

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Институт информационных технологий и анализа данных
наименование института

ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 2

по дисциплине:

БАЗЫ ДАННЫХ

**«Проектирование концептуальной модели данных. Нормализация
данных.»**

Выполнил	<u>АСУБ-20-2</u> шифр группы	<u> </u> подпись	<u>Арбакова А.В.</u> Фамилия И.О.
Проверил	<u> </u> должность	<u> </u> подпись	<u>Бакшеева Е.Н.</u> Фамилия И.О.

Иркутск 2021 г.

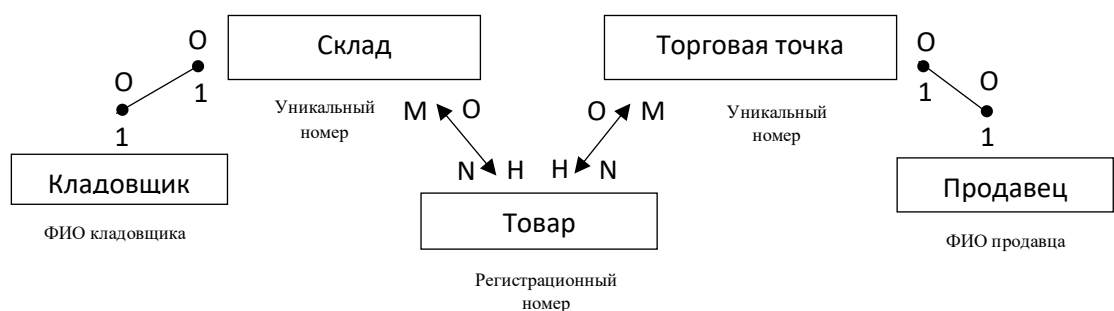
Вариант 1. Учет товаров на складах и торговых точках.

Имеются товары, склады, где они хранятся, и торговые точки, в которых нужно размещать товары. Каждый склад имеет уникальный номер, адрес, а также ФИО кладовщика. Реквизиты товара – регистрационный номер, наименование, единица измерения. Торговая точка имеет наименование и адрес. Для каждого товара на складе и торговой точке хранится количество и стоимость единицы.

Выходные документы:

- Список товаров на каждом складе, отсортированный по товарам, с подсчетом суммы стоимости товаров на каждом складе.
- Для заданной торговой точки выдать список товаров, с указанием их общего количества.

Задание 1. Спроектировать концептуальную модель методом «Сущность-связь».



Кладовщик (ФИО кладовщика, Уникальный номер склада)

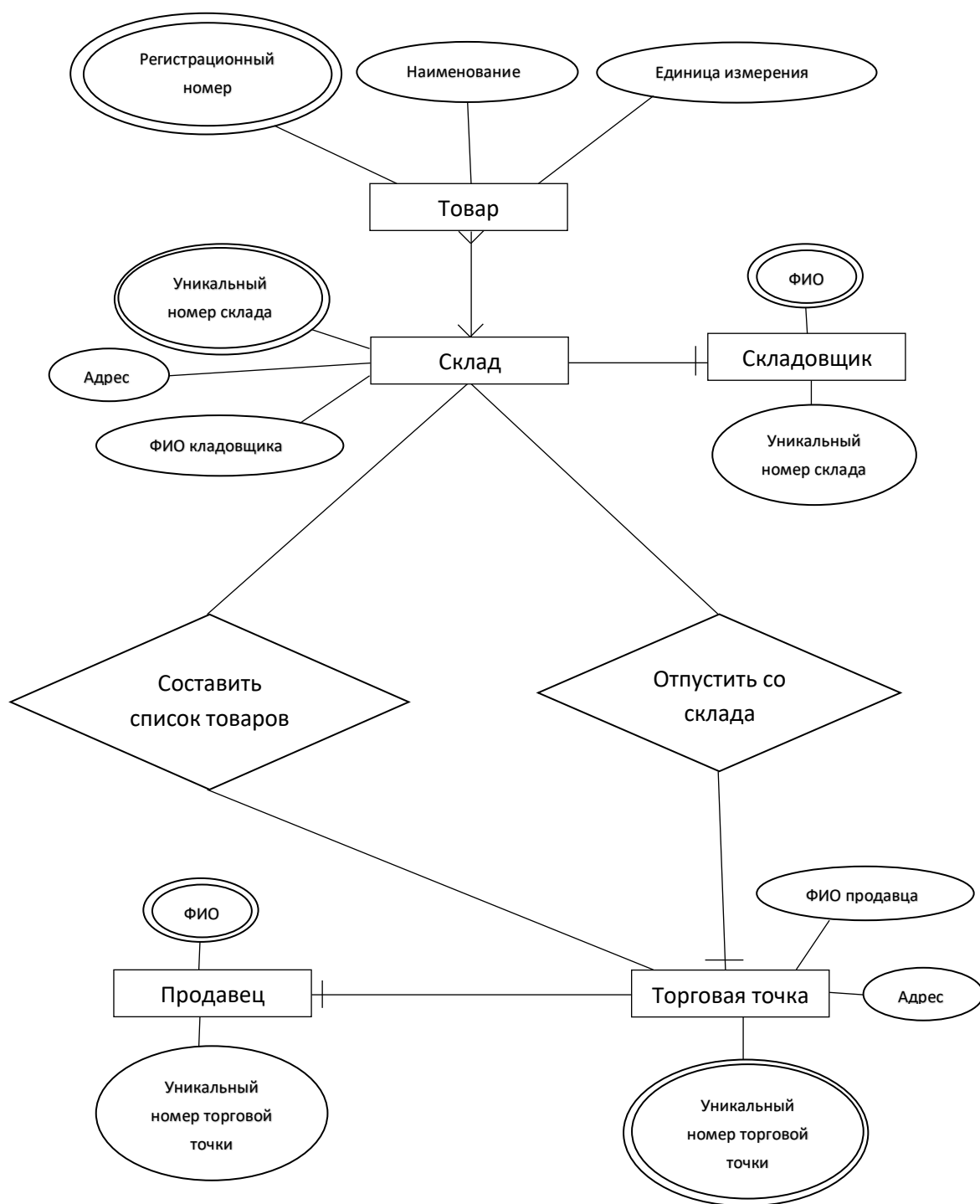
Продавец (ФИО продавца, Уникальный номер торговой точки)

Склад (Уникальный номер склада, Адрес, ФИО кладовщика)

Торговая точка (Уникальный номер торговой точки, Адрес, ФИО продавца)

Товар (Регистрационный номер, Наименование, Единица измерения)

Задание 2. Представить модель данных в нотации Питера Чена.



Задания 3. Построить универсальное отношение (-я) и привести его к 3НФ.

Универсальное отношение:

Торговая сеть	
Регистрационный номер товара	
Номер склада	
Номер торговой точки	
Товар на складе	
Товар на торговой точке	
Наименование товара	
Наименование склада	
Наименование торговой точки	
Количество товара	
Единица измерения товара	
Стоимость товара	
Расположение товара	
Адрес	
ФИО ответственного	

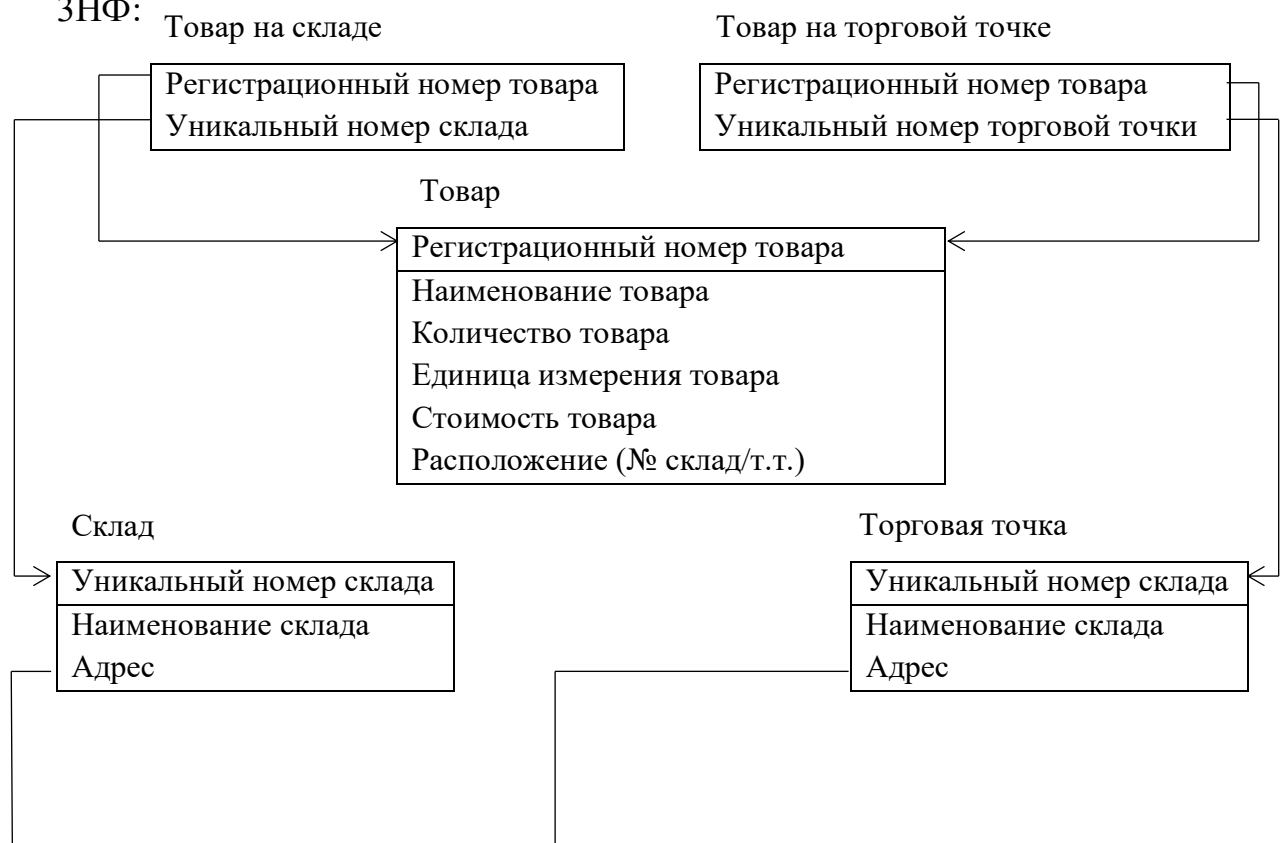
1НФ:

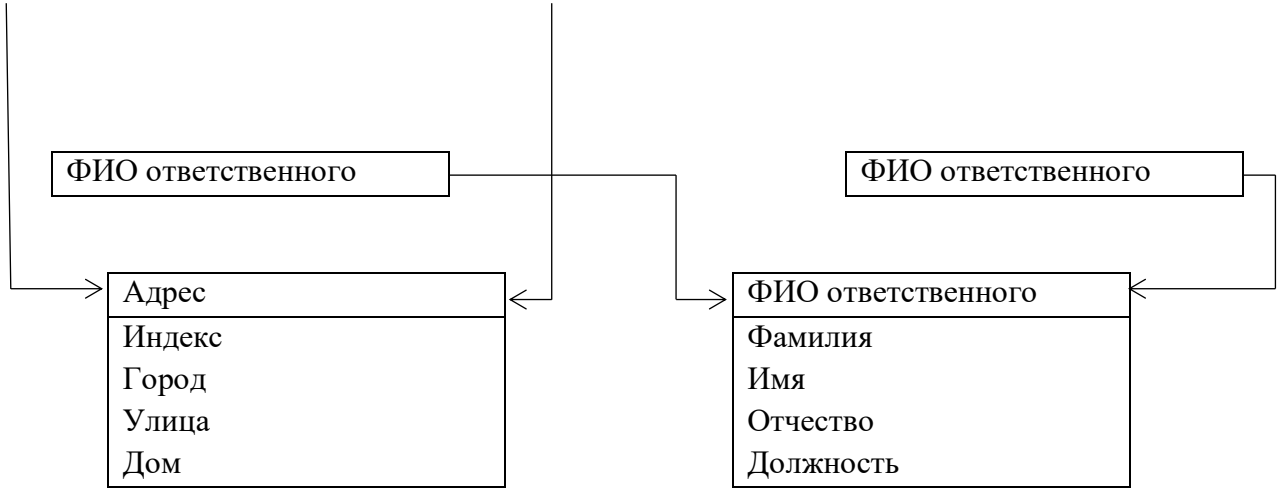
Торговая сеть	
Регистрационный номер товара	
Уникальный номер склада	
Уникальный номер торговой точки	
Товар на складе	
Товар на торговой точке	
Наименование товара	
Наименование склада	
Наименование торговой точки	
Количество товара	
Единица измерения товара	
Стоимость товара	
Расположение (№ склад/т.т.)	
Индекс	
Город	
Улица	
Дом	
Фамилия	
Имя	
Отчество	
Должность	

2НФ:

{Регистрационный номер товара} -> Наименование товара
{Регистрационный номер товара} -> Количество
{Регистрационный номер товара} -> Единица измерения
{Регистрационный номер товара} -> Стоимость
{Регистрационный номер товара} -> Расположение (№ склад/т.т.)
{Уникальный номер склада} -> Наименование
{Уникальный номер склада} -> Адрес
{Уникальный номер склада} -> ФИО ответственного
{Уникальный номер торговой точки} -> Наименование
{Уникальный номер торговой точки} -> Адрес
{Уникальный номер торговой точки} -> ФИО ответственного
{Адрес} -> Индекс
{Адрес} -> Город
{Адрес} -> Улица
{Адрес} -> Дом
{ФИО ответственного} -> Фамилия
{ФИО ответственного} -> Имя
{ФИО ответственного} -> Отчество
{ФИО ответственного} -> Должность
{Товар на складе} -> Регистрационный номер товара
{Товар на складе} -> Уникальный номер склада
{Товар на торговой точке} -> Регистрационный номер товара
{Товар на торговой точке} -> Уникальный номер торговой точки

3НФ:





Задание 4. Самостоятельно построить получившуюся схему данных с использованием <http://dbdesigner.net/>.

