

# Аттестационная работа

Слушателя курсов повышения квалификации по программе:  
«Проектная и исследовательская деятельность как способ  
формирования метапредметных результатов обучения в  
условиях реализации ФГОС»

Шаркова Оксана Владимировна  
БПОУ ОО «Омский автотранспортный колледж», г. Омск

**На тему:  
Методическая разработка по выполнению  
проекта**

# Проект

- Основная цель проекта - профессиональная ориентация обучающихся
- Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках изучаемой дисциплины «Основы проектирования базы данных» по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)
- Студентам предлагается выбрать тему для исследования предметной области и проектирования базы данных
- Демонстрация и защита проекта БД проводится во время проведения экзамена по дисциплине в компьютерной аудитории с использованием персонального компьютера, программного

# Образовательное учреждение

Бюджетное профессиональное образовательное учреждение Омской области «Омский автотранспортный колледж» осуществляет многоуровневую подготовку специалистов со средним профессиональным образованием, реализуя программы СПО по образовательным стандартам базовой и углубленной подготовки.

Адрес: г. Омск,  
ул. Гагарина, 10



# Цель и задачи работы

- **Цель работы** – создание базы данных для хранения данных и автоматизации видов деятельности по предметной области
- **Задачи:**
  - изучить предметную область (сбор информации по предметной области)
  - выделить объекты и отношения между ними (построение модели данных, ER-диаграммы)
  - определить группы пользователей БД
  - создать объекты базы данных (создание таблиц, запросов, форм, отчетов, макросов)
  - разработать интерфейс пользователя

# Формы проектной деятельности

- Проект по созданию базы данных выполняется индивидуально каждым студентом.
- Проект является творческим, так как дизайн интерфейса пользователя БД разрабатывается в соответствии с тематикой предметной области
- Продукт проектной деятельности – база данных (программный)

# Этапы работы над проектом

- **поисковый** (определение предметной области)
- **аналитический** (анализ предметной области, сбор информации, описание объектов и связей между ними)
- **практический** (построение модели данных, создание базы данных и объектов, заполнение тестовыми данными, разработка интерфейса, проверка работоспособности, отладка)
- **презентационный** (подготовка презентации по проекту БД)
- **контрольный** (анализ результатов, оценка качества проекта)

# Актуальность проекта

- Основным назначением информационных систем является оперативное обеспечение пользователя информацией о внешнем мире путем реализации вопросно-ответного отношения. Вопросно-ответные отношения, получая интерпретацию во внешнем, позволяют выделить для информационной системы определенный его фрагмент - предметную область, - который будет воплощен в **автоматизированной информационной системе**.
- **Модели предметной области** являются входными данными для процесса *проектирования базы данных*.
- Любая **база данных** является составной частью информационной системы (ИС), которая подразумевает не только хранение данных, но и их обработку.

# Предметная область

- **Предметная область** - часть реального мира, подлежащая изучению с целью организации управления и, в конечном счете, автоматизации.
- Каждый фрагмент предметной области характеризуется множеством *объектов* и *процессов*, использующих объекты, а также множеством *пользователей*, характеризуемых различными взглядами на предметную область.
- Процесс проектирования БД разбивается на этапы:
  - концептуальное
  - логическое
  - физическое



# Уровни представления данных

Концептуальный уровень	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Сущности</li><li>▪ Атрибуты</li><li>▪ Связи</li></ul>	Представление аналитика
Логический уровень	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Записи</li><li>▪ Элементы данных</li><li>▪ Связи между записями</li></ul>	Представление программиста
Физический уровень	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Группирование данных</li><li>▪ Индексы</li><li>▪ Методы доступа</li></ul>	Представление администратора

# Методы диагностики результатов работы

- Результат проекта – база данных
- Тематическая диагностика

Этапы проекта	Методы диагностики	Результат
Поисковый	Собеседование (индивидуально)	Тема проекта
Аналитический	Собеседование (индивидуально)	ER-диаграмма
Практический	Демонстрация работоспособности БД	База данных
Презентационный	Представление проекта БД	Презентация, отчет по проекту
Контрольный	Оценка качества проекта, рефлексия	Программный продукт

# Самооценка проекта

- Студентам предлагается заполнить лист самооценки проекта по следующим показателям (min-max):
  - предметная область – 3-6 баллов
  - проектирование БД – 5-10 баллов
  - создание БД в СУБД – 50-90 баллов
- Подсчитать общее количество баллов набранных баллов
- Определить предполагаемую оценку по шкале перевода

Диапазон оценки в баллах	Описание оценки
> 90	Отлично
75-90	Хорошо
54-74	Удовлетворительно
< 54	Условно неудовлетворительно

# Перспективы развития

- Проекты, выполненные студентами, могут быть представлены на научно-практических конференциях
- Предметная область может служить основой для дальнейшей разработки информационной системы при выполнении курсового и дипломного проектирования
- При выполнении проекта базы данных студенты получают опыт проектирования
- Во время прохождения производственной практики по профессиональному модулю опыт может быть представлен работодателю, возможно дальнейшее сотрудничество по проектированию и разработке информационной системы (подсистемы)