Министерство науки и высшего образования РФ

Пензенский государственный университет

Кафедра «Вычислительная техника»

Лабораторная работа №3

по курсу «Программно-аппаратные средства хранения ОД»

на тему «Создание простых запросов на выборку»

Выполнили студенты группы 21ВВП1:

Алёшина А.В.

Нефёдова Е.

Сорокина Е.

Приняли:

Дубинин В.Н.

Карамышева Н.С.

Пенза 2024

**Цель работы:** изучитьсоздание простых запросов на выборку.

Вариант – 3

*Ломбард*. В ломбард обращаются различные лица с целью получения денежных средств под залог товаров. Клиент сообщает фамилию, имя, отчество и другие паспортные данные. После оценивания стоимости принесенного в качестве залога товара работник ломбарда определяет сумму, которую готов выдать на руки клиенту, а также свои комиссионные. Кроме того определяется срок возврата денег. Если клиент согласен, то договоренности фиксируются в виде документа, деньги выдаются клиенту, а товар остается в ломбарде. Если в указанный срок не происходит возврата денег, товар переходит в собственность ломбарда. После перехода прав собственности на товар, ломбард может продавать товары по цене, меньшей или большей, чем была заявлена при сдаче. Цена может меняться несколько раз, в зависимости от ситуации на рынке (например, владелец ломбарда может устроить распродажу зимних вещей в конце зимы). Помимо текущей цены нужно хранить все возможные значения цены для данного товара.

При выполнении лабораторной работы необходимо:

для заданной предметной области построить два простых запроса на выборку с использованием операторов и функций MySQL;

**Ход работы**

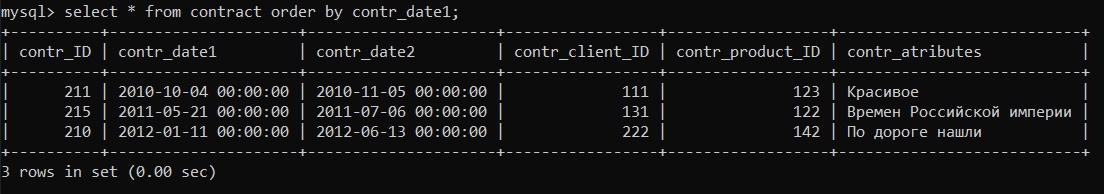
Задание 1. При выполнении лабораторной работы необходимо:

для заданной предметной области построить два простых запроса на выборку с использованием операторов и функций MySQL;

Создали простые запросы по базе данных «lombard»

1. По дате принятия товара можно узнать его срок хранения.

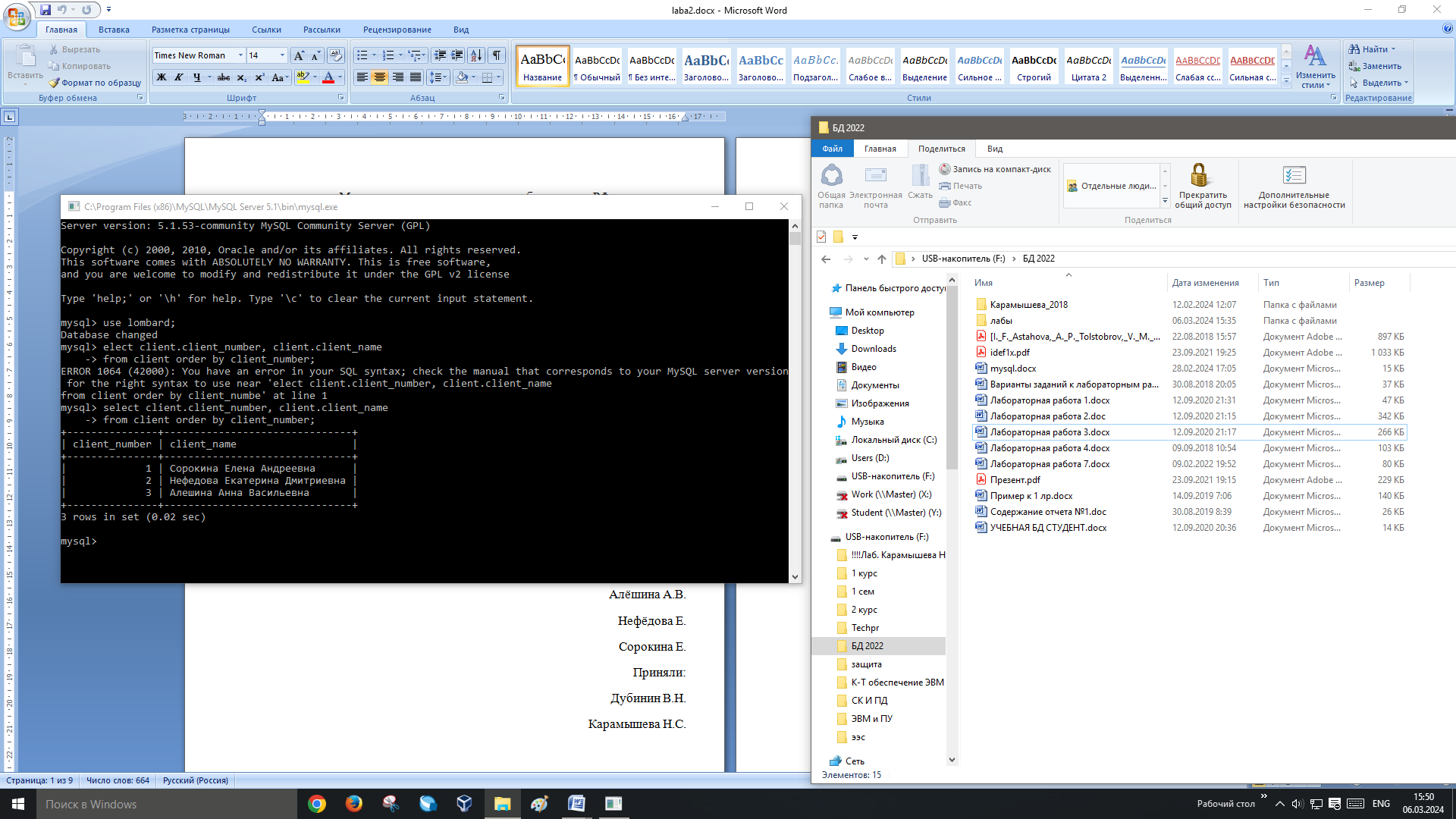
Создадим простой запрос на выборку к таблице *contract*, который сортирует даты принятие товаров от старых к более новым.

*select \* from contract order by contr\_date1;* 

1. По номеру клиента вывести ФИО данного клиента.

*select client.client\_number, client.client\_name*

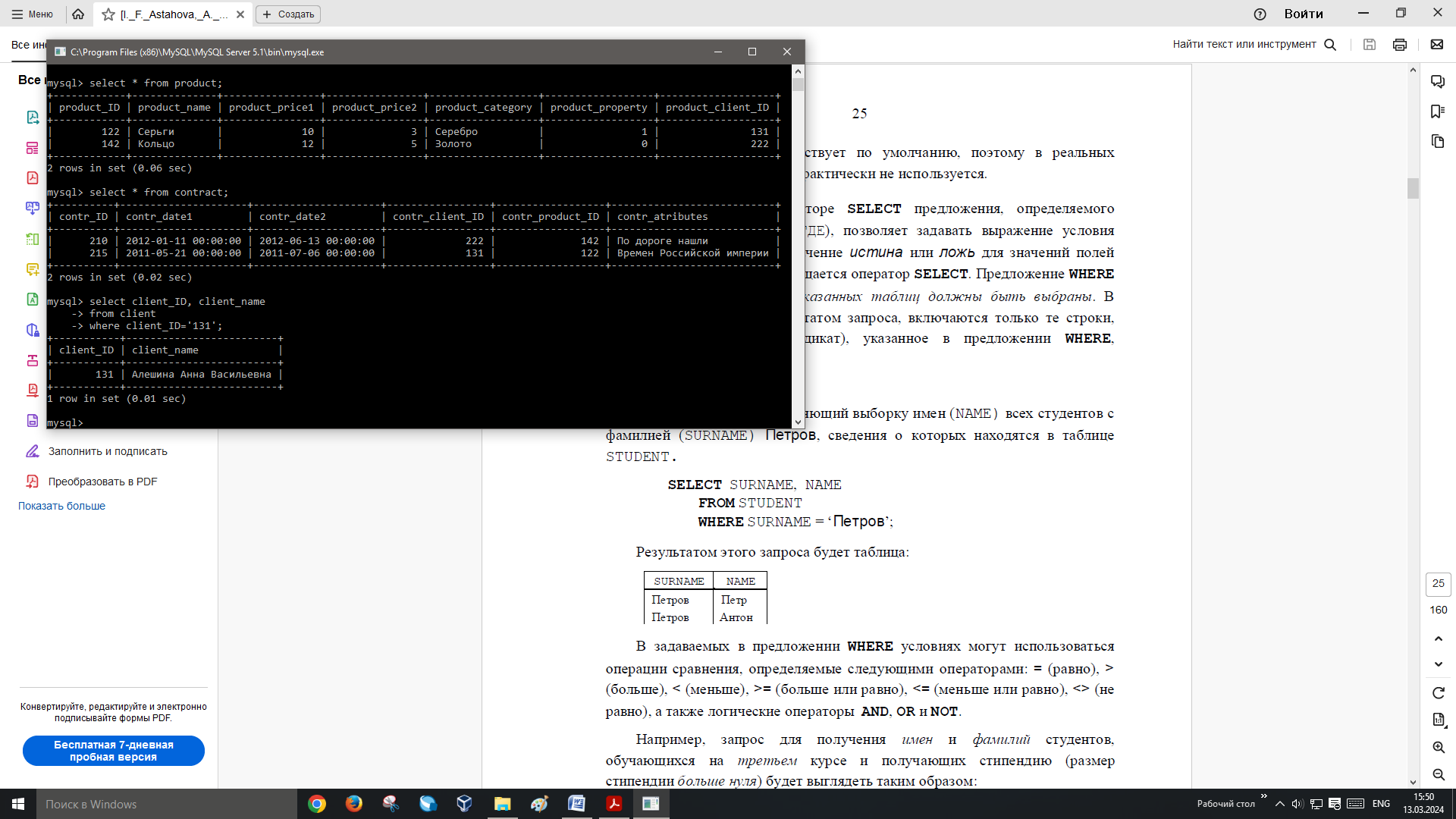
*->from client order by client\_number;*



1. Вывели ID = 131 и его владельца.

*select client\_ID, client\_name*

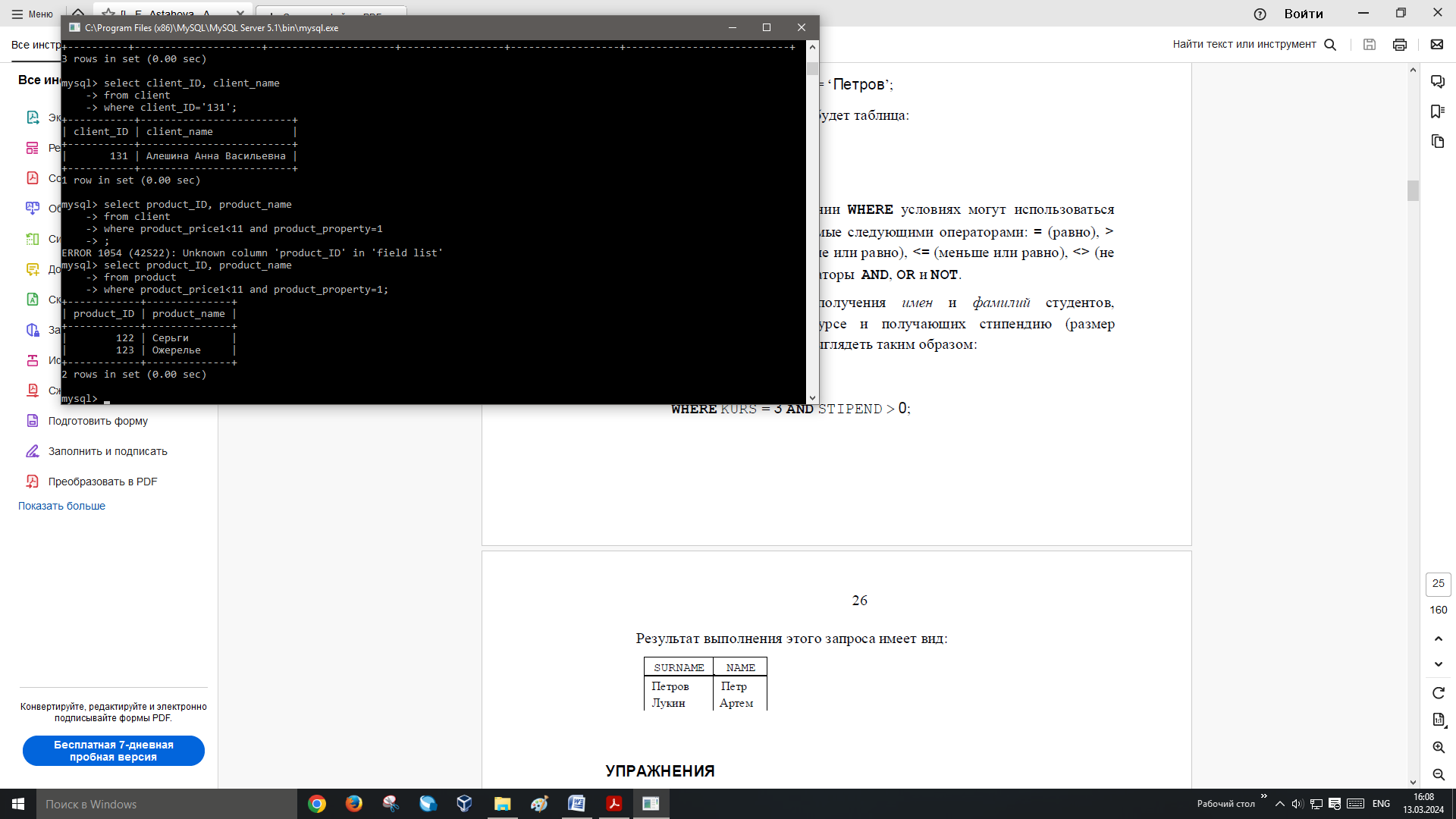
*-> from client*

*-> where client\_ID='131';*

1. Вывели ID продуктов и их название, у которых первоначальная цена < 11 и характеристика которых ровняется 1.

*select product\_ID, product\_name*

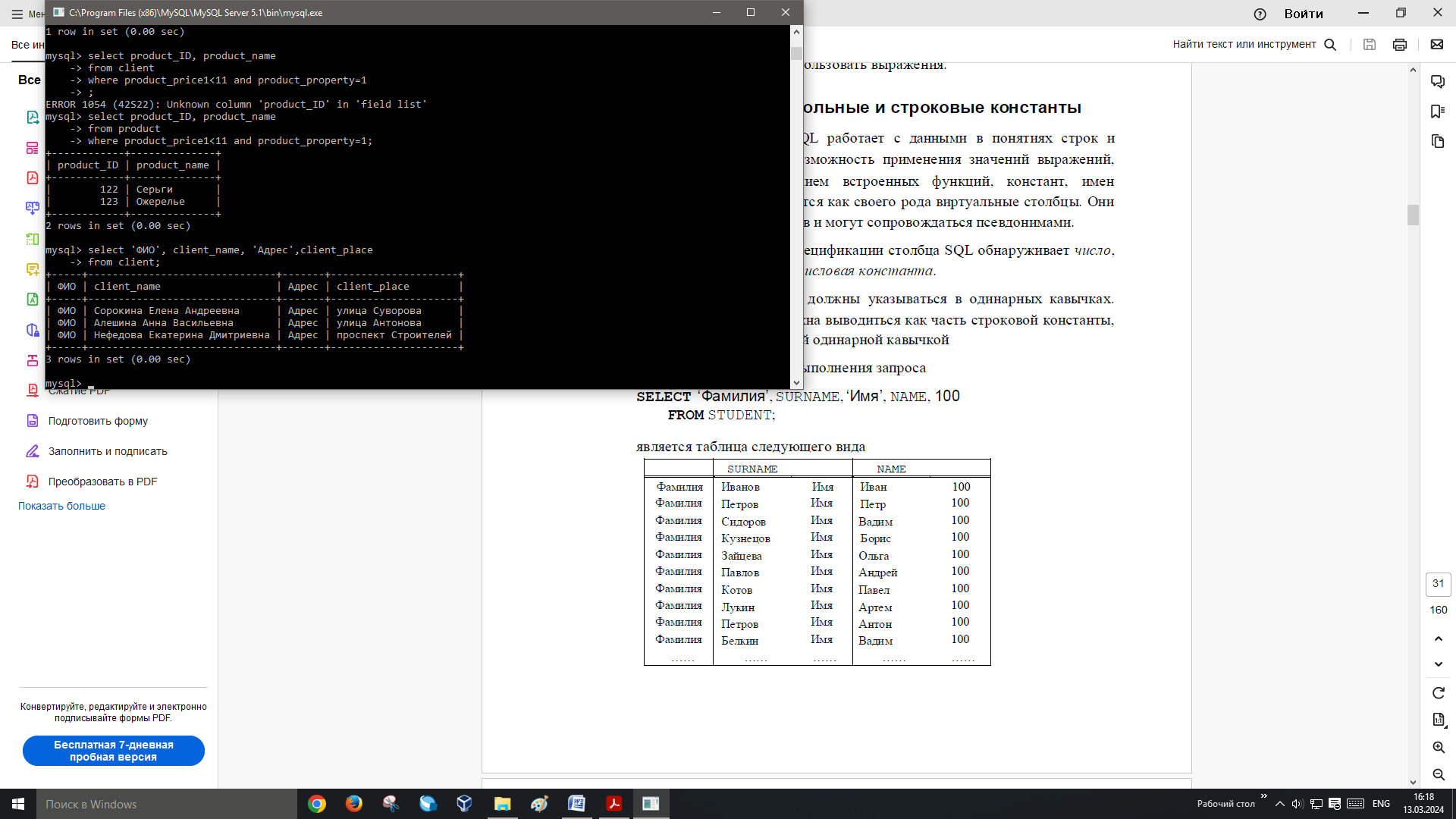
*-> from product*

*-> where product\_price1<11 and product\_property=1;*

1. Добавили символьные константы ФИО и Адрес и вывели соответствующие им столбцы.

*select 'ФИО', client\_name, 'Адрес',client\_place*

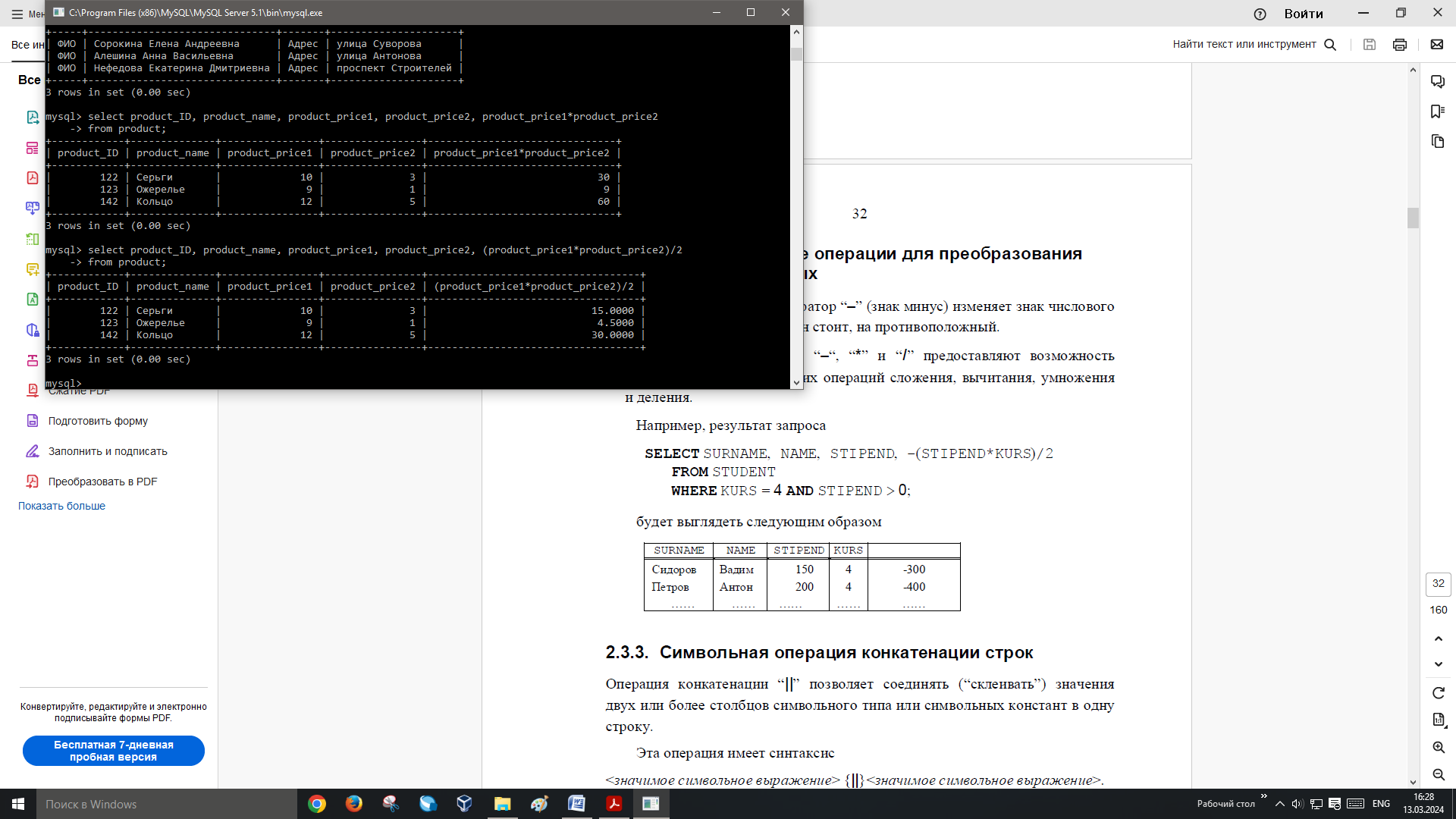
*-> from client;*



1. Вывели продукт, его ID, первичную цену, вторичную цену и произведение цен, поделённое на два.

*select product\_ID, product\_name, product\_price1, product\_price2, (product\_price1\*product\_price2)/2*

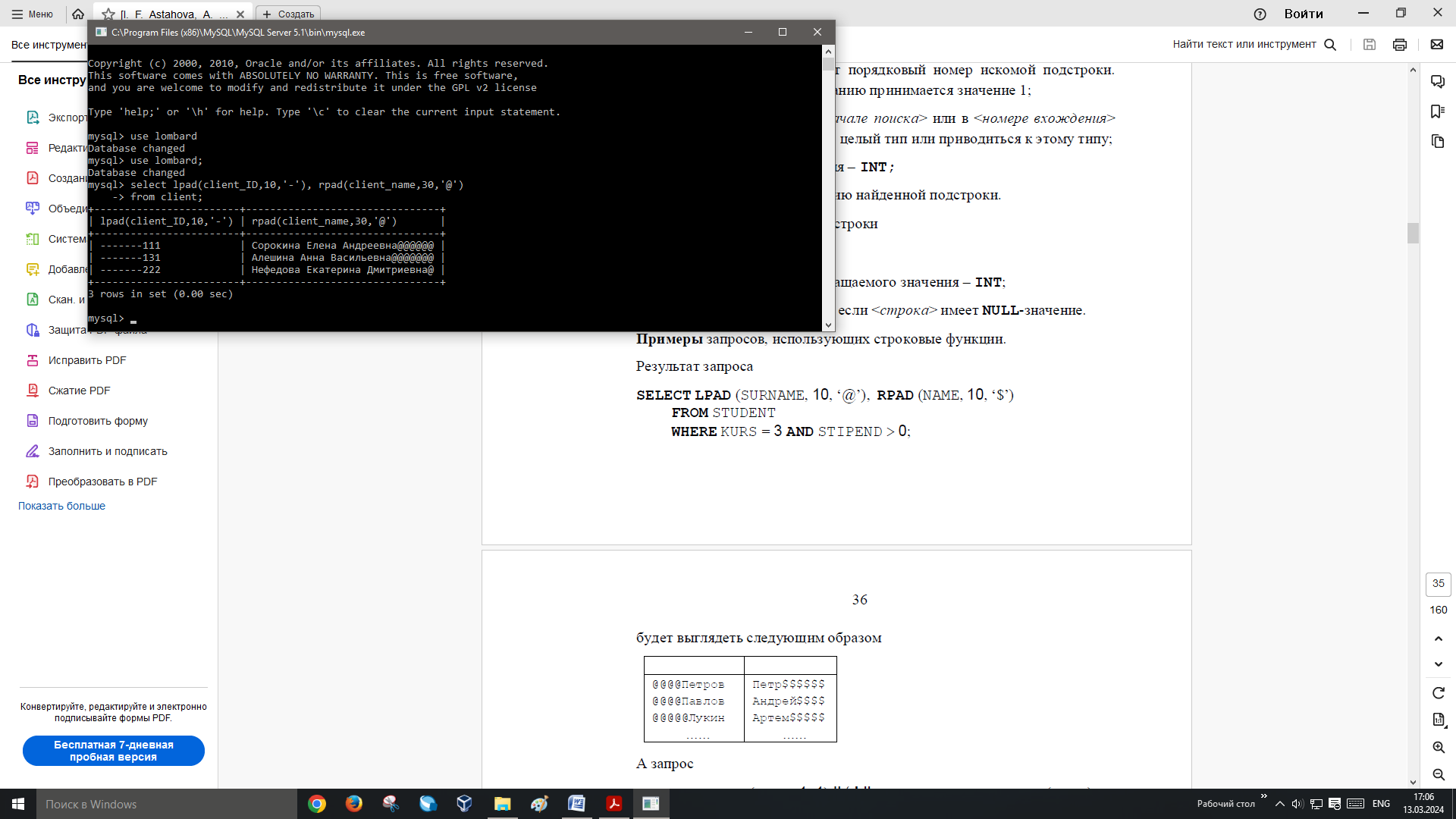
*-> from product;*



1. Были выведены столбцы *client\_ID* и *client\_name*. Перед *client\_ID* было добавлено 10 «-», а после *client\_name* было добавлено 30 «@».

*select lpad(client\_ID,10,'-'), rpad(client\_name,30,'@')*

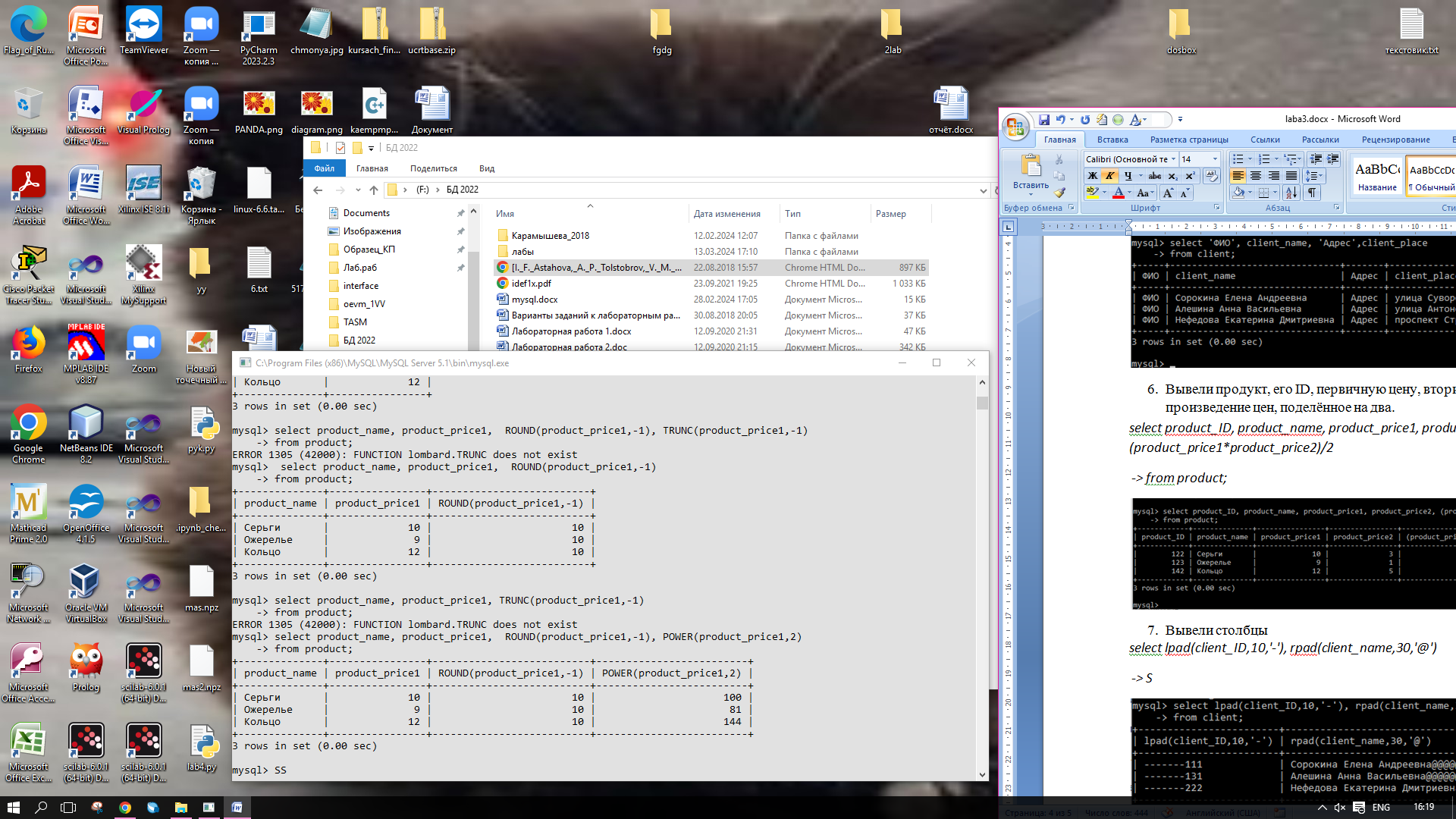
*-> from client;*



1. Вывелистолбцы*product\_name*и*product\_price1*, а также для созданы столбцы, в которых *product\_price1*округлили и возвели во вторую степень.

*select product\_name, product\_price1, ROUND(product\_price1,-1), POWER(product\_price1,2)*

*-> from product;*

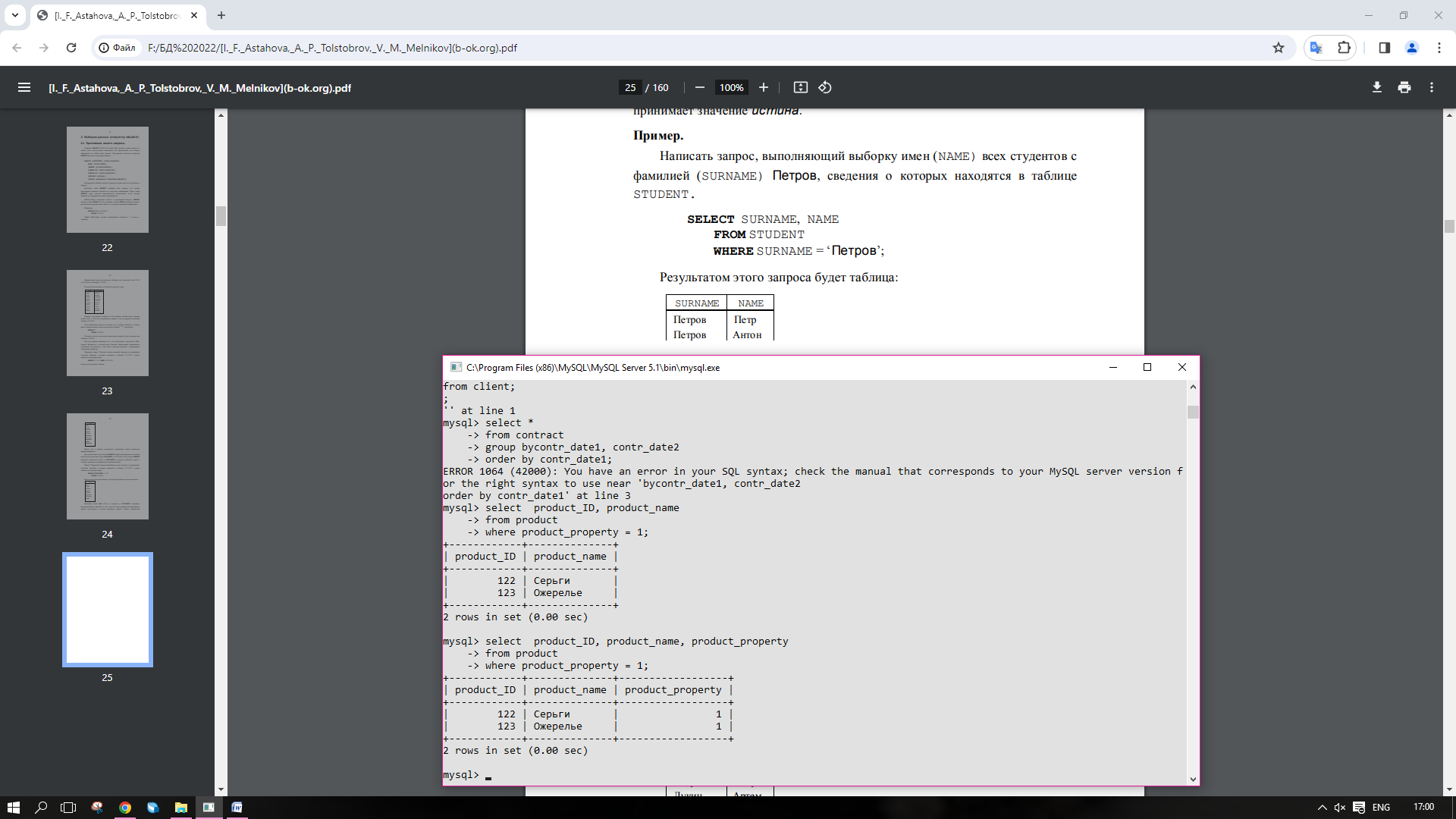


1. Вывелистолбцы *product\_ID, product\_name, product\_property*, где*product\_property* = 1.

*select product\_ID, product\_name, product\_property*

*-> from product*

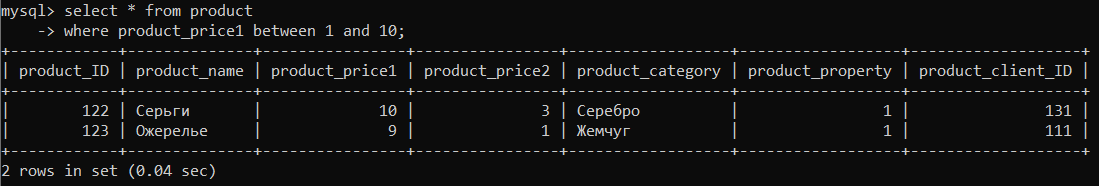
*-> where product\_property = 1;*



1. Вывели всю информацию о товарах, первоначальная цена которых от 1 до 10.

*select \* from product*

*-> where product\_price1 between 1 and 10;*



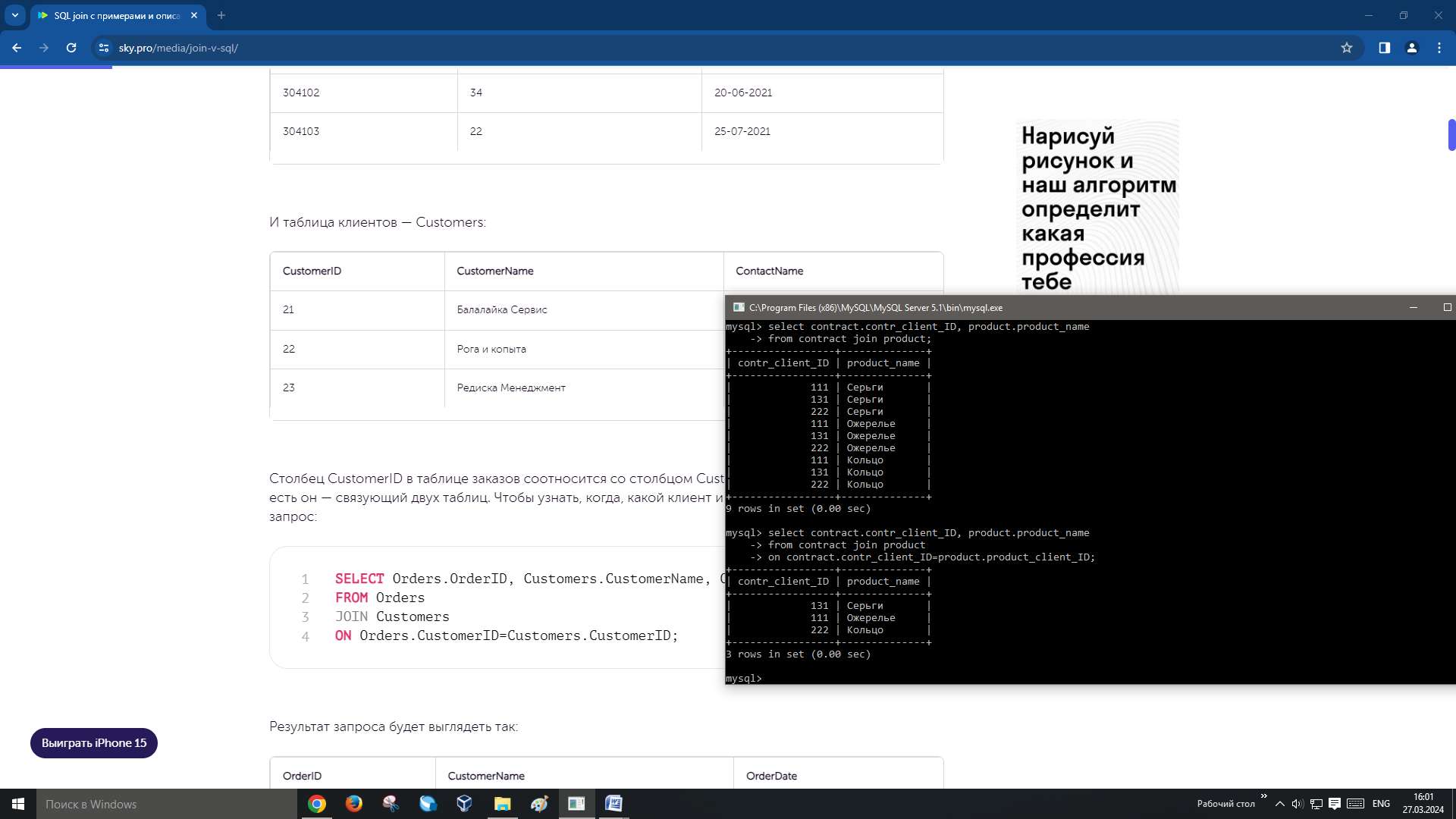
Задание 2. При выполнении лабораторной работы необходимо:

* для заданной предметной области построить многотабличный запрос на выборку с использованием объединения;
* для заданной предметной области построить запрос на выборку, содержащий вложенный запрос;

1. select contract.contr\_client\_ID, product.product\_name

-> from contract join product

-> on contract.contr\_client\_ID=product.product\_client\_ID;

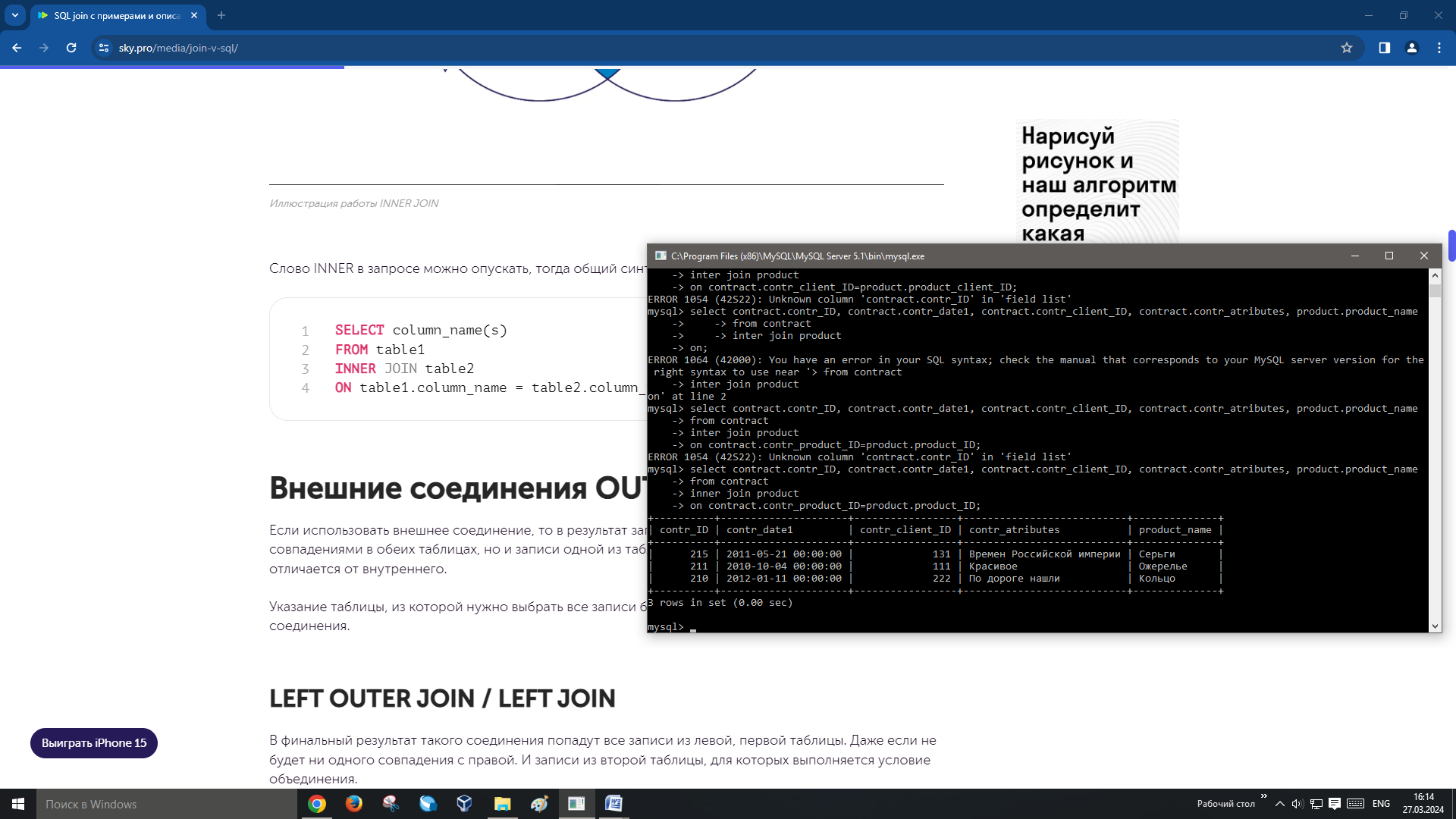


2. *select contract.contr\_ID, contract.contr\_date1, contract.contr\_client\_ID, contract.contr\_atributes, product.product\_name*

*-> from contract*

*-> inner join product*

*-> on contract.contr\_product\_ID=product.product\_ID;*

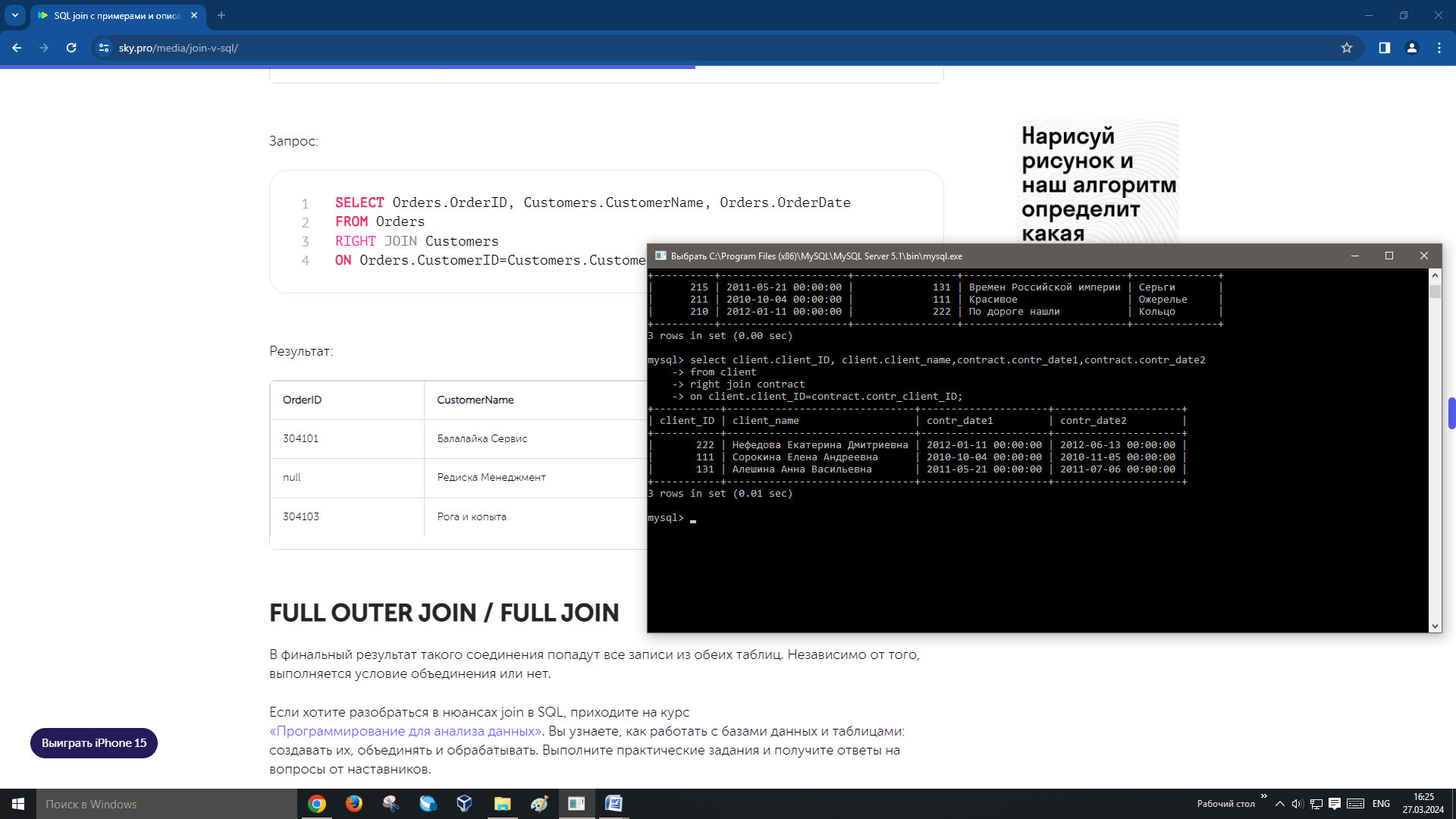


3. *select client.client\_ID, client.client\_name,contract.contr\_date1,contract.contr\_date2*

*-> from client*

*-> right join contract*

*-> on client.client\_ID=contract.contr\_client\_ID;*

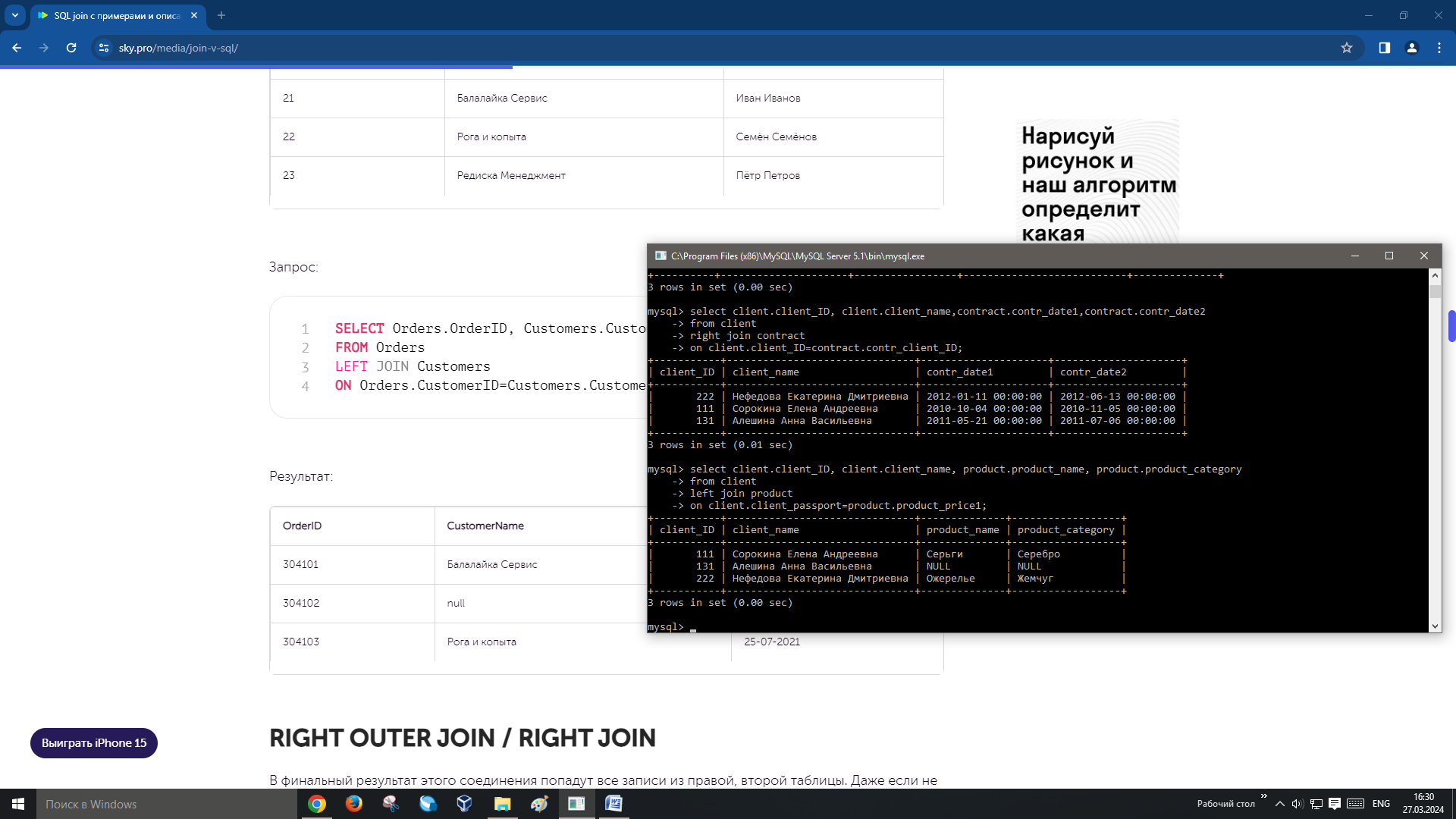


4. select client.client\_ID, client.client\_name, product.product\_name, product.product\_category

-> from client

-> left join product

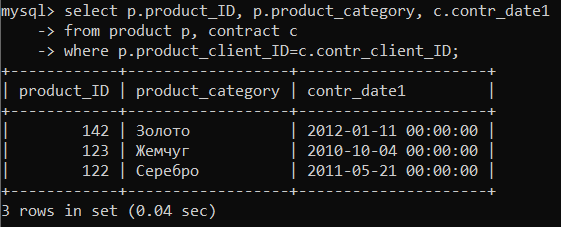
-> on client.client\_passport=product.product\_price1;



5. *select p.product\_ID, p.product\_category, c.contr\_date1*

*-> from product p, contract c*

*-> where p.product\_client\_ID=c.contr\_client\_ID;*



**Вывод:** в ходе лабораторной работы было изучено создание простых запросов на выборку.