

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

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №3

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, ще не здавали екзамени для вказаної групи.

Завдання для лабораторної роботи №3

1. Використовуючи команду INSERT заповнити таблиці бази даних значеннями. Кількість рядків в таблицях – не менше 10.

```

DBCC CHECKIDENT('STUDENTS', RESEED, 1)
GO
DBCC CHECKIDENT('GROUPS', RESEED, 1)
GO
DBCC CHECKIDENT('DISCIPLINES', RESEED, 1)
GO
DBCC CHECKIDENT('STUDENTS_MARKS', RESEED, 1)
GO
INSERT INTO DISCIPLINES(DisciplineName)
VALUES ('БЖД'),
      ('Системный анализ'),
      ('БД'),
      ('Математический анализ'),
      ('ОС'),
      ('Физика'),
      ('Политология'),
      ('Экология'),
      ('Случайные процессы'),
      ('ММПП')
SELECT * FROM DISCIPLINES

```

Результаты			Сообщения		
	IDdiscipline	DisciplineName			
1	3	БД			
2	1	БЖД			
3	4	Математический анализ			
4	10	ММПП			
5	5	ОС			
6	7	Политология			
7	2	Системный анализ			
8	9	Случайные процессы			
9	6	Физика			
10	8	Экология			

✓ Запрос успешно выполнен.

```

INSERT INTO GROUPS(GroupName, Course, Semester)
VALUES ('ФИ-72', 4, 7),
      ('ФИ-71', 4, 7),
      ('ФИ-82', 3, 5),
      ('ФИ-81', 3, 5),
      ('ФИ-62', 5, 7),
      ('ФИ-61', 5, 7),
      ('ФИ-92', 2, 5),
      ('ФИ-91', 2, 5),
      ('ФИ-52', 6, 7),
      ('ФИ-51', 6, 7)
SELECT * FROM GROUPS

```

Результаты		Сообщения		
	IDGroup	GroupName	Course	Semester
1	1	ФИ-72	4	7
2	2	ФИ-71	4	7
3	3	ФИ-82	3	5
4	4	ФИ-81	3	5
5	5	ФИ-62	5	7
6	6	ФИ-61	5	7
7	7	ФИ-92	2	5
8	8	ФИ-91	2	5
9	9	ФИ-52	6	7
10	10	ФИ-51	6	7

Запрос успешно выполнен.

```
ALTER TABLE STUDENTS DROP CONSTRAINT StudentUnique
ALTER TABLE STUDENTS ADD CONSTRAINT StudentUnique UNIQUE (Surname,
FirstName, Patronymic, Gender, Birthday, RegistrationAddress, GroupID)
```

```
INSERT INTO STUDENTS(Surname, FirstName, Patronymic, Gender, Birthday,
RegistrationAddress, GroupID)
VALUES ('Петров', 'Пётр', 'Петрович', 'мужчина', '1999.02.11', 'ул.
Бажана 7А', (SELECT IDGroup FROM GROUPS WHERE IDGroup=3)),
('Петров', 'Пётр', 'Петрович', 'мужчина', '1999.02.11', 'ул. Бажана
7А', (SELECT IDGroup FROM GROUPS WHERE IDGroup=4)),
('Азаров', 'Пётр', 'Викторович', 'мужчина', '1965.05.11', 'ул.
Вербицкого 7/10', (SELECT IDGroup FROM GROUPS WHERE IDGroup=2)),
('Порошенко', 'Пётр', 'Николаевич', 'мужчина', '1975.02.24', 'ул.
Тростянецкого 15', (SELECT IDGroup FROM GROUPS WHERE IDGroup=1)),
('Орешкина', 'Анна', 'Николаевна', 'женщина', '1999.08.10', 'ул.
Ревуцкого 32', (SELECT IDGroup FROM GROUPS WHERE IDGroup=8)),
('Сергеева', 'Надежда', 'Викторовна', 'женщина', '1965.08.11', 'ул.
Вербицкого 15', (SELECT IDGroup FROM GROUPS WHERE IDGroup=7)),
('Заглядова', 'Любовь', 'Николаевна', 'женщина', '1990.01.24', 'ул.
Тростянецкого 164', (SELECT IDGroup FROM GROUPS WHERE IDGroup=10)),
('Алексеев', 'Василий', 'Петрович', 'мужчина', '1999.08.01', 'ул.
Бажана 16В', (SELECT IDGroup FROM GROUPS WHERE IDGroup=5)),
('Калашников', 'Николай', 'Алексеевич', 'мужчина', '1996.05.11',
'ул. Вербицкого 3', (SELECT IDGroup FROM GROUPS WHERE IDGroup=9)),
('Семенова', 'Мария', 'Надеждовна', 'мужчина', '1994.02.24', 'ул.
Тростянецкого 169', (SELECT IDGroup FROM GROUPS WHERE IDGroup=6))
SELECT * FROM STUDENTS
```

Результаты		Сообщения							
	IDstudent	Surname	FirstName	Patronymic	Gender	Birthday	RegistrationAddress	GroupID	
1	3	Азаров	Пётр	Викторович	мужчина	1965-05-11	ул. Вербицкого 7/10	2	
2	8	Алексеев	Василий	Петрович	мужчина	1999-08-01	ул. Бажана 16В	5	
3	7	Загляд...	Любовь	Николаев...	женщи...	1990-01-24	ул. Тростянецкого...	10	
4	9	Калашн...	Николай	Алексеевич	мужчина	1996-05-11	ул. Вербицкого 3	9	
5	5	Орешки...	Анна	Николаев...	женщи...	1999-08-10	ул. Ревуцкого 32	8	
6	1	Петров	Пётр	Петрович	мужчина	1999-02-11	ул. Бажана 7А	3	
7	2	Петров	Пётр	Петрович	мужчина	1999-02-11	ул. Бажана 7А	4	
8	4	Пороше...	Пётр	Николаевич	мужчина	1975-02-24	ул. Тростянецкого...	1	
9	10	Семено...	Мария	Надеждов...	мужчина	1994-02-24	ул. Тростянецкого...	6	
10	6	Сергеева	Надежда	Викторовна	женщи...	1965-08-11	ул. Вербицкого 15	7	

✓ Запрос успешно выполнен.

```

INSERT INTO STUDENTS_MARKS(StudentID, DisciplineID, Student_Mark)
VALUES ((SELECT IDstudent FROM STUDENTS WHERE IDstudent=3), (SELECT
IDGroup FROM GROUPS WHERE IDGroup=3), 4),
((SELECT IDstudent FROM STUDENTS WHERE IDstudent=2), (SELECT
IDGroup FROM GROUPS WHERE IDGroup=4), 3),
((SELECT IDstudent FROM STUDENTS WHERE IDstudent=1), (SELECT
IDGroup FROM GROUPS WHERE IDGroup=8), 3),
((SELECT IDstudent FROM STUDENTS WHERE IDstudent=5), (SELECT
IDGroup FROM GROUPS WHERE IDGroup=10), 4),
((SELECT IDstudent FROM STUDENTS WHERE IDstudent=8), (SELECT
IDGroup FROM GROUPS WHERE IDGroup=7), 5),
((SELECT IDstudent FROM STUDENTS WHERE IDstudent=6), (SELECT
IDGroup FROM GROUPS WHERE IDGroup=2), 2),
((SELECT IDstudent FROM STUDENTS WHERE IDstudent=9), (SELECT
IDGroup FROM GROUPS WHERE IDGroup=1), 3),
((SELECT IDstudent FROM STUDENTS WHERE IDstudent=7), (SELECT
IDGroup FROM GROUPS WHERE IDGroup=5), 3),
((SELECT IDstudent FROM STUDENTS WHERE IDstudent=10), (SELECT
IDGroup FROM GROUPS WHERE IDGroup=6), 4),
((SELECT IDstudent FROM STUDENTS WHERE IDstudent=4), (SELECT
IDGroup FROM GROUPS WHERE IDGroup=9), 5)
SELECT * FROM STUDENTS_MARKS

```

	IDstudent_mark	StudentID	DisciplineID	Student_Mark
3	1	3	3	4
4	10	4	9	5
5	4	5	10	4
6	6	6	2	2
7	8	7	5	3
8	5	8	7	5
9	7	9	1	3
10	9	10	6	4

✓ Запрос успешно выполнен.