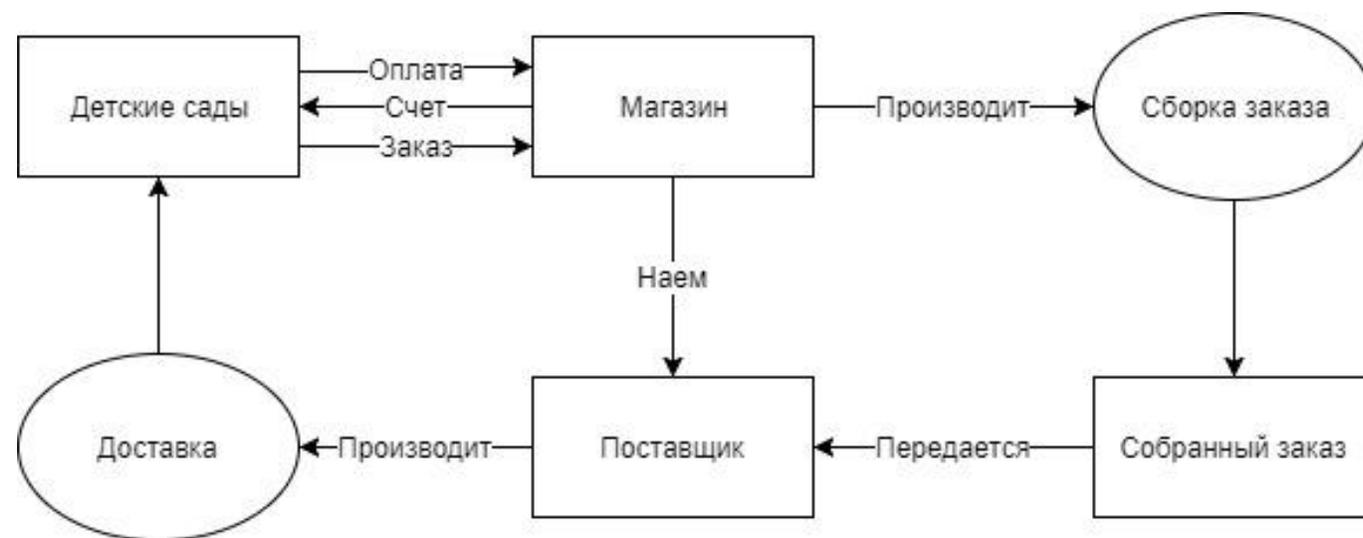


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
СТАРООСКОЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. А.А. УГАРОВА  
(филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»  
ОСКОЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

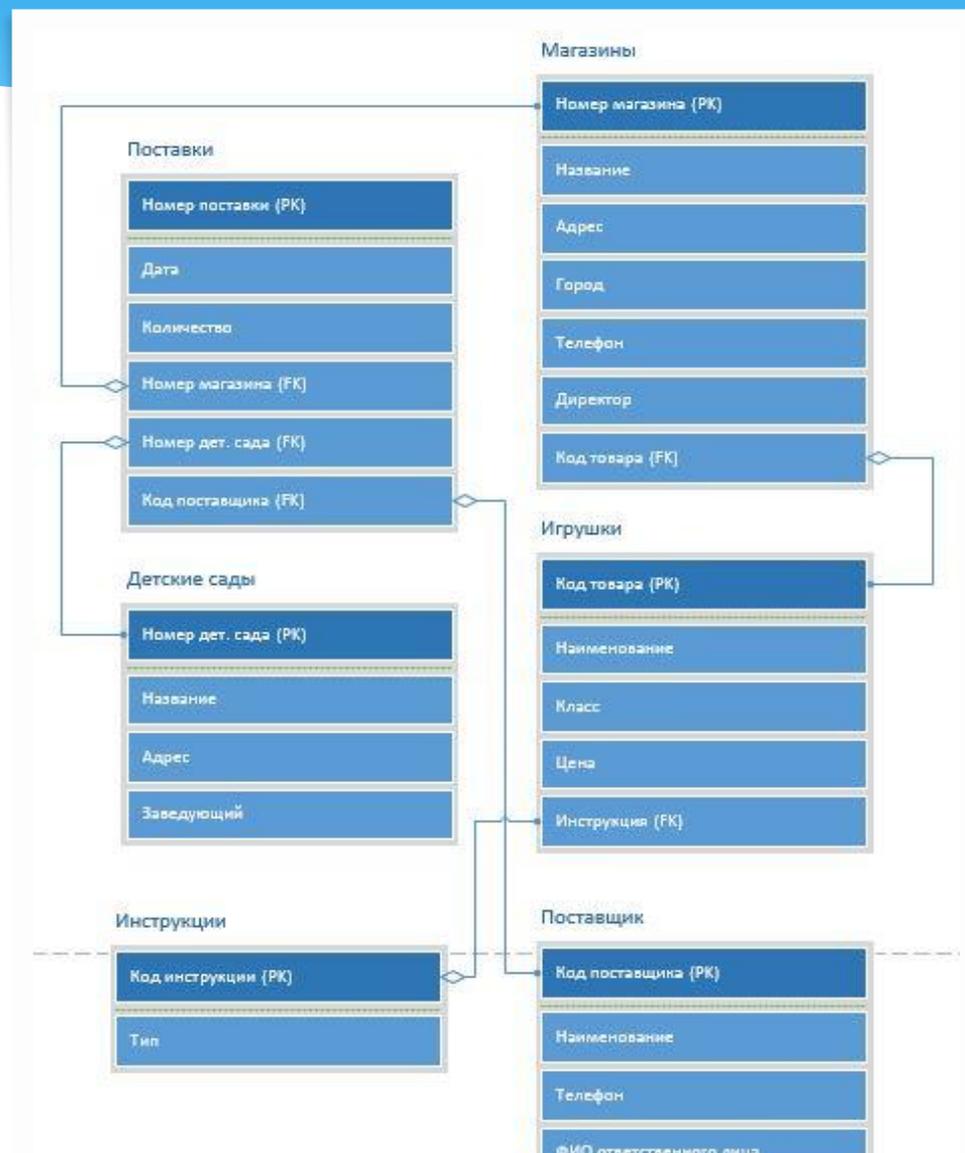
**Проект по теме:  
«Поставка игрушек в детские  
сады»**

Выполнил: Б.В. Хмелевский  
Преподаватель: О.И. Назарова

# Информационные потоки



# Модель информационной базы данных



# Таблицы

Имя столбца	Тип данных	Разрешит...
[Номер магазина]	bigint	<input type="checkbox"/>
Название	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
Адрес	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
Город	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
Телефон	bigint	<input checked="" type="checkbox"/>
Директор	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
[Код товара]	bigint	<input checked="" type="checkbox"/>

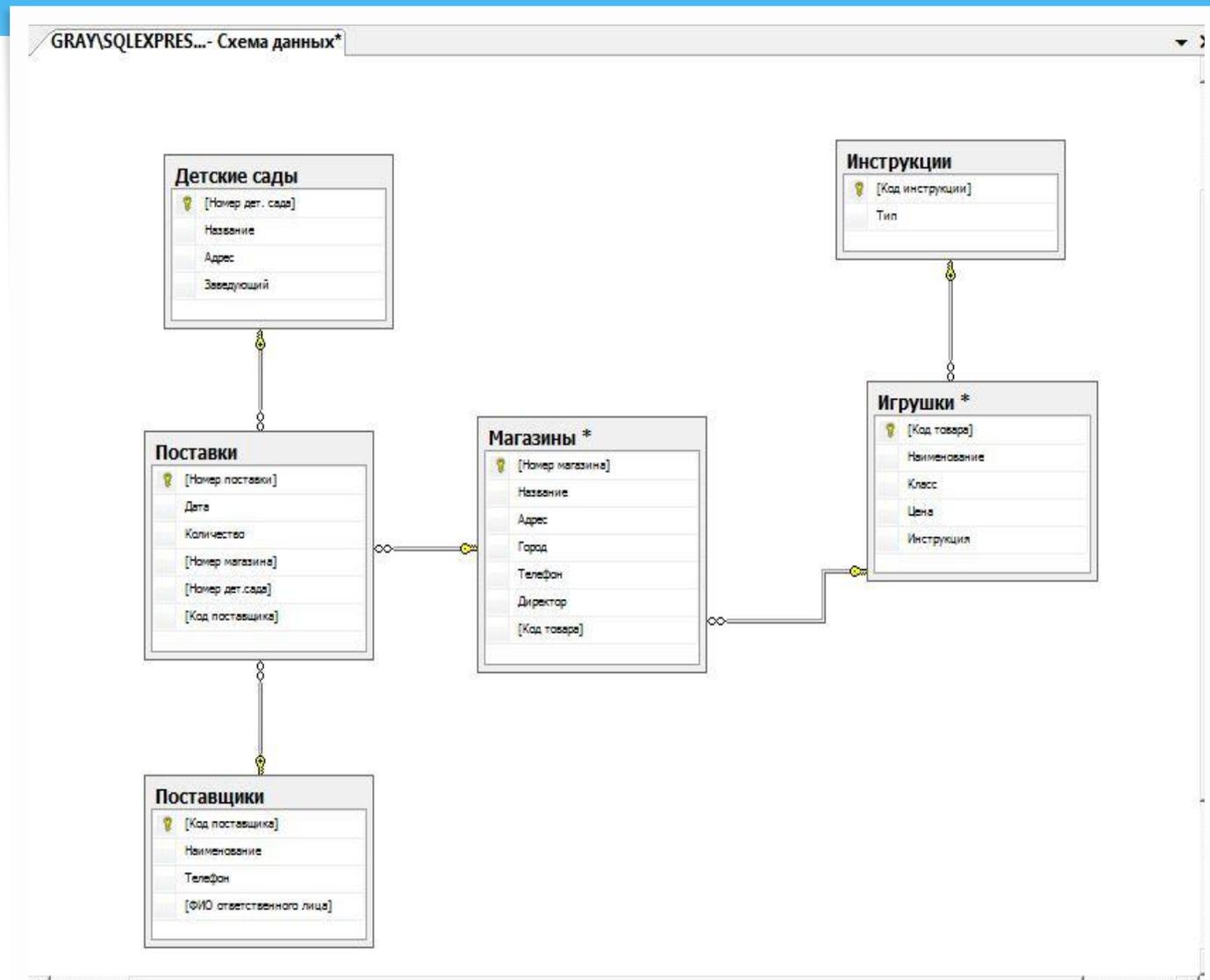
Имя столбца	Тип данных	Разрешит...
[Номер поставки]	bigint	<input type="checkbox"/>
Дата	date	<input checked="" type="checkbox"/>
Количество	bigint	<input checked="" type="checkbox"/>
[Номер магазина]	bigint	<input checked="" type="checkbox"/>
[Номер дет. сада]	bigint	<input checked="" type="checkbox"/>
[Код поставщика]	bigint	<input checked="" type="checkbox"/>

Имя столбца	Тип данных	Разрешит...
[Код поставщика]	bigint	<input type="checkbox"/>
Наименование	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
Телефон	bigint	<input checked="" type="checkbox"/>
[ФИО ответственног...	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>

Имя столбца	Тип данных	Разрешит...
[Код товара]	bigint	<input type="checkbox"/>
Наименование	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
Класс	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
Цена	bigint	<input checked="" type="checkbox"/>
Инструкция	bigint	<input checked="" type="checkbox"/>

Имя столбца	Тип данных	Разрешит...
[Номер дет. сада]	bigint	<input type="checkbox"/>
Название	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
Адрес	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
Заведующий	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>

# Схема данных



# Запросы

GRAYSQLXPRESS...апрос по тексту

Магазины

- \* (все столбцы)
- Номер магазина
- Название
- Адрес
- Город
- Телефон
- Директор
- Код товара

Столбец	Псевдо...	Таблица	Выход	Тип сортиро...	Порядок сорт...	Filter	Or...	Or...
▶ Номер магаз...		Магазины	<input checked="" type="checkbox"/>					
Название		Магазины	<input checked="" type="checkbox"/>			= 'Однорукий бандит'		
Адрес		Магазины	<input checked="" type="checkbox"/>					
Город		Магазины	<input checked="" type="checkbox"/>					

```
SELECT [Номер магазина], Название, Адрес, Город, Телефон, Директор, [Код товара]
FROM dbo.Магазины
WHERE (Название = 'Однорукий бандит')
```

Номер магазина	Название	Адрес	Город	Телефон	Директор	Код товара
▶ 3	Однорукий бан...	ул. Одноруких 21	Белгород	89103209632	Сотников И.Д.	3
* NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

GRAYSQLXPRESS... седьмого числа

Магазины

- \* (все столбцы)
- Номер магазина
- Название
- Адрес
- Город
- Телефон
- Директор
- Код товара

Поставки

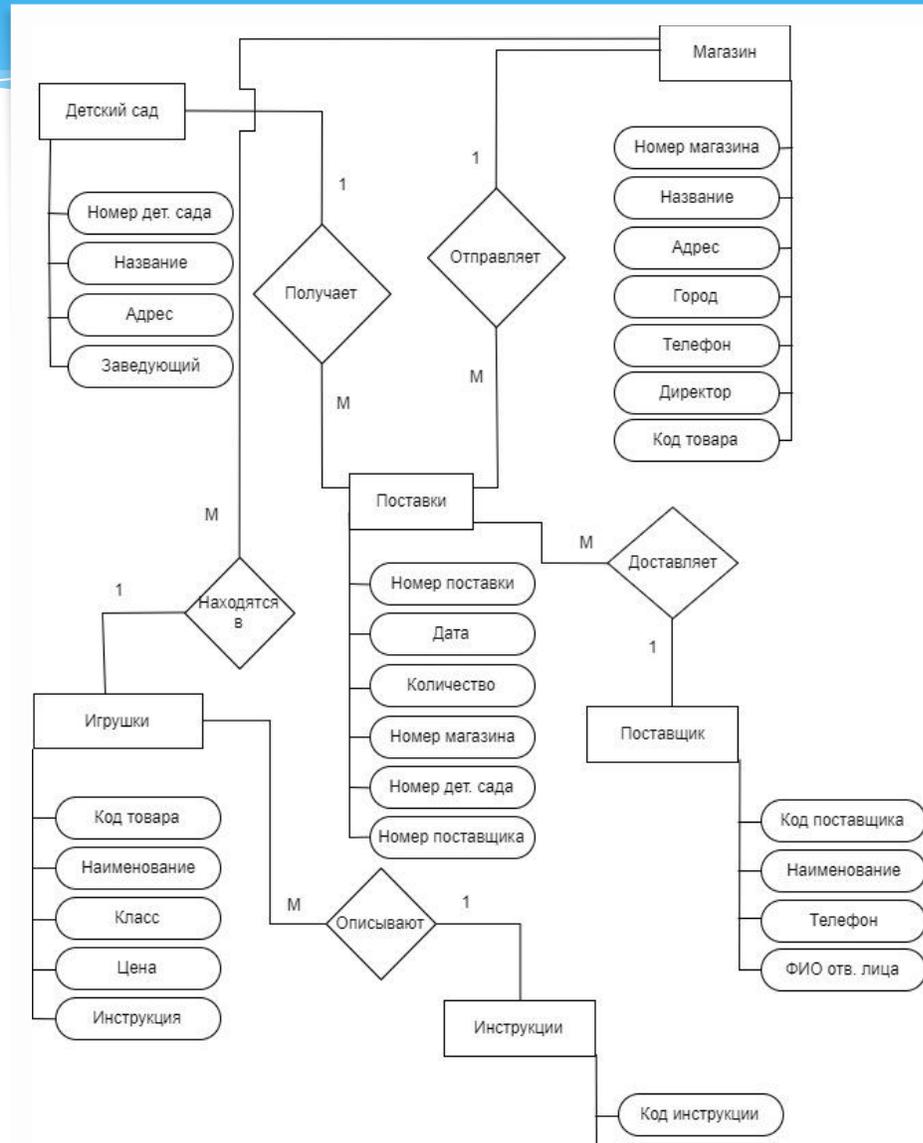
- \* (все столбцы)
- Номер поставки
- Дата
- Количество
- Номер магазина
- Номер дет.сада
- Код поставщика

Столбец	Псевдо...	Таблица	Выход	Тип сортиро...	Порядок сорт...	Filter	Or...	Or...
▶ Номер магаз...		Магазины	<input checked="" type="checkbox"/>					
Название		Магазины	<input checked="" type="checkbox"/>					
Дата		Поставки	<input checked="" type="checkbox"/>			> '27.09.2017'		

```
SELECT dbo.Магазины.[Номер магазина], dbo.Магазины.Название, dbo.Поставки.Дата
FROM dbo.Магазины INNER JOIN
      dbo.Поставки ON dbo.Магазины.[Номер магазина] = dbo.Поставки.[Номер магазина]
WHERE (dbo.Поставки.Дата > CONVERT(DATETIME, '2017-09-27 00:00:00', 102))
```

Номер магазина	Название	Дата
▶ 1	Веселая секира	2017-09-28
3	Однорукий бан...	2017-10-02

# ER-диаграмма



# Пользовательские функции

```
SQLQuery6.sql - 1... (stud_mssql (94)) SQLQuery4.sql - 17...(stud_mssql (70))*
USE [Хмелевский]
GO
/***** Object: UserDefinedFunction [dbo].[Цена за 3 игрушки]
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
-- =====
-- Author:      <Author,,Name>
-- Create date: <Create Date, ,>
-- Description: <Description, ,>
-- =====
ALTER FUNCTION [dbo].[Цена за 3 игрушки]
(
    -- Add the parameters for the function here
    @Value1 Int, @Value2 Int, @Value3 Int
)
RETURNS Real
AS
BEGIN
    -- Declare the return variable here
    DECLARE @Result Real

    -- Add the T-SQL statements to compute the return value here
    SELECT @Result = @Value1+@Value2+@Value3

    -- Return the result of the function
    RETURN @Result
END
```

	(Отсутствует имя столбца)
1	500

```
CREATE FUNCTION [функция отбора по количеству3]
(
    -- Add the parameters for the function here
)
RETURNS TABLE
AS
RETURN
(
    -- Add the SELECT statement with parameter references here
    SELECT [Номер поставки],Дата,[Номер магазина],[Номер дет.сада],Количество
    FROM Поставки
    WHERE (Количество>15)
)
GO
```

	Номер поставки	Дата	Номер магазина	Номер дет.сада	Количество
1	1	2017-09-24	2	1	40
2	2	2017-09-28	1	3	20

# Хранимые процедуры

```
USE [Хмелевский]
GO
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[Цена за все 3 игрушки]
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
=====
-- Author:      <Author,,Name>
-- Create date: <Create Date,,>
-- Description: <Description,,>
=====
ALTER PROCEDURE [dbo].[Цена за все 3 игрушки]
    -- Add the parameters for the stored procedure here
    @Value1 Real=0,
    @Value2 Real=0,
    @Value3 Real=0
AS
BEGIN
    -- SET NOCOUNT ON added to prevent extra result sets from
    -- interfering with SELECT statements.
    SET NOCOUNT ON;

    -- Insert statements for procedure here
    SELECT 'Общая стоимость' = (@Value1+@Value2+@Value3)
END
```

	Общая стоимость
1	500

```
USE [Хмелевский]
GO
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[Отображение поставщиков]
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
=====
-- Author:      <Author,,Name>
-- Create date: <Create Date,,>
-- Description: <Description,,>
=====
ALTER PROCEDURE [dbo].[Отображение поставщиков]
    -- Add the parameters for the stored procedure here
    @Name Varchar(50)=''
AS
BEGIN
    -- SET NOCOUNT ON added to prevent extra result sets from
    -- interfering with SELECT statements.
    SET NOCOUNT ON;

    -- Insert statements for procedure here
    SELECT * FROM dbo.Поставщики WHERE Наименование=@Name
```

	Код поставщика	Наименование	Телефон	ФИО ответственного лица
1	1	Быстрый шмель	89201123114	Шмелев А.С.

# Триггеры

```
CREATE TRIGGER [Индикатор добавления]
ON dbo.Поставщики
AFTER INSERT
AS
BEGIN
-- SET NOCOUNT ON added to prevent extra result sets from
-- interfering with SELECT statements.
SET NOCOUNT ON;

-- Insert statements for trigger here
Print 'Запись добавлена'
```

Запись добавлена

(строк обработано: 1)

```
TRIGGER [Индикатор изменения]
ON dbo.Поставщики
AFTER UPDATE
AS
BEGIN
-- SET NOCOUNT ON added to prevent extra result sets from
-- interfering with SELECT statements.
SET NOCOUNT ON;

-- Insert statements for trigger here
Print 'Запись изменена'
```

Запись изменена

(строк обработано: 1)

```
TRIGGER [Индикатор удаления]
ON dbo.Поставщики
AFTER DELETE
AS
BEGIN
-- SET NOCOUNT ON added to prevent extra result sets from
-- interfering with SELECT statements.
SET NOCOUNT ON;

-- Insert statements for trigger here
Print 'Запись удалена'
```

Запись удалена

(строк обработано: 1)

# Заключение

Целью проекта являлась разработка базы данных учёта информации о поставках игрушек в детские сады, а также освоение методов проектирования баз данных и работы с базами данных в среде SQL Server Management Studio.

Для достижения цели были выполнены следующие задачи:

- Описана предметная область;
- Построена информационная модель базы данных;
- Создана спроектированная база данных в среде SQL Server Management Studio;
- Созданы запросы, хранимые процедуры, функции и триггеры, а также были освоены навыки работы с ними.

Результатом выполнения проекта является готовая база данных учёта информации о поставках игрушек в детские сады с запросами, хранимыми процедурами, функциями и триггерами.



**Спасибо за понимание**