

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Сервис-ориентированные технологии разработки программных систем»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
09.04.04 «Программная инженерия» (уровень магистратуры)

**Направленность (профиль):** Разработка программно-информационных систем

**Общий объем дисциплины** – 3 з.е. (108 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Зачет.

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

- ОПК-2.1: Обосновывает выбор и использует современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии для решения профессиональных задач;
- ОПК-2.2: Разрабатывает оригинальные алгоритмы и программные средства;
- ОПК-5.1: Выбирает средства автоматизации разработки и модернизации программного и аппаратного обеспечения;
- ОПК-5.2: Разрабатывает и совершенствует информационные и автоматизированные системы;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Сервис-ориентированные технологии разработки программных систем» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения очная. Семестр 1.**

**1. Введение..** Современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии для решения профессиональных задач. Разработка оригинальных алгоритмов и программных средств. Средства автоматизации разработки и модернизации программного и аппаратного обеспечения. Разработка информационных и автоматизированных систем.

Цель разработки .net. Основные достоинства и недостатки .net. Приложение на основе .net.

**2. Высоко-уровневая архитектура бизнес –ПО.** Типовая высоко-уровневая архитектура бизнес-ПО. Некоторые вариации. Детализированная архитектура приложения, изучаемого в курсе..

**3. Отложенное сохранение данных..** Рассмотрение подхода при разработке распределенных приложений с условным названием «Отложенное сохранение данных». Его достоинства и недостатки. Оптимистичная и пессимистичная блокировка. Особенности реализации «Отложенного сохранения данных»..

**4. Разработка модуля DataAccessor.** DataAccessor. Различные варианты DataAccessor-ов. Практические советы по реализации DataAccessor-ов. Вариант DataAccessor для выполнения лабораторных работ.

**5. Юнит – тестирование.** Определение юнит -тестирования. Его достоинства и недостатки. Использование юнит-тестирования при разработке ПО. Виды юнит–тестов, которые должны обязательно присутствовать. Возможности юнит - тестирования на базе фреймворка nunit..

**6. Бизнес-логика.** Бизнес-логика, её роль в программе. Практические советы по реализации бизнес -логики..

**7. Dependency Injection. Разработка презентационного слоя на стороне сервера..** Dependency Injection. Достоинства и недостатки такого способа сбора различных модулей системы. Практическое использование Dependency Injection на примере Spring framework.

Веб-сервис как презентационный слой. Разработка веб-сервиса на .net. Использование Spring framework для реализация веб -сервиса путем оборачивания компонента системы с помощью Spring..

**8. Data Binding. Презентационный слой на стороне клиентского приложения..** Технология DataBinding. Принципы работы технологии. Практические советы по использованию технологии. Создание собственных источников данных для технологии DataBinding.

Разработка клиентской части приложения. Особенности разработки клиентской части при реализации схемы «отложенное сохранение». Обработка конфликтов при сохранении. Работа с первичными ключами на стороне клиента..

Разработал:  
доцент  
кафедры ПМ

А.А. Шальнев

Проверил:  
Декан ФИТ

А.С. Авдеев