МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

### федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

(ГУАП)

КАФЕДРА ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ

Преподаватель

старший преподаватель А.В. Аксенов

Отчёт

по лабораторной работе №1

по дисциплине БАЗЫ ДАННЫХ

на тему: «ИНФОЛОГИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ»

Работу выполнил

студент гр. 4941 Н.С. Горбунов

Санкт-Петербург

2021

**Цель работы:** освоение методов инфологического моделирования при проектировании схемы данных для реляционной базы данных.

**Вариант 7 («Книжный магазин»)**

«Инфологическое моделирование предметной области»

Разработать ER-диаграмму и на ее основе получить схему реляционной базы данных для интернет-магазина, специализирующегося на продаже книг. Система должна обеспечивать хранение следующей информации:

1. Перечень книг, которые можно купить на сайте. Для каждой книги известны ее название, цена, ISBN, издательство, год издания, авторы, изображение обложки, текстовое описание, категория к которой относится книга (причем одна книга может относиться сразу к нескольким категориям), количество оставшихся экземпляров на складе.
2. Информация о пользователях, зарегистрированных на сайте. О каждом пользователе необходимо знать логин, пароль, ФИО и адрес электронной почты.
3. Список книг, которые пользователь положил в «корзину».
4. Информация о заказах, оформленных пользователем. Заказ может состоять из нескольких книг, а каждая книга быть заказана в нескольких экземплярах. Для заказа необходимо знать дату его оформления, адрес доставки, текущее состояние, дату выполнения, общую стоимость. Если цены на книги меняются, это не влияет на стоимостьранее оформленных заказов.

**ER-модель**

**Синтезированная реляционная схема**

**Вывод:** освоил методы инфологического моделирования при проектировании схемы данных для реляционной базы данных; построил ER-диаграмму и реляционную схему для базы данных Книжного Магазина.