Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования

**Национальный исследовательский университет «МЭИ»**

Кафедра Прикладная математика

Отчет по лабораторной работе № 1

По дисциплине БД

***Тема: ER-модель***

Выполнил студент гр.

Принял доц. Каф. ПМ Сидорова Н.П.

Москва 2014

Задание:

Предметная область БД: Аэропорт

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Сущность | Описание сущности | Свойства сущности | Описание свойства сущности |
| Компания | Авиакомпания по перевозке пассажиров | Название | Название компании |
| Страна | Страна регистрации |
| НомерЛ | Номер лицензии |
| ДатаЛ | Срок действия лицензии |
| Конт | Контактные данные |
| Рейс | Содержит данные о рейсе | номерР | Номер рейса |
| Компания | Название компании, выполняющей рейс |
| Время1 | Время вылета |
| Время 2 | Время в пути |
| Город отправления | Город. Откуда вылетает самолет |
| Город прибытия | Город, куда прилетает |
| Аэропорт вылета | Аэропорт вылета |
| Аэропорт прилета | Аэропорт прилета |
| ТипС | Тип самолета |
| стоимость | Стоимость билета в эконом-классе |
| Пассажир | Содержит данные о пассажире | фамилия | Фамилия и имя |
| Гражданство | Страна, которая выдала паспорт |
| контакт | Контактные данные |
| Номер паспорта | Номер паспорта |
| пол |  |
| Дата рождения |  |

## Последовательность выполнения лабораторной работы

1. Запустить программу AllFusion ERwin Data Modeler и ознакомиться с её интерфейсом для работы с логической моделью.
2. Для заданного набора сущностей построить и описать ER-модель для заданной предметной области. Для каждой выделенной сущности необходимо задать её полное описание.
3. Для каждой сущности определить необходимый набор атрибутов и задать их полное описание.
4. Определить смысловые ограничения и правила обработки каждого атрибута.
5. Выделить ключевые атрибуты для каждой сущности.
6. Задать связей между ними.
7. Описать каждую связь.
8. Построить отчет по созданной модели, используя генератор отчетов Report Builder.
9. Оформить отчет по лабораторной работе.

## Требования к оформлению отчета

Отчет по лабораторной работе должен включать следующие разделы:

1. Титульный лист. Формат титульного листа приведен в Приложении II.
2. Краткое описание выбранной предметной области
3. Графическая ER-модель
4. Документирование ER-модели, созданное средствами Report Builder в виде отчета, которое должно содержать следующие описания:

* описание сущностей: имя, краткое описание (Definition), ключ
* описание атрибутов: имя, тип, краткое описание (Definition), смысловые ограничения на значения (Note)
* Описание связей: имя, мощность