

```
/* Создание базы данных «Детский садик» */  
create database Ivanov;
```

```
/* Открытие базы данных */  
Use Ivanov;
```

```
/* Очистка БД от всех таблиц */  
drop table if exists `Дети`;  
drop table if exists `Дети1`;  
drop table if exists `Группы`;  
drop table if exists `Персонал`;
```

```
/*1. Создание таблиц и связей между ними */  
create table `Персонал` (
```

```
    `Табельный №` INT not null primary key,  
    `ФИО работника` varchar(30) not null,  
    `Должность` varchar(20) not null,  
    `Оклад` INT not null
```

```
);
```

```
create table `Группы` (
```

```
    `№ группы` char(1) not null primary key,  
    `Название группы` varchar(20) not null,  
    `Табельный №` INT not null,  
    foreign key (`Табельный №`) references `Персонал`(`Табельный №`) on update cascade on delete restrict
```

```
);
```

```
create table `Дети` (
```

```
    `№ порядковый` int not null primary key,  
    `ФИО ребенка` varchar(30) not null,  
    `Дата рождения` date not null,  
    `№ группы` char(1) not null ,  
    foreign key (`№ группы`) references `Группы`(`№ группы`) on update cascade on delete restrict
```

```
);
```

```
create table `Дети1` (
```

```
    `№ порядковый` int not null primary key,
```

```

        `ФИО ребенка` varchar(30) not null,
        `Дата рождения` date not null,
        `№ группы` char(1) not null,
        foreign key (`№ группы`) references `Группы`(`№ группы`) on update cascade on delete restrict
    );

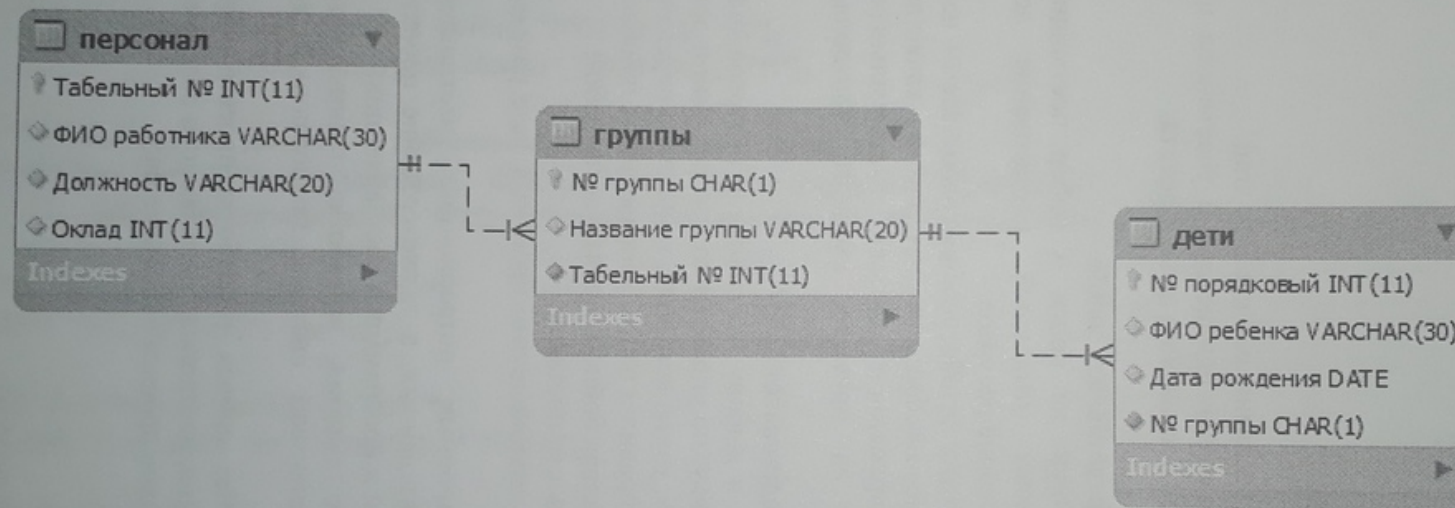
```

```

/* Создание индекса (по ключевым полям индексы создаются автоматически) */
CREATE INDEX `Группы-Табельный №` ON `Группы` (`Табельный №`);

```

/*2. Workbench – создание ER – диаграммы (см. документацию) */



/*3. Заполнение таблиц данными */

```

insert into `Персонал` (`Табельный №`, `ФИО работника`, `Должность`, `Оклад`)
values (108, "Самохина В.П.", "Ст.воспитатель", 32000),
      (110, "Фирсова М.В.", "Воспитатель", 27000),
      (102, "Фролова Н.Г.", "Воспитатель", 27000),
      (107, "Самохвалова И.В.", "Воспитатель", 27000),
      (120, "Фурманов Н.И.", "Зав. детским садиком", 52000);

```

```

insert into `Группы`(`№ группы`, `Название группы`, `Табельный №`)
values ("М", "Младшая", 102),

```



```
("С", "Средняя", 107),  
("П", "Подготовительная", 108),  
("Я", "Ясельная", 110);
```

```
insert into `Дети` (`№ порядковый`, `ФИО ребенка`, `Дата рождения`, `№ группы`)  
values (1001, "Иванов Алеша", "2009-07-23", "С"),  
      (1002, "Сидорова Наташа", "2008-02-27", "С"),  
      (1006, "Петрова Катя", "2009-09-17", "С");
```

```
insert into `Дети1` (`№ порядковый`, `ФИО ребенка`, `Дата рождения`, `№ группы`)  
values (1003, "Петров Артем", "2006-07-23", "М"),  
      (1004, "Фролов Антон", "2008-12-31", "М"),  
      (1005, "Федорова Ирина", "2009-09-12", "П");
```

/*4. Копирование данных из таблицы `Дети1` в таблицу `Дети` */

```
insert into `Дети` (`№ порядковый`, `ФИО ребенка`, `Дата рождения`, `№ группы`)  
select `№ порядковый`, `ФИО ребенка`, `Дата рождения`, `№ группы` from `Дети1`;
```

/*5. Удаление таблицы `Дети1` */

```
DROP TABLE IF EXISTS `Дети1`;
```

/*6. Увеличение оклада на 10% */

```
update `Персонал` set `Оклад`=1.1*`Оклад`;
```

/*7. Удаление группы `Ясельная` из всех таблиц (каскадом) */

```
delete from `Группы` where `№ группы`="Я";
```

/* ЗАПРОСЫ */

/*8.*/

```
select `Табельный №`, `ФИО работника`, `Должность`  
from `Персонал` where `Должность` like "%воспитатель";
```

/*9.*/

```
select B.`№ группы`, `Название группы`, B.`Табельный №`, `ФИО работника`, `№ порядковый`, `ФИО ребенка`  
from `Дети` as A inner join (`Группы` as B inner join `Персонал` as C on B.`Табельный №`=C.`Табельный №`) on A.`№ группы`=B.`№ группы` where B.`№ группы`="С";
```

/*10.*/

```
select `Табельный №`, `ФИО работника`, `Должность`  
from `Персонал` as A  
where not exists (select * from `Группы` where `Табельный №`=A.`Табельный №`);
```

/*11.*/

```
select C.`Табельный №`, `ФИО работника`, `Должность`, count(A.`№ порядковый`)  
from `Дети` as A inner join (`Группы` as B inner join `Персонал` as C on B.`Табельный №`=C.`Табельный №`) on A.`№ группы`=B.`№ группы`  
group by C.`Табельный №`, `ФИО работника`, `Должность`  
having count(A.`№ порядковый`)>=3;
```

/*12.*/

```
select count(`№ порядковый`)/(select count(`№ группы`) from `Группы`) as `среднее количество детей в группе` from `Дети`;
```

/*13.*/

```
select A.`№ порядковый`, A.`ФИО ребенка`, A.`№ группы`, count(B.`№ порядковый`)  
from `Дети` as A inner join `Дети` as B on A.`№ группы`=B.`№ группы`  
group by A.`№ порядковый`, A.`ФИО ребенка`, A.`№ группы`;
```

/*14.*/

```
select C.`Табельный №`, `ФИО работника`, `Название группы`  
from `Дети` as A inner join (`Группы` as B inner join `Персонал` as C on B.`Табельный №`=C.`Табельный №`) on A.`№ группы`=B.`№ группы`  
group by C.`Табельный №`, `ФИО работника`, `Название группы`  
having count(A.`№ порядковый`)>=(select count(`№ порядковый`)/(select count(`№ группы`) from `Группы`) from `Дети`);
```


Для этого необходимо на языке SQL написать и выполнить следующие запросы:

1. CREATE TABLE - создать представленные выше таблицы².
2. С помощью Workbench MySQL по полученным таблицам создать ER диаграмму.
3. INSERT INTO – заполнить полученные таблицы данными.
4. INSERT INTO – заполнить таблицу «Дети» данными из таблицы «Дети1»
5. DROP TABLE – удалить таблицу «Дети1».
6. UPDATE - увеличить в поле «Оклад (руб.)» таблицы «Персонал» значения окладов на 10%.
7. DELETE – удалить данных по группе «Ясельная» из всех таблиц.
8. SELECT - вывести на экран записи, содержащие следующие поля: Табельный №, ФИО работника, Должность для всех работников, которые являются воспитателями (в том числе ст. воспитателями).
9. SELECT - после ввода в диалоговом окне № группы, вывести на экран записи, содержащие следующие поля: № группы, Название группы, Табельный № и ФИО воспитателя в этой группе, № порядковые и ФИО детей из этой группы.
10. SELECT - вывести на экран записи, содержащие следующие поля: Табельный №, ФИО работника, Должность для всех работников, которые не имеют групп.
11. SELECT - вывести на экран записи, содержащие следующие поля: Табельный №, ФИО работника, количество детей в группе, в которой они являются воспитателями, если это количество не меньше трех.
12. SELECT - вывести на экран запись – среднее количество детей в группах.
13. SELECT - вывести на экран записи, содержащие следующие поля: № порядковый, ФИО ребенка, его № группы, количество детей в этой группе.
14. SELECT - вывести на экран запись, содержащую следующие поля: Табельный №, ФИО работника, Название группы для групп, количество детей в которых больше среднего количества детей в группах детского сада.

и выполнение запросов на языке SQL»

Вариант № 07

Создать в MySQL базу данных «Интернет – магазин по продаже запчастей», состоящую из 4-х связанных таблиц, представленных ниже:

Запчасти:

Артикул	Наименование запчасти	Производитель	Стоимость
<u>21093-8402010-00</u> ¹	Капот	АО «АвтоВАЗ»	1900
<u>21140-8402910-00</u>	Капот	АО «АвтоВАЗ»	3900
<u>21140-8403010-01</u>	Крыло переднее правое	КАМАЗ	1200
<u>21140-3711010-00</u>	Фара правая	ЗАО «АВТОСВЕТ»	1700

Заказы:

№ заказа	Адрес доставки	ФИО клиента	Состояние заказа
<u>1009</u>	г. Котельники, ул. Новая, д.17, кв.123	Иванов Сергей	Выполнен
<u>1010</u>	г. Дзержинский, ул. Гарибальди, д.15, кв.89	Сидоров Никита	В работе
<u>1011</u>	г. Москва, Большой факельный пер., д.38А	Петрова Настя	В работе

Запчасти заказов:

№ заказа	Артикул	Количество
<u>1009</u>	<u>21093-8402010-00</u>	2
<u>1010</u>	<u>21140-8402910-00</u>	1
<u>1011</u>	<u>21140-3711010-00</u>	1

Запчасти заказов¹:

№ заказа	Артикул	Количество
<u>1010</u>	<u>21140-8403010-01</u>	1
<u>1010</u>	<u>21140-3711010-00</u>	1

¹ Ключевые слова подчеркнуты

Для этого необходимо на языке SQL написать и выполнить следующие запросы:

1. CREATE TABLE - создать представленные выше таблицы².
2. С помощью Workbench MySQL по полученным таблицам создать ER диаграмму.
3. INSERT INTO – заполнить полученные таблицы данными.
4. INSERT INTO – заполнить таблицу «Запчасти заказов» данными из таблицы «Запчасти заказов1»
5. DROP TABLE – удалить таблицу «Запчасти заказов1».
6. UPDATE - изменить в поле «Стоимость» таблицы «Запчасти» стоимость на 10%.
7. DELETE – удалить данные по запчастям с артикулом 21140-8402910-00 из всех таблиц.
8. SELECT - вывести на экран записи, содержащие следующие поля: Артикул, Наименование запчасти, Производитель, Стоимость для запчастей, стоимость которых находится в диапазоне от 1500 до 3000 рублей.
9. SELECT - после ввода в диалоговом окне № заказа, вывести на экран записи, содержащие следующие поля: № заказа, Адрес доставки, Артикул запчасти, Наименование запчасти, Цена за единицу и Количество каждой запчасти, входящей в этот заказ.
10. SELECT - вывести на экран записи, содержащие следующие поля: № заказа, Адрес доставки, ФИО клиентов для всех заказов, ФИО клиентов которых оканчиваются на "ов".
11. SELECT - вывести на экран записи, содержащие следующие поля: № заказа, Адрес доставки, Количество запчастей, которое входит в заказ, если это количество не меньше двух.
12. SELECT - вывести на экран запись – среднее стоимость заказа по всем заказам.
13. SELECT - вывести на экран записи, содержащие следующие поля: Артикул, Наименование запчасти, Производитель и количество заказов, в которые входит данная запчасть.
14. SELECT - вывести на экран запись, содержащую следующие поля: № заказа, Адрес доставки, ФИО клиента и суммарную стоимость заказа для всех заказов, имеющих максимальную стоимость.