

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ  
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

# **ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №7**

з предмету  
«Бази даних»

**Підготував:** Геніцой Павло  
**Група:** ФІ-72  
**Варіант:** 2

Київ 2020

## Варіант № 2

Предметна область: Деканат (успішність студентів).

Основні предметно-значимі сутності: Студенти, Групи студентів, Дисципліни.

Основні предметно-значимі атрибути сутності:

- студенти – прізвище, ім'я, по-батькові, стать, дата народження, адреса прописки, група студентів;
- групи студентів – назва, курс, семестр;
- дисципліни – назва.

Основні вимоги до функцій системи:

- вибрати успішність студента по дисциплінам з вказанням загальної кількості годин і виду контролю;
- вибрати успішність студентів по групах и дисциплінам;
- вибрати дисципліни, що вивчаються групою студентів на визначеному курсі або визначеному семестрі.

Тригери:

1. На видалення запису з таблиці «Дисципліни». Якщо для цієї дисципліни вказана оцінка, заборонити видалення записів про дисципліну.
2. На додавання/ зміну запису в таблиці «Книги». Оновить представлення «невстигаючі» з полями «код\_студента», «Прізвище», «код\_дисципліни», «кількість незданих екзаменів».

Збережена процедура:

Процедура повинна виводити список студентів, що не здавали екзамени для вказаної групи.

## Завдання для лабораторної роботи №7

1. Створити збережену процедуру, вказану в завданні.

- Процедура повинна виводити список студентів, що не здавали екзамени для вказаної групи.

```
DROP PROC IF EXISTS List_of_Students_without_Exam;
```

```
GO
```

```
CREATE PROC List_of_Students_without_Exam
```

```
    @GroupName NVARCHAR (20),
```

```
    @TypeControl NVARCHAR(10)
```

```
AS
```

```
    SELECT Surname, FirstName, Patronymic, GroupName, DisciplineName,  
    TypeControl, Student_Mark
```

```
    FROM STUDENTS_MARKS INNER JOIN (STUDENTS INNER JOIN GROUPS ON  
    GROUPS.IDGroup=STUDENTS.GroupID) ON
```

```
    STUDENTS.IDstudent=STUDENTS_MARKS.StudentID
```

```
    INNER JOIN DISCIPLINES ON
```

```
    DISCIPLINES.IDdiscipline=STUDENTS_MARKS.DisciplineID
```

```
    WHERE GROUPS.GroupName=@GroupName AND
```

```
    DISCIPLINES.TypeControl=@TypeControl AND STUDENTS_MARKS.Student_Mark IS  
    NULL
```

```
GO
```

```
EXEC List_of_Students_without_Exam 'ФИ-51', 'экзамен'
```

	Surname	FirstName	Patronymic	GroupName	DisciplineName	TypeControl	Student_Mark
1	Заглядова	Любовь	Николаевна	ФИ-51	Математический анализ	экзамен	NULL
2	Заглядова	Любовь	Николаевна	ФИ-51	ММПР	экзамен	NULL

✓ Запрос успешно выполнен.

- створити процедуру, яка отримує необхідні параметри, перевіряє можливість змін, чи є такий запис, який ми збираємося додати, та додає його

```
SET IDENTITY_INSERT GROUPS ON
```

```
GO
```

```
CREATE PROC AddNewStudent
```

```
    @Surname NVARCHAR (50),
```

```
    @FirstName NVARCHAR(50),
```

```
    @Patronymic NVARCHAR (50),
```

```
    @Gender NVARCHAR (10),
```

```
    @Birthday DATE,
```

```
    @RegistrationAddress NVARCHAR (100),
```

```
    @GroupName NVARCHAR (20),
```

```
    @Course INT,
```

```
    @Semester INT
```

```
AS
```

```
    SET NOCOUNT ON
```

```
    BEGIN
```

```

        IF (SELECT COUNT(s.IDstudent) FROM STUDENTS AS s JOIN GROUPS
AS g ON s.GroupID=g.IDGroup
        WHERE s.Surname=@Surname AND s.FirstName=@FirstName AND
s.Patronymic=@Patronymic AND s.Gender=@Gender AND s.Birthday=@Birthday
        AND s.RegistrationAddress=@RegistrationAddress AND
g.GroupName=@GroupName) > 0
            BEGIN
                PRINT 'Exists'
            END
        ELSE
            BEGIN
                DECLARE @temp INT
                IF (SELECT COUNT(g.IDGroup) FROM GROUPS AS g WHERE
g.GroupName=@GroupName) > 0
                    SET @temp = (SELECT IDGroup FROM GROUPS AS g
WHERE g.GroupName=@GroupName)
                ELSE
                    BEGIN
                        SET @temp = (SELECT MAX(IDGroup) + 1
FROM GROUPS)
                        INSERT INTO GROUPS(IDGroup, GroupName,
Course, Semester) VALUES (@temp, @GroupName, @Course, @Semester)
                    END
                IF (SELECT COUNT(s.IDstudent) FROM STUDENTS AS s
WHERE s.Surname=@Surname) = 0
                    BEGIN
                        SET IDENTITY_INSERT GROUPS OFF
                        SET IDENTITY_INSERT STUDENTS ON
                        DECLARE @tmp INT
                        SET @tmp = (SELECT MAX(IDstudent) + 1
FROM STUDENTS)
                        INSERT INTO STUDENTS(IDstudent, Surname,
FirstName, Patronymic, Gender, Birthday, RegistrationAddress, GroupID)
                        VALUES (@tmp, @Surname, @FirstName,
@Patronymic, @Gender, @Birthday, @RegistrationAddress,
(SELECT IDGroup FROM GROUPS WHERE
GROUPS.IDGroup=@temp))
                    END
            END
        END
GO
SET IDENTITY_INSERT STUDENTS OFF

SELECT s.Surname, s.FirstName, s.Patronymic, s.Gender, s.Birthday,
s.RegistrationAddress, g.GroupName, g.Course, g.Semester
FROM STUDENTS AS s JOIN GROUPS AS g ON s.GroupID=g.IDGroup

```

	Surname	FirstName	Patronymic	Gender	Birthday	RegistrationAddress	GroupName	Course	Semester
1	Азаров	Пётр	Викторович	мужчина	1965-05-11	ул. Вербицкого 7/10	ФИ-71	4	7
2	Алексеев	Василий	Петрович	мужчина	1999-08-01	ул. Бажана 16В	ФИ-81	3	5
3	Загляд...	Любовь	Николаев...	женщи...	1990-01-24	ул. Тростянецкого...	ФИ-51	6	11
4	Калашн...	Николай	Алексеевич	мужчина	1996-05-11	ул. Вербицкого 3	ФИ-52	6	11
5	Орешки...	Анна	Николаев...	женщи...	1999-08-10	ул. Ревуцкого 32	ФИ-91	2	3
6	Петров	Пётр	Петрович	мужчина	1999-02-11	ул. Бажана 7А	ФИ-82	3	5
7	Петров	Пётр	Петрович	мужчина	1999-02-11	ул. Бажана 7А	ФИ-81	3	5
8	Пороше...	Пётр	Николаевич	мужчина	1975-02-24	ул. Тростянецкого...	ФИ-72	4	7
9	Семено...	Мария	Надеждов...	мужчина	1994-02-24	ул. Тростянецкого...	ФИ-61	5	9
10	Сергеева	Надежда	Викторовна	женщи...	1965-08-11	ул. Вербицкого 15	ФИ-92	2	3

✓ Запрос успешно выполнен.

```
EXEC AddNewStudent 'Довошкин', 'Ксений', 'Афенович', 'мужчина',
'1988.06.17', 'ул. Богатырского 12А', 'ФИ-53', 6, 11
```

```
SELECT s.Surname, s.FirstName, s.Patronymic, s.Gender, s.Birthday,
s.RegistrationAddress, g.GroupName, g.Course, g.Semester
FROM STUDENTS AS s JOIN GROUPS AS g ON s.GroupID=g.IDGroup
```

	Surname	FirstName	Patronymic	Gender	Birthday	RegistrationAddress	GroupName	Course	Semester
1	Азаров	Пётр	Викторович	мужчина	1965-05-11	ул. Вербицкого 7/10	ФИ-71	4	7
2	Алексеев	Василий	Петрович	мужчина	1999-08-01	ул. Бажана 16В	ФИ-81	3	5
3	Довошк...	Ксений	Афенович	мужчина	1988-06-17	ул. Богатырского ...	ФИ-53	6	11
4	Загляд...	Любовь	Николаев...	женщи...	1990-01-24	ул. Тростянецкого...	ФИ-51	6	11
5	Калашн...	Николай	Алексеевич	мужчина	1996-05-11	ул. Вербицкого 3	ФИ-52	6	11
6	Орешки...	Анна	Николаев...	женщи...	1999-08-10	ул. Ревуцкого 32	ФИ-91	2	3
7	Петров	Пётр	Петрович	мужчина	1999-02-11	ул. Бажана 7А	ФИ-82	3	5
8	Петров	Пётр	Петрович	мужчина	1999-02-11	ул. Бажана 7А	ФИ-81	3	5
9	Пороше...	Пётр	Николаевич	мужчина	1975-02-24	ул. Тростянецкого...	ФИ-72	4	7
10	Семено...	Мария	Надеждов...	мужчина	1994-02-24	ул. Тростянецкого...	ФИ-61	5	9
11	Сергеева	Надежда	Викторовна	женщи...	1965-08-11	ул. Вербицкого 15	ФИ-92	2	3

✓ Запрос успешно выполнен.

```
DELETE FROM STUDENTS WHERE STUDENTS.Surname= 'Довошкин'
```