**Министерство науки и высшего образования**

**Российской Федерации**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**

**высшего образования**

**«Р****язанский государственный радиотехнический университет  
имени В.Ф.Уткина»**

Кафедра ЭВМ

Отчёт о лабораторной работе № 1

«Создание правил, умолчаний,

представлений»

по дисциплине

**«Проектирование моделей данных»**

Выполнили:

студенты группы 140

Сафаров Д. А.

Тимохин Е. М.

Проверили:

ас. каф. ЭВМ. Панина И.С.

ас. каф. ЭВМ Баранова С.Н.

**Практическая часть**

1. Изучение оператора CREATE RULE для создания правил, использование системной хранимой процедуры sp\_bindrule для связывания правила с объектами БД.

1.1. Создать правило, которое позволяет использовать в качестве значений атрибута только те значения, которые начинаются с русской буквы.

CREATE RULE R\_startswrus

AS @str LIKE '[А-Я]%'

1.2. Связать правило со столбцом Фамилия пациента и со столбцом Название услуги.

EXEC sp\_bindrule 'R\_startswrus', 'Пациенты.Фамилия'

EXEC sp\_bindrule 'R\_startswrus', 'Услуги.Название'

2. Изучение оператора CREATE DEFAULT для создания умолчаний, использование системной хранимой процедуры sp\_binddefault для связывания умолчания с объектами БД.

2.1. Создать умолчание 200.

CREATE DEFAULT D\_200

AS 200

2.2. Связать умолчание со столбцом Стоимость приёма.

EXEC sp\_bindefault 'D\_200', 'ОказанныеУслуги.Стоимость'

3. Изучение оператора CREATE VIEW для создания представлений, выполнение запросов к представлениям.

3.1. Создать представление с информацией о приёмах. Представление должно включать столбцы Фамилия пациента, Название услуги, Время, Стоимость (в руб.).

CREATE VIEW V\_Приёмы AS

SELECT Фамилия, Название, Время, STR(Стоимость) + 'руб.' AS

Стоимость

FROM (Услуги JOIN ОказанныеУслуги ON   
Услуги.Код = ОказанныеУслуги.Услуга) JOIN Пациенты ON ОказанныеУслуги.Пациент = Пациенты.Номер

3.2. Выполнить запрос, который на основе созданного в п.3.1 представления для каждого пациента выводит фамилию пациента и суммарное количество оказанных ему услуг.

SELECT Фамилия, COUNT(Название) AS [Количество приёмов]

FROM V\_Приёмы

GROUP BY Фамилия

4. Создание представлений с ограничением WITH CHECK OPTION. Модификация базовых таблиц через представление.

4.1. Создать представление с информацией о пациентах, которые родились до 1995 года.

CREATE VIEW V\_Пациенты\_до95 AS

SELECT\*

FROM Пациенты

WHERE [Год рождения] < 1995

WITH CHECK OPTION

4.2. Разработать запросы для добавления, удаления и обновления одной записи о пациенте на основе созданного в п. 4.1 представления.

GO

UPDATE Пациенты

SET Пациенты.Фамилия = 'Ильич'

FROM V\_Пациенты\_до95

WHERE Пациенты.Фамилия = 'Ильин'

GO

DELETE Пациенты

FROM V\_Пациенты\_до95

WHERE Пациенты.Фамилия='Фролов'

GO

INSERT INTO V\_Пациенты\_до95

VALUES (12,'Тихонов', 'Солнечная, 15, 34', 1996)

**Вывод**

Была изучена и применена на практике теория о правилах, умолчаниях и представлениях в SQL.