

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Методы и средства проектирования информационных систем»

по направлению подготовки: **09.02.04 Информационные системы**

по профилю Информатика и вычислительная техника

Квалификация выпускника: **ТЕХНИК ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ**

Выпускающая кафедра: **ОД СПО**

Кафедра-разработчик рабочей программы: «ОД СПО»

1. Цели освоения дисциплины - вооружить студентов знаниями о методах и средствах проектирования информационных систем.

2. Содержание дисциплины «Методы и средства проектирования информационных систем»:

Состав и структура информационных систем, основные элементы, порядок функционирования. Классификация информационных систем, документальные и фактографические системы. Предметная область ИС.

Основные понятия технологии проектирования информационных систем

Жизненный цикл программного обеспечения информационной системы

Определение требований к ИС и исходных данных для его проектирования.

Анализ требований и определение спецификаций.

Организация проектирования информационных систем.

Подходы к проектированию информационной системы. Методологии проектирования информационной системы

Проект по созданию информационной системы.

Каноническое проектирование. Стандарты и модели жизненного цикла программного обеспечения.

Требования пользователей к информационной системе.

Анализ и моделирование функциональной области.

Разработка технического задания. Источники информации для формирования технического задания.

Технический проект.

Проектирование пользовательского интерфейса

Рабочий проект. Разработка пользовательской документации

Проектирование реляционной базы данных

Объекты СУБД Access: таблицы, запросы, формы, макросы, модули, страницы. Обработка данных средствами Excel и Access.

Задачи, решаемые с помощью баз данных. Создание и редактирование запросов.

Создание форм. Связанные формы. Разработка отчётов. Создание макросов. Управление приложением пользователя.

Работа с табличным процессором Excel. Финансовые расчёты в Excel.

Работа с диаграммами в Excel. Решение задач оптимизации с поиском решений в Excel.

Разработка распределённых информационных систем. Язык SQL. Структура языка SQL.

Основные операторы языка SQL.

Объекты баз данных. Представления, хранимые процедуры, функции.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных);
- объектно-ориентированное программирование, спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса;
- основные процессы управления проектом разработки;

- платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;

уметь:

- осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- ориентироваться в выборе средств и методов проектирования;
- создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств;
- составлять необходимые справочные документы, руководства пользователей;

владеть:

- современными методами и технологиями проектирования информационных систем;
- умениями анализа исходных данных для проектирования;
- этикетом, принятым в обществе для оформления деловой документации.

Зав.каф. ОД СПО



Коровина Т.Ю.