Министерство науки и высшего образования Российской федерации

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана

(Национальный исследовательский университет)

Московский техникум космического приборостроения

**ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №3**

по теме: «Знакомство с MySQL. Создание и заполнение таблиц.»

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование – квалификация «Программист»

Группа ТИП-51

|  |  |
| --- | --- |
| Проверил  Разработал | Осипова Н. М.  Симонян П. Р. |

Москва 2021

СОДЕРЖАНИЕ

[1. Анализ предметной области 3](#_Toc85728033)

[2. Проектирование базы данных 5](#_Toc85728034)

[3. Заполнение данными 10](#_Toc85728035)

[4. Результат работы 14](#_Toc85728036)

# 1. Запросы на выборку

1) Запрос на выборку курсов с проходным баллом больше, чем 250:

select \* from course where passing\_score > 250

Результат выборки изображен на рисунке 1.1.

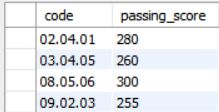


Рисунок 1.1 – результат выполнения запроса

2) Запрос на выборку среднего балла за экзамены по всем предметам в c сортировкой по уменьшению по баллам:

select subject.name as 'Предмет', ifnull(format(avg(score), 1), 'Экзамены еще не проводились')

as AVGScore from exam right join subject on subject.name = exam.subj

group by subject.name order by AVGScore;

Результат выборки изображен на рисунке 1.3.

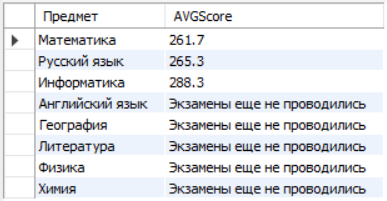


Рисунок 1.2 – результат выполнения запроса

3) Запрос на выборку всех преподавателей и предметы, экзамены по которым они проводили, если такие есть:

select teacher.id as 'TeacherID', name, subj from teacher

left join exam on exam.teacher = teacher.id

group by teacher.id, subj order by subj desc;

Результат выборки изображен на рисунке 1.3.

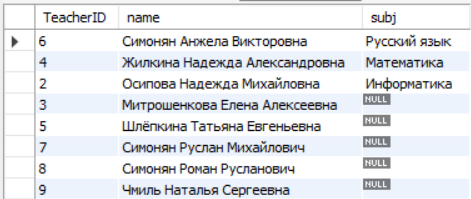


Рисунок 1.3 – результат выполнения запроса

4) Топ пять абитуриентов по баллам за государственные и вступительные экзамены:

select ID, name as 'Имя', aet + use\_score as

'Сумма баллов за вступительные и\nгосударственные экзамены'

from entrant order by aet + use\_score desc

limit 5;

Результат выборки изображен на рисунке 1.4.

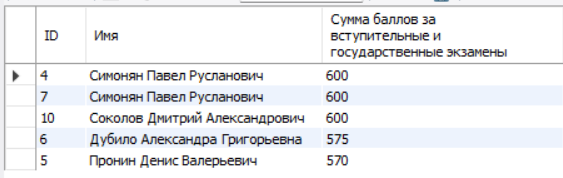


Рисунок 1.4 – результат выполнения запроса

5) Запрос на выборку курсов с проходным баллом больше, чем 250:

select \* from course where passing\_score > 250

Результат выборки изображен на рисунке 1.5.

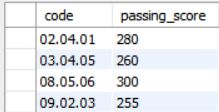


Рисунок 1.5 – результат выполнения запроса

6) Запрос на выборку курсов с проходным баллом больше, чем 250:

select \* from course where passing\_score > 250

Результат выборки изображен на рисунке 1.6.

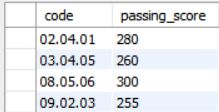


Рисунок 1.6 – результат выполнения запроса

7) Запрос на выборку курсов с проходным баллом больше, чем 250:

select \* from course where passing\_score > 250

Результат выборки изображен на рисунке 1.7.

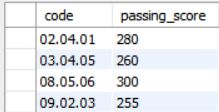


Рисунок 1.7 – результат выполнения запроса

8) Запрос на выборку курсов с проходным баллом больше, чем 250:

select \* from course where passing\_score > 250

Результат выборки изображен на рисунке 1.8.

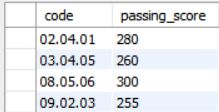


Рисунок 1.8 – результат выполнения запроса

9) Запрос на выборку курсов с проходным баллом больше, чем 250:

select \* from course where passing\_score > 250

Результат выборки изображен на рисунке 1.9.

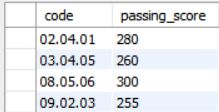


Рисунок 1.9 – результат выполнения запроса

10) Запрос на выборку курсов с проходным баллом больше, чем 250:

select \* from course where passing\_score > 250

Результат выборки изображен на рисунке 1.10.

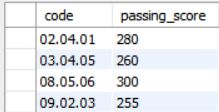


Рисунок 1.10 – результат выполнения запроса