

Вариант задания:

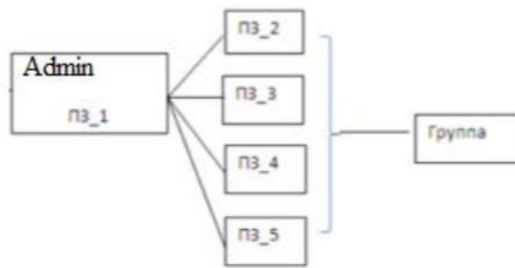


Рисунок 1 – Дерево пользователей

- включить пользователя ПЗ\_1 в роль Admin;
- создать группу, в которую включить пользователей ПЗ\_2, ПЗ\_3, ПЗ\_4, как показано на рисунке;
- Задать группе следующие разрешения:
  - читать данные из какой-нибудь родительской таблицы;
  - добавлять данные в эту же родительскую таблицу;
  - удалять данные из дочерней таблицы;

Дополнительно:

пользователю ПЗ 3:

выполнять один из многотабличных запросов.

пользователю ПЗ 5:

обновлять данные в какой-нибудь родительской таблице;

выполнять отчет с вычисляемыми полями.

Проверить заданные разрешения при работе с данными базы.

Схема данных имеет вид:

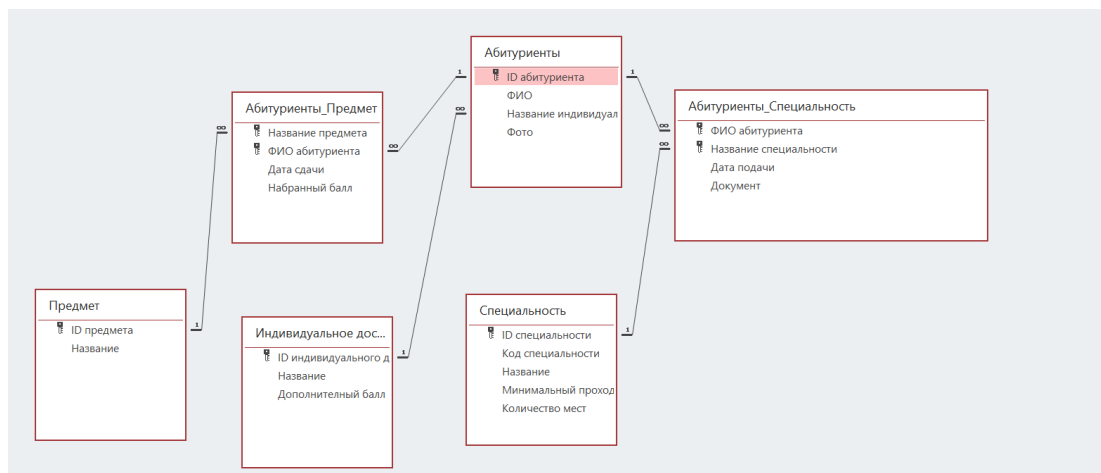
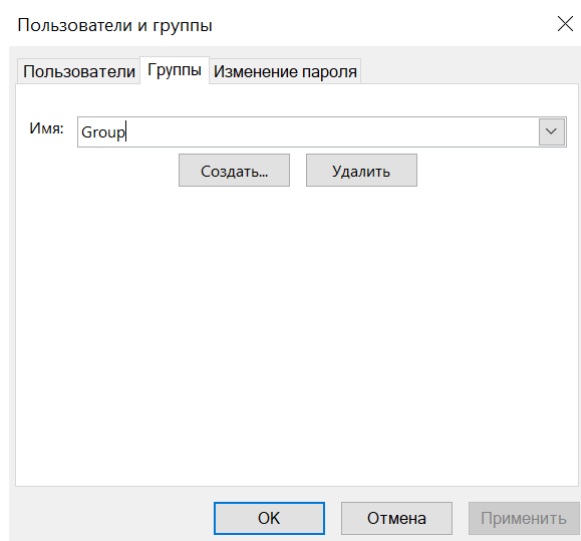


Рисунок 1 - Схема данных

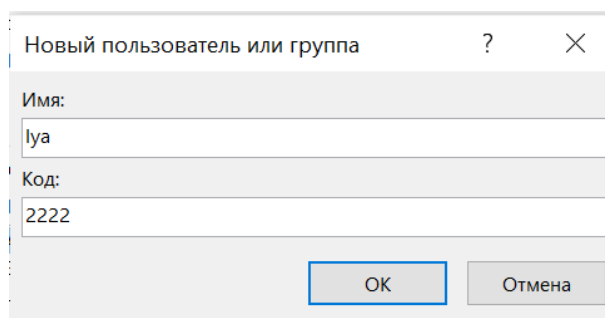
## 1 Создание группы



The screenshot shows a Windows-style dialog box titled "Пользователи и группы" (Users and Groups). It has three tabs: "Пользователи" (Users), "Группы" (Groups), and "Изменение пароля" (Change Password). The "Группы" tab is selected. Inside the dialog, there is a text field labeled "Имя:" (Name) containing the word "Group". Below the text field are two buttons: "Создать..." (Create...) and "Удалить" (Delete). At the bottom of the dialog are three buttons: "ОК" (OK), "Отмена" (Cancel), and "Применить" (Apply).

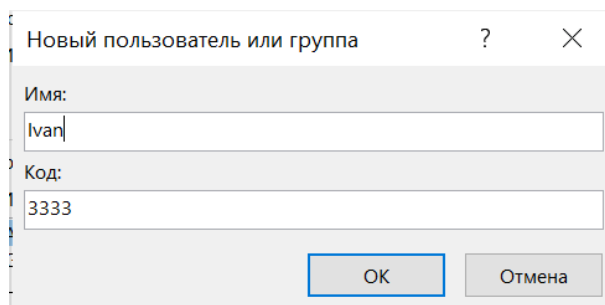
Рисунок 2 - Создание группы

## 2 Создание админа и пользователей



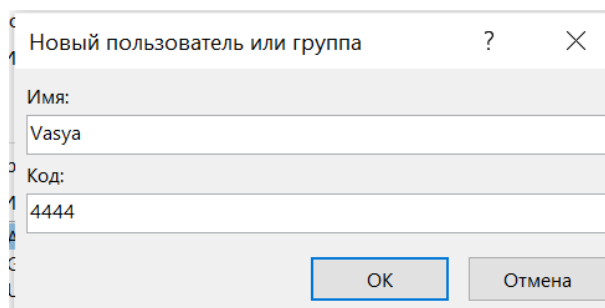
The screenshot shows a dialog box titled "Новый пользователь или группа" (New user or group). It has two input fields: "Имя:" (Name) with the value "Iya" and "Код:" (Code) with the value "2222". At the bottom are two buttons: "ОК" (OK) and "Отмена" (Cancel).

Рисунок 3 - Создание Iya



The screenshot shows a dialog box titled "Новый пользователь или группа" (New user or group). It has two input fields: "Имя:" (Name) with the value "Ivan" and "Код:" (Code) with the value "3333". At the bottom are two buttons: "ОК" (OK) and "Отмена" (Cancel).

Рисунок 4 - Создание Ivan



The screenshot shows a dialog box titled "Новый пользователь или группа" (New user or group). It has two input fields: "Имя:" (Name) with the value "Vasya" and "Код:" (Code) with the value "4444". At the bottom are two buttons: "ОК" (OK) and "Отмена" (Cancel).

Рисунок 5 - Создание Vasya

Новый пользователь или группа ? X

Имя:  
Ann

Код:  
5555

OK Отмена

Рисунок 6 - Создание Ann

Новый пользователь или группа ? X

Имя:  
Maria

Код:  
6666

OK Отмена

Рисунок 7 - Создание Maria

### 3 Добавление созданных пользователей в группы

Пользователь Iya будет добавлен как админ, остальные пользователи Ivan, Vasya, Ann и Maria будут добавлены в группу Group:

Пользователи и группы X

Пользователи Группы Изменение пароля

Пользователь  
Имя: Iya

Создать... Удалить Снять пароль

Группы

Имеющиеся группы:  
Admins  
Group  
Users

Участие в группе:  
Admins  
Group  
Users

Добавить >> << Удалить

Распечатать отчет

OK Отмена Применить

Рисунок 8 – Участие в группах пользователя Iya

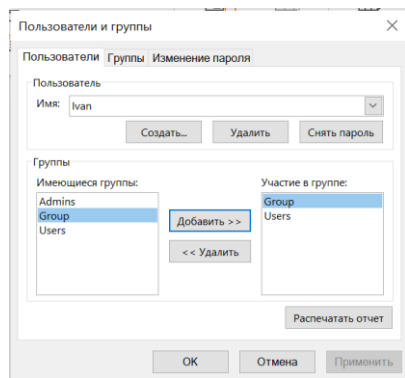


Рисунок 9 - Участие в группах пользователя Ivan

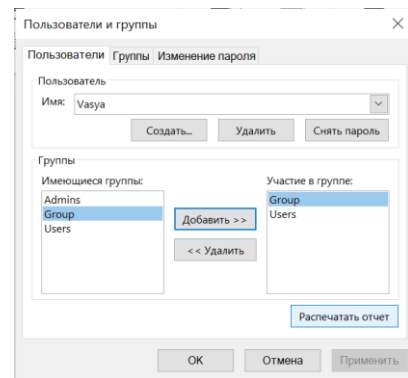


Рисунок 10 - Участие в группах пользователя Vasya

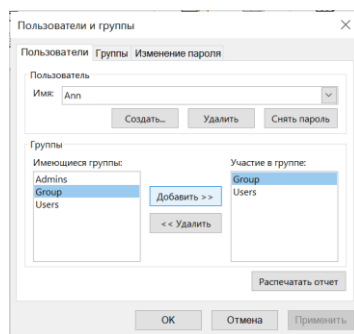


Рисунок 11 - Участие в группах пользователя Ann

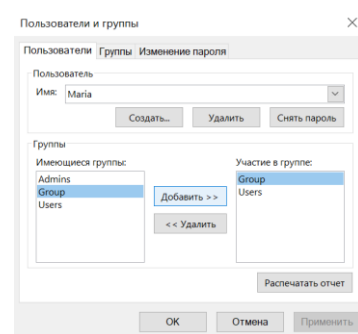


Рисунок 12 - Участие в группах пользователя Maria

#### 4 Задание разрешений для группы

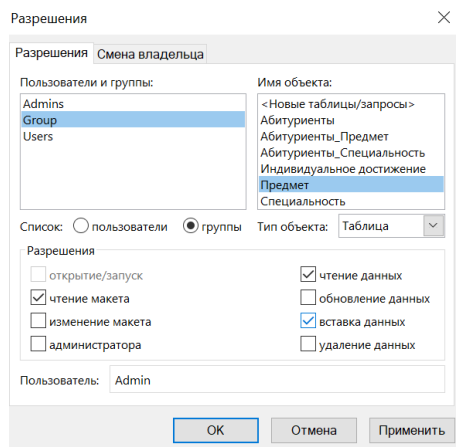


Рисунок 13 - Разрешение группы Group для таблицы Предмет

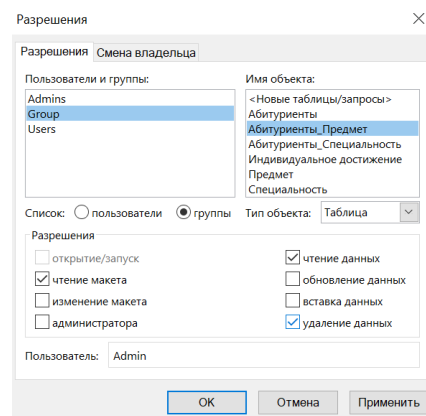


Рисунок 14 - Разрешение группы Group для таблицы Абитуриенты\_Предмет

## 5 Задание разрешений для (Vasya) ПЗ\_3

Дополнительно может выполнять один из многотабличных запросов.

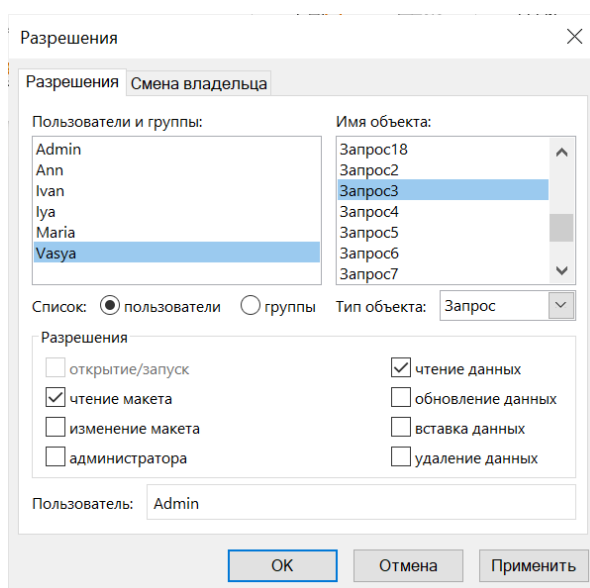


Рисунок 15 – Разрешение на выполнение многотабличного запроса

Напомним, что запрос 3 формирует выборку тех абитуриентов, которые за индивидуальное достижение получают 10 баллов.

## 6 Задание разрешений для (Maria) ПЗ\_5

Дополнительное может обновлять данные в родительской таблице и выполнять отчет с вычисляемыми полями.

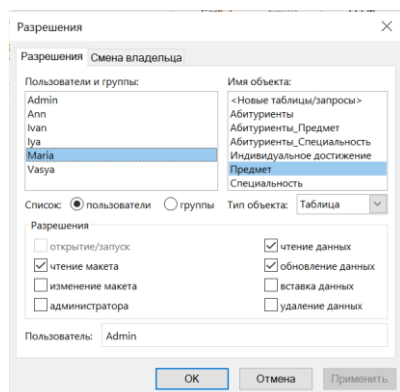


Рисунок 16 – Обновление данных таблицы  
Предмет

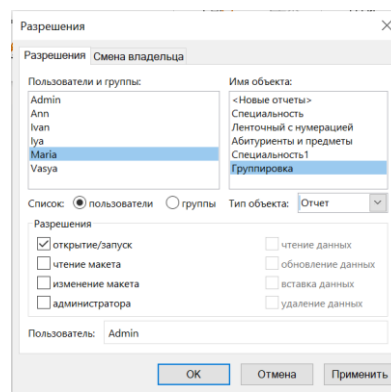
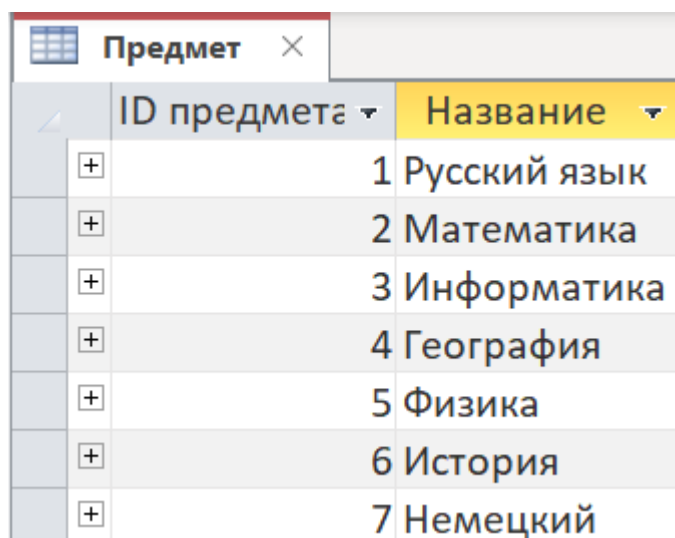


Рисунок 17 – Выполнение отчета с вычисляемым  
полем

## 7 Проверка

Проверим, что любой участник группы может вставлять записи в родительскую таблицу и удалять из дочерней. Для этого войдем как участник группа Ann:

Успешно добавлена запись в родительскую таблицу *предмет*



ID предмета	Название
1	Русский язык
2	Математика
3	Информатика
4	География
5	Физика
6	История
7	Немецкий

Рисунок 18 - Добавление записи

Удаление же записи в родительской таблице невозможно:

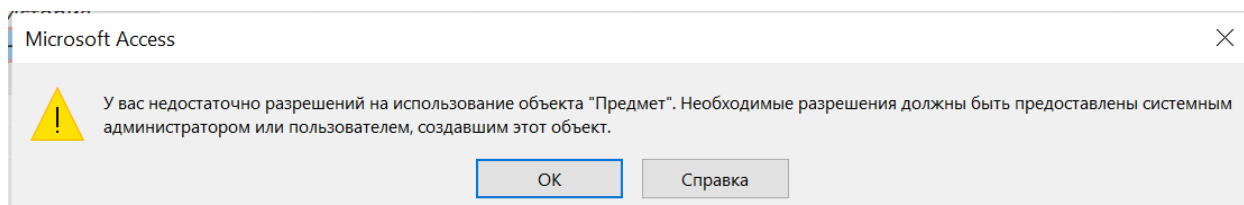
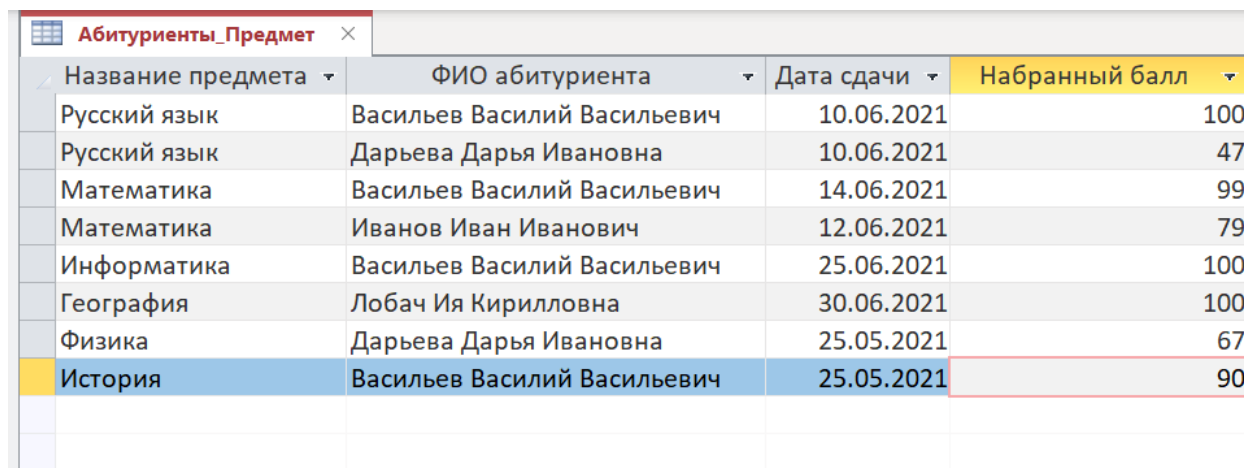


Рисунок 19 - Удаление записи

Теперь проверим выполнение разрешений для дочерней таблицы *абитуриенты\_предметы*.

Как видно, добавление новой записи невозможно:



Название предмета	ФИО абитуриента	Дата сдачи	Набранный балл
Русский язык	Васильев Василий Васильевич	10.06.2021	100
Русский язык	Дарьева Дарья Ивановна	10.06.2021	47
Математика	Васильев Василий Васильевич	14.06.2021	99
Математика	Иванов Иван Иванович	12.06.2021	79
Информатика	Васильев Василий Васильевич	25.06.2021	100
География	Лобач Ия Кирилловна	30.06.2021	100
Физика	Дарьева Дарья Ивановна	25.05.2021	67
История	Васильев Василий Васильевич	25.05.2021	90

Рисунок 20 - Добавление записи в таблицу *абитуриенты\_предметы*

Попробуем удалить запись:

Абитуриенты_Предмет			
Название предмета	ФИО абитуриента	Дата сдачи	Набранный балл
Русский язык	Васильев Василий Васильевич	10.06.2021	100
Русский язык	Дарьева Дарья Ивановна	10.06.2021	47
Математика	Васильев Василий Васильевич	14.06.2021	99
Математика	Иванов Иван Иванович	12.06.2021	79
Информатика	Васильев Василий Васильевич	25.06.2021	100
География	Лобач Ия Кирилловна	30.06.2021	100
Физика	Дарьева Дарья Ивановна	25.05.2021	67

Рисунок 21 - Удаление записи

Запись из дочерней таблицы успешно удалена.

Теперь проверим выполнение дополнительных разрешений для пользователя группы Vasya. Попробуем выполнить многотабличный запрос 3:

Запрос3			
ФИО	Название	Дополнител	
Лобач Ия Кирилловна	Золотой значок ГТО	10	
Иванов Иван Иванович	Золотой значок ГТО	10	
Дарьева Дарья Ивановна	Золотой значок ГТО	10	

Рисунок 22 - Многотабличный запрос

Теперь попробуем выполнить этот запрос, но уже от имени другого участника группы, например, Ann:

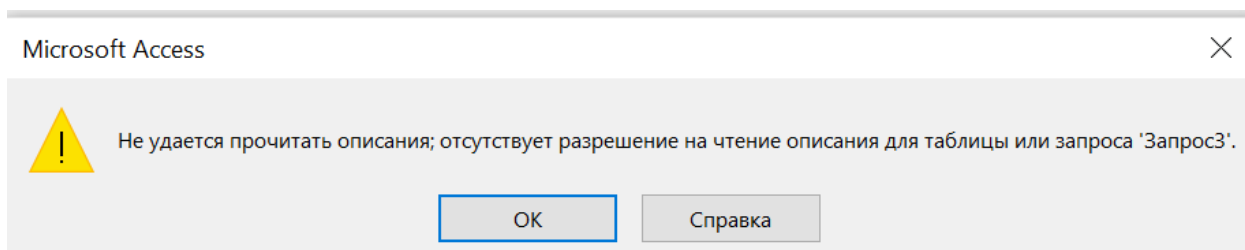


Рисунок 23 - Многотабличный запрос

Как видно дополнительное разрешения для участника группы Vasya выполняется.

Теперь проверим выполнение дополнительного разрешения для участника Maria. Попробуем создать отчет с вычисляемым полем:

Группировка			
Название	ФИО	Дата подачи	Подан ли оригинал?
Инфокоммуникационные технологии	Васильев Василий Васильевич	12.07.2021	<input checked="" type="checkbox"/>
	Дарьева Дарья Ивановна	13.07.2021	<input checked="" type="checkbox"/>
	Абитуриентов на специальности	2	
Информационная безопасность			
	Лобач Ия Кирилловна	01.08.2021	<input checked="" type="checkbox"/>
	Дарьева Дарья Ивановна	13.07.2021	<input type="checkbox"/>
	Абитуриентов на специальности	2	
Прикладная математика и физика			
	Иванов Иван Иванович	11.07.2021	<input checked="" type="checkbox"/>
	Абитуриентов на специальности	1	
Всего с оригиналами			4

Рисунок 24 – Отчет

Отчет успешно сформирован. Повторим эти же действия, но уже от имени участника группы, например, Vasya:

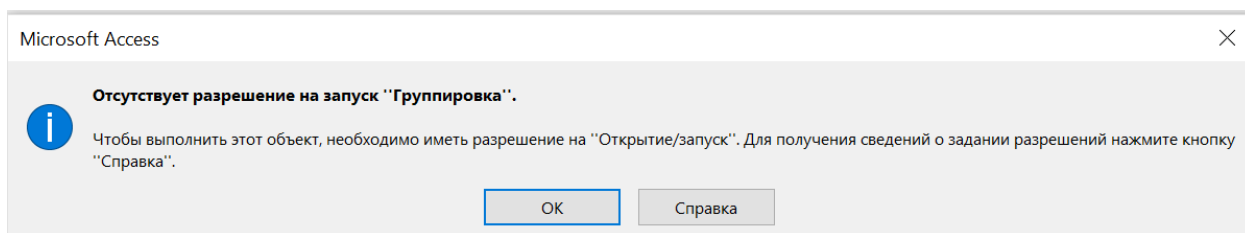


Рисунок 25 – Отчет

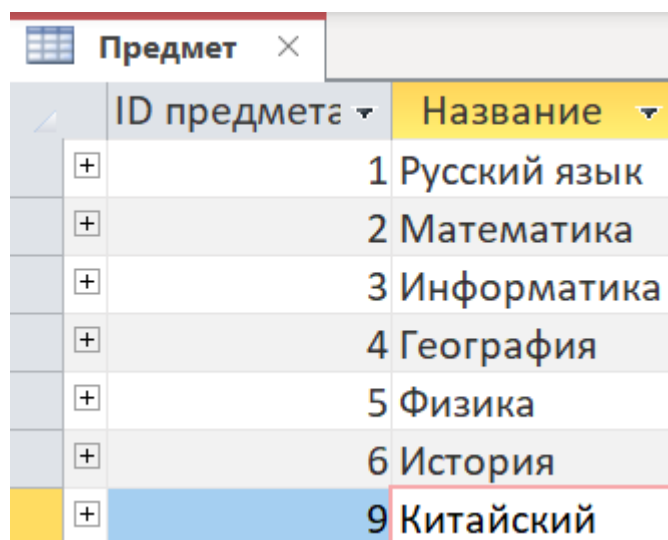
Попробуем обновить данные таблицы Предмет в качестве пользователя Maria. Исходные данные:

Предмет		
ID предмета	Название	
1	Русский язык	
2	Математика	
3	Информатика	
4	География	
5	Физика	
6	История	
9	Немецкий	

Рисунок 26 - Исходные данные таблицы Предмет



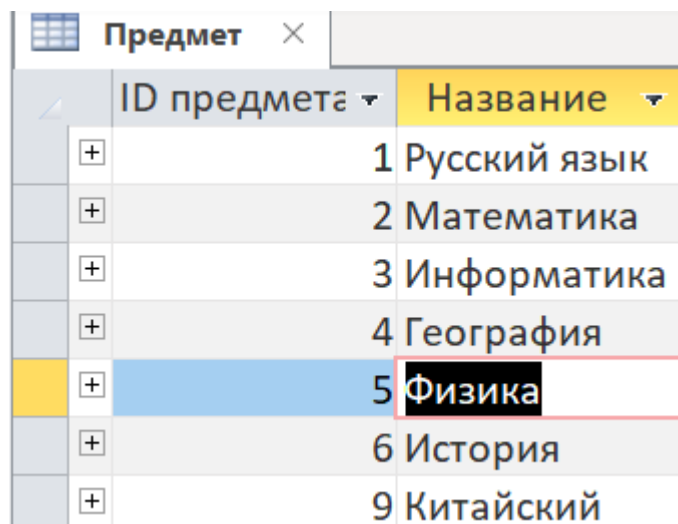
Данные после обновления:



ID предмета	Название
1	Русский язык
2	Математика
3	Информатика
4	География
5	Физика
6	История
9	Китайский

Рисунок 27 - Данные после обновления

Эти же действия попробуем выполнить от лица, например, Vasya:



ID предмета	Название
1	Русский язык
2	Математика
3	Информатика
4	География
5	Физика
6	История
9	Китайский

Рисунок 28 - Попытка обновить записи

Таким образом, все заданные разрешения выполнены.