**Министерство образования и науки Российской Федерации**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**“САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ**

**УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ,**

**МЕХАНИКИ И ОПТИКИ”**

**ФАКУЛЬТЕТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ОТЧЕТ**

**ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 4**

**«ПОСТРОЕНИЕ РЕЛЯЦИОНОЙ МОДЕЛИ БД С ИПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА НОРМАЛЬНЫХ ФОРМ»**

Специальность 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

ПМ.02 «Разработка и администрирование баз данных»

МДК.2.2 «Технология разработки и защиты баз данных»

Тема 2.1.1 «Проектирование и реализация баз данных»

|  |  |
| --- | --- |
| Преподаватель:  Говоров А.И.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г.  Оценка: | Выполнил:  студент группы Y2337  Евсеев А. А. |

Санкт-Петербург

2021

Цель: овладеть практическими навыками построения реляционной модели базы данных методом нормальных форм.

Практическое задание:

1. Выполнить проектирование схемы реляционной БД (согласно индивидуальному заданию) методом нормальных форм.

Описание предметной области:

Система должна обеспечивать хранение, просмотр и изменение сведений о газетах, почтовых отделениях, получающих газеты и о типографиях, выпускающих газеты. Сведения о газетах включают в себя: название газеты, индекс издания, фамилию, имя и отчество редактора, цену экземпляра газеты. Цены могут меняться.

Для типографий указываются их названия и адреса.

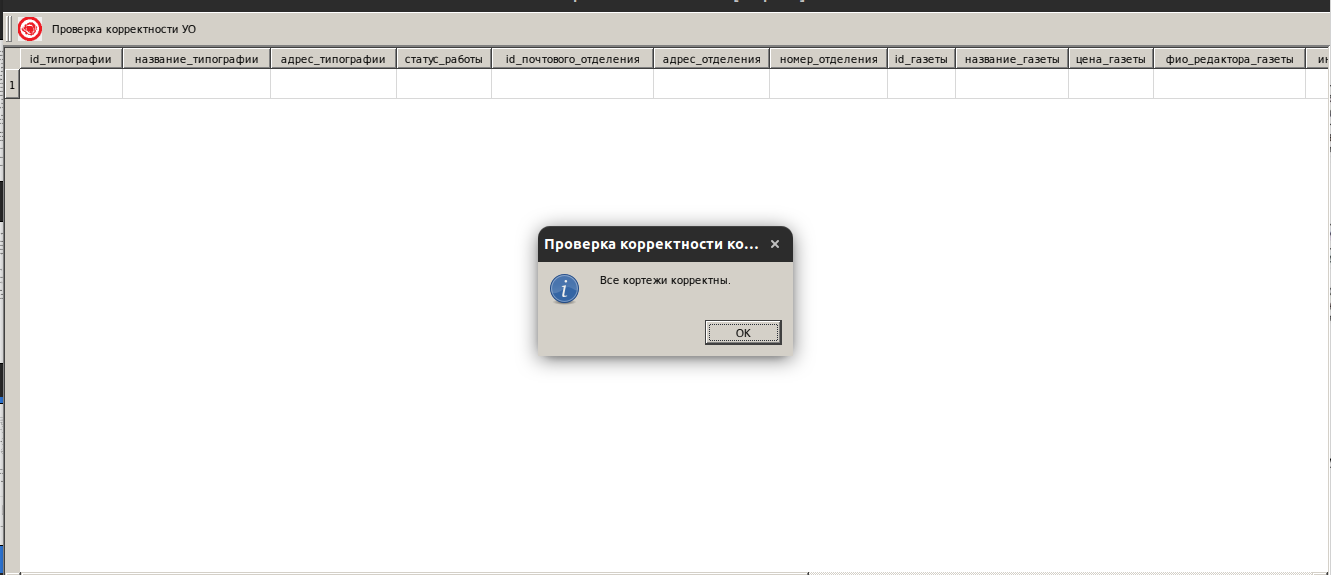
В типографии разными тиражами печатаются газеты нескольких наименований. Типография может быть закрыта, тогда необходимо скорректировать работу других типографий с учетом потребностей почтовых отделений в газетах.

Почтовое отделение имеет номер и адрес. На каждое почтовое отделение поступают в определенных количествах газеты разных наименований, причем часть экземпляров одной и той же газеты может быть напечатана в одной типографии, а часть – в другой.

Список функциональных зависимостей:

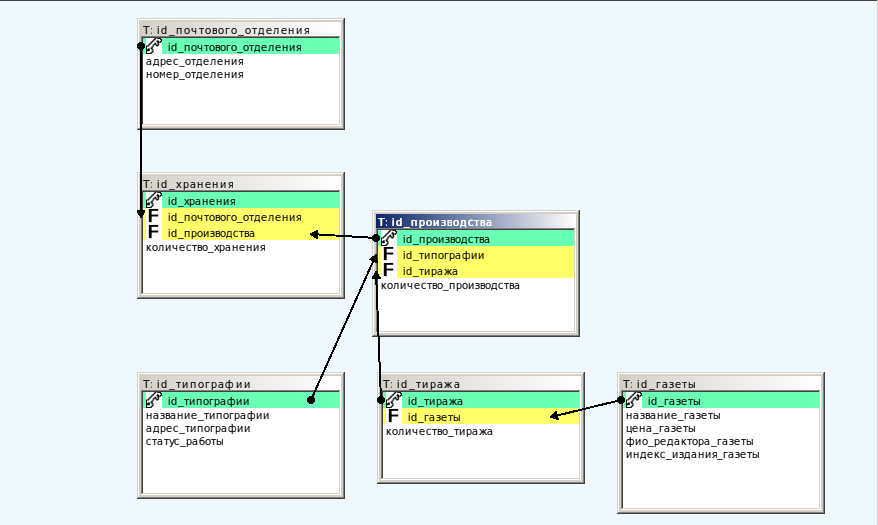
id\_хранения { id\_хранения, id\_почтового\_отделения, id\_производства, количество\_хранения }  
id\_почтового\_отделения { id\_почтового\_отделения, адрес\_отделения, номер\_отделения }  
id\_производства { id\_производства, id\_типографии, id\_тиража, количество\_производства }  
id\_типографии { id\_типографии, название\_типографии, адрес\_типографии, статус\_работы }  
id\_тиража { id\_тиража, id\_газеты, количество\_тиража }  
id\_газеты { id\_газеты, название\_газеты, цена\_газеты, фио\_редактора\_газеты, индекс\_издания\_газеты }

На рисунке 1 представлен ключ УО.



*Рисунок 1 － Ключ УО*

На рисунке 2 представлена схема БД.



*Рисунок 2 － Схема БД*

Вывод: в ходе лабораторной работы были получены практические навыки построения реляционной модели базы данных методом нормальных форм.