

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Разработка приложений на базе СУБД»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
09.03.04 «Программная инженерия» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Разработка программно-информационных систем

Общий объем дисциплины – 4 з.е. (144 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ОПК-4: способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;
- ПК-1: готовностью применять основные методы и инструменты разработки программного обеспечения;
- ПК-14: готовностью обосновать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнение экспериментов по проверке их корректности и эффективности;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Разработка приложений на базе СУБД» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 7.

1. Жизненный цикл программного обеспечения. Определение информационной системы (ИС). Классификация ИС. Жизненный цикл ПО. Признаки сложной системы..

2. Методы проектирования программных систем.. Смысл проектирования. Декомпозиция. Абстракция. Парадигмы проектирования. Методологии проектирования. Основные методы и инструменты разработки программного обеспечения..

3. Разработка концепции продукта.. Сбор и анализ бизнес требований. Создание образа решения. Определение содержания проекта. Обработку и анализ информации из различных источников, представление ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий..

4. Сбор требований.. Определение основных профилей пользователей. Формирование инициативной группы. Сбор пользовательских историй..

5. Анализ требований.. Выделение пользовательских историй в отдельные пакеты. Варианты использования. Спецификация требований. Экспертиза требований к дизайну..

6. UML.. Основные понятия. Способы применения. Концептуальные области. Представления. Представление Use Case..

7. Объектная модель.. Составные части объектного подхода. Преимущества объектной модели. Классы и объекты..

8. Объектно-ориентированный анализ.. Роль классов и объектов в анализе и проектировании. Выполнение объектно-ориентированного анализа..

9. Технология «клиент-сервер».. Модель архитектуры приложений «клиент-сервер». Физическая и логическая архитектуры. Трехслойная архитектура приложений. Интерфейсы. Создание базы данных, независимой от правил процесса бизнеса..

10. Работа в сети.. Конфликты и взаимоблокировки. Типы блокировок. Использование сеансов. Буферизация редактирования. Использование транзакций..

11. Реализация приложения в технологии «клиент-сервер».. Развертывание СУБД. Настройка на стороне сервера. Планирование и реализация уровня бизнес-правил. Создание проекта. Обеспечение доступа к данным. Планирование и реализация интерфейса ведения базы данных. Обеспечение корректной работы в сети. Формирование отчетов. Развертывание приложения на стороне клиента. Проверка корректности и эффективности построенных запросов. Проведение экспериментов по их настройке..

Разработал:
доцент

кафедры ПМ
Проверил:
Декан ФИТ

П.И. Ананьев

А.С. Авдеев