

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КубГУ»)
Кафедра математического моделирования

КУРСОВАЯ РАБОТА

**РАЗРАБОТКА БАЗЫ ДАННЫХ НАЛОГОВОЙ СЛУЖБЫ.
ПОСТРОЕНИЯ ЗАПРОСА ДЛЯ ОФОРМЛЕНИЯ ВОЗМОЖНОСТИ
НАЧИСЛЕНИЯ ПЕНИ ЗА НЕУПЛАТУ НАЛОГА**

Работу выполнила _____ А.А.Лучшева
(подпись, дата) (инициалы, фамилия)
Факультет _____ Экономический _____ курс _____ 2
Направление _____ 38.03.05 Бизнес-информатика
Научный руководитель,
доцент, канд. физ.-мат наук _____ М.С.Капустин
(подпись, дата) (инициалы, фамилия)
Нормоконтролер
доцент, канд. физ.-мат наук _____ М.С.Капустин
(подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Краснодар 2018

РЕФЕРАТ

Курсовая работа 26 с., 12 рис., 4 источника, 2 приложения.

МОДЕЛЬ ДАННЫХ, ORACLE SQL DEVELOPER DATA MODELER, БАЗА ДАННЫХ, СУБД ORACLE DATABASE, ORACLE APPLICATION EXPRESS, SQL ЗАПРОС.

Объектом исследования является налоговая служба.

Цель работы:

- построение модели данных налоговой службы;
- разработка базы данных в Oracle Application Express.

Моделирование данных проводилось в Oracle SQL Developer Data Modeler, а разработка базы данных в среде быстрой разработки Oracle Application Express.

Результаты работы могут быть использованы для автоматизации деятельности налоговой службы.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1 Страничное описание.....	5
2 Моделирование данных.....	7
3 Заполнение данных таблиц.....	9
4 Построение запроса.....	15
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	17
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	18
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	19
ПРИЛОЖЕНИЕ Б.....	24

ВВЕДЕНИЕ

Автоматизация деятельности предприятия, во-первых, позволяет эффективно управлять предприятием в целом. Благодаря автоматизации заметно снижается количество ошибок, которые делают в процессе работы сотрудники предприятия. Потому, автоматизация полностью исключает ошибки человеческого фактора. Во-вторых, автоматизация деятельности предприятия существенно снижает вероятность потерь, минимизирует риски, экономит трудовые ресурсы. Автоматизация устраняет проблемы лишних трудозатрат, экономит время на ручной учет и формирование документации.

Обязательным элементом автоматизации деятельности предприятия является база данных. Моделирование данных – основной этап в процессе автоматизации деятельности предприятия.

Курсовая работа посвящена моделированию данных налоговой службы и разработке базы данных в Oracle Application Express, а также написанию запроса для оформления возможности начисления пени за неуплату налога.

1 Страничное описание

Федеральная налоговая служба является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по контролю и надзору за соблюдением законодательства о налогах и сборах, за правильностью исчисления, полнотой и своевременностью внесения в соответствующий бюджет налогов, сборов и страховых взносов.

Федеральная налоговая служба содержит информацию о всех налогоплательщиках, являющихся физическими лицами, в нашем случае клиентах, которые в свою очередь имеют ИНН (идентификационный номер налогоплательщика), ФИО, Адрес, телефон, а также адрес электронной почты.

В случае изменения адреса клиента физического лица он должен написать соответствующее письмо для внесения изменений в базу данных.

ГИБДД на основании договора купли-продажи регистрирует движимое имущество с выдачей определенного государственного номера, соответствующая информация передается в налоговую службу для внесения изменения. На основании этой сделки в налоговой отражается что какой-то человек приобрел движимое имущество с указанием даты о регистрации договора и соответственно в базе вносятся изменения о том, что предыдущий человек перестал быть владельцем этого имущество.

За неуплату налога Федеральная налоговая служба начисляет пеню. Пеня представляет собой один из видов штрафных санкций. Ее начисление происходит ежедневно, за каждый просроченный день по платежу. Пеня взыскивается в принудительном порядке со счета или за счет имущества. Налог считается уплаченным тогда, когда в банковское учреждение направлено поручение о том, что денежные средства являются перечисленными. По правилу в этом случае пеня не начисляется.

Расчет пени начинается со дня, следующего за днем наступления обязанности уплатить налог, то есть от последнего дня, когда законодательством предусмотрена обязанность заплатить сбор. Ее размер

составляет $1/300$ от ставки рефинансирования. Эта ставка является постоянной величиной, раз в несколько лет ее пересматривают. Ключевая ставка ЦБ на сегодня с 26 марта 2018 года равна 7,25%.

2 Моделирование данных

Моделирование данных проводилось с использованием пакета Oracle SQL Developer Data Modeler [1]. Логическая модель данных, построенная на основе страничного описания, представлена на рисунке 1.



Рисунок 1 – Логическая модель данных

На рисунке 2 представлена физическая модель данных после выполнения нормализации до 3НФ [2].

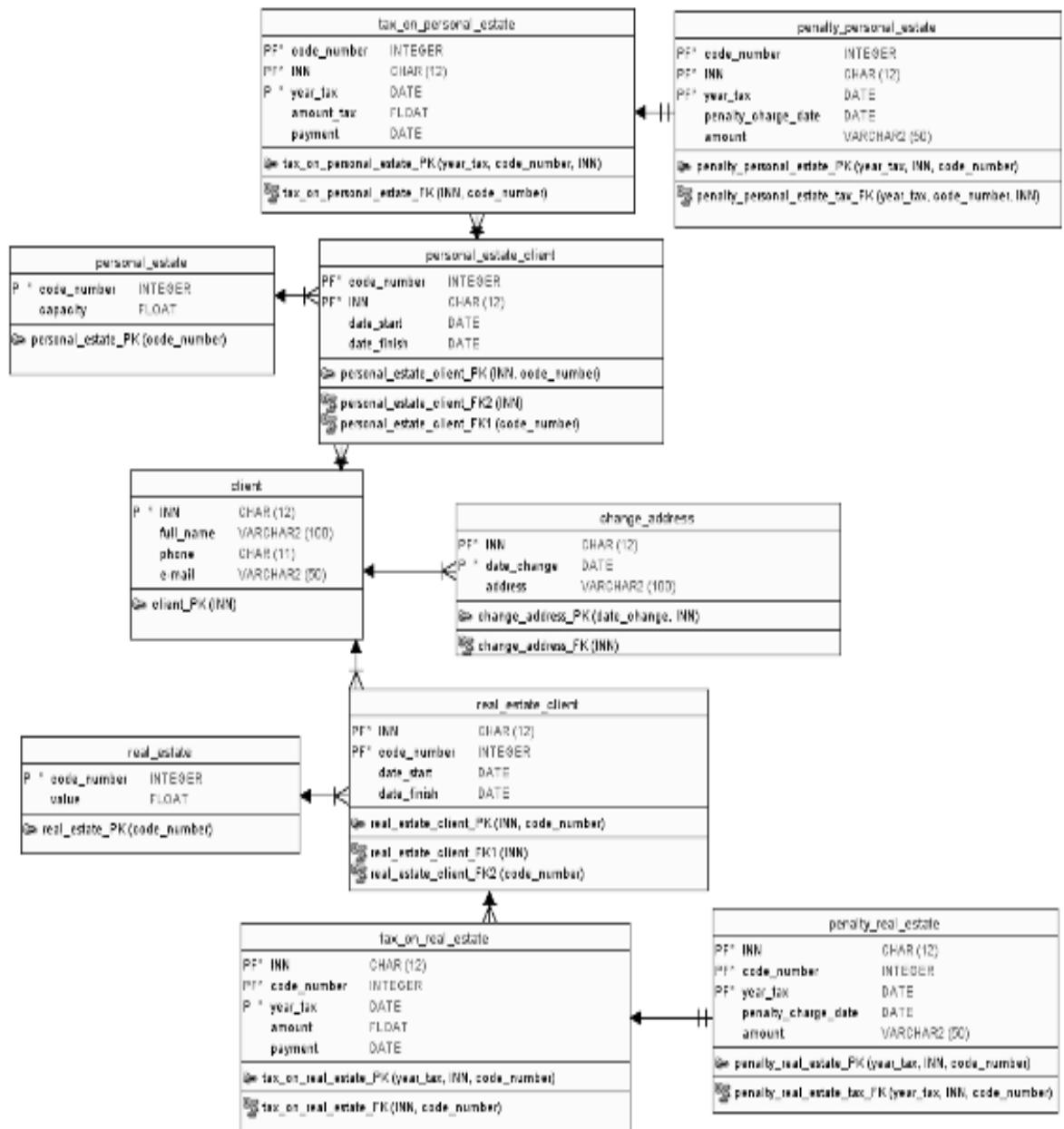
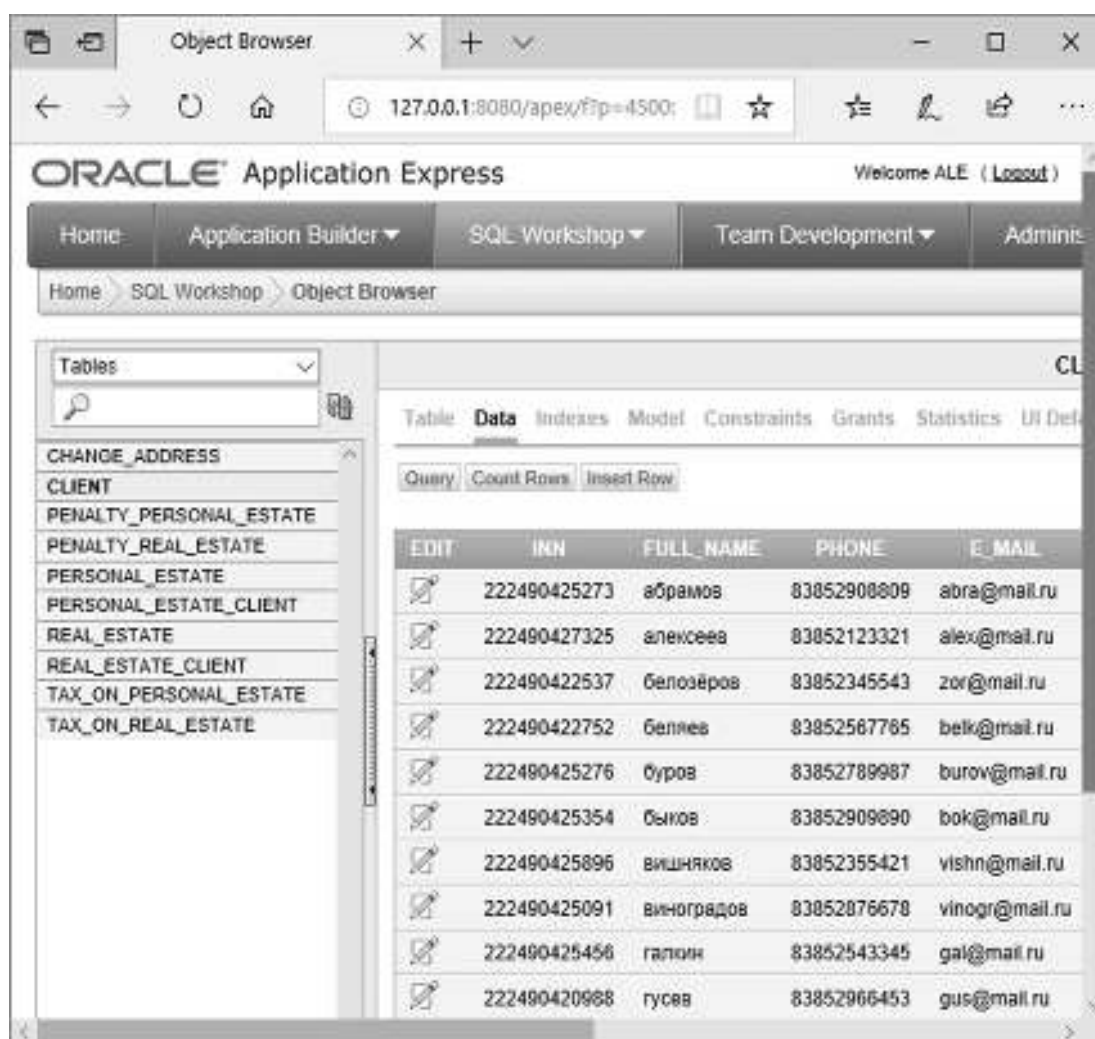


Рисунок 2 – Физическая модель данных

3 Заполнение данных таблиц

На основе полученной физической модели сгенерирован DDL-скрипт для создания соответствующих объектов базы данных. В рамках данной курсовой работы использовалась СУБД Oracle Database 11g Express Edition [4]. Сгенерированный на основе представленной модели DDL-скрипт представлен в приложении А. Также был написан DDL-скрипт для заполнения данными созданных объектов в приложении Б, которые представлены на рисунках 3–10.



The screenshot shows the Oracle Application Express interface. The 'Object Browser' window is open, displaying a list of tables on the left. The 'CLIENT' table is selected. The main area shows the 'Data' tab for the 'CLIENT' table, displaying a list of rows with columns: EDIT, INN, FULL_NAME, PHONE, and E_MAIL. The table contains 10 rows of data.

EDIT	INN	FULL_NAME	PHONE	E_MAIL
	222490425273	абрамов	83852908809	abra@mail.ru
	222490427325	алексеев	83852123321	alex@mail.ru
	222490422537	белозеров	83852345543	zor@mail.ru
	222490422752	беллев	83852567785	belu@mail.ru
	222490425276	буров	83852789987	burov@mail.ru
	222490425354	быков	83852909890	bok@mail.ru
	222490425896	вишняков	83852355421	vishn@mail.ru
	222490425091	виноградов	83852876678	vinogr@mail.ru
	222490425456	галкин	83852543345	gal@mail.ru
	222490420968	гусев	83852966453	gus@mail.ru

Рисунок 3 – Заполненная таблица CLIENT

Object Browser

127.0.0.1:8080/apex/f?p=4500:1001:4078171950008270::N

ORACLE Application Express

Welcome ALE (Logout)

Home Application Builder SQL Workshop Team Development Administration

Home SQL Workshop Object Browser Schema ALE

Tables

CHANGE_ADDRESS
CLIENT
PENALTY_PERSONAL_ESTATE
PENALTY_REAL_ESTATE
PERSONAL_ESTATE
PERSONAL_ESTATE_CLIENT
REAL_ESTATE
REAL_ESTATE_CLIENT
TAX_ON_PERSONAL_ESTATE
TAX_ON_REAL_ESTATE

PENALTY_PERSONAL_ESTATE

Table Data Indexes Model Constraints Grants Statistics UI Defaults Triggers Dependence

Query Count Rows Insert Row

EDIT	CODE_NUMBER	INN	YEAR_TAX	PENALTY_CHARGE_DATE	AMOUNT
	3	222490422537	12/01/2016	12/06/2017	10
	4	222490422752	12/01/2016	12/08/2017	10
	7	222490425896	12/01/2016	12/10/2017	10

row(s) 1 - 3 of 3

Рисунок 4 – Заполненная таблица PENALTY_PERSONAL_ESTATE

Object Browser

127.0.0.1:8080/apex/f?p=4500:1001:4078171950008270::N

ORACLE Application Express

Welcome ALE (Logout)

Home Application Builder SQL Workshop Team Development Administration

Home SQL Workshop Object Browser Schema ALE

Tables

CHANGE_ADDRESS
CLIENT
PENALTY_PERSONAL_ESTATE
PENALTY_REAL_ESTATE
PERSONAL_ESTATE
PERSONAL_ESTATE_CLIENT
REAL_ESTATE
REAL_ESTATE_CLIENT
TAX_ON_PERSONAL_ESTATE
TAX_ON_REAL_ESTATE

PENALTY_REAL_ESTATE

Table Data Indexes Model Constraints Grants Statistics UI Defaults Triggers Dependence

Query Count Rows Insert Row

EDIT	INN	CODE_NUMBER	YEAR_TAX	PENALTY_CHARGE_DATE	AMOUNT
	222490422537	3	12/01/2016	12/06/2017	31
	222490422752	4	12/01/2016	12/08/2017	33
	222490425896	7	12/01/2016	12/10/2017	41

row(s) 1 - 3 of 3

Рисунок 5 – Заполненная таблица PENALTY_REAL_ESTATE

The screenshot shows the Oracle Application Express interface. The left pane lists database objects, with 'PERSONAL_ESTATE' selected. The right pane displays the 'Data' tab for this table, showing 10 rows of data. The columns are 'CODE_NUMBER' and 'CAPACITY'.

EDIT	CODE_NUMBER	CAPACITY
<input checked="" type="checkbox"/>	1	100
<input checked="" type="checkbox"/>	2	110
<input checked="" type="checkbox"/>	3	120
<input checked="" type="checkbox"/>	4	130
<input checked="" type="checkbox"/>	5	140
<input checked="" type="checkbox"/>	6	150
<input checked="" type="checkbox"/>	7	160
<input checked="" type="checkbox"/>	8	170
<input checked="" type="checkbox"/>	9	180
<input checked="" type="checkbox"/>	10	190

Рисунок 6 – Заполненная таблица PERSONAL_ESTATE

The screenshot shows the Oracle Application Express interface. The left pane lists database objects, with 'REAL_ESTATE' selected. The right pane displays the 'Data' tab for this table, showing 10 rows of data. The columns are 'CODE_NUMBER' and 'VALUE'.

EDIT	CODE_NUMBER	VALUE
<input checked="" type="checkbox"/>	1	1000000
<input checked="" type="checkbox"/>	2	2000000
<input checked="" type="checkbox"/>	3	3000000
<input checked="" type="checkbox"/>	4	4000000
<input checked="" type="checkbox"/>	5	5000000
<input checked="" type="checkbox"/>	6	6000000
<input checked="" type="checkbox"/>	7	7000000
<input checked="" type="checkbox"/>	8	8000000
<input checked="" type="checkbox"/>	9	9000000
<input checked="" type="checkbox"/>	10	8900000

Рисунок 7 – Заполненная таблица REAL_ESTATE

The screenshot shows the Oracle Application Express interface. The left pane lists various tables, including REAL_ESTATE_CLIENT. The right pane displays the data for the REAL_ESTATE_CLIENT table. The table has columns: EDIT, INN, CODE_NUMBER, DATE_START, and DATE_FINISH. The data is as follows:

EDIT	INN	CODE_NUMBER	DATE_START	DATE_FINISH
<input checked="" type="checkbox"/>	222490425273	1	01/02/2014	03/04/2016
<input checked="" type="checkbox"/>	222490427325	2	02/02/2016	03/01/2018
<input checked="" type="checkbox"/>	222490422537	3	01/03/2016	05/10/2017
<input checked="" type="checkbox"/>	222490422752	4	04/02/2017	06/04/2018
<input checked="" type="checkbox"/>	222490425276	5	03/03/2015	03/07/2017
<input checked="" type="checkbox"/>	222490425354	6	01/02/2017	03/04/2018
<input checked="" type="checkbox"/>	222490425896	7	09/08/2014	03/06/2016
<input checked="" type="checkbox"/>	222490425091	8	02/10/2017	01/04/2018
<input checked="" type="checkbox"/>	222490425456	9	11/05/2016	03/04/2017
<input checked="" type="checkbox"/>	222490420988	10	10/10/2017	03/08/2018

Рисунок 8 – Заполненная таблица REAL_ESTATE_CLIENT

The screenshot shows the Oracle Application Express interface. The left pane lists various tables, including TAX_ON_PERSONAL_ESTATE. The right pane displays the data for the TAX_ON_PERSONAL_ESTATE table. The table has columns: EDIT, CODE_NUMBER, INN, YEAR_TAX, AMOUNT_TAX, and PAYMENT. The data is as follows:

EDIT	CODE_NUMBER	INN	YEAR_TAX	AMOUNT_TAX	PAYMENT
<input checked="" type="checkbox"/>	1	222490425273	01/21/2016	1000	01/21/2016
<input checked="" type="checkbox"/>	2	222490427325	02/19/2017	1010	02/19/2017
<input checked="" type="checkbox"/>	3	222490422537	03/21/2016	1020	03/21/2016
<input checked="" type="checkbox"/>	4	222490422752	04/18/2017	1030	04/18/2017
<input checked="" type="checkbox"/>	5	222490425276	05/15/2018	1040	05/15/2018
<input checked="" type="checkbox"/>	6	222490425354	06/14/2017	1050	06/14/2017
<input checked="" type="checkbox"/>	7	222490425896	07/12/2018	1060	07/12/2018
<input checked="" type="checkbox"/>	8	222490425091	08/23/2017	1070	08/23/2017
<input checked="" type="checkbox"/>	9	222490425456	09/13/2016	1080	09/13/2016
<input checked="" type="checkbox"/>	10	222490420988	10/01/2017	1090	10/01/2017

Рисунок 9 – Заполненная таблица TAX_ON_PERSONAL_ESTATE

Object Browser

127.0.0.1:8000/pages/f?p=4500:1001:40781

ORACLE Application Express

Welcome ALE (Logout)

HomeApplication BuilderSQL WorkshopTeam DevelopmentAdministration

HomeSQL WorkshopObject BrowserSchema

Tables

CHANGE_ADDRESS
CLIENT
PENALTY_PERSONAL_ESTATE
PENALTY_REAL_ESTATE
PERSONAL_ESTATE
PERSONAL_ESTATE_CLIENT
REAL_ESTATE
REAL_ESTATE_CLIENT
TAX_ON_PERSONAL_ESTATE
TAX_ON_REAL_ESTATE

TAX_ON_REAL_ESTATE

TableDataIndexesModelConstraintsGrantsStatisticsUI DefaultsTriggers

QueryCount RowsInsert Rows

EDIT	IHN	CODE	NUMBER	YEAR	TAX	AMOUNT	PAYMENT
	222490425273	1		01/10/2016		1100	01/10/2016
	222490427325	2		02/11/2017		1200	02/11/2017
	222490422537	3		03/12/2016		1300	03/12/2016
	222490422752	4		04/13/2017		1400	04/13/2017
	222490420276	5		05/14/2016		1500	05/14/2016
	222490425354	6		06/15/2017		1600	06/15/2017
	222490425896	7		07/16/2016		1700	07/16/2016
	222490425091	8		08/17/2017		1800	08/17/2017
	222490425456	9		09/18/2016		1900	09/18/2016
	222490420988	10		10/18/2017		2000	10/18/2017

Рисунок 10 – Заполненная таблица TAX_ON_REAL_ESTATE

4 Построение запроса

Для оформления возможности начисления пени за неуплату налога, созданы запросы на языке SQL [3], которые представлены на рисунках 11-12.

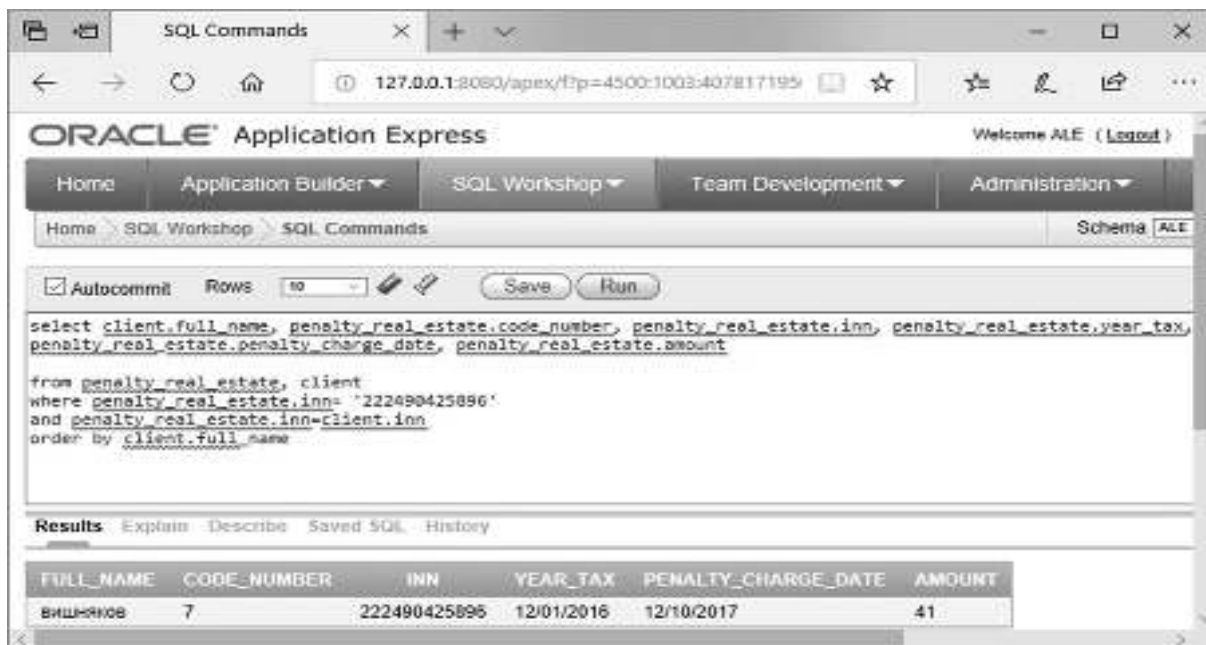


Рисунок 11 – Запрос на оформление пени за неуплату налога за недвижимое имущество

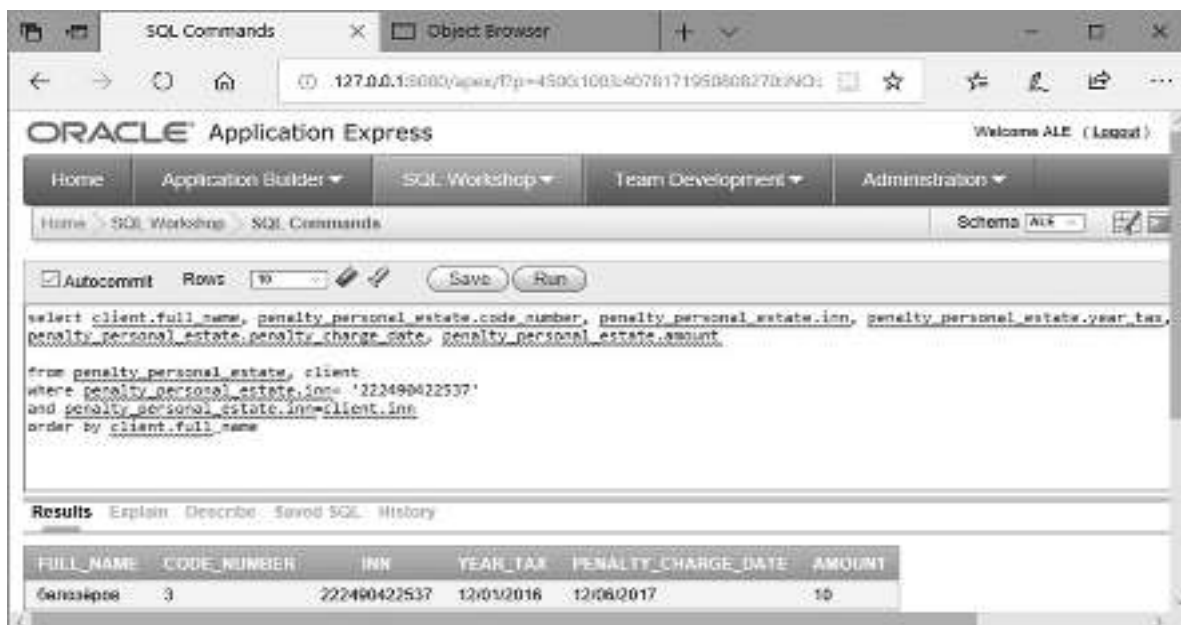


Рисунок 12 – Запрос на оформление пени за неуплату налога за движимое
имущество

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В процессе выполнения курсовой работы было изучено средство моделирования и разработки баз данных Oracle SQL Developer Data Modeler, а также среда быстрой разработки web-приложений Oracle Application Express.

Результатом данной работы являются модель данных налоговой службы, нормализованная до 3НФ, созданная и заполненная данными в Oracle Application Express база данных и запрос для оформления возможности начисления пени за неуплату налога.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Oracle SQL Developer Data Modeler Documentation URL: <http://docs.oracle.com/database/sql-developer-data-modeler-4.2/index.html> (дата обращения: 26.04.2018)
- 2 Хомоненко, А. Д. Базы данных: Учебник для вузов / А. Д. Хомоненко, В. М. Цыганков, М. Г. Мальцев; Под ред. А. Д. Хомоненко. – 3-е изд., доп. и перераб. – СПб. : КОРОНА-Век, 2009. – 736 с.
- 3 SQL.ru – все про SQL, базы данных, программирование и разработку информационных систем. URL: <http://sql.ru> (дата обращения: 15.05.2018).
- 4 Oracle Application Express URL: <https://apex.oracle.com/en/> (дата обращения: 20.05.2018)

ПРИЛОЖЕНИЕ А

```
CREATE TABLE change_address
```

```
(  
    INN      CHAR (12) NOT NULL ,  
    date_change DATE NOT NULL ,  
    address   VARCHAR2 (100)  
);
```

```
ALTER TABLE change_address ADD CONSTRAINT change_address_PK  
PRIMARY KEY ( date_change, INN );
```

```
CREATE TABLE client
```

```
(  
    INN      CHAR (12) NOT NULL ,  
    full_name VARCHAR2 (100) ,  
    phone    CHAR (11) ,  
    "e-mail" VARCHAR2 (50)  
);
```

```
ALTER TABLE client ADD CONSTRAINT client_PK PRIMARY KEY ( INN );
```

```
CREATE TABLE penalty_personal_estate
```

```
(  
    code_number    INTEGER NOT NULL ,  
    INN            CHAR (12) NOT NULL ,  
    year_tax       DATE NOT NULL ,  
    penalty_charge_date DATE ,  
    amount         VARCHAR2 (50)  
);
```

```
ALTER TABLE penalty_personal_estate ADD CONSTRAINT  
penalty_personal_estate_PK PRIMARY KEY ( year_tax, INN, code_number );
```

```
CREATE TABLE penalty_real_estate  
(  
    INN          CHAR (12) NOT NULL ,  
    code_number   INTEGER NOT NULL ,  
    year_tax      DATE NOT NULL ,  
    penalty_charge_date DATE ,  
    amount        VARCHAR2 (50)  
);
```

```
ALTER TABLE penalty_real_estate ADD CONSTRAINT penalty_real_estate_PK  
PRIMARY KEY ( year_tax, INN, code_number );
```

```
CREATE TABLE personal_estate  
(  
    code_number INTEGER NOT NULL ,  
    capacity FLOAT  
);
```

```
ALTER TABLE personal_estate ADD CONSTRAINT personal_estate_PK  
PRIMARY KEY ( code_number );
```

```
CREATE TABLE personal_estate_client  
(  
    code_number INTEGER NOT NULL ,  
    INN        CHAR (12) NOT NULL ,  
    date_start DATE ,
```

```

    date_finish DATE
);
ALTER TABLE personal_estate_client ADD CONSTRAINT
personal_estate_client_PK PRIMARY KEY ( INN, code_number );

```

```

CREATE TABLE real_estate
( code_number INTEGER NOT NULL , value FLOAT
);
ALTER TABLE real_estate ADD CONSTRAINT real_estate_PK PRIMARY KEY (
code_number );

```

```

CREATE TABLE real_estate_client
(
    INN      CHAR (12) NOT NULL ,
    code_number INTEGER NOT NULL ,
    date_start DATE ,
    date_finish DATE
);
ALTER TABLE real_estate_client ADD CONSTRAINT real_estate_client_PK
PRIMARY KEY ( INN, code_number );

```

```

CREATE TABLE tax_on_personal_estate
(
    code_number INTEGER NOT NULL ,
    INN      CHAR (12) NOT NULL ,
    year_tax  DATE NOT NULL ,
    amount_tax FLOAT ,

```

```

    payment DATE
);
ALTER TABLE tax_on_personal_estate ADD CONSTRAINT
tax_on_personal_estate_PK PRIMARY KEY ( year_tax, code_number, INN );

CREATE TABLE tax_on_real_estate
(
    INN      CHAR (12) NOT NULL ,
    code_number INTEGER NOT NULL ,
    year_tax  DATE NOT NULL ,
    amount FLOAT ,
    payment DATE
);
ALTER TABLE tax_on_real_estate ADD CONSTRAINT tax_on_real_estate_PK
PRIMARY KEY ( year_tax, INN, code_number );

ALTER TABLE change_address ADD CONSTRAINT change_address_FK
FOREIGN KEY ( INN ) REFERENCES client ( INN );

ALTER TABLE penalty_personal_estate ADD CONSTRAINT
penalty_personal_estate_tax_FK FOREIGN KEY ( year_tax, code_number, INN )
REFERENCES tax_on_personal_estate ( year_tax, code_number, INN );

ALTER TABLE penalty_real_estate ADD CONSTRAINT
penalty_real_estate_tax_FK FOREIGN KEY ( year_tax, INN, code_number )
REFERENCES tax_on_real_estate ( year_tax, INN, code_number );

```

```
ALTER TABLE personal_estate_client ADD CONSTRAINT  
personal_estate_client_FK1 FOREIGN KEY ( code_number ) REFERENCES  
personal_estate ( code_number ) ;
```

```
ALTER TABLE personal_estate_client ADD CONSTRAINT  
personal_estate_client_FK2 FOREIGN KEY ( INN ) REFERENCES client ( INN ) ;
```

```
ALTER TABLE real_estate_client ADD CONSTRAINT real_estate_client_FK1  
FOREIGN KEY ( INN ) REFERENCES client ( INN ) ;
```

```
ALTER TABLE real_estate_client ADD CONSTRAINT real_estate_client_FK2  
FOREIGN KEY ( code_number ) REFERENCES real_estate ( code_number ) ;
```

```
ALTER TABLE tax_on_personal_estate ADD CONSTRAINT  
tax_on_personal_estate_FK FOREIGN KEY ( INN, code_number ) REFERENCES  
personal_estate_client ( INN, code_number ) ;
```

```
ALTER TABLE tax_on_real_estate ADD CONSTRAINT tax_on_real_estate_FK  
FOREIGN KEY ( INN, code_number ) REFERENCES real_estate_client ( INN,  
code_number ) ;
```

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Insert into client (INN, full_name, phone, e_mail) values ('222490425273', 'абрамов', '83852908809', 'abra@mail.ru');

Insert into client (INN, full_name, phone, e_mail) values ('222490427325', 'алексеев', '83852123321', 'alex@mail.ru');

Insert into client (INN, full_name, phone, e_mail) values ('222490422537', 'белозёров ', '83852345543', 'zor@mail.ru');

Insert into client (INN, full_name, phone, e_mail) values ('222490422752', 'беляев', '83852567765', 'belk@mail.ru');

Insert into client (INN, full_name, phone, e_mail) values ('222490425276', 'буров', '83852789987', 'burov@mail.ru');

Insert into client (INN, full_name, phone, e_mail) values ('222490425354', 'быков ', '83852909890', 'bok@mail.ru');

Insert into client (INN, full_name, phone, e_mail) values ('222490425896', 'вишняков ', '83852355421', 'vishn@mail.ru');

Insert into client (INN, full_name, phone, e_mail) values ('222490425091', 'виноградов ', '83852876678', 'vinogr@mail.ru');

Insert into client (INN, full_name, phone, e_mail) values ('222490425456', 'галкин', '83852543345', 'gal@mail.ru');

Insert into client (INN, full_name, phone, e_mail) values ('222490420988', 'гусев', '83852966453', 'gus@mail.ru');

Insert into personal_estate (code_number, capacity) values (1, '100');

Insert into personal_estate (code_number, capacity) values (2, '110');

Insert into personal_estate (code_number, capacity) values (3, '120');

Insert into personal_estate (code_number, capacity) values (4, '130');

Insert into personal_estate (code_number, capacity) values (5, '140');

Insert into personal_estate (code_number, capacity) values (6, '150');

Insert into personal_estate (code_number, capacity) values (7, '160');
Insert into personal_estate (code_number, capacity) values (8, '170');
Insert into personal_estate (code_number, capacity) values (9, '180');
Insert into personal_estate (code_number, capacity) values (10, '190');

Insert into personal_estate_client (INN, code_number, date_start, date_finish) values ('222490425273', 1, '01.21.2016', '01.23.2017');
Insert into personal_estate_client (INN, code_number, date_start, date_finish) values ('222490427325', 2, '02.19.2016', '03.08.2017');
Insert into personal_estate_client (INN, code_number, date_start, date_finish) values ('222490422537', 3, '03.21.2016', null);
Insert into personal_estate_client (INN, code_number, date_start, date_finish) values ('222490422752', 4, '04.16.2016', null);
Insert into personal_estate_client (INN, code_number, date_start, date_finish) values ('222490425276', 5, '05.15.2016', '06.27.2017');
Insert into personal_estate_client (INN, code_number, date_start, date_finish) values ('222490425354', 6, '06.14.2016', '05.28.2018');
Insert into personal_estate_client (INN, code_number, date_start, date_finish) values ('222490425896', 7, '07.12.2016', null);
Insert into personal_estate_client (INN, code_number, date_start, date_finish) values ('222490425091', 8, '08.23.2016', '03.03.2018');
Insert into personal_estate_client (INN, code_number, date_start, date_finish) values ('222490425456', 9, '09.13.2016', '02.04.2017');
Insert into personal_estate_client (INN, code_number, date_start, date_finish) values ('222490420988', 10, '10.01.2016', '01.05.2018');

Insert into tax_on_personal_estate (year_tax, code_number, INN, amount_tax, payment) values ('12.01.2016', 1, '222490425273', '1000', '11.01.2017');
Insert into tax_on_personal_estate (year_tax, code_number, INN, amount_tax, payment) values ('12.01.2016', 2, '222490427325', '1010', '10.01.2017');

Insert into tax_on_personal_estate (year_tax, code_number, INN, amount_tax, payment) values ('12.01.2016', 3, '222490422537', '1020', '12.02.2017');
Insert into tax_on_personal_estate (year_tax, code_number, INN, amount_tax, payment) values ('12.01.2016', 4, '222490422752', '1030', '12.02.2017');
Insert into tax_on_personal_estate (year_tax, code_number, INN, amount_tax, payment) values ('12.01.2016', 5, '222490425276', '1040', '09.01.2017');
Insert into tax_on_personal_estate (year_tax, code_number, INN, amount_tax, payment) values ('12.01.2016', 6, '222490425354', '1050', '06.14.2017');
Insert into tax_on_personal_estate (year_tax, code_number, INN, amount_tax, payment) values ('12.01.2016', 7, '222490425896', '1060', '12.02.2017');
Insert into tax_on_personal_estate (year_tax, code_number, INN, amount_tax, payment) values ('12.01.2016', 8, '222490425091', '1070', '08.23.2017');
Insert into tax_on_personal_estate (year_tax, code_number, INN, amount_tax, payment) values ('12.01.2016', 9, '222490425456', '1080', '09.13.2017');
Insert into tax_on_personal_estate (year_tax, code_number, INN, amount_tax, payment) values ('12.01.2016', 10, '222490420988', '1090', '10.01.2017');

Insert into penalty_personal_estate (year_tax, code_number, INN, penalty_charge_date, amount) values ('12.01.2016', 3, '222490422537', '12.06.2017', '10');

Insert into penalty_personal_estate (year_tax, code_number, INN, penalty_charge_date, amount) values ('12.01.2016', 4, '222490422752', '12.08.2017', '10');

Insert into penalty_personal_estate (year_tax, code_number, INN, penalty_charge_date, amount) values ('12.01.2016', 7, '222490425896', '12.10.2017', '10');

Insert into real_estate (code_number, value) values (1, '1000000');

Insert into real_estate (code_number, value) values (2, '2000000');

Insert into real_estate (code_number, value) values (3, '3000000');

Insert into real_estate (code_number, value) values (4, '4000000');
Insert into real_estate (code_number, value) values (5, '5000000');
Insert into real_estate (code_number, value) values (6, '6000000');
Insert into real_estate (code_number, value) values (7, '7000000');
Insert into real_estate (code_number, value) values (8, '8000000');
Insert into real_estate (code_number, value) values (9, '9000000');
Insert into real_estate (code_number, value) values (10, '8900000');

Insert into real_estate_client (INN, code_number, date_start, date_finish) values ('222490425273', '1', '01.21.2016', '01.23.2017');
Insert into real_estate_client (INN, code_number, date_start, date_finish) values ('222490427325', '2', '02.19.2016', '03.08.2017');
Insert into real_estate_client (INN, code_number, date_start, date_finish) values ('222490422537', '3', '03.21.2016', null);
Insert into real_estate_client (INN, code_number, date_start, date_finish) values ('222490422752', '4', '04.16.2016', null);
Insert into real_estate_client (INN, code_number, date_start, date_finish) values ('222490425276', '5', '05.15.2016', '06.27.2017');
Insert into real_estate_client (INN, code_number, date_start, date_finish) values ('222490425354', '6', '06.14.2016', '05.28.2018');
Insert into real_estate_client (INN, code_number, date_start, date_finish) values ('222490425896', '7', '07.12.2016', null);
Insert into real_estate_client (INN, code_number, date_start, date_finish) values ('222490425091', '8', '08.23.2016', '03.03.2018');
Insert into real_estate_client (INN, code_number, date_start, date_finish) values ('222490425456', '9', '09.13.2016', '02.04.2017');
Insert into real_estate_client (INN, code_number, date_start, date_finish) values ('222490420988', '10', '10.01.2016', '01.05.2018');

Insert into tax_on_real_estate (year_tax, code_number, INN, amount, payment)
 values ('12.01.2016', 1, '222490425273', '1100', '11.01.2017');
 Insert into tax_on_real_estate (year_tax, code_number, INN, amount, payment)
 values ('12.01.2016', 2, '222490427325', '1200', '10.01.2017');
 Insert into tax_on_real_estate (year_tax, code_number, INN, amount, payment)
 values ('12.01.2016', 3, '222490422537', '1300', '12.02.2017');
 Insert into tax_on_real_estate (year_tax, code_number, INN, amount, payment)
 values ('12.01.2016', 4, '222490422752', '1400', '12.02.2017');
 Insert into tax_on_real_estate (year_tax, code_number, INN, amount, payment)
 values ('12.01.2016', 5, '222490425276', '1500', '09.01.2017');
 Insert into tax_on_real_estate (year_tax, code_number, INN, amount, payment)
 values ('12.01.2016', 6, '222490425354', '1600', '06.14.2017');
 Insert into tax_on_real_estate (year_tax, code_number, INN, amount, payment)
 values ('12.01.2016', 7, '222490425896', '1700', '12.02.2017');
 Insert into tax_on_real_estate (year_tax, code_number, INN, amount, payment)
 values ('12.01.2016', 8, '222490425091', '1800', '08.23.2017');
 Insert into tax_on_real_estate (year_tax, code_number, INN, amount, payment)
 values ('12.01.2016', 9, '222490425456', '1900', '09.13.2017');
 Insert into tax_on_real_estate (year_tax, code_number, INN, amount, payment)
 values ('12.01.2016', 10, '222490420988', '2000', '10.01.2017');

Insert into penalty_real_estate (year_tax, INN, code_number, penalty_charge_date,
 amount) values ('12.01.2016', '222490422537', 3, '12.06.2017', '31');
 Insert into penalty_real_estate (year_tax, INN, code_number, penalty_charge_date,
 amount) values ('12.01.2016', '222490422752', 4, '12.08.2017', '33');
 Insert into penalty_real_estate (year_tax, INN, code_number, penalty_charge_date,
 amount) values ('12.01.2016', '222490425896', 7, '12.10.2017', '41');