*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования*

*«Владимирский государственный университет*

*имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»*

*Кафедра информационных систем и программной инженерии*

***КУРСОВОЙ ПРОЕКТ***

*Разработка структуры базы данных для*

*информационной системы «Аэропорт»*

*Выполнил: студент гр. ИСТ-121*

*Александров Д.Д.*

*Принял: доц. Вершинин В.В.*

*Владимир, 2023*

Оглавление

[Этап 1 3](#_Toc33137296)

## Этап 1

Цель и задачи, решаемые подсистемой хранения данных

Цель работы: разработать подсистему хранения данных для аэропортов, которая будет позволять сохранять фактические данные о рейсах и наличии свободных места, для последующего бронирования.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

* хранение данных о рейсах;
* хранение данных о местах на каждом рейсе;
* хранение билетов для каждого рейса;
* функции поиска подходящего рейса и свободного места с требованиями пассажира

(расположения, пункта вылета и прилета)

**Описание предметной области**

*Аэропорт* - комплекс сооружений, включающий в себя аэродром, аэровокзал, другие сооружения, предназначенный для приема и отправки воздушных судов, обслуживания воздушных перевозок и имеющий для этих целей необходимое оборудование.

*Рейс* - путь транспортного средства по определённому воздушному маршруту.

*Пассажир* - человек, который не является членом экипажа и который перевозится транспортным средством в соответствии с гласным или негласным договором.

**Пользователи разрабатываемой подсистемы**

*Оператор* – работа с пассажирами, консультация по рейсам.

*Главный оператор –* актуализация/заполнение рейсов, сопоставления планов прилетов/вылетов.

**Начальная оценка и выделение сущностей (объектов предметной области, информацию о которых необходимо будет хранить и обрабатывать;**

Для предметной области «Аэропорт» были выделены следующие сущности:

Пассажир, Пилот, Самолет, Рейс, Аэропорт, Билет, Место.

**Словарь предметной области**

*Пассажир* – человек, который зарегистрировался в аэропорту.

*Атрибуты*: Паспорт, Дата регистрации, Номер телефона, Электронная почта.

*Пилот* – человек, который управляет самолетом.

*Атрибуты*: Паспорт, Номер телефона, Электронная почта, Квалификация.

*Самолёт* –транспортноесредство, осуществляющее рейс

*Атрибуты*: Модель, Дата выпуска, Компания, Емкость топливного бака, Макс. запас хода

*Рейс* – сущность, суммирующая все информацию о вылете.

*Атрибуты*: Пилот, Самолет, Аэропорт вылета, Аэропорт назначения, Статус прибытия,

Статус международности, Время вылета, Время прилета.

*Аэропорт* – место взлета/приземления самолета.

*Атрибуты*: Имя, Город, Страна, Долгота, Ширина.

*Билет* – сущность, связывающая пассажира с его рейсом.

*Атрибуты*: Вип статус, Цена, Пассажир, Полет, Место в самолете.

*Место* – место посадки в самолете.

*Атрибуты*: Имя, Самолет, 18+ статуc.