**Московский Авиационный Институт**

**(национальный исследовательский университет)**Факультет прикладной математики и физики  
Кафедра вычислительной математики и программирования

**Базы данных**

**Отчет по курсовому проекту**

**БД: «Автосервис»**

Дата:

|  |  |
| --- | --- |
| Студенты: | Третьяков А.  Чекушкин Д. |
| Группа: | 8о-304Б |
| Преподаватель: | Кузнецова Е.В. |

Подпись:

**Москва, 2018**

**Описание предметной области**

Разработать прикладное программное обеспечение для авто-мото сервиса.

В деятельность организации входит:

- Оказание услуг по ремонту или техническому обслуживанию транспортных средств

- Временное содержание транспортных средств до возврата владельцу

**Требования по функциональности**

Система должна предоставлять следующую функциональность:

- Учет работников

- Учет клиентов и их транспортных средств

- Учет заказов, сроков их выполнения и сроков возврата транспортных средств

**Требования по интерфейсу**

Необходимо разработать два интерфейса:

- Пользовательский интерфейс: бланк заказа услуг

- Внутренний интерфейс: задание для механика

**Пользовательский интерфейс** должен предоставлять следующую функциональность:

- Возможность сделать заказ услуги для своего транспортного средства

**Пользовательский интерфейс** должен предоставлять следующую отчетность:  
- Возможность узнать свои заказы и сроки их выполнения

**Внутренний интерфейс** должен предоставлять следующую функциональность:

- Возможность узнать активные заказы, сроки их выполнения

**Внутренний интерфейс** должен предоставлять следующую отчетность:

- Данные об услуге, которую нужно выполнить

- Данные о сроках выполнения, в которые нужно уложиться

- Данные о транспортном средстве

**Календарный план**

Сдача технического задания: 22.11.2018

Заполнение базы данных: Чекушкин Д. 20.11.2018

Проектирование базы данных в ErWin: Третьяков А. 20.11.2018

Разработка пользовательского интерфейса: Чекушкин Д. 27.11.2018

Разработка внутреннего интерфейса: Третьяков А. 30.11.2018

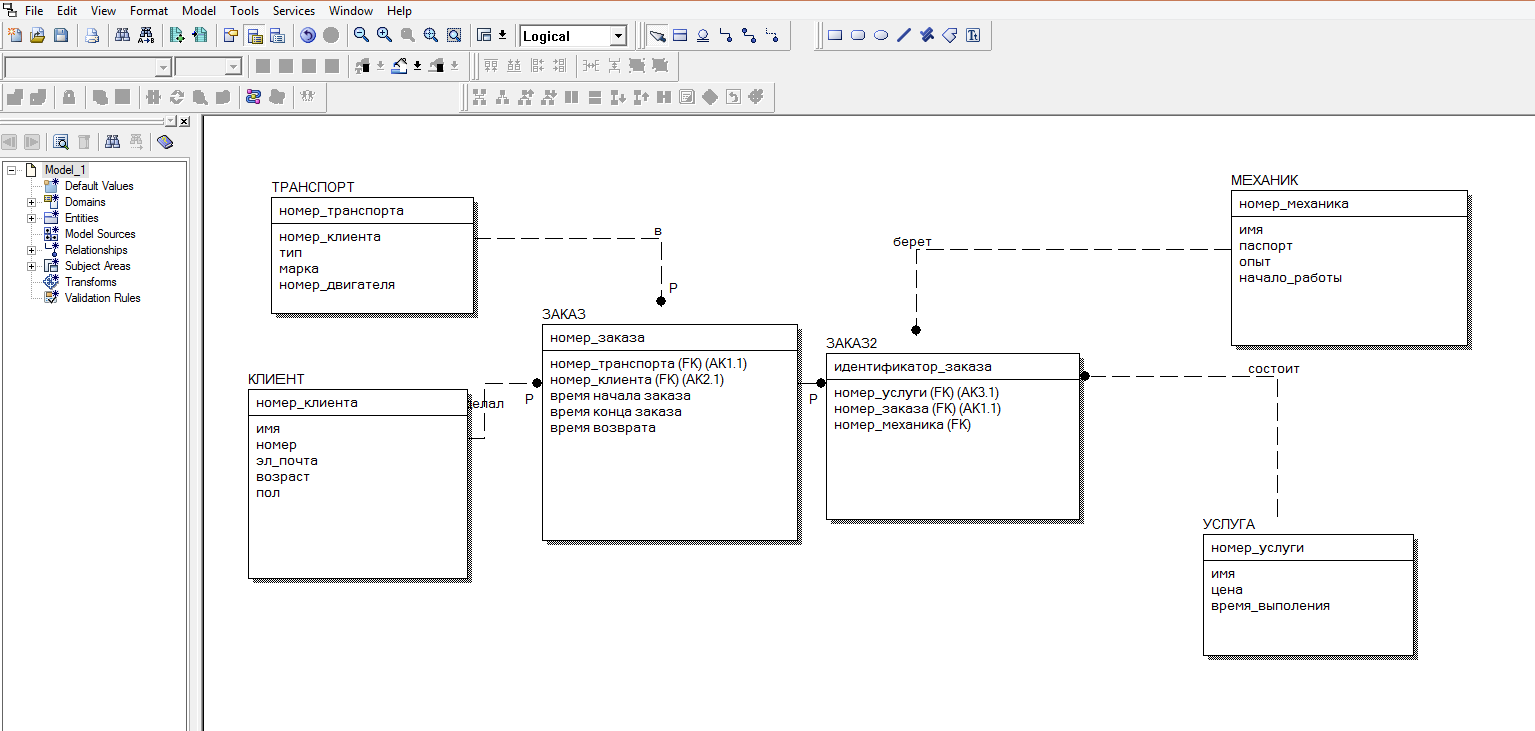
Сдача проекта: 04.12.2018

**Инструменты**

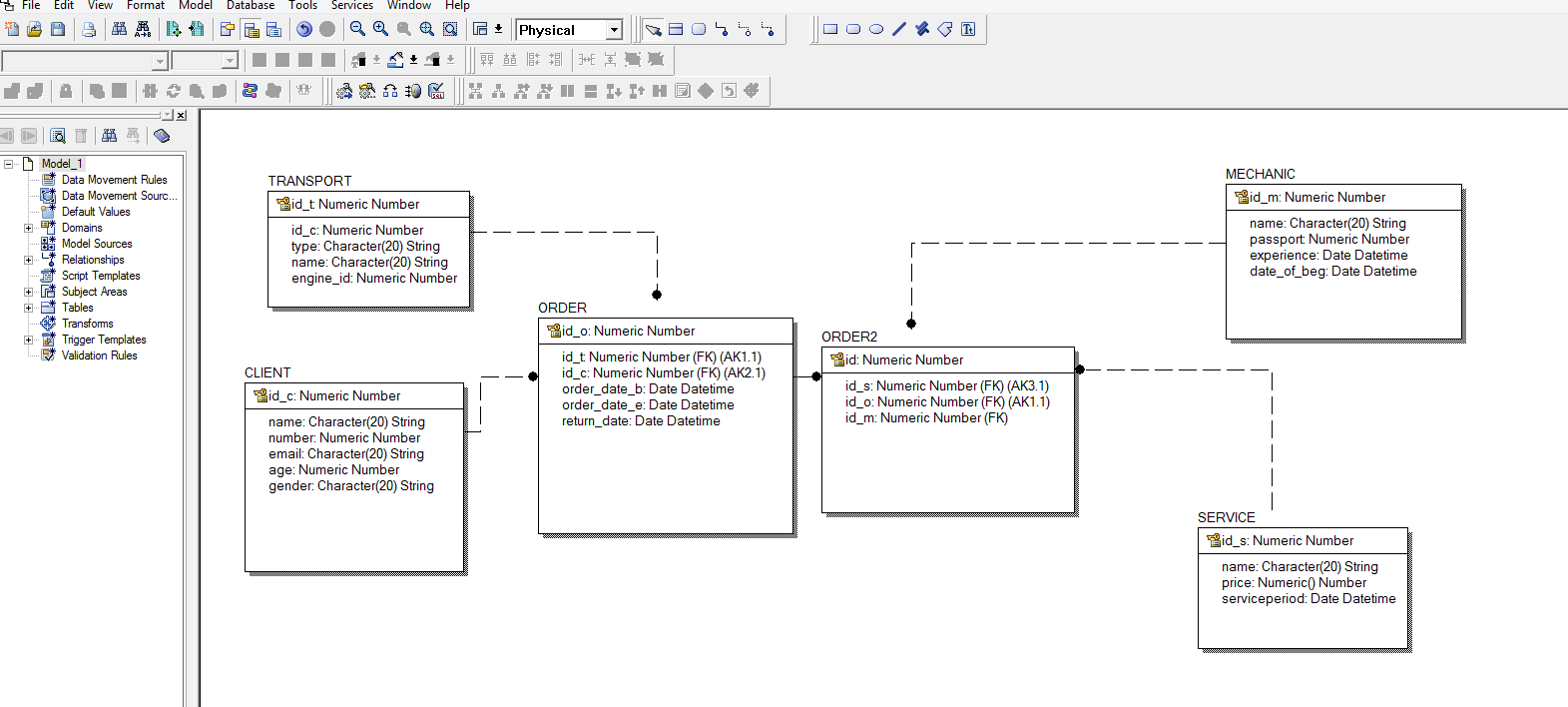
CASE-средство - Erwin Data Modeler

СУБД - Microsoft Visual FoxPro 9.0

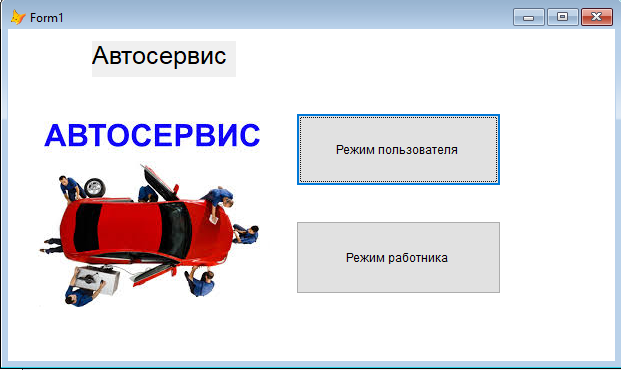
**Проектирование базы данных – логическое представление**

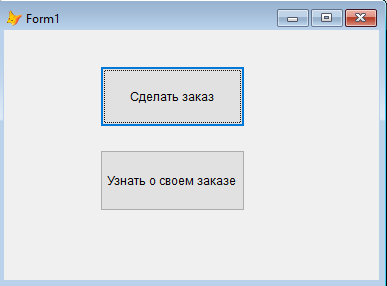


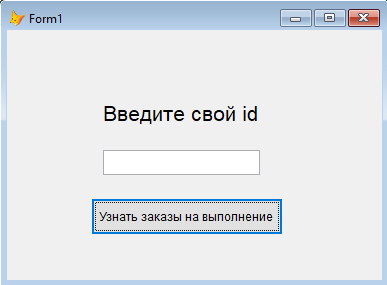
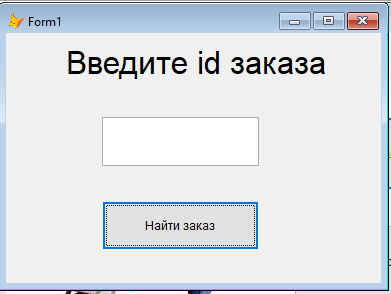
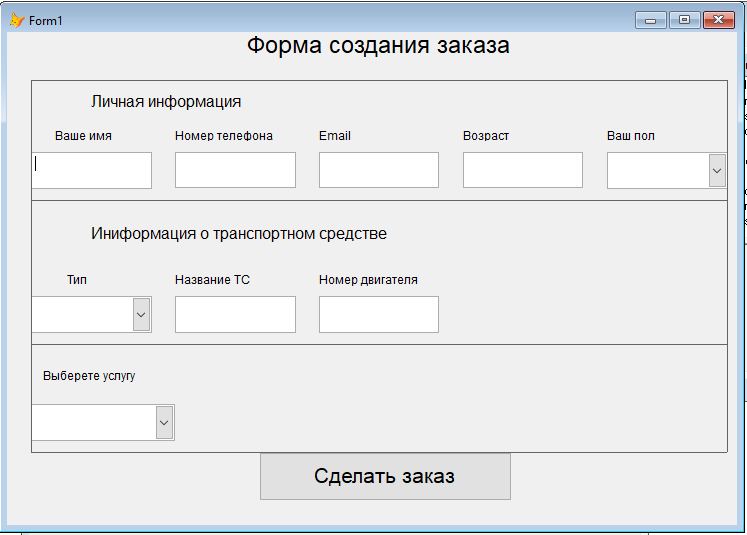
**Физическое представление**



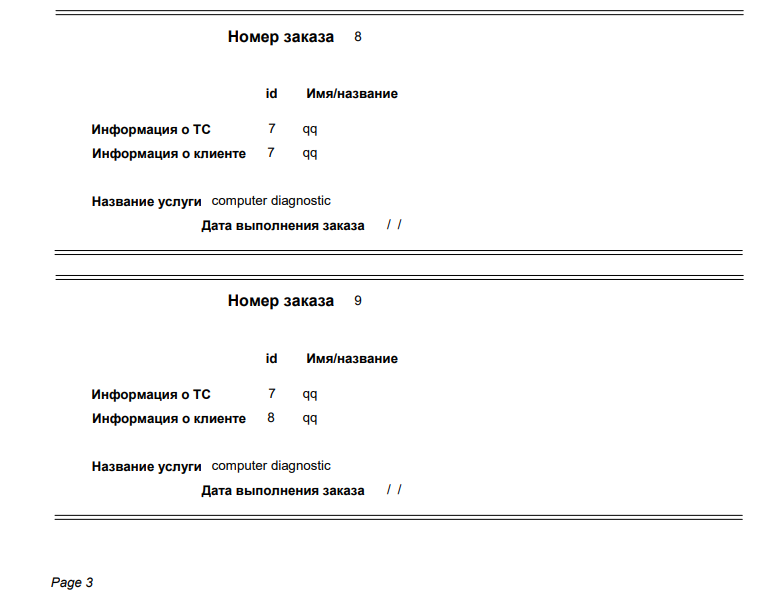
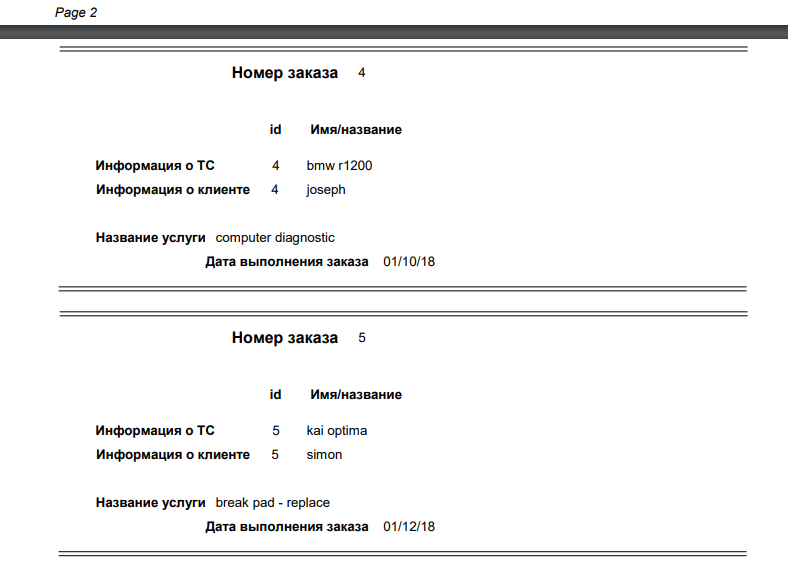
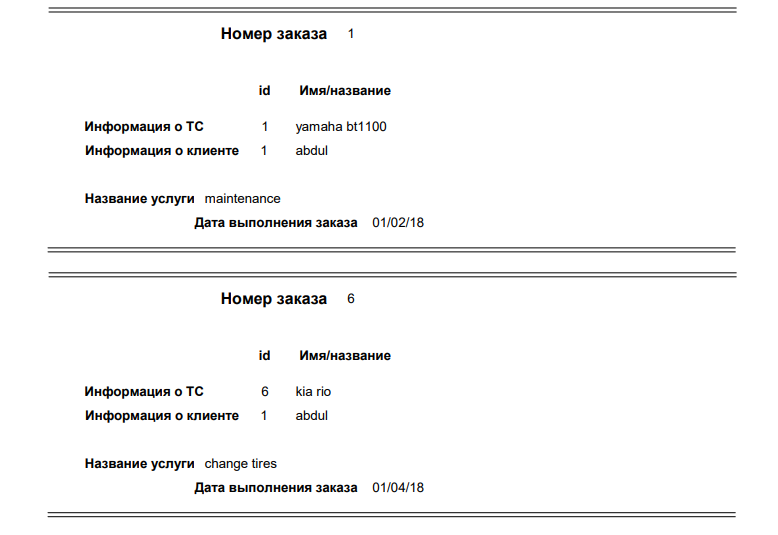
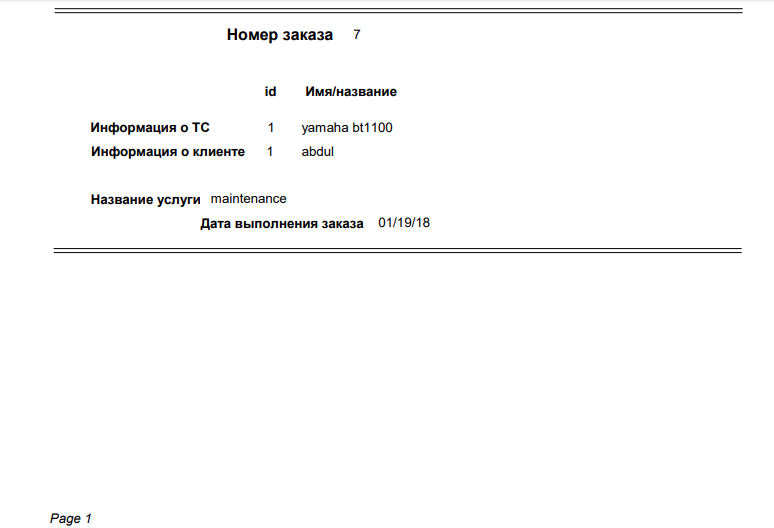
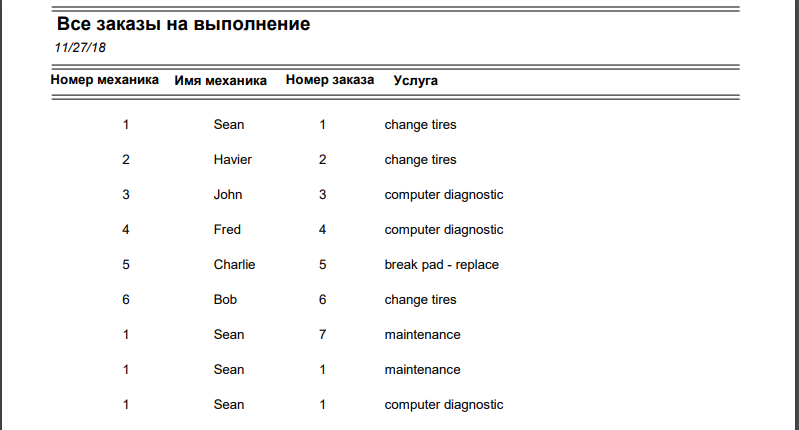
**Пользовательский интерфейс, формы:**



****



**Отчеты:**



**Код реализации:**

**УЗНАТЬ ЗАКАЗЫ НА ВЫПОЛНЕНИЕ (Внутренний интерфейс)**

SELECT order\_2.id\_o as order\_id, serveice.name as service, order.order\_date\_e as deadline, transport.name as transport, transport.engine\_id;

From mechanic, order\_2, serveice, order, transport;

WHERE mechanic.id\_m=CAST(ThisForm.Text1.Value AS INT(4)) AND mechanic.id\_m=order\_2.id\_m AND order\_2.id\_s=serveice.id\_s AND order\_2.id\_o=order.id\_o AND order.id\_t=transport.id\_t

**СДЕЛАТЬ ЗАКАЗ (Пользовательский интерфейс)**

INSERT INTO client\_service(name, number, email, age, gender) VALUES(CAST(ThisForm.Text1.Value AS CHAR(10)), CAST(ThisForm.Text5.Value AS DOUBLE(8)), CAST(ThisForm.Text4.Value AS CHAR(20)), CAST(ThisForm.Text6.Value AS INT(4)), CAST(ThisForm.Combo2.Value AS CHAR(1)))

INSERT INTO transport(type, name, engine\_id) VALUES(CAST(ThisForm.Combo3.Value AS CHAR(10)),CAST(ThisForm.Text2.Value AS CHAR(20)),CAST(ThisForm.Text3.Value AS INT(4)))

param1=ThisForm.Text1.Value

param2=ThisForm.Text2.Value

param3=ThisForm.Combo1.Value

INSERT INTO order (id\_t, id\_c) ;

SELECT t.id\_t, cs.id\_c;

FROM client\_service cs, transport t;

WHERE cs.name=param1 AND t.name=param2

INSERT INTO order\_2 (id\_o,id\_s) ;

SELECT o.id\_o,s.id\_s;

FROM order o, client\_service cs, transport t, serveice s;

WHERE cs.name=param1 AND t.name=param2 AND o.id\_t=t.id\_t AND o.id\_c=cs.id\_c AND s.name=param3

**УЗНАТЬ О ЗАКАЗЕ(Пользовательский интерфейс)**

SELECT transport.name as machine, serveice.name as service, order.order\_date\_e as End\_of\_service;

FROM order, order\_2, transport, serveice;

WHERE order.id\_o= CAST(ThisForm.Text1.Value AS INT(4)) AND order.id\_o=order\_2.id\_o AND transport.id\_t=order.id\_t AND serveice.id\_s=order\_2.id\_s