

## Самостоятельная работа №4

### Инвариантное задание

#### Задание 4.1

Задание: спроектировать реляционную базу данных, все таблицы которой соответствуют 3НФ, на основе исходного набора данных.

#### Продукт

<b>CatalogNum (PK) (NOT NULL)</b>	<b>Product (NOT NULL)</b>	<b>Price (NOT NULL)</b>
101	Рюкзак городской. Модель 1	2000
201	Накидка на рюкзак. Модель 2	400
102	Рюкзак туристический. Модель 2	4000

#### Покупатель

<b>CustomerNum (PK) (NOT NULL)</b>	<b>CustomerName (NOT NULL)</b>	<b>CustomerAddress (NOT NULL)</b>	<b>CustomerPhone (NOT NULL)</b>
1	Иванов И.И.	Спб, ул.Политехническая, 29	(812)111-11-11
2	Петров П.П.	Спб, ул.Политехническая, 21	(812)222-22-22

#### Заказ

<b>OrdepNum (PK) (NOT NULL)</b>	<b>CustomerNum (NOT NULL) (FK)</b>
1000	1
1001	2
1002	2

#### Позиция заказа

<b>OrdepNum (PK) (NOT NULL) (FK)</b>	<b>CatalogNum (PK) (NOT NULL) (FK)</b>	<b>Quantily (NOT NULL)</b>
1000	101	1
1000	201	1
1001	101	2
1002	102	1

#### Связь между отношений:

1. «Заказ» и «Покупатель»: один ко многим.  
Один заказ относится к ОДНОМУ покупателю. Один покупатель может сделать МНОГО заказов.
2. «Позиция заказа» и «Продукт»: многое ко многим.

Один продукт может встречаться во МНОГИХ заказах. Один позиция заказа может содержать МНОГО продуктов.

3. «Продукт» и «Заказ»:

Один заказ может содержать МНОГО продуктов. Один продукт может быть во МНОГИХ заказах.