

Министерство образования и науки Республики Башкортостан
Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение

Уфимский колледж статистики, информатики и вычислительной техники

ОТЧЁТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ 04.01

Руководитель проекта

_____ О.В.Фатхуллова
«___» _____ 2025 г.

Студенты гр. 22П-2

_____ С.М.Игнатьев,
К.Н.Абдурахманова,
А.А.Мухамедьянов
«___» _____ 2025 г.

2025

СОДЕРЖАНИЕ

лист

Введение	3
1 Техническое задание	4
1.1 Назначение разработки	4
1.2 Требования к программе	4
1.3 Требования к функциональным характеристикам	5
1.4 Стадии и этапы разработки	6
1.5 Описание входной информации	7
1.6 Описание выходной информации	7
2 Разработка прототипа	11
3 Структура проекта	15
4 Описание запросов API	16
5 Результаты работы	33
Заключение	41

ВВЕДЕНИЕ

Современная туристическая отрасль требует эффективной автоматизации процессов подбора и бронирования путёвок. Разрабатываемая информационная система призвана объединить на единой платформе клиентов, менеджеров и главного менеджера для оптимизации работы турагентства.

Система предоставляет клиентам возможность поиска туров по различным критериям, онлайн-бронирования и отслеживания статуса заказов. Менеджеры получают инструменты для каталогизации туров, управления бронированиями и взаимодействия с клиентами. Главный менеджер имеет полный контроль над системой – от управления контентом до анализа данных.

Целью работы является проектирование и разработка базы данных и программного обеспечения для автоматизации бронирования туристических путевок.

В данном отчёте подробно рассматриваются реализованная архитектура проекта, ключевые функции готового продукта, использованные технологии, а также выводы о проделанной работе и потенциальных направлениях для дальнейшего развития платформы “FreeChoice”.

1 Техническое задание

1.1 Назначение разработки

Разработка информационной системы FreeChoice предназначена для автоматизации процессов подбора, бронирования и управления туристическими путёвками. Система призвана объединить на единой платформе три группы пользователей: Клиентов (Туристов), Менеджеров (Турагентов) и Главного менеджера. Основная цель – упростить и ускорить процесс поиска и бронирования туров для клиентов, предоставить удобный инструмент для работы менеджеров и обеспечить главному менеджеру полный контроль над контентом и анализом данных.

1.2 Требования к программе

К программе предъявляются следующие требования:

- Кроссплатформенность: Приложение должно работать под управлением ОС Windows 10 и выше;
- Безопасность: Реализация системы аутентификации по почте и паролю;
- Производительность: Время отклика интерфейса на действия пользователя не должно превышать 2 секунд. Поиск и фильтрация в каталоге туров должны выполняться без видимых задержек;
- Удобство использования: Интерфейс должен быть интуитивно понятным, современным и соответствовать принципам UX/UI-дизайна;
- Технологический стек:
 - Backend: C#, ASP.NET, EntityFramework;
 - Frontend: JavaScript, Vue.js;
 - База данных: MySQL;
 - Среды разработки: Microsoft Visual Studio 2022 Community, Visual Studio Code;
 - Дополнительное ПО: MySQL Workbench для проектирования базы данных.

1.3 Требования к функциональным характеристикам

Для роли “Клиент”:

- Просмотр каталога туров с фильтрацией по городу, дате вылета и ночей;
- Просмотр детальной информации о туре;
- Онлайн-бронирование тура с указанием количества участников;
- Просмотр истории бронирований и их текущего статуса;
- Просмотр личного кабинета.

Для роли “Менеджер”:

- Просмотр всех бронирований;
- Управление статусами бронирований (подтверждение, отмена, завершение);
- Отправка email-уведомлений клиентам о смене статуса бронирования;
- Автоматическое обновление количества свободных мест после подтверждения бронирования.

Для роли “Главный менеджер”:

- Полное управление турами (просмотр, добавление, редактирование, удаление).

1.4 Стадии и этапы разработки

План-график по разработке веб-приложения “FreeChoice” составлен в соответствии с техническим заданием и устанавливает последовательность, сроки и содержание всех этапов проекта. Пример представлен в таблице 1.4.1.

Таблица 1.4.1 – Этапы разработки

Название этапа	Сроки выполнения	Отчётность
Анализ и проектирование	17.09 - 24.09	Предметная область Схема взаимодействия ПО Use-Case Диаграмма классов Входная и выходная информация с шаблоном
Проектирование базы данных	25.09 - 29.09	База данных Описание структуры БД
Создание прототипа	07.10 - 09.10	Прототип
Разработка API	10.10 - 25.10	API, документация API
Тестирование	26.10 - 27.10	Протоколы тестирования на вход в систему Модульные тесты
Финальное проектирование	02.11 - 03.11	Диаграмма развёртывания Техническое задание (функционал, интерфейс)
Подготовка к тестированию	04.11 - 05.11	Контрольные примеры для тестирования проекта
Функциональное тестирование	06.11 - 15.11	Тестирование проектов (функциональное, юзабилити) Чек-лист Тест-кейс
Документирование	16.11 - 18.11	Руководство пользователя по проекту Отчёт по проекту

1.5 Описание входной информации

Входная информация - это данные или документы, которые поступают в информационную систему для дальнейшей обработки или анализа.

Входная информация представлена в виде входных документах. Описание входных документов представлено в таблице 1.5.1.

Таблица 1.5.1 – Описание входных документов

Наименование документа (шифр)	Дата поступления документа	Откуда поступает документ
Прайс лист	По необходимости	Главный менеджер
Анкета клиента	При регистрации	Клиент

1.6 Описание выходной информации

Выходная информация - это результат работы информационной системы или процесса, который может быть представлен в различных формах, таких как документы, файлы, отчеты и т. д. Она представляет собой данные или документы, которые создаются информационной системой и передаются пользователям или другим системам для использования или дальнейшей обработки.

Выходная информация представлена в виде выходных документов. Описание выходных документов представлено в таблице 1.6.1.

Таблица 1.6.1 – Описание выходных документов

Наименование документа (шифр)	Периодичность выдачи документа	Кол-во экз.	Куда передаются
Письмо о бронировании	При бронировании тура	1	Клиенту
Письмо о подтверждении бронирования	При подтверждении бронирования тура	1	Клиенту
Письмо об отмене бронирования	При отмене бронирования тура	1	Клиенту
Письмо о завершении	При завершении тура	1	Клиенту

Шаблоны выходных документов представлены на рисунках 1.6.1 – 1.6.4.

Это письмо отправляется после оформления брони.

Тема письма: Подтверждение бронирования тур №[Номер заказа]

Текст письма:

FreeChoice
Ваш гид в мире путешествий

Уважаемый/ая [Имя Клиента]!

Благодарим вас за доверие и выбор компании FreeChoice!

Ваше бронирование подтверждено. Ниже приведены детали вашего тура.

Детали заказа:

- Номер заказа: [Например, FC-25871]
- Дата бронирования: [Дата]

Информация о туре:

- Город, курорт: [Например, Египет, Хургада]
- Даты тура: с [Дата начала] по [Дата окончания]
- Ночей: [Количество]
- Туристы: [Имена и фамилии всех туристов]

Полную информацию о туре, включая ваучер и договор, вы можете найти в вашем личном кабинете на нашем сайте.

Желаем вам прекрасного отдыха!

С уважением,
Команда FreeChoice!

Рисунок 1.6.1 – Пример письма о бронировании

ОБНОВЛЕНИЕ СТАТУСА ЗАКАЗА

Уважаемый(ая) [Имя клиента],

Статус вашего заказа был изменен.

ДЕТАЛИ ЗАКАЗА:

Номер заказа: #[Номер заказа]

Тур: [Название тура]

Маршрут: [Маршрут]

Даты: [Дата начала] - [Дата окончания]

Количество мест: [Количество]

Общая стоимость: [Стоимость] ₽

ТЕКУЩИЙ СТАТУС:

ПОДТВЕРЖДЕН

✓ Заказ подтвержден!

Ваш заказ был подтвержден нашим менеджером. Теперь вы можете произвести оплату. После оплаты тур будет полностью забронирован за вами.

Для оплаты свяжитесь с нашим менеджером по телефону или посетите наш офис.

С уважением,
Команда FreeChoice

Рисунок 1.6.2 – Пример письма о подтверждении бронирования

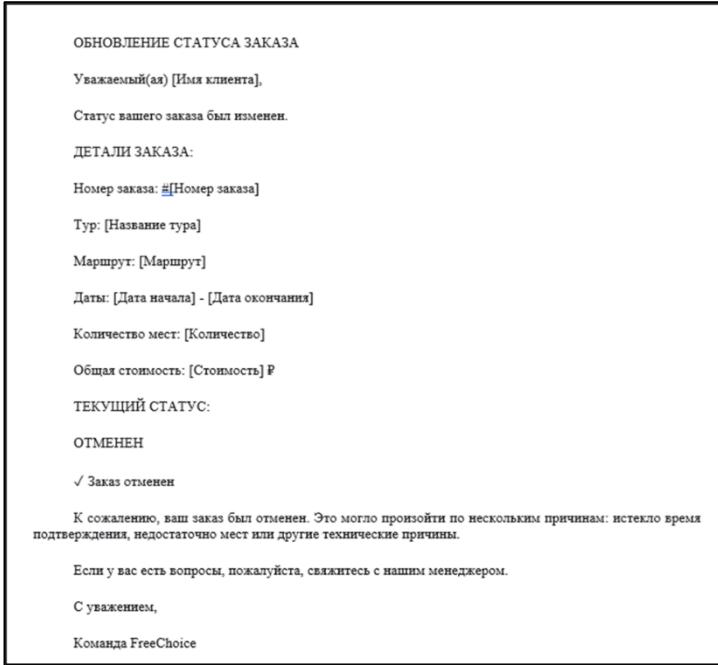


Рисунок 1.6.3 – Письмо об отмене бронирования

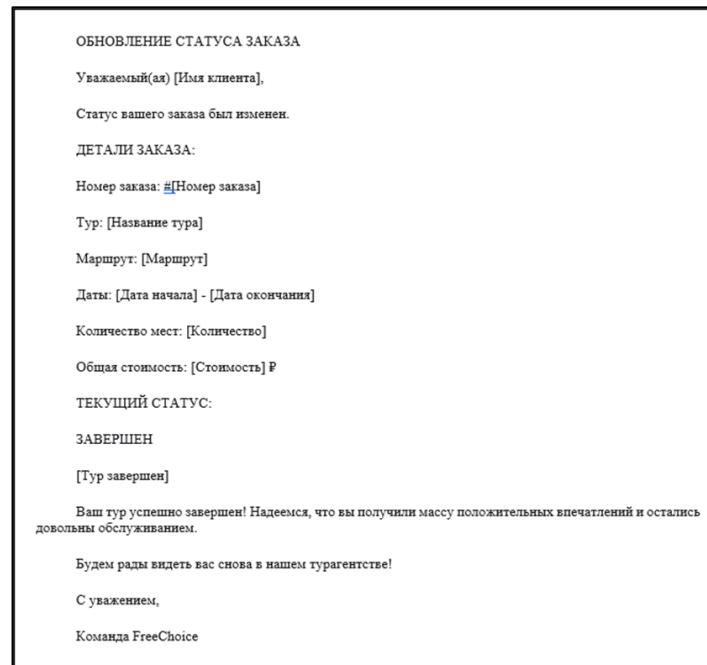


Рисунок 1.6.4 – Письмо о завершении тура

2 Разработка прототипа

Веб-приложение состоит из нескольких страниц:

- “Каталог туров”. На странице находятся доступные туры для бронирования. Интерфейс страницы показан на рисунке 2.1. При нажатии на кнопку “Войти”, если клиент не авторизован, открывается окно с регистрацией и авторизацией. Внешний вид форм отображен на рисунках 2.2 – 2.3.

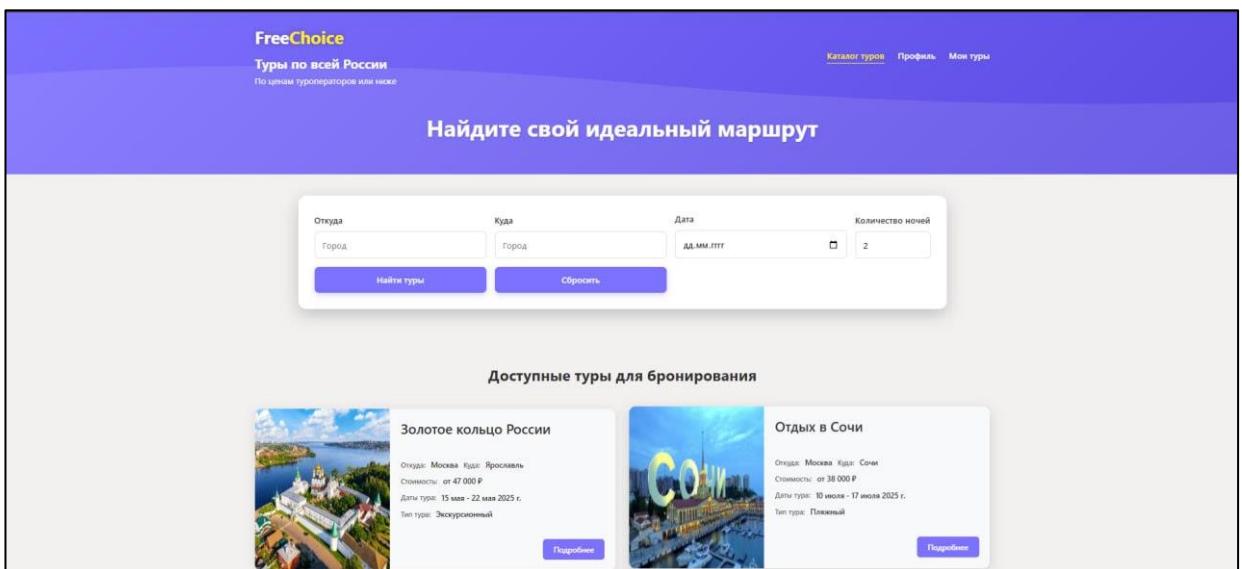
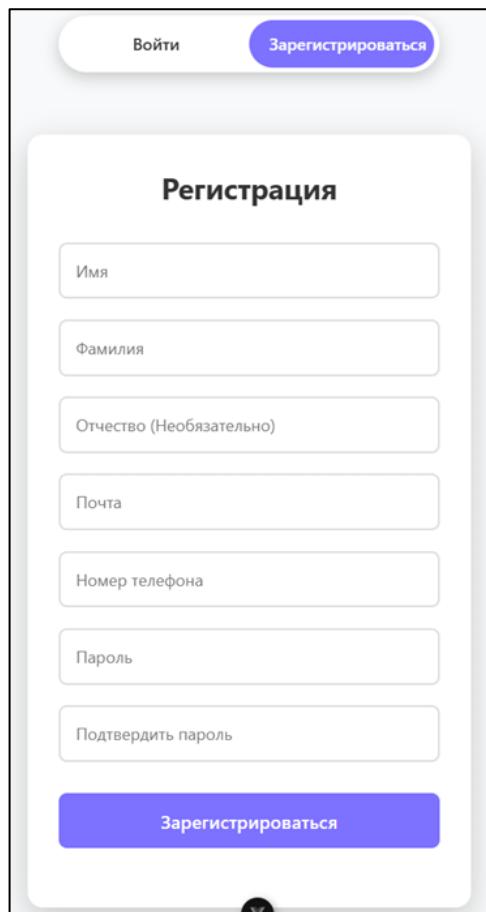
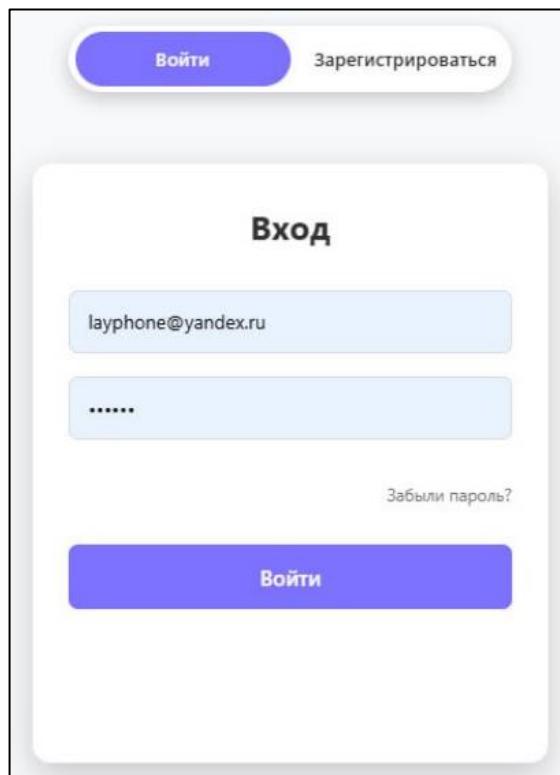


Рисунок 2.1 – Каталог туров



Форма регистрации на мобильном устройстве. В верхней части расположены две кнопки: "Войти" (Белый текст на синем фоне) и "Зарегистрироваться" (Белый текст на синем фоне). Основное окно имеет заголовок "Регистрация". Внутри окна расположены шесть полей для ввода информации: "Имя", "Фамилия", "Отчество (Необязательно)", "Почта", "Номер телефона", "Пароль" и "Подтвердить пароль". Внизу находится большая синяя кнопка "Зарегистрироваться".

Рисунок 2.2 – Окно регистрации



Форма авторизации на мобильном устройстве. В верхней части расположены две кнопки: "Войти" (Белый текст на синем фоне) и "Зарегистрироваться" (Белый текст на синем фоне). Основное окно имеет заголовок "Вход". В нем расположены два поля для ввода логина и пароля: "layphone@yandex.ru" и ".....". В нижней части окна есть ссылка "Забыли пароль?" и большая синяя кнопка "Войти".

Рисунок 2.3 – Окно авторизации

- “Подробнее”. При нажатии на кнопку “Подробнее” в каталоге туров, открывается модальное окно с карточкой тура, с возможностью забронировать тур. Пример интерфейса приведён на рисунке 2.4.

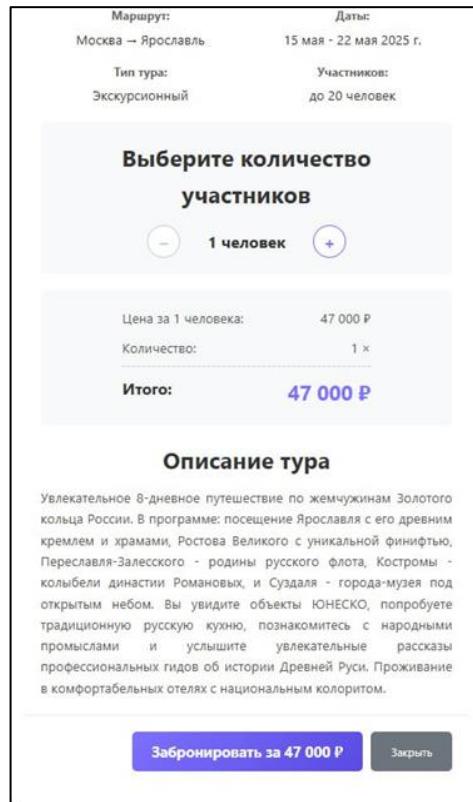


Рисунок 2.4 – Модальное окно для бронирования тура

- “Мои туры”. На странице находятся забронированные туры, при нажатии на кнопку “Отменить бронь” открывается модальное окно с подтверждением или отклонением отмены бронирования. Внешний вид формы приведён на рисунке 2.5 – 2.6.

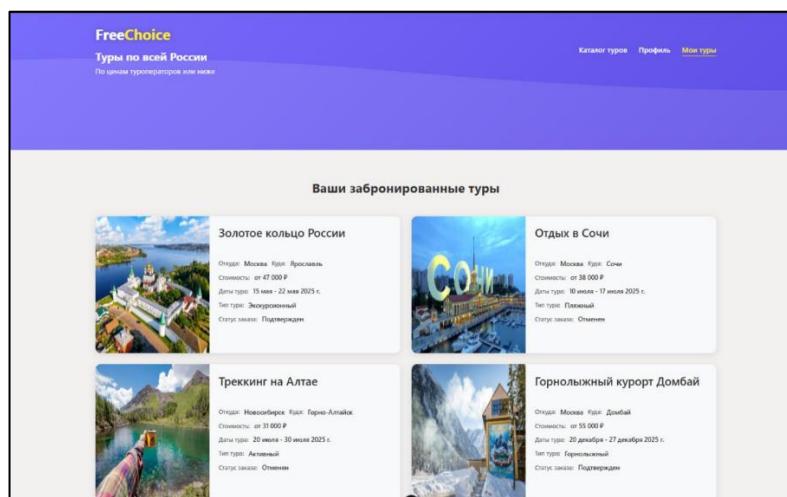


Рисунок 2.5 – Мои туры

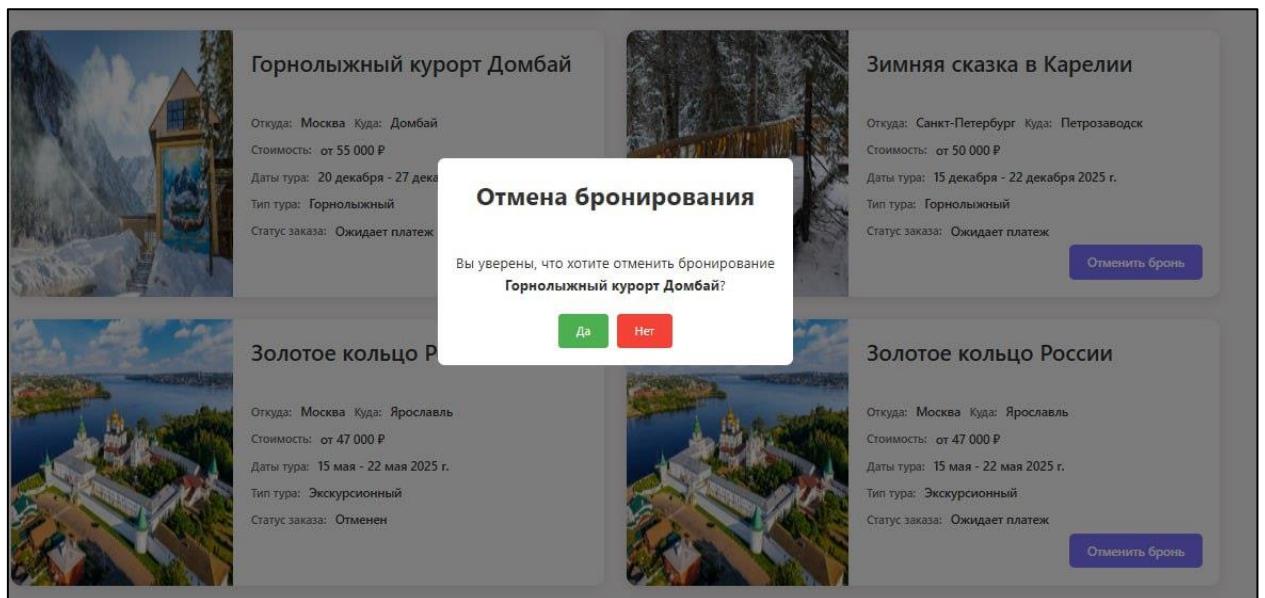


Рисунок 2.6 – Модальное окно с отменой бронирования

– “Профиль”. На странице отображается личная информация клиента. При нажатии на кнопку “Выйти” клиент может выйти из аккаунта. Пример интерфейса приведён на рисунке 2.7.

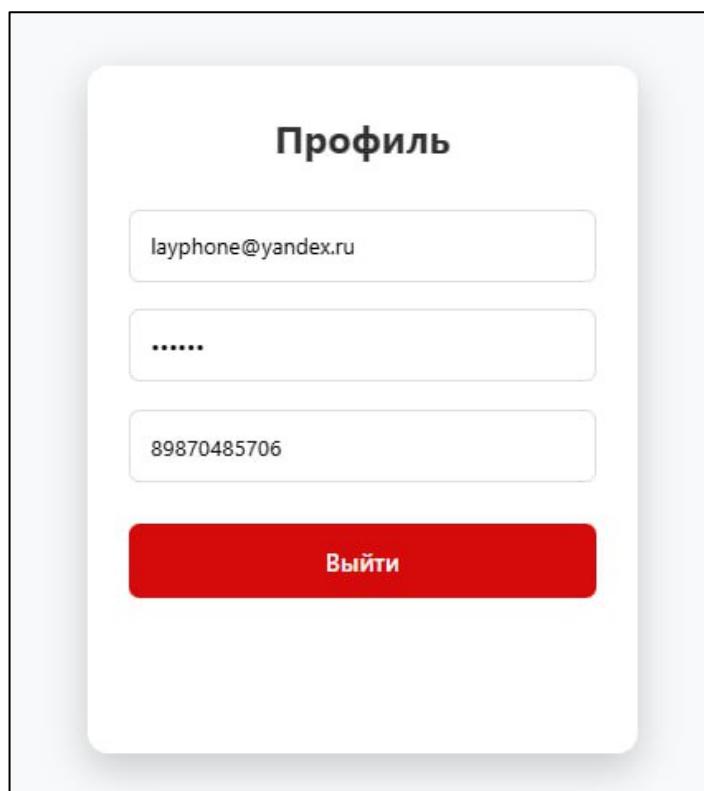


Рисунок 2.7 – Профиль

3 Структура проекта

Проект имеет классическую клиент-серверную архитектуру, разделённую на три основных модуля: фронтенд, WPF-приложение и бекенд.

- Фронтенд реализован на фреймворке Vue.js и отвечает за пользовательский интерфейс, отображение данных и взаимодействия с клиентом.
- WPF-приложение реализовано на платформе Windows Presentation Foundation и представляет собой административный клиент, предоставляющий десктопный интерфейс для управления системой, включая расширенные функции модерации и администрирования.
- Бекенд построен на платформе ASP.NET Core и предоставляет REST API для обработки бизнес-логики, работы с базой данных и аутентификации, обслуживая оба клиентских приложения.

Связь между клиентскими модулями и сервером осуществляется через HTTP-запросы к заранее определённым endpoint API. Модульная схема проекта представлена на рисунке 3.1.

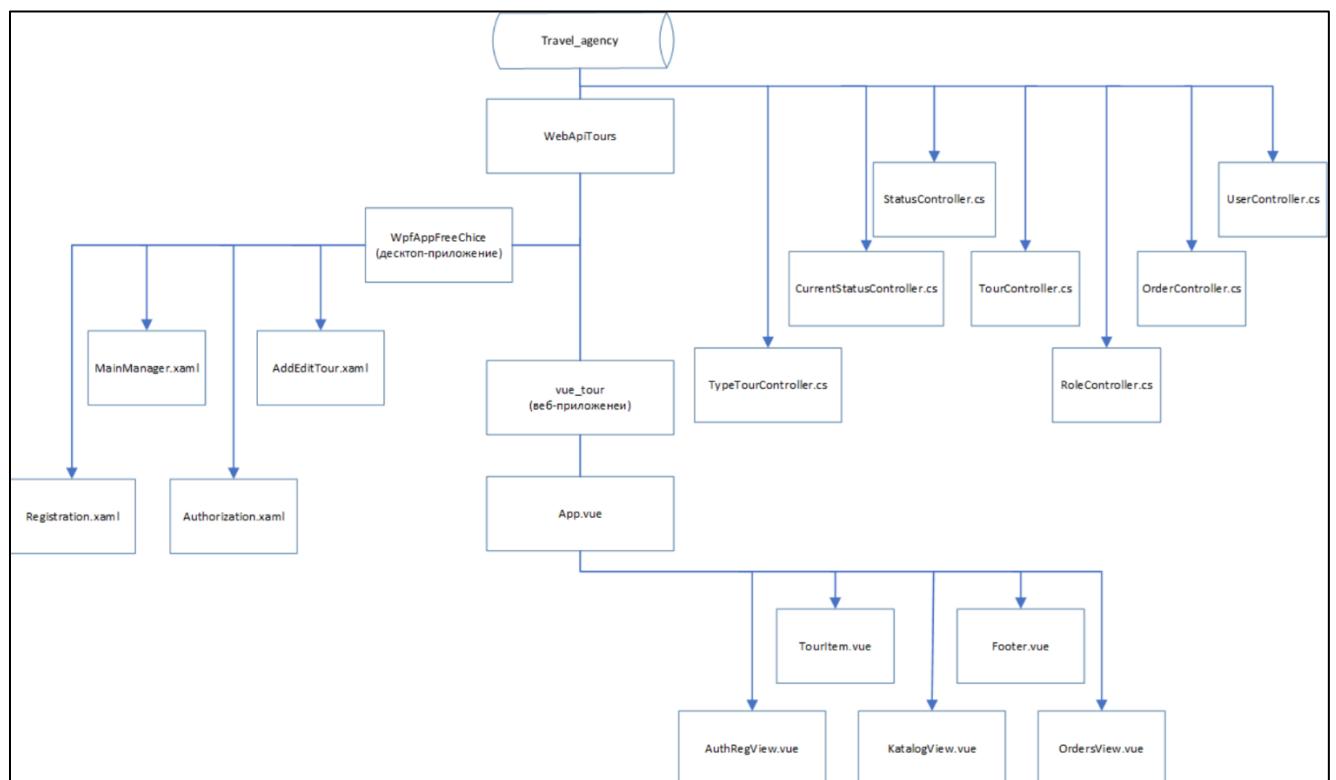


Рисунок 3.1 – Модульная схема

4 Описание запросов API

Разработанное API обеспечивает полный цикл взаимодействия с системой через эндпоинты. Взаимодействие построено вокруг основных сущностей: туроров, заказов, пользователей и администрирования. Основные контроллеры описаны в таблице 4.1.

Таблица 4.1 - Описание запросов API

Метод	Curl (входные данные)	URL (Строка запроса)	Response body (возвращаемый результат)	Код результата
GetAllStatus	curl -X 'GET' \ 'http://localhost:5125/api>Status/GetAllStatus' \ -H 'accept: text/plain'	GET /api>Status/GetAllStatus	[{ "idStatus": 1, "nameStatus": "Подтвержден" }, { "idStatus": 2, "nameStatus": "Ожидает платеж" }, { "idStatus": 3, "nameStatus": "Отменен" }]	200

Продолжение таблицы 4.1

1	2	3	4	5
GetAllCurrentStatus	<pre>curl -X 'GET' \ 'http://localhost:5125/api/CurrentStatus/ GetAllCurrentStatus Status' \ -H 'accept: text/plain'</pre>	http://localhost:5125/api/CurrentStatus/ GetAllCurrentStatus	[{ "currentStatusId": 1, "statusId": 1, "orderId": 1 }]	200
EditCurrentStatus	<pre>curl -X 'POST' \ 'http://localhost:5125/api/CurrentStatus/ EditCurrentStatus Status' \ -H 'accept: */*' \ -H 'Content-Type: application/json' \ -d '{ "currentStatusId": 1, "statusId": 1, "orderId": 1 }'</pre>	http://localhost:5125/api/CurrentStatus/ EditCurrentStatus	Данные обновлены!	

Продолжение таблицы 4.1

1	2	3	4	5
AddCurrentStatus	curl -X 'POST' \ 'http://localhost:5125/api/CurrentStatus/AddCurrentStatus' \ -H 'accept: */*' \ -H 'Content-Type: application/json' \ -d '{ "currentStatusId": 1, "statusId": 2, "orderId": 1 }'	http://localhost:5125/api/CurrentStatus/AddCurrentStatus	Заказ и статус добавлен успешно!	200
GetAllOrder	curl -X 'GET' \ 'http://localhost:5125/api/Order/GetAllOrder' \ -H 'accept: text/plain'	http://localhost:5125/api/Order/GetAllOrder	[{ "idOrder": 1, "userId": 1, "tourId": 1, "bookingDateTime": "2025-10-30T00:00:00", "totalCost": 2000, "tour": null }, { "idOrder": 2, "userId": 1, "tourId": 2, "bookingDateTime": "2025-11-01T00:00:00", "totalCost": 14000, "tour": null }]	200

Продолжение таблицы 4.1

1	2	3	4	5
EditOrder	<pre>curl -X 'POST' \ 'http://localhost:5125/api/Order/EditOrd er' \ -H 'accept: */*' \ -H 'Content- Type: application/js on' \ -d '{ "idOrder": 1, "userId": 1, "tourId": 1, "bookingDat etime": "2025-10- 24T17:43:08. 080Z", "totalCost": 123 }'</pre>	http://localhost:5125/api/Order/EditOrd er	Данные обновлены!	200
DeleteOrder	<pre>curl -X 'POST' \ 'http://localhost:5125/api/Order/DeleteO rder/1?OrderId=1' \ -H 'accept: */*' \ -d "</pre>	http://localhost:5125/api/Order/DeleteO rder/1?OrderId=1	Заказ успешно удален!	200

Продолжение таблицы 4.1

1	2	3	4	5
AddOrder	<pre>curl -X 'POST' \ 'http://localhost:5125/api/Order/AddOrder' \ -H 'accept: */*' \ -H 'Content-Type: application/json' \ -d '{ "idOrder": 1, "userId": 1, "tourId": 1, "bookingDateTime": "2025-10-24T17:39:15.795Z", "totalCost": 0 }Заказ успешно добавлен!</pre>	http://localhost:5125/api/Order/AddOrder	Заказ успешно добавлен!	200
GetRoles	<pre>curl -X 'GET' \ 'http://localhost:5125/api/Role/GetRoles' \ -H 'accept: text/plain'</pre>	http://localhost:5125/api/Role/GetRoles	[{ "idRole": 1, "nameRole": "клиент", }, { "idRole": 2, "nameRole": "менеджер", }, { "idRole": 3, "nameRole": "главный менеджер" }]	200

Продолжение таблицы 4.1

1	2	3	4	5
GetAllTours	curl -X 'GET' \ 'http://localhost:5125/api/Tour/GetAllTours' \ -H 'accept: text/plain'	http://localhost:5125/api/Tour/GetAllTours	[{ "idTour": 1, "title": "Золотое кольцо России", "fromCity": "Москва", "whereCity": "Ярославль", "idTourType": 1, "description": "Увлекательное 8-дневное путешествие по жемчужинам Золотого кольца России.", "dataStart": "2025-05-15", "dataEnd": "2025-05-22", "price": 47000, "countPeople": 20 }]	200

Продолжение таблицы 4.1

1	2	3	4	5
EditTour	<pre>curl -X 'POST' \ 'http://localhost:5125/api/Tour/EditTour' -H 'accept: */*' \ -H 'Content- Type: application/json' \ -d '{ "idTour": 16, "title": "АБРАКОД АБРА", "fromCity": "string", "whereCity": "string", "idTourType ": 7, "description" : "string", "dataStart": "2025-10- 24", "dataEnd": "2025-10- 24", "price": 0, "countPeople ": 0, "image": "string" }'</pre>	http://localhost:5125/api/Tour/EditTour	Данные обновлены!	200

Продолжение таблицы 4.1

1	2	3	4	5
DeleteTour	curl -X 'POST' \ 'http://localhost:5125/api/Tour/DeleteTo ur/2?TourId=15 '-H 'accept: */*' \ -d "	http://localhost:5125/api/Tour/DeleteTo ur/2?TourId=15	Тур успешно удален!	200
AddTour	curl -X 'POST' \ 'http://localhost:5125/api/ Tour/AddTo ur' \ -H 'accept: */*' \ -H 'Content- Type: application/js on' \ -d '{ "idTour": 17, "title": "string", "fromCity": "string", "whereCity": "string", "idTourType ": 3, "description" : "string", "dataStart": "2025-10- 24", "dataEnd": "2025-10- 24", "price": 0, "countPeople ": 0, "image": "string" }'	http://localhost:5125/api/Tour/AddTour	Тур успешно добавлен!	200

Продолжение таблицы 4.1

1	2	3	4	5
GetTypeTours	curl -X 'GET' \ 'http://localhost:5125/api/TypeTour/GetTypeTours' \ -H 'accept: text/plain'	http://localhost:5125/api/TypeTour/Get TypeTours	[{ "idTourTypes": 1, "name": "Экскурсионный", }, { "idTourTypes": 2, "name": "Пляжный" }, { "idTourTypes": 3, "name": "Горнолыжный" }]	200
EditTypeTour	curl -X 'POST' \ 'http://localhost:5125/api/TypeTour/EditTypeTour' \ -H 'accept: */*' \ -H 'Content-Type: application/json' \ -d '{ "idTourType": 1, "name": "string" }'	http://localhost:5125/api/TypeTour/EditTypeTour	Данные обновлены!	200

Продолжение таблицы 4.1

1	2	3	4	5
DeleteTypeTour	curl -X 'POST' \ 'http://localhost:5125/api/TypeTour/DeleteTypeTour/2 ?TypeTourId=2 ?TypeTourId =2' \ -H 'accept: */*' \ -d "	http://localhost:5125/api/TypeTour/DeleteTypeTour/2 ?TypeTourId=2	Тип тура успешно удален!	200
AddTypeTour	curl -X 'POST' \ 'http://localhost:5125/api/TypeTour/AddTypeTour' \ -H 'accept: */*' \ -H 'Content- Type: application/json' \ -d '{ "idTourType s": 0, "name": "string" }'	http://localhost:5125/api/TypeTour/AddTypeTour	Тип тура успешно добавлен!	200

Продолжение таблицы 4.1

1	2	3	4	5
allUsers	curl -X 'GET' \ 'http://localhost:5125/api/User/allUsers' \ -H 'accept: text/plain'	http://localhost:5125/api/User/allUsers	[{ "idUser": 1, "firstName": "Айнур", "lastName": "Мухамельянов", " ", "patronymic": "", "email": "qwe@email.ru", ", "phoneNumber": "89870485703", "password": "qweqwe", "idRole": 1 }]	200
User	curl -X 'GET' \ 'http://localhost:5125/api/User/1'\ -H 'accept: text/plain'	http://localhost:5125/api/User/1	{ "idUser": 1, "firstName": "Айнур", "lastName": "Мухамельянов", " ", "patronymic": "", "email": "qwe@email.ru", ", "phoneNumber": "89870485703", "password": "qweqwe", "idRole": 1 }	200

Продолжение таблицы 4.1

1	2	3	4	5
Auth	curl -X 'POST' \ 'http://localhost:5125/api/User/Auth' \ -H 'accept: text/plain' \ -H 'Content-Type: application/json' \ -d '{ "email": "qwe@email.ru", "password": "qweqwe" }'	http://localhost:5125/api/User/Auth	{ "idUser": 1, "firstName": "Айнур", "lastName": "Мухамельянов", "patronymic": "", "email": "qwe@email.ru", "phoneNumber": "89870485703", "password": "qweqwe", "idRole": 1 }	200
Registration	curl -X 'POST' \ 'http://localhost:5125/api/User/Registration' \ -H 'accept: text/plain' \ -H 'Content-Type: application/json' \ -d '{ "idUser": 2, "firstName": "Йцу", "lastName": "Йцу", "patronymic": "Йцу", "email": "qweqwe@qwe.qwe", "phoneNumber": "89765443343", "password": "qweqwe", "idRole": 2 }'	http://localhost:5125/api/User/Registration	Успешная регистрация	200

Продолжение таблицы 4.1

1	2	3	4	5
EditUser	<pre>curl -X 'POST' \ 'http://localhost:5125/api/User/EditUser/ 2 -H 'accept: */*' \ -H 'Content- Type: application/js on' \ -d '{ "idUser": 0, "firstName": "Йцу", "lastName": "Йцу", "patronymic" : "Йцу", "email": "qweqwew1@qwe.qwe", "phoneNumb er": "8987665433 2", "password": "qweqwew", "idRole": 2 }'</pre>	http://localhost:5125/api/User/EditUser/2	Данные обновлены!	200

5 Результаты работы

Введение

Данное руководство содержит подробные инструкции и информацию, необходимую для самостоятельного и эффективного использования веб-сайта FreeChoice. Вы научитесь находить и бронировать туры по России, управлять своими бронированиями и использовать все возможности платформы.

FreeChoice – это информационная система для автоматизации подбора, бронирования и управления туристическими путёвками по России. Платформа объединяет туристов (Клиентов), менеджеров и главного менеджера, чтобы сделать процесс планирования путешествия простым, быстрым и удобным.

Начало работы

Для работы с системой убедитесь, что запущено серверное приложение по адресу <http://localhost:5125/swagger/index.html>. После успешного запуска API, запустите клиентское Vue.js приложение по адресу <http://localhost:5173/>.

Руководство пользователя для клиента

Главная страница и навигация

При первом посещении сайта пользователь видит “Главную страницу с каталогом туров” представленную на рисунке 5.1.

В верхней части страницы находится основное меню навигации с кнопками «Каталог туров» и «Войти».

В центральной части расположена форма поиска туров с фильтрами.

Ниже расположен блок с доступными турами и карточками туров.

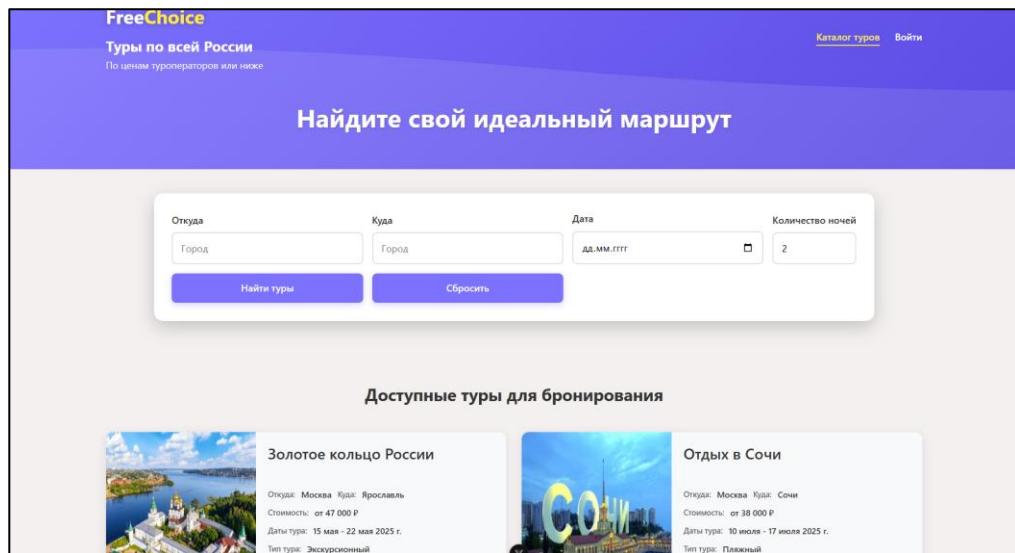


Рисунок 5.1 – Главная страница с каталогом туров

После успешного входа в систему вид главного меню изменяется, как показано на рисунке 5.2. Появляются новые пункты – “Мои туры” и “Профиль”.

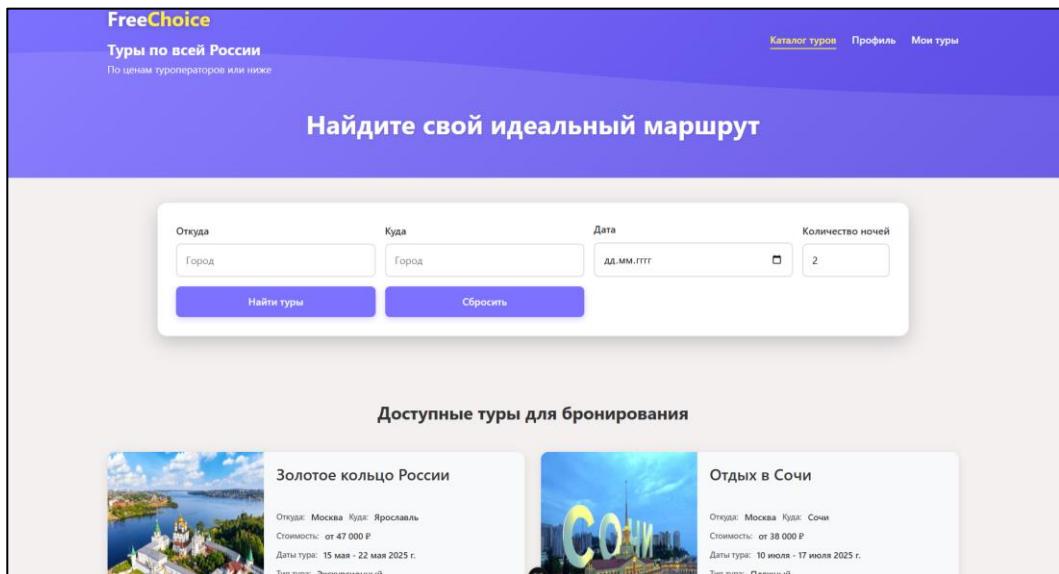


Рисунок 5.2 – Главное меню для авторизованного пользователя

Регистрация и вход в систему

Чтобы получить возможность бронировать туры, необходимо создать личный профиль. Форма “Вход/Регистрация” показана на рисунке 5.3.

1. Нажмите на кнопку “Войти” в правом верхнем углу страницы
2. В открывшейся форме вы увидите две вкладки: “Вход” и “Регистрация”
3. Если у вас ещё нет аккаунта, перейдите на вкладку “Регистрация” и заполните все обязательные поля
4. Если вы уже зарегистрированы, введите на вкладке “Вход” вашу почту и пароль, затем нажмите кнопку “Войти”

The image shows a mobile-style interface for user authentication. It features a top navigation bar with rounded corners containing two buttons: "Войти" (Login) on the left and "Зарегистрироваться" (Register) on the right. Below this, there are two main sections side-by-side. The left section, labeled "Вход" (Login), contains input fields for "Почта" (Email) and "Пароль" (Password), along with a "Forgot password?" link and a large blue "Войти" button. The right section, labeled "Регистрация" (Registration), contains input fields for "Имя" (Name), "Фамилия" (Surname), "Отчество (Необязательно)" (Middle name (Optional)), "Почта" (Email), "Номер телефона" (Phone number), "Пароль" (Password), and "Подтвердить пароль" (Confirm password), followed by a "Зарегистрироваться" (Register) button at the bottom.

Рисунок 5.3 – Окно входа и регистрации

Поиск и выбор туров

Процесс поиска и выбора туря осуществляется на главном странице (см.

Рисунок 5.2)

1. Используйте форму поиска с фильтрами. Вы можете узнать:

- Откуда (Город вылета);
- Куда (Город назначения);
- Дата планируемой поездки;
- Количество ночей.

2. Нажмите кнопку “Найти туры”, чтобы применить фильтры.

3. Просмотрите доступные туры для бронирования. Для получения детальной информации нажмите кнопку “Подробнее” на интересующей вас карточке туря.

Бронирование туря

Страница с подробным описанием туря представлена на рисунке 5.4.

1. На этой странице отображается полная информация о туре: маршрут, тип туря, даты, описание;
2. В разделе “Выберите количество участников” укажите число человек;
3. Нажмите кнопку “Забронировать”;
4. После подтверждение на вашу почту будет отправлено сообщение с деталями бронирования.

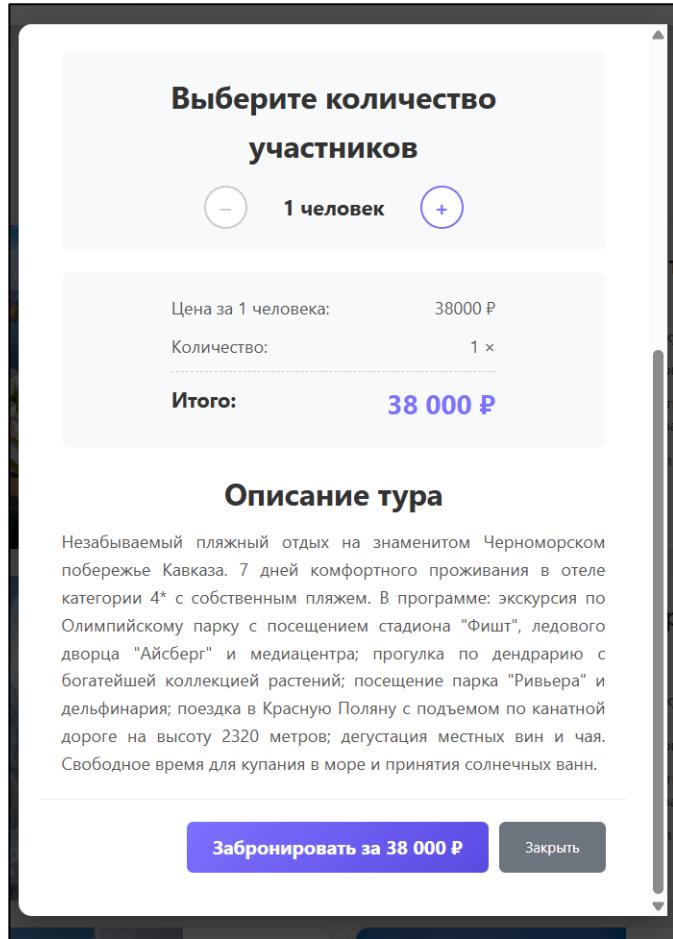


Рисунок 5.4 – Страница тура с описанием и кнопкой бронирования

Подтверждение бронирования на электронной почте

После успешного завершения бронирования тура на адрес электронной почты, указанной при регистрации, автоматически отправляется сообщение с деталями бронирования. Пример такого письма представлен на рисунке 5.5.

Подтверждение бронирования тура

Уважаемый(ая) Евгений,

Благодарим вас за бронирование тура в нашем турагентстве FreeChoice!

Детали заказа:

Номер заказа: #10

Дата бронирования: 13.11.2025 15:18

Информация о туре:

Тур: Великий Устюг - родина Деда Мороза

Маршрут: Москва → Великий Устюг

Даты: 28.12.2025 - 04.01.2026

Количество бронируемых мест: 1

Общая стоимость: 60000

Статус заказа:

Ваш заказ имеет статус "Ожидает платежа"

Важная информация:

Наш менеджер свяжется с вами в течение 2-3 рабочих дней для подтверждения деталей и оплаты.

Пожалуйста, будьте на связи по указанному в профиле телефону или email.

Вы можете отслеживать статус вашего заказа в личном кабинете.

Рисунок 5.5 – Электронное письмо с деталями бронирования
Управление бронированиями

Раздел “Мои туры” доступен только авторизованным пользователям и показан на рисунке 5.6

1. Перейдите в раздел “Мои туры” через главное меню;
2. В разделе “Ваши забронированные туры” отображается список всех ваших бронирований с указанием статуса бронирования;
3. Для броней со статусом “Ожидает платеж” доступна кнопка “Отменить бронь”

Ваши забронированные туры

<p>Камчатка - край вулканов</p> <p>Откуда: Москва Куда: Петропавловск-Камчатский Стоимость: от 95 000 ₽ Даты тура: 15 июля - 25 июля 2025 г. Тип тура: Активный Статус заказа: Отменен</p>	<p>Золотое кольцо России</p> <p>Откуда: Москва Куда: Ярославль Стоимость: от 47 000 ₽ Даты тура: 15 мая - 22 мая 2025 г. Тип тура: Экскурсионный Статус заказа: Отменен</p>
<p>Казань - третий Рим</p> <p>Откуда: Москва Куда: Казань Стоимость: от 35 000 ₽ Даты тура: 5 сентября - 10 сентября 2025 г. Тип тура: Экскурсионный Статус заказа: Завершен</p>	<p>Зимняя сказка в Карелии</p> <p>Откуда: Санкт-Петербург Куда: Петрозаводск Стоимость: от 50 000 ₽ Даты тура: 15 декабря - 22 декабря 2025 г. Тип тура: Горнолыжный Статус заказа: Ожидает платеж</p>

[Отменить бронь](#)

Рисунок 5.6 – Раздел “Мои туры” с историей бронирования

Просмотр личного профиля

Страница “Профиль” показана на рисунке 5.7

1. Нажмите на пункт “Профиль” в главном меню;
2. На странице вы можете просмотреть свои личные данные;
3. Чтобы выйти из личного профиля, нажмите кнопку “Выход”.

Профиль

Айнур
Мухамельянов
Отчество
qwe@email.ru
89870485703

Выход

Рисунок 5.7 – Страница личного профиля клиента

Руководство пользователя для клиента

Начало работы

Для работы с системой убедитесь, что запущено серверное приложение по адресу <http://localhost:5125/swagger/>. После успешного запуска API, запустите файл WpfAppFreeChoic.exe.

Регистрация и вход в систему

Чтобы получить возможность работать в системе, необходимо создать или войти в учетную запись. Форма “Авторизация/Регистрация” представлена на рисунке 5.8 – 5.9

1. Если у вас ещё нет аккаунта, перейдите по ссылке “Зарегистрироваться” и заполните все обязательные поля.
2. Если вы уже зарегистрированы, введите в окне “Вход в систему” вашу почту и пароль, затем нажмите кнопку “Войти”.

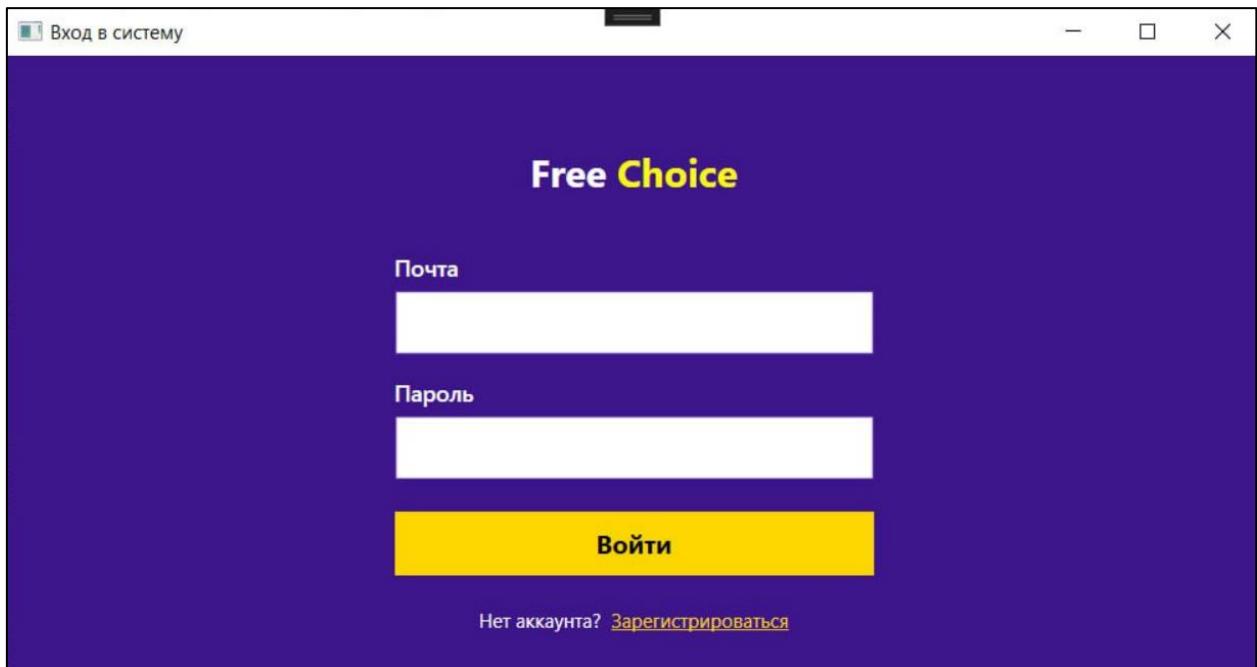


Рисунок 5.8 – Окно авторизации

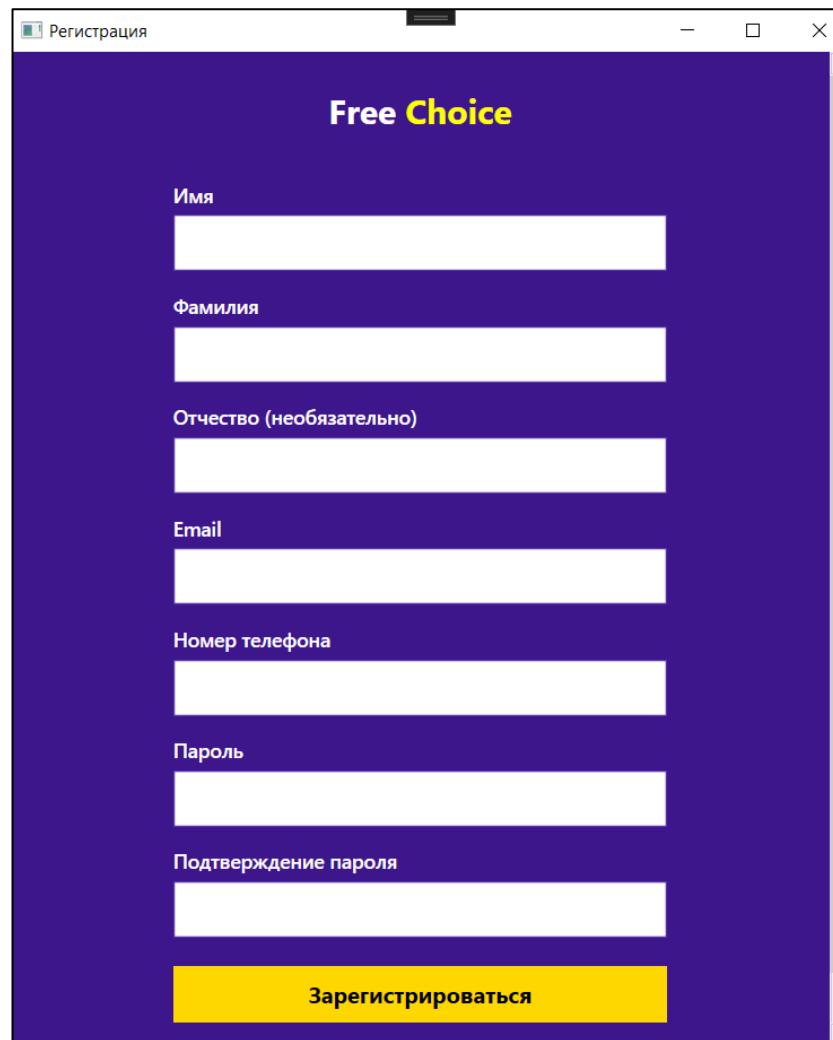


Рисунок 5.9 – Окно регистрации

“Менеджер”

Просмотр туров

Если вы зашли как “Менеджер”, то вам доступен просмотр туров во вкладке “Туры”, которая представлена на рисунке 5.10.

Номер	Название	Откуда	Куда	Тип тура	Описание	Цена	Людей	Начало	Конец	Действия
1	Золотое кольцо России	Москва	Ярославль	1	Увлекательное 8-д	47000.00	20	15.05.2025	22.05.2025	
2	Отдых в Сочи	Москва	Сочи	2	Незабываемый пл	38000.00	25	10.07.2025	17.07.2025	
3	Горнолыжный курорт Д	Москва	Домбай	3	Зимняя сказка в се	55000.00	15	20.12.2025	27.12.2025	
4	Круиз по Волге	Нижний Новгород	Астрахань	4	Великолепный 11-	72000.00	50	05.08.2025	15.08.2025	
5	Треккинг на Алтае	Новосибирск	Горно-Алтайск	5	Активное 11-дневн	31000.00	12	20.07.2025	30.07.2025	
6	Культурная столица - Са	Москва	Санкт-Петербург	6	Изысканный 7-дне	42000.00	30	10.06.2025	16.06.2025	
7	Байкальское приключение	Иркутск	Листвянка	7	Уникальный эколо	45000.00	18	12.08.2025	19.08.2025	
8	Казань - третий Рим	Москва	Казань	1	6-дневный экскурс	35000.00	22	05.09.2025	10.09.2025	
9	Камчатка - край вулкан	Москва	Петропавловск	5	Экстремальное 11-	95000.00	10	15.07.2025	25.07.2025	
10	Крымская ривьера	Москва	Ялта	2	10 дней незабывае	40000.00	20	20.06.2025	30.06.2025	
11	Зимняя сказка в Карели	Санкт-Петербург	Петрозаводск	3	Волшебный 8-дне	50000.00	16	15.12.2025	22.12.2025	
12	Великий Устюг - родина	Москва	Великий Устюг	6	Новогодняя сказка	60000.00	25	28.12.2025	04.01.2026	
13	Сахалин - остров сокров	Владивосток	Южно-Сахалинск	7	Уникальное 10-дн	78000.00	12	01.08.2025	10.08.2025	
14	Калининград - русская Е	Москва	Калининград	1	8-дневное путешес	46000.00	18	05.07.2025	12.07.2025	
15	Алтайские просторы	Барнаул	Чемал	5	Активный 11-днев	38000.00	14	20.08.2025	30.08.2025	

Рисунок 5.10 – Просмотр туров

Просмотр бронирований

Также если перейти на вкладку “Бронирования”, представленную на рисунке 5.11, можно посмотреть текущие брони, а также изменить статусы этих броней.

Номер заказ	Индентификатор	Номер тура	Статус	Дата бронирования	Количество мес	Общая стоимость	Действия
1	3	1	Подтвержден	02.11.2025 15:07	2	94000.00	Завершить
2	3	2	Отменен	02.11.2025 15:31	2	76000.00	
3	3	5	Отменен	07.11.2025 15:42	1	31000.00	
4	3	3	Подтвержден	08.11.2025 03:22	2	110000.00	Завершить
5	3	3	Ожидает платеж	08.11.2025 06:36	1	55000.00	Подтвердить Отменить
6	3	11	Ожидает платеж	08.11.2025 07:10	2	100000.00	Подтвердить Отменить
7	3	1	Отменен	13.11.2025 12:39	1	47000.00	
8	3	1	Ожидает платеж	14.11.2025 06:54	2	94000.00	Подтвердить Отменить
9	3	5	Подтвержден	17.11.2025 09:04	3	93000.00	Завершить

Рисунок 5.11 – Просмотр бронирований

“Главный менеджер”

Главному менеджеру доступны те же возможности, что и менеджеру, добавляется возможность добавления, редактирования и удаления туров, изменения роли менеджеров и главных менеджеров.

Требуется авторизация под учетной записью с ролью “Главный менеджер”.

Добавление тура

Окно для добавления тура представлено на рисунке 5.12

1. Нажать кнопку “Добавить тур” в левом верхнем углу;
2. В открывшемся окне заполнить все обязательные поля;
3. Нажать кнопку “Сохранить”.

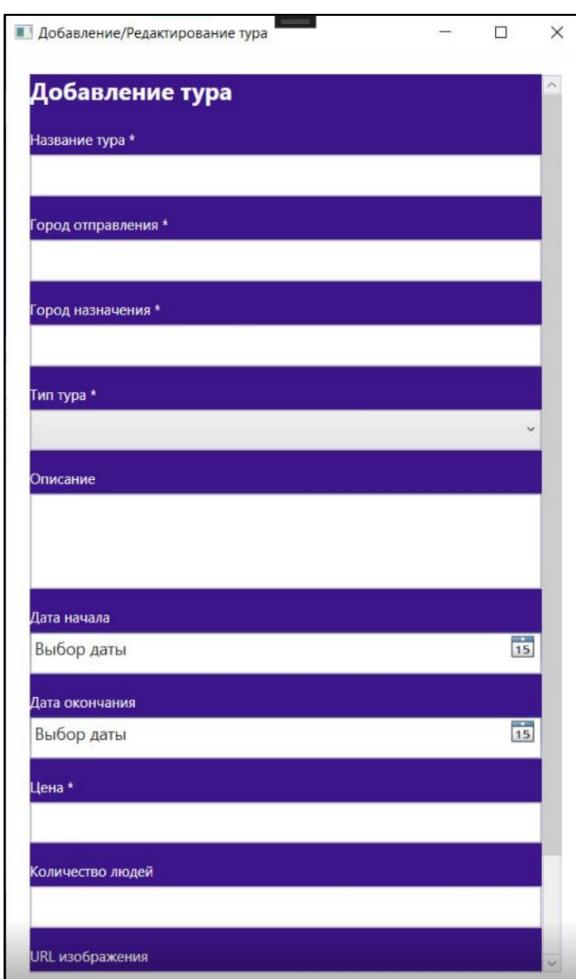


Рисунок 5.12 – Окно добавления тура

Редактирование тура

Окно для редактирования тура представлено на рисунке 5.13

1. Нажать кнопку во вкладке “Туры” с кнопкой “Карандаш”, представлено на рисунке 5.14;
2. В открывшемся окне внести правки;
3. Нажать кнопку “Сохранить”.

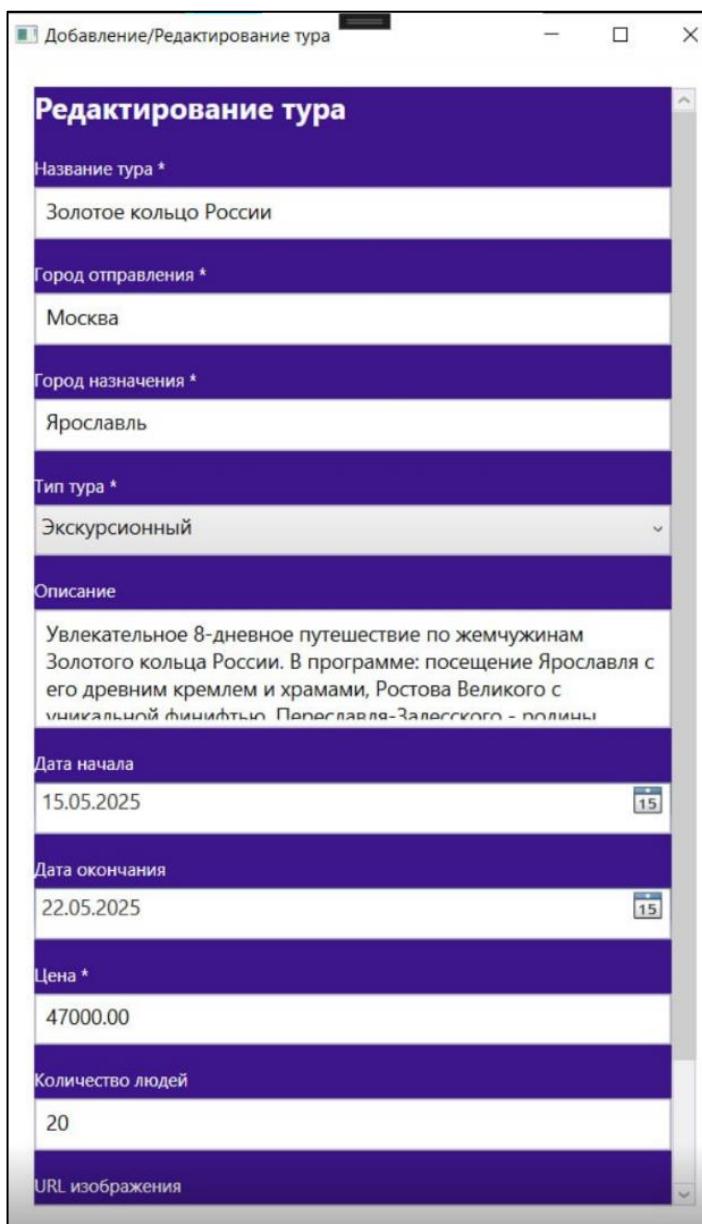


Рисунок 5.13 – Окно редактирования тура



Рисунок 5.14 – Кнопка “Карандаш”

Удаление тура

1. Нажать кнопку с иконкой “Крестик”;
2. Нажать кнопку “Да/Нет”.

Изменение роли

Во вкладке “Менеджеры”, представленной на рисунке 5.15, Главный менеджер имеет возможность изменять роль пользователям

1. Нажать кнопку “Изменить роль”;
2. Нажать кнопку “Да/Нет”.

The screenshot shows a Windows application window titled 'Free Choice Роль: главный менеджер Админ панель'. The window has a purple header bar with the title and a yellow 'Выход' button. Below the header is a toolbar with 'Добавить тур' and 'Обновить' buttons. The main area contains a table with three rows of data. The columns are labeled: Индекс, Имя, Фамилия, Отчество, Почта, Телефон, Роль, and Действия. The 'Действия' column contains green buttons with the text 'Изменить роль' and a small edit icon. The data in the table is as follows:

Индекс	Имя	Фамилия	Отчество	Почта	Телефон	Роль	Действия
3	Айнур	Мухамедьянов	Айдарович	layphone@yandex.ru	89870485706	3	Изменить роль
4	Игнатьев	Сергей	Максимович	qwe@yandex.ru	89870485703	3	Изменить роль
5	Айнур	Мухамельянов	Айдарович	lay@yandex.ru	89870485706	2	Изменить роль

Рисунок 5.15 – Вкладка “Менеджеры”

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе учебной практики была успешно выполнена задача по разработке полнофункционального веб-приложения “FreeChoice”, предназначенная для поиска и бронирования туристических путевок по России. Все цели и задачи, поставленные в техническом задании, были достигнуты.

В результате проделанной работы:

- реализовано работоспособное веб-приложение с клиентской частью на Vue.js и серверной частью на ASP.NET Core;
- разработан полный жизненный цикл взаимодействия пользователя с платформой от регистрации и поиска туров с помощью гибкой системы фильтров до бронирования и управления своими бронированиями;
- создан интуитивно понятный и адаптивный пользовательский интерфейс, соответствующий современным стандартам UI/UX-дизайна;
- реализована система ролей, обеспечивающая разделение функционала между туристами, менеджерами и главными менеджерами системы. Менеджерам предоставлены инструменты для управления каталогом туров и бронированиями; Практическая значимость проекта заключается в решении актуальной задачи автоматизации подбора и бронирования туров по России, что делает процесс планирования путешествия простым, быстрым и удобным для всех участников. Таким образом, в рамках учебной практики были закреплены и применены на практике знания по веб-разработке, проектированию баз данных, клиент-серверному взаимодействию и проектной деятельности. Проект “FreeChoice” считается завершенным и готовым к дальнейшему развитию. В качестве перспектив развития платформы можно выделить интеграцию с платежными системами, разработку мобильного приложения и добавление системы отзывов о турах и рекомендаций.