

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования

«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

---

КАФЕДРА №14

Отчет защищен с оценкой \_\_\_\_\_

Преподаватель

доцент, КТН

А.В.Шахомиров

---

должность, уч. степень,  
звание

---

подпись, дата

---

инициалы,  
фамилия

ОТЧЕТ О ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №6

ОТЧЕТЫ

по курсу: БАЗЫ ДАННЫХ

Студент гр. №

5912

И.К. Лобач

---

номер  
группы

---

подпись,  
дата

---

инициалы,  
фамилия

Санкт-Петербург 2022

1 Автоотчет в столбец, расположив данные в 2 колонки

Создадим отчет для таблицы *специальность*, содержащий название полную информацию о специальности, т.е. содержащий все атрибуты таблицы:

ID специальность	Код специаль	Название	Минимальн	Количество
+	11 10.03.01	Информационная безопасность	75	50
+	12 11.03.02	Инфокоммуникационные технологии	80	50
+	13 01.03.02	Прикладная математика и информатика	80	25
+	14 03.03.01	Прикладная математика и физика	88	45
+	15 09.03.03	Прикладная информатика	65	60

Рисунок 1 - Таблица Специальность

Отчет имеет вид:

Специальность	
Название	Инфокоммуникационные технологии
Код специальности	11.03.02
Минимальный проходной балл	80
Количество мест	50
Название	Информационная безопасность
Код специальности	10.03.01
Минимальный проходной балл	75
Количество мест	50
Название	Прикладная информатика
Код специальности	09.03.03
Минимальный проходной балл	65
Количество мест	60
Название	Прикладная математика и информатика
Код специальности	01.03.02
Минимальный проходной балл	80
Количество мест	25
Название	Прикладная математика и физика
Код специальности	03.03.01
Минимальный проходной балл	88
Количество мест	45
8 мая 2022 г.	
Стр. 1 из 1	

Рисунок 2 – Автоотчет в столбец

2 Ленточный отчет с нумерацией каждой записи

На основе той ж таблицы создадим ленточный отчет с нумерацией записей. Отчет имеет вид:

Ленточный с нумерацией				
	Код специальности	Название	Минимальный проходной балл	Количество мест
1	10.03.01	Информационная безопасность	75	50
2	11.03.02	Инфокоммуникационные технологии	80	50
3	01.03.02	Прикладная математика и информатика	80	25
4	03.03.01	Прикладная математика и физика	88	45
5	09.03.03	Прикладная информатика	65	60
8 мая 2022 г.				
Стр. 1 из 1				

Рисунок 3 - Ленточный отчет с нумерацией

### 3 Отчет на основе запроса параметрический

Для начало необходимо создать параметрический запрос. Запрос будет возвращать информацию о тех абитуриентах, которые сдали экзамен больше введенного пользователем балла. Запрос будет строиться по таблице *абитуриенты\_предмет*, которая содержит следующие записи:

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

Рисунок 4 - Таблица Абитуриенты\_Предмет

Тогда sql запрос имеет вид:

```
SELECT Абитуриенты.ФИО, Предмет.Название, Абитуриенты_Предмет.[Дата сдачи],  
Абитуриенты_Предмет.[Набранный балл]  
FROM Абитуриенты INNER JOIN (Предмет INNER JOIN Абитуриенты_Предмет ON Предмет.[ID предмета] =  
Абитуриенты_Предмет.[Название предмета]) ON Абитуриенты.[ID абитуриента] = Абитуриенты_Предмет.[ФИО  
абитуриента]  
WHERE ((Абитуриенты_Предмет.[Набранный балл] >= [Введите балл]));
```

Рисунок 5 - Параметрический запрос

Введем следующий параметр:

Введите значение пара... ? X

Введите балл

OK Отмена

Рисунок 6 - Ввод параметра

Тогда отчет имеет вид:

Абитуриенты и предметы			
ФИО	Название	Дата сдачи	Набранный балл
Васильев Василий Васильевич	Информатика	25.06.2021	100
	Математика	14.06.2021	99
	Русский язык	10.06.2021	100
	История	25.05.2021	90
Лобач Ия Кирилловна	География	30.06.2021	100

8 мая 2022 г. Стр. 1 из 1

Рисунок 7 - Отчет на основе параметрического запроса

#### 4 Запрос с группировкой данных по полю, значения в котором повторяются

Необходимо написать заголовок группы. В области примечаний к группе создать вычисляемое поле, в котором отображать количество записей в группе. В области примечаний к отчету вычислить значение какой-либо агрегатной функции (Sum, Avg и пр.) по всем записям отчета.

Запрос будет составлен на основе таблицы *абитуриенты\_специальность*, которая содержит следующие записи:

ФИО абитуриента	Название специальности	Дата подачи	Подан ли оригинал?
Лобач Ия Кирилловна	Информационная безопасность	01.08.2021	✓
Васильев Василий Васильевич	Инфокоммуникационные технологии	12.07.2021	✓
Иванов Иван Иванович	Прикладная математика и физика	11.07.2021	✓
Дарьева Дарья Ивановна	Информационная безопасность	13.07.2021	
Дарьева Дарья Ивановна	Инфокоммуникационные технологии	13.07.2021	✓

Рисунок 8 - Записи таблицы Абитуриенты\_Специальность

Запрос с группировкой данных по полю имеет вид:

Запрос на группировку	Группировка
<pre>SELECT Специальность.Название, Абитуриенты.ФИО, Абитуриенты_Специальность.[Дата подачи], Абитуриенты_Специальность.[Документ] FROM Абитуриенты INNER JOIN (Специальность INNER JOIN Абитуриенты_Специальность ON Специальность.[ID специальности] = Абитуриенты_Специальность.[Название специальности]) ON Абитуриенты.[ID абитуриента] = Абитуриенты_Специальность.[ФИО абитуриента] GROUP BY Специальность.Название, Абитуриенты_Специальность.[Документ], Абитуриенты.ФИО, Абитуриенты_Специальность.[Дата подачи];</pre>	

Рисунок 9 - Запрос на группировку данных по атрибуту название специальности

В области примечаний в группе добавим поле, отображающее количество абитуриентов на данной специальности, а в области примечаний к отчету добавим общее число абитуриентов, подавших оригинал:

Запрос на группировку

Группировка

1234567891011121314151617181920212223

Заголовок отчета

Группировка

Верхний колонтитул

Название

ФИО

Дата подачи

Подан ли оригинал?

Заголовок группы 'Название'

Название

Область данных

ФИО

Дата подачи

☒

Примечание группы 'Название'

Абитуриентов на специальности

=Count(\*)

Нижний колонтитул

=Now()

=Стр. " & [Page] & " из " & [Pages]

Примечание отчета

Всего с оригиналами

=Sum([Документ])

Рисунок 10 - Добавление полей

Таким образом, отчет имеет вид:

Запрос на группировку × Группировка ×			
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 11 - Отчет по запросу на группировку