МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ

ФГБО УВПО НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МОСКОВСКИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

ИНЖЕНЕРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Кафедра «Прикладная и бизнес-информатика»

**ПоЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

по дисциплине «Проектирование баз данных»

Студент группы:. Кушнир Андрей Сергеевич .

(Ф.И.О.)

Руководитель: Жнякин О.В. .

(уч. степень, звание, Ф.И.О.)

Москва

2018 г.

**Принципиальное задание на проектирование базы данных для учета выдачи книг в библиотеке**

*Предметная область – библиотека*

*Библиотека* - учреждение, собирающее и хранящее произведения печати и письменности для общественного пользования, а также осуществляющее справочно-библиографическую работу. Библиотеки обеспечивают читателей наиболее употребительными и популярными изданиями.

База данных библиотеки должна обеспечивать хранение данных о книгах, которые входят в фонд библиотеки, о читателях, зарегистрированных в данный библиотеке, а также отслеживать выдачу и своевременный возврат взятых книг.

Информация о книге включает в себе: название, автора книги, год выпуска, издательство, расположение внутри библиотеки (номер стеллажа, полки) и стоимость аренды книги. Информация о читателе включает в себя: фамилию, имя, отчество, год рождения, адрес проживания, телефон и дату регистрации в библиотеке, статус постоянного клиента, которые предполагает скидку. База дынных должна иметь возможность вносить в базу новые книги и регистрацию новых читателей. Также база данных должна отслеживать состояние выданных читателям книг: когда выдана, кому выдана, предполагаемая дата возврата, фактическая дата возврата.

Сотрудник библиотеки, работающий с данной базой данных должен иметь возможность получать следующие отчеты:

1. Отчет по состоянию выданных книг
2. Отчет о 10 самых популярных книгах за последние 6 месяцев
3. Отчет о доходах за последние 6 месяцев
4. Выборку книг по автору
5. Выборку книг, дата издания которых раньше 2000 года
6. Выборку читателей, которые просрочили сдачу книги более чем на неделю
7. Выборку постоянных читателей, для предоставления им скидки