

## Техническое задание на разработку информационной системы

### 1. Общие сведения

1.1. Наименование проекта: «Skywhysales».

1.2. Заказчик: ГАПОУ УКСИВТ

1.3. Исполнитель: Захаренко Артём Игоревич, Файзуллин Айдар Ильнурович

1.4. Дата составления: 15 сентября 2025 года

### 2. Введение

Назначение проекта: Разработка информационной системы для автоматизации учета продажи авиабилетов. Цель системы — оптимизация процессов ведения каталога рейсов и авиакомпаний, регистрации клиентов, поиска и покупки билетов, а также управления данными о продажах и отменах. Система обеспечивает взаимодействие между менеджерами и клиентами, с учетом ограничений на данные и верификацией пользователей.

### 3. Функциональные требования

#### 3.1. Требования к роли «Менеджер»:

- добавлять, удалять и редактировать информацию о рейсах;
- просматривать рейсы и доступные билеты;
- просматривать оформленные продажи;
- регистрировать новых клиентов (если требуется);
- просматривать информацию о клиентах и билетах.

#### 3.2. Требования к роли «Руководитель отдела»:

- регистрироваться в системе по электронной почте;
- просматривать доступные рейсы (с информацией о стоимости, датах, авиакомпаниях и других характеристиках);
- выбирать рейс и покупать билет;
- просматривать историю своих перелетов и покупок билетов.

### 4. Требования к данным

#### 4.1. Сущности и атрибуты:

Система должна хранить данные в соответствии с описанными сущностями и их параметрами:

- рейс: номер рейса (уникальный идентификатор), код авиакомпании, аэропорт вылета, аэропорт прилета, дата и время вылета, дата и время прилета, количество доступных мест, стоимость;
- авиакомпания: код авиакомпании (уникальный идентификатор), название, контактная информация;
- аэропорт: код аэропорта (уникальный идентификатор), страна, город, улица, здание, контактная информация;
- клиент: номер клиента (уникальный идентификатор), фамилия, имя, отчество, дата рождения, электронная почта, телефон, роль (клиент), пароль, серия паспорта, номер паспорта;
- билет: номер билета (уникальный идентификатор), номер рейса, номер клиента, дата и время покупки билета, класс обслуживания, итоговая стоимость, статус билета (оплачен, отменен);
- менеджер: номер сотрудника (уникальный идентификатор), фамилия, имя, отчество, дата рождения, электронная почта, телефон, роль, пароль, серия паспорта, номер паспорта.

## 5. Требования к интерфейсу (UI/UX)

### 5.1. Общие принципы:

- интерфейс должен быть интуитивно понятным, современным и соответствовать принципам UX/UI-дизайна;
- навигация должна быть простой и последовательной;
- дизайн должен быть адаптивным для комфортного использования на разных устройствах (ПК, мобильные устройства).

### 5.2. Структура и ключевые экраны:

- единый портал авторизации с полями «Логин» (электронная почта) и «Пароль»;

- личный кабинет с возможностью редактирования информации о пользователе;
- раздел «Рейсы» с таблицей доступных рейсов, фильтрами по датам, аэропортам, авиакомпаниям, стоимостью и возможностью поиска;
- раздел «Покупка билетов» с формой выбора рейса, ввода данных о классе обслуживания и подтверждения покупки;
- раздел «История покупок» с таблицей билетов клиента и статусами;
- раздел «Администрирование» (для менеджеров) с поиском и редактированием рейсов, просмотром продаж и клиентов.

6. Требования к реализации

6.1. Язык программирования: C#, JavaScript

6.2. Технологии и фреймворки: .NET (ASP.NET Core), Entity Framework, Vue.js.

6.3. СУБД: PostgreSQL.

6.4. Среда разработки: Microsoft Visual Studio 2026 Preview, JetBrains WebStorm 2025.2.1.

6.5. Дополнительное ПО: Dbeaver.