервисов WSDL. Реализация протокола SOAP. Сериализация сообщений и вызов сервисов. Создание WEB-сервисов (SOAP) в «1С:Предприятие». Использование WEB-сервисов,

опубликованных сторонними поставщиками. Использование динамических и статических ссылок. REST web-сервисы.

**7. Планы обмена.** Планирование задач обмена данными. Инфраструктура сообщений и служба регистрации изменений. Элементы данных (узлы) плана обмена. Виды обмена – универсальный обмен и распределенные базы данных.

Управление регистрацией изменений. Очистка таблиц регистрации изменений. Определение стратегии распространения данных. Разрешение коллизий. Создание «начального образа». Задание соответствий пространств имен.

Создание распределенной базы. Порядок распространения данных. Разрешение коллизий. Работа из встроеного языка..

**8. Конфигурация «Конвертация данных».** Общие принципы работы Конфигурации «Конвертация данных». Настройка правил обмена. Перенос данных идентичных объектов и объектов с различной структурой. Сопоставление реквизитов с разными именами. Перенос данных с различающейся иерархией. Перенос из обычного справочника в подчиненный. Сопоставление табличных частей. Синхронизация элемента справочника со значением перечисления. Перенос остатков.

Разработал:  
заведующий кафедрой  
кафедры ИСЭ

А.С. Авдеев

Проверил:  
Декан ФИТ

А.С. Авдеев