

НИУ ИТМО

Факультет программной инженерии и компьютерной техники

Курсовая работа. Этап №2
по дисциплине
«Информационные системы и базы данных».

Выполнил: студенты группы Р33101
Крюков Андрей
Владимир Патутин

Преподаватель:
Гаврилов Антон Валерьевич

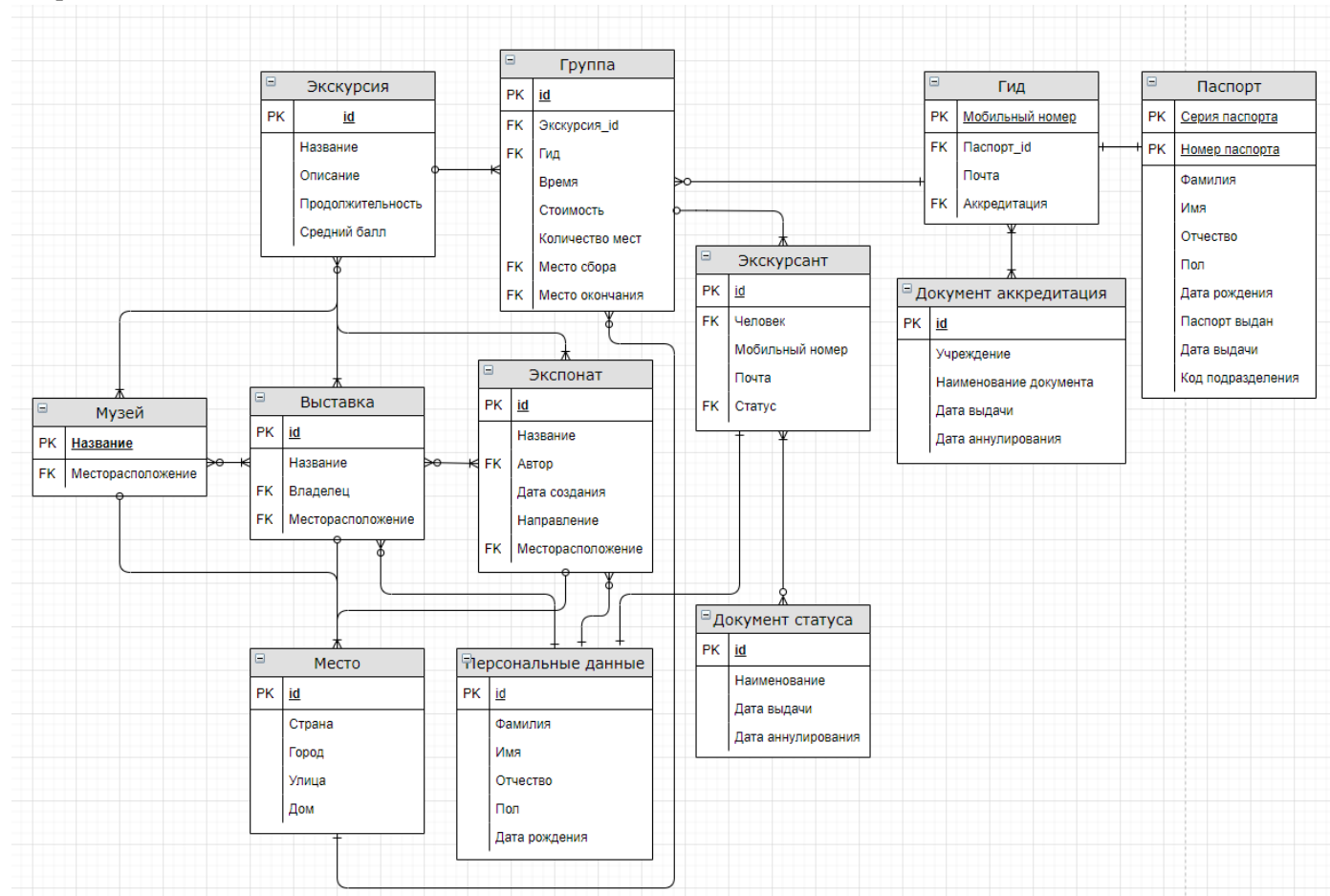
Санкт-Петербург
2021 г.

Задание	3
Инфологическая модель	3
Даталогическая модель	3
Описание функциональных зависимостей	4
Нормализация базы данных	5

Задание

1. Нарисовать ER-диаграмму предметной области. ER-модель должна соответствовать описанию, представленному в рамках первого этапа курсовой работы.
2. На основе ER-модели построить даталогическую модель.

Инфологическая модель:



Даталогическая модель:

8. Серия паспорта, Номер паспорта -> Код подразделения

Экскурсант:

1. Id -> Человек
2. Id -> Почта
3. Id -> Мобильный номер
4. Id -> Статус

Экскурсант:

1. Id -> Фамилия
2. Id -> Имя
3. Id -> Отчество
4. Id -> Пол
5. Id -> Дата рождения

Документ аккредитации:

1. Id -> Учреждение
2. Id -> Наименование документа
3. Id -> Дата выдачи
4. Id -> Дата аннулирования

Документ статуса:

1. Id -> Наименование
2. Id -> Дата выдачи
3. Id -> Дата аннулирования

Экспонат:

1. Id -> Название
2. Id -> Автор
3. Id -> Дата создания
4. Id -> Направление
5. Id -> Месторасположение

Выставка:

1. Id -> Название
2. Id -> Владелец
3. Id -> Месторасположение

Музей:

1. Название -> Месторасположение

Место:

1. Id -> Страна
2. Id -> Город
3. Id -> Улица
4. Id -> Дом

Нормализация базы данных:

- **1NF:**

Данная схема находится в состоянии 1NF, потому что все значения атрибутов атомарны.

- **2NF:**

Данная схема находится в состоянии 2NF, потому что она находится в состоянии 1NF и каждый не ключевой атрибут полностью зависит от первичного ключа, что можно заметить из пункта «Описание функциональных зависимостей».

- **3NF:**

Данная схема находится в состоянии 3NF, потому что она находится в состоянии 2NF и все не ключевые атрибуты взаимно независимы, что можно заметить из пункта «Описание функциональных зависимостей».