# 

# 

# Разработка баз данных на основе СУБД

# НИЯУ МИФИ, МНМЦ, Кафедра финансового мониторинга. Лабораторный практикум. В.Ю. Радыгин, Д.Ю. Куприянов

# Лабораторная работа 2

Лабораторную работу 2 необходимо выполнить в форматеSQL-файла, содержащего решение всех четырех задач на языке SQL. Номера задач указываются в виде комментария. Все задачи должны быть решены при помощи команды SELECT.

Внимание! Все приведённые в заданиях примеры работы запросов основаны на определённом заполнении таблиц. При других строчках, лежащих в таблицах, результат может быть другим! Решать задачи нужно не для конкретного наполнения, а для произвольного.

Для выполнения лабораторной работы необходимо создать собственные аналоги таблиц, выполнив код из файла inserts.sql.

# Схема лабораторной работы

**bd\_departments/ E1**

id (PK 1)

name

postal\_code

street

building

city

**bd\_employees / E1**

last\_name

first\_name

department\_id (FK 1)

phone\_number

email

## Вариант 1

### Задание 1

* Напишите запрос, находящий всех сотрудников (таблица bd\_employees), у которых в номерах телефонов есть три цифры, заключённые в круглые скобки. Например, «8-**(912)**-123-45-67».

### Задание 2

* Напишите запрос, выбирающий фамилию сотрудника (поле last\_name), улицу(поле street) и индекс (поле postal\_code) отдела в котором он работает для всех отделов, у которых индекс состоит из шести цифр и первый три цифры – это записанные в обратном порядке последние три цифры. Например, «123321».

### Задание 3

* Напишите запрос, выбирающий фамилию сотрудника (поле last\_name) и его адрес электронной почты (поле email) для всех сотрудников. Причем в адресе электронной почты домен третьего уровня (если он есть) должен заменяться на «mywork». Например, «vyradigin@f.**mail**.mephi.ru» должен быть заменён на «vyradigin@f.**mywork**.mephi.ru».

### Задание 4

Напишите запрос, выбирающий всех сотрудников, у которых в фамилии гласных букв в два раза меньше, чем согласных.

## Вариант 2

### Задание 1

* Напишите запрос, находящий всех сотрудников (таблица bd\_employees), у которых номера телефонов записаны в правильной форме для Москвы: 8-тире-скобка-495 или 499-скобка-тире-три цифры-тире-две цифры-тире-две цифры. Например, «8-(495)-123-45-67».

### Задание 2

* Напишите запрос, выбирающий фамилию сотрудника (поле last\_name), улицу (поле street) и индекс (поле postal\_code) отдела, в котором он работает, для всех сотрудников, у которых фамилия (last\_name) состоит только из одного слова, все символы которого, кроме первого – прописные английские буквы, а первый символ – заглавная английская буква. Ничего более фамилии содержать не должны.

### Задание 3

* Напишите запрос, выбирающий фамилию сотрудника (поле last\_name) и его адрес электронной почты (поле email) для всех сотрудников. Причем в адресе электронной почты все символы, начиная с третьего и до символа собаки, должны быть заменены на символ «\_». Например, «ma**ria1988**@mail.ru» должно быть заменено на «ma\_@mail.ru».

### Задание 4

Напишите запрос, выбирающий всех сотрудников, у которых в имени не более трёх гласных букв.

## Вариант 3

### Задание 1

* Напишите запрос, находящий всех сотрудников (таблица bd\_employees), у которых в адресах электронной почты не менее трёх символов до собаки, отличных от цифр. Например, «**a**1**b**2**c**3@mephi.ru».

### Задание 2

* Напишите запрос, находящий всех сотрудников (таблица bd\_employees), у которых в номерах телефонов есть четыре цифры, идущие подряд, не в конце и не в начале строки. Например, «8-(912)-**1234**-567».

### Задание 3

* Напишите запрос, выбирающий фамилию сотрудника (поле last\_name) и его телефон (поле phone)для всех сотрудников. Причем в телефоне все символы, кроме стоящих в начале и в конце, должны быть заменены на символ «\_». Например, «8**-(912)-123-45-6**7» должен быть заменён на «8\_7».

### Задание 4

Напишите запрос, выбирающий всех сотрудников, у которых в фамилии гласных букв в два раза меньше, чем согласных.

## Вариант 4

### Задание 1

* Напишите запрос, находящий всех сотрудников (таблица bd\_employees), у которых номера телефонов записаны в правильной форме для Москвы: 8-тире-скобка-495 или 499-скобка-тире-три цифры-тире-две цифры-тире-две цифры. Например, «8-(495)-123-45-67».

### Задание 2

* Напишите запрос, находящий всех сотрудников (таблица bd\_employees), у которых в номерах телефонов есть четыре цифры, идущие подряд, не в конце и не в начале строки. Например, «8-(912)-**1234**-567».

### Задание 3

* Напишите запрос, выбирающий фамилию сотрудника (поле last\_name) и его адрес электронной почты (поле email)для всех сотрудников. Причем в адресе электронной почты все символы, начиная с третьего и до символа собаки, должны быть заменены на символ «\_». Например, «ma**ria1988**@mail.ru» должно быть заменено на «ma\_@mail.ru».

### Задание 4

Напишите запрос, выбирающий всех сотрудников, у которых в имени не более трёх гласных букв.

## Вариант 5

### Задание 1

* Напишите запрос, находящий всех сотрудников (таблица bd\_employees), у которых в адресах электронной почты не менее трёх символов до собаки, отличных от цифр. Например, «**a**1**b**2**c**3@mephi.ru».

### Задание 2

* Напишите запрос, выбирающий фамилию сотрудника (поле last\_name), улицу (поле street) и индекс (поле postal\_code) отдела, в котором он работает, для всех сотрудников, у которых фамилия (last\_name) состоит только из одного слова, все символы которого, кроме первого – прописные английские буквы, а первый символ – заглавная английская буква. Ничего более фамилии содержать не должны.

### Задание 3

* Напишите запрос, выбирающий фамилию сотрудника (поле last\_name) и его телефон (поле phone) для всех сотрудников. Причем в телефоне все символы, кроме стоящих в начале и в конце, должны быть заменены на символ «\_». Например, «8**-(912)-123-45-6**7» должен быть заменён на «8\_7».

### Задание 4

Напишите запрос, выбирающий всех сотрудников, у которых в фамилии гласных букв в два раза меньше, чем согласных.

## Вариант 6

### Задание 1

* Напишите запрос, находящий всех сотрудников (таблица bd\_employees), у которых в адресах электронной почты не менее трёх символов до собаки, отличных от цифр. Например, «**a**1**b**2**c**3@mephi.ru».

### Задание 2

* Напишите запрос, выбирающий фамилию сотрудника (поле last\_name), улицу (поле street) и индекс (поле postal\_code) отдела, в котором он работает для всех сотрудников, у которых фамилия (last\_name) состоит только из одного слова, все символы которого, кроме первого – прописные английские буквы, а первый символ – заглавная английская буква. Ничего более фамилии содержать не должны.

### Задание 3

* Напишите запрос, выбирающий фамилию сотрудника (поле last\_name) и его адрес электронной почты (поле email) для всех сотрудников. Причем в адресе электронной почты все символы, начиная с третьего и до символа собаки, должны быть заменены на символ «\_». Например, «ma**ria1988**@mail.ru» должно быть заменено на «ma\_@mail.ru».

### Задание 4

Напишите запрос, выбирающий всех сотрудников, у которых в имени не более трёх гласных букв.

## Вариант 7

### Задание 1

* Напишите запрос, находящий всех сотрудников (таблица bd\_employees), у которых номера телефонов записаны в правильной форме для Москвы: 8-тире-скобка-495 или 499-скобка-тире-три цифры-тире-две цифры-тире-две цифры. Например, «8-(495)-123-45-67».

### Задание 2

* Напишите запрос, находящий всех сотрудников (таблица bd\_employees), у которых в номерах телефонов есть четыре цифры, идущие подряд, не в конце и не в начале строки. Например, «8-(912)-**1234**-567».

### Задание 3

* Напишите запрос, выбирающий фамилию сотрудника (поле last\_name) и его телефон (поле phone) для всех сотрудников. Причем в телефоне все символы, кроме стоящих в начале и в конце, должны быть заменены на символ «\_». Например, «8**-(912)-123-45-6**7» должен быть заменён на «8\_7».

### Задание 4

Напишите запрос, выбирающий всех сотрудников, у которых в фамилии гласных букв в два раза меньше, чем согласных.

## Вариант 8

### Задание 1

* Напишите запрос, находящий всех сотрудников (таблица bd\_employees), у которых фамилии (last\_name) состоят только из двух (но не более) слов, составленных английскими буквами (большими и маленькими) и записанных через дефис.

### Задание 2

* Напишите запрос, находящий всех сотрудников (таблица bd\_employees), которые работают в отделах, у которых в поле streetнет цифр.

### Задание 3

* Напишите запрос, выбирающий фамилию сотрудника (поле last\_name) и его телефон (поле phone\_number) для всех сотрудников. Причем, если в фамилии есть заглавные буквы (русские или английские), то их надо заменить символом «\_».

### Задание 4

Напишите запрос, выбирающий всех сотрудников, у которых в имени не более трёх гласных букв.

## Вариант 9

### Задание 1

* Напишите запрос, находящий всех сотрудников (таблица bd\_employees), у которых номера телефонов состоят только из цифр и не содержат других символов.

### Задание 2

* Напишите запрос, находящий всех сотрудников (таблица bd\_employees), которые работают в отделах, у которых в поле streetесть символы, отличные от английских букв и пробельных символов.

### Задание 3

* Напишите запрос, выбирающий фамилию сотрудника (поле last\_name) и его телефон (поле phone) для всех сотрудников. Причем, если в начале телефона стоит подстрока «+7», то её надо заменить на 8.

### Задание 4

Напишите запрос, выбирающий всех сотрудников, у которых в фамилии гласных букв в два раза меньше, чем согласных.

## Вариант 10

### Задание 1

* Напишите запрос, находящий всех сотрудников (таблица bd\_employees), у которых фамилии (last\_name) состоят только из двух (но не более) слов, составленных английскими буквами (большими и маленькими) и записанных через дефис.

### Задание 2

* Напишите запрос, находящий всех сотрудников (таблица bd\_employees), которые работают в отделах, у которых в поле streetнет символов, отличных от английских букв и пробельных символов.

### Задание 3

* Напишите запрос, выбирающий фамилию сотрудника (поле last\_name) и его телефон (поле phone) для всех сотрудников. Причем, если в начале телефона стоит «+7», подстрока «+7», то её заменить на 8.

### Задание 4

Напишите запрос, выбирающий всех сотрудников, у которых в имени не более трёх гласных букв.