**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования**

**"Национальный исследовательский университет**

**"Высшая школа экономики"**

**Московский институт электроники и математики им. А.Н.Тихонова**

 Департамент компьютерной инженерии

**Лабораторная работа № 3**

по курсу «Базы данных»

Тема: Запросы в СУБД

Студент: Фролов Кирилл Дмитриевич

Группа: ИВТ-10

Преподаватель: Чернышов Л.Н.

Дата: 01.03.2022

Оценка:

Вариант: 28

Москва, 2022

**Оглавление**

[Постановка задачи 3](#_Toc97212104)

[Решение 3](#_Toc97212105)

[Тестирование 4](#_Toc97212106)

[Исходные таблицы с данными 4](#_Toc97212107)

[Результаты тестирования 8](#_Toc97212108)

[Список литературы 9](#_Toc97212109)

# **Постановка задачи**

Вариант 28

Л.р. №3. Работа с представлениями. Для созданных представлений необходимо проверить с помощью запросов UPDATE, DELETE и INSERT, являются ли они обновляемыми, и объяснить полученный результат.

1. Представление "Калорийность одной порции": блюдо - вес порции - калорийность. Если количество порций не указано, считать вес порции равным 100 граммам.
2. Представление "Состав блюда": блюдо – ингредиент - количество - единица измерения.
3. Представление "Мясные блюда, для приготовления которых необходима духовка".

# **Решение**

1. Представление "Калорийность одной порции": блюдо - вес порции - калорийность. Если количество порций не указано, считать вес порции равным 100 граммам:

**CREATE** **OR** **REPLACE** **VIEW** caloria(dish, weight, caloric) **AS**

**SELECT** name,

weight/num\_servings,

caloric/100\*weight/num\_servings

**FROM** dishes;

1. Представление "Состав блюда": блюдо – ингредиент - количество - единица измерения:

**CREATE** **OR** **REPLACE** **VIEW** structurre(dish, ingredient, number, unit) **AS**

**SELECT** d.name,

i.name,

s.number,

s.unit

**FROM** structure\_dishes s,

ingredients i,

dishes d

**WHERE** (s.dish=d.id1)

**AND** (s.ingredient=i.id);

1. Представление "Мясные блюда, для приготовления которых необходима духовка":

**CREATE** **OR** **REPLACE** **VIEW** meat\_dishes(dish, **TYPE**, equipment) **AS**

**SELECT** d.name,

t.name,

d.equipment

**FROM** dishes d,

typess t

**WHERE** (t.name = 'мясо')

**AND** (t.name = d.typess)

**AND** (d.equipment = 'Духовая печь');

# **Тестирование**

## **Исходные таблицы с данными**

Ингредиенты (Рисунок 1)

Изображение выглядит как стол

Автоматически созданное описание

Рисунок 1

Типы блюд (Рисунок 2)

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

Рисунок 2

Блюда (Рисунки 3 и 4)

Изображение выглядит как стол

Автоматически созданное описание

Рисунок 3

Изображение выглядит как стол

Автоматически созданное описание

Рисунок 4

Состав (Рисунок 5)

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

Рисунок 5

## **Результаты тестирования**

* 1. Результат запроса (Рисунок 6)

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

Рисунок 6

Проверка представления на обновляемость

**UPDATE** caloria

**SET** weight=50

**WHERE** dish='Пицца';

Результат проверки (Рисунок 7)

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

Рисунок 7

2) Результат запроса (Рисунок 8)

Изображение выглядит как стол

Автоматически созданное описание

Рисунок 8

Проверка представления на обновляемость

**UPDATE** structurre

**SET** number=150

**WHERE** dish='Борщ'

**AND** ingredient='говядина';

Результат проверки (Рисунок 9)

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

Рисунок 9

3) Результат запроса (Рисунок 10)

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

Рисунок 10

Проверка представления на обновляемость

**UPDATE** meat\_dishes

**SET** dish='Молодая баранина в горшочке'

**WHERE** dish='Баранина в горшочке';

Результат проверки (Рисунок 11)

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

Рисунок 11

# **Список литературы**

1. Методичка для лабораторных работ

<https://docs.google.com/document/d/1tWMl7J4pmKsaK9-aRSPX7xjBBEFSk2UF/edit?usp=sharing&ouid=117371753181548015446&rtpof=true&sd=true>