

**ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ»**

Факультет компьютерных наук
Образовательная программа «Программная инженерия»

СОГЛАСОВАНО **УТВЕРЖДАЮ**

Научный руководитель, доцент
департамента программной инженерии,
кандидат педагогических наук, доцент

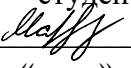
Академический руководитель
образовательной программы
«Программная инженерия»

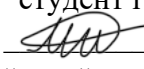
_____ С.А.Виденин
«__» _____ 2024 г.

_____ Н.А.Павлов
«__» _____ 2024 г.

Подп. и дата	
Инв. №	
Взам. инв.	
Подп. и дата	
Инв. №	

КофеСкаут
Программа и методика испытаний
ЛИСТ УТВЕРЖДЕНИЯ
RU.17701729.05.06-01 51 01-1-ЛУ

Исполнитель
студент группы БПИ228
 / Ифраимова М.А. /
«__» _____ 2024 г.

Исполнитель
студент группы БПИ228
 / М. Р. Иванов /
«__» _____ 2024 г.

УТВЕРЖДЕН
RU.17701729.05.06-01 51 01-1-ЛУ

КофеСкаут

Программа и методика испытаний

RU.17701729.05.06-01 51 01-1

Листов 25

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. №	Подп. и дата

Москва 2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЪЕКТ ИСПЫТАНИЙ.....	2
2. ЦЕЛЬ ИСПЫТАНИЙ	3
3. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММЕ.....	4
3.1. Требования к функциональным характеристикам	5
4. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	6
5. СРЕДСТВА И ПОРЯДОК ИСПЫТАНИЙ	7
5.1. Технические средства.....	8
5.2. Программные средства	8
5.3. Порядок проведения испытаний	8
5.4. Требования к персоналу	9
6. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ.....	9
6.1. Подготовка к проведению испытаний.....	10
6.2. Проверка требований к технической документации.....	10
6.3. Проверка требований к интерфейсу	10
6.4. Проверка требований к функциональным характеристикам мобильной версии приложения	10
6.4.1. Экран регистрации	10
6.4.3. Главный экран	13
6.4.4. Карта.....	16
6.4.5. Корзина	17
6.4.6. Профиль	18
6.5. Проверка требований к функциональным характеристикам веб-версии приложения	21
6.5.1. Страница регистрации.....	21
6.5.2. Страница авторизации	22
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	24
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	2

1. ОБЪЕКТ ИСПЫТАНИЙ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.05.06-01 51 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

1.1.Наименование программы

Наименование программы – «КофеСкаут».

Наименование программы на английском языке – «CoffeeScout».

1.2.Краткая характеристика и область назначения

«КофеСкаут» - приложение для поиска интересующего напитка в кофейнях, расположенных в непосредственной близости от пользователя.

Основная область применения программы - личное использование. Также приложение предоставляет возможность кофейням продвигать свои продукты и рекламировать себя. Клиентам приложение предоставляет возможность выбора желаемого напитка из предложенных с использованием системы фильтров, а после предлагает ближайшие к пользователю кофейни, которые смогут приготовить выбранный напиток, а также предлагает сделать предзаказ. Более того, приложение указывает кратчайший путь до выбранной кофейни, что позволит пользователям сэкономить время как на выборе кофейни, так и на времени, чтобы до неё добраться.

В нынешних реалиях с большим количеством кофеен и ассортимента в них бывает трудно найти желаемый напиток поблизости, поэтому приложение «КофеСкаут» будет пользоваться спросом.

2. ЦЕЛЬ ИСПЫТАНИЙ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.05.06-01 51 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Целью испытаний является проверка корректности выполнения программой функций, изложенных в п. 4 «Требования к программе» документа «Техническое задание» из комплекта документации в соответствии с ЕСПД (Единой системой программной документации).

3. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММЕ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.05.06-01 51 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Программа должна соответствовать следующим функциональным требованиям, указанным в документе «КофеСкаут. Техническое задание»:

3.1. Требования к функциональным характеристикам

Для реализации мобильного приложения подготовлен дизайн в Figma.

Базовые страницы приложения:

- Страница регистрации профиля по имени, электронной почте и паролю

Поля для введения имени, почты и пароля.

Кнопки для регистрации.

После нажатия на кнопку введенные пользователем данные отправляются на сервер через HTTP-запрос POST.

- Страница авторизации профиля по электронной почте и паролю

Поля для введения почты и пароля.

Кнопка для входа.

После нажатия на кнопку проверяется существует ли пользователь, если нет, то сообщает об ошибке.

- Главная страница с рекомендациями, популярными сейчас напитками, кофейнями поблизости, недавние заказы и поисковая строка для поиска напитка или кофейни

- Страница с корзиной

Отображаются добавленные пользователем товары в корзину.

Кнопки для удаления товаров.

Кнопка для оформления заказа.

- Страница с картой, на которой отображены кофейни

Возможность выбрать на карте кофейню.

- Страница профиля

Кнопка для выхода из аккаунта.

Информация о пользователе, история заказов, настройки.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.05.06-01 51 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

6
RU.17701729.05.06-01 51 01–1

Также должна быть реализована веб-версия приложения для владельцев и работников кофеен.

Базовые веб-страницы:

- Страница регистрации профиля по имени, электронной почте и паролю
- Страница авторизации профиля по электронной почте и паролю
- Страница с информацией о поступивших заказах
- Страница для просмотра/редактирования меню

Возможность добавить или удалить напиток из меню.

- Страница для редактирования информации о кофейне.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

На испытание должна быть представлена документация в следующем составе:

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.05.06-01 51 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

- «КофеСкаут». Техническое задание (ГОСТ 19.201-78);
- «КофеСкаут». Программа и методика испытаний (ГОСТ 19.301-79);
- «КофеСкаут». Текст программы (ГОСТ 19.401-78);
- «КофеСкаут». Пояснительная записка (ГОСТ 19.404-79);
- «КофеСкаут». Руководство оператора (ГОСТ 19.505-79);

5. СРЕДСТВА И ПОРЯДОК ИСПЫТАНИЙ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.05.06-01 51 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

5.1. Технические средства

Для работы с мобильной частью приложения требуется непрерывный доступ к сети Интернет.

Для работы с веб-версией приложения требуется непрерывный доступ к сети Интернет.

Технические средства:

- Apple Macbook Pro 14 на процессоре M1.

5.2. Программные средства

Во время испытаний должны быть использованы следующие программные средства:

1. IntelliJ IDEA
2. Установленный фреймворк Expo Cli
3. Установленная Android Studio (для тестирования на Android устройствах) /
установленный Xcode (для тестирования на IOS устройствах)
4. Установленный Expo Go на мобильном устройстве или эмуляторе
5. JetBrains Rider 2023.3.4
6. .NET 8.0 SDK
7. Safari
8. Docker
9. Postman
10. .Env файл
11. docker-compose.yml файл

5.3. Порядок проведения испытаний

Испытания для мобильной версии приложения должны проводиться в следующем порядке:

1. Запустить сервер
2. Запустить IntelliJ IDEA
3. Установить Expo Cli
4. Запустить эмулятор Android устройства в Android Studio или эмулятор IOS устройства в Xcode (либо использовать реальное мобильное устройство)
5. Скачать на мобильное устройство или эмулятор Expo Go

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.05.06-01 51 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

6. Запустить проект
7. Провести испытания, описанные ниже в разделе «Методы испытаний»
8. Выйти из программы

Испытания для веб-версии приложения должны проводиться в следующем порядке:

1. Запустить сервер
2. Запустить веб-версию приложения с помощью команды `npm start`

5.4. Требования к персоналу

Для корректной работы программы достаточно одного человека. Требуются знания по запуску каждой из программ, описанных выше.

6. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.05.06-01 51 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

6.1. Подготовка к проведению испытаний

Испытания представляют собой процесс установления следующих показателей:

1. Проверка документации и программы на соответствие установленным в техническом задании требованиям (в комплект поставки программы входит архив с документацией, готовой реализацией программного продукта и презентацией проекта);
2. Удобство интерфейса программного продукта;
3. Корректность отображаемых данных;
4. Соответствие отображаемых данных данным, введенным пользователем.

6.2. Проверка требований к технической документации

Состав программной документации проверяется наличием всех подписей и программной документации в системе LMS. Также проверяется соответствие документации требованиям ГОСТ.

Все документы удовлетворяют представленным требованиям.

6.3. Проверка требований к интерфейсу

Проверка требований к интерфейсу осуществляется в соответствии с документом «Руководство оператора», т.е. проводится проверка на наличие всех элементов управления, описанных в п. 3.2, а также в п. 4.3 «Технического задания».

6.4. Проверка требований к функциональным характеристикам мобильной версии приложения

6.4.1. Экран регистрации

После запуска программы пользователь попадает на страницу регистрации, где может ввести имя, электронную почту и пароль в соответствующие поля для ввода, либо пользователь может сразу перейти на экран авторизации.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.05.06-01 51 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

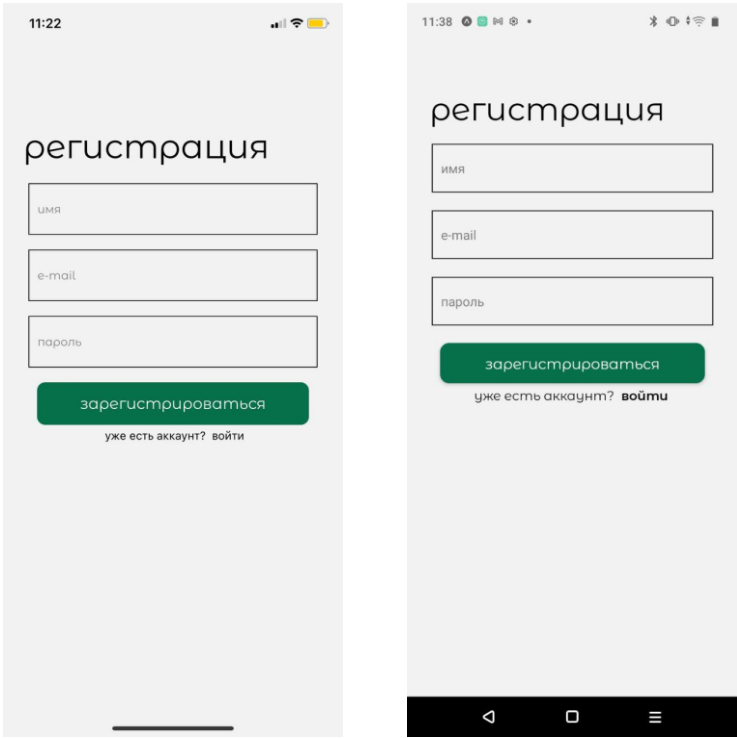


Рис. 1 –Экран регистрации(слева – IOS, справа – Android)

При неверных входных данных выводится сообщение об ошибке.

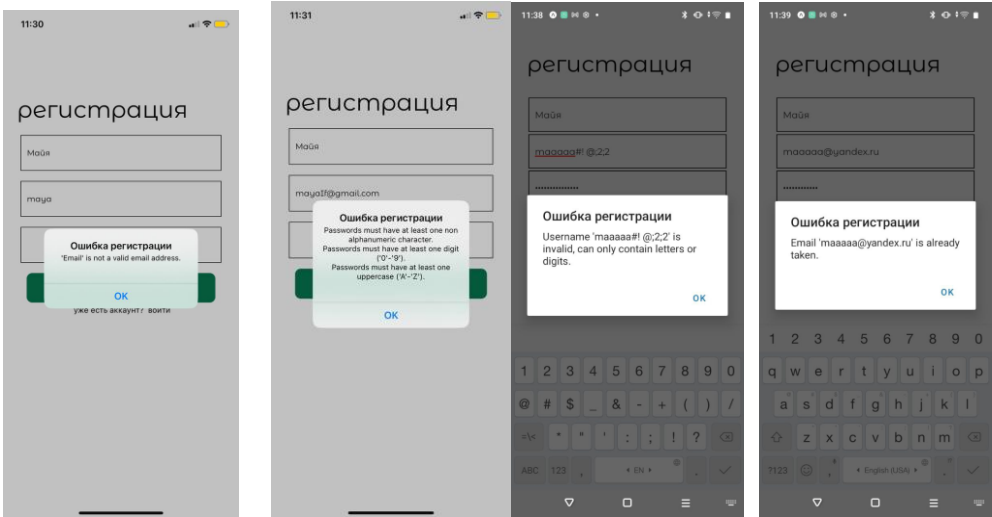


Рис. 2 – Неверно введенные данные

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.05.06-01 51 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

6.4.2. Экран авторизации

На странице авторизации пользователь может ввести email и пароль в соответствующие поля для ввода, либо вернуться на экран регистрации.

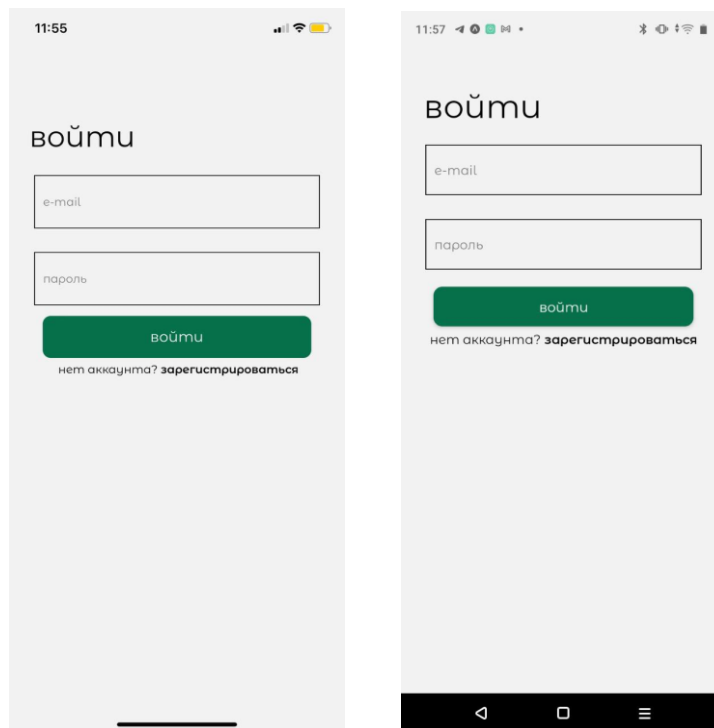
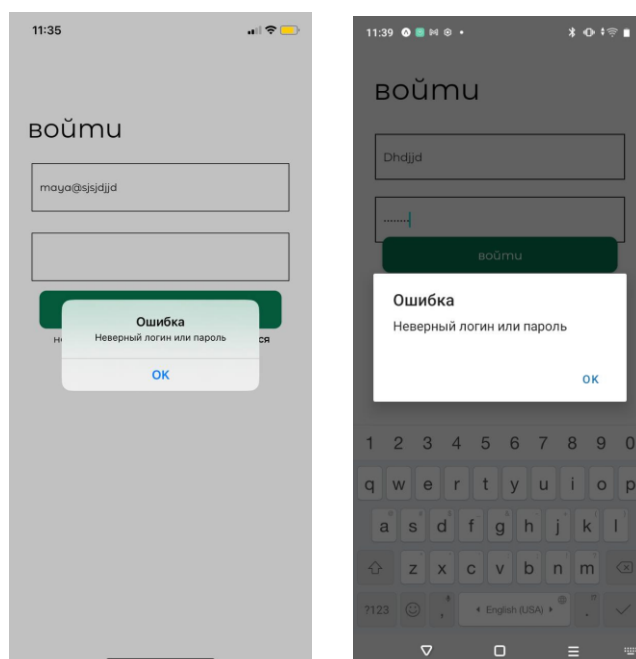


Рис. 3 –Экран входа (слева – IOS, справа – Android)

При некорректных входных данных выводится сообщение об ошибке.



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.05.06-01 51 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Рис. 4 –Некорректные входные данные (слева – IOS, справа – Android)

6.4.3. Главный экран

Необходимо проверить, что при успешном входе пользователю открывается главный экран с поисковой строкой, популярными сейчас напитками, кофейнями поблизости и любимыми напитками и нижней панелью навигации.

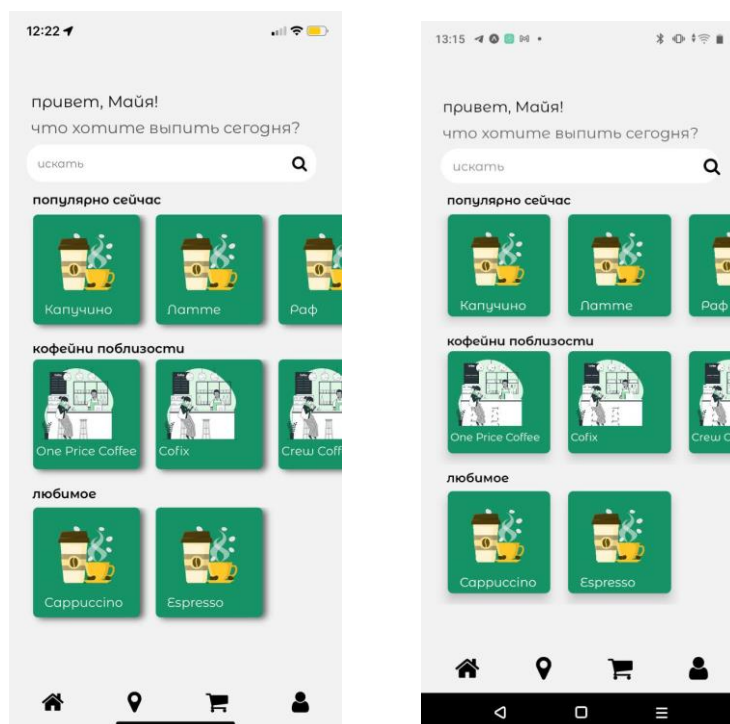


Рис. 5 – Главный экран (слева – IOS, справа – Android)

Нижнее меню отвечает за переключение между основными экранами приложения.

Необходимо проверить, что при нажатии на кофейню открывается экран с информацией о ней, меню и кнопкой маршрут.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.05.06-01 51 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

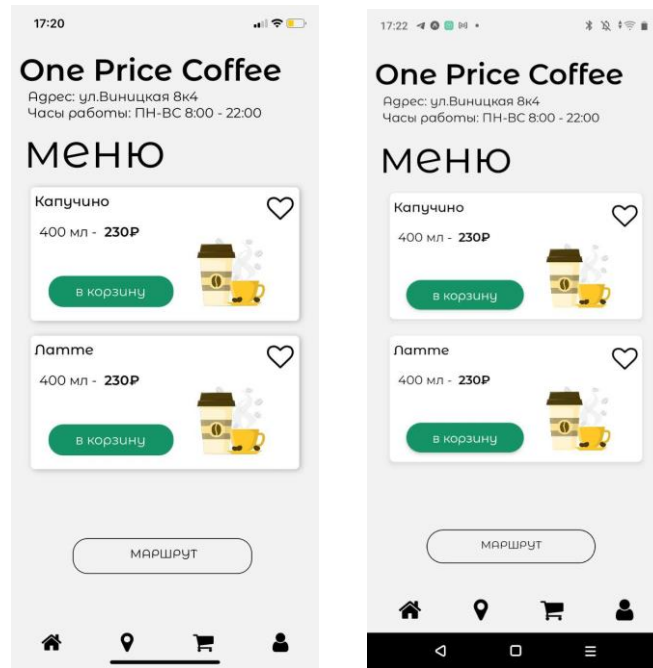


Рис. 6 – Экран кофейни (слева – IOS, справа – Android)

Необходимо проверить, что при нажатии на напиток открывается экран с подробной информацией о напитке и предложениях, где можно заказать разные вариации напитка.

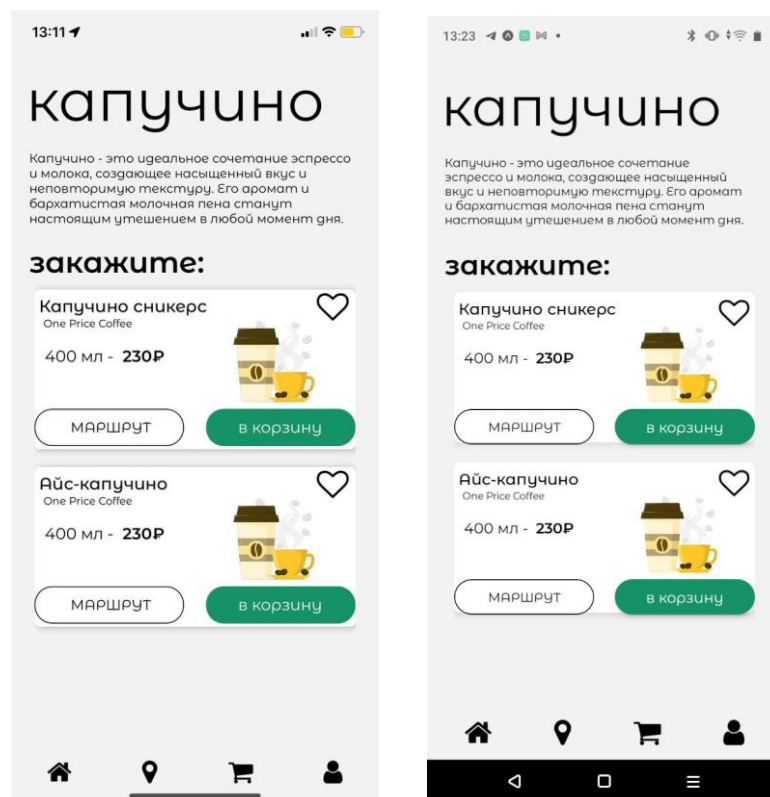


Рис. 7 – Экран напитка (слева – IOS, справа – Android)

Необходимо проверить, что при нажатии на лайк напиток добавляется в любимое.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.05.06-01 51 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Необходимо проверить, что при нажатии на кнопку “В корзину” напиток добавляется в корзину.

Необходимо проверить, что при нажатии на кнопку “Маршрут” предлагается выбрать карту, после чего пользователя перенаправляет на соответствующее приложение карт (если приложение у пользователя не установлено, то карта открывается в браузере), где показывается маршрут от местоположения пользователя до кофейни.

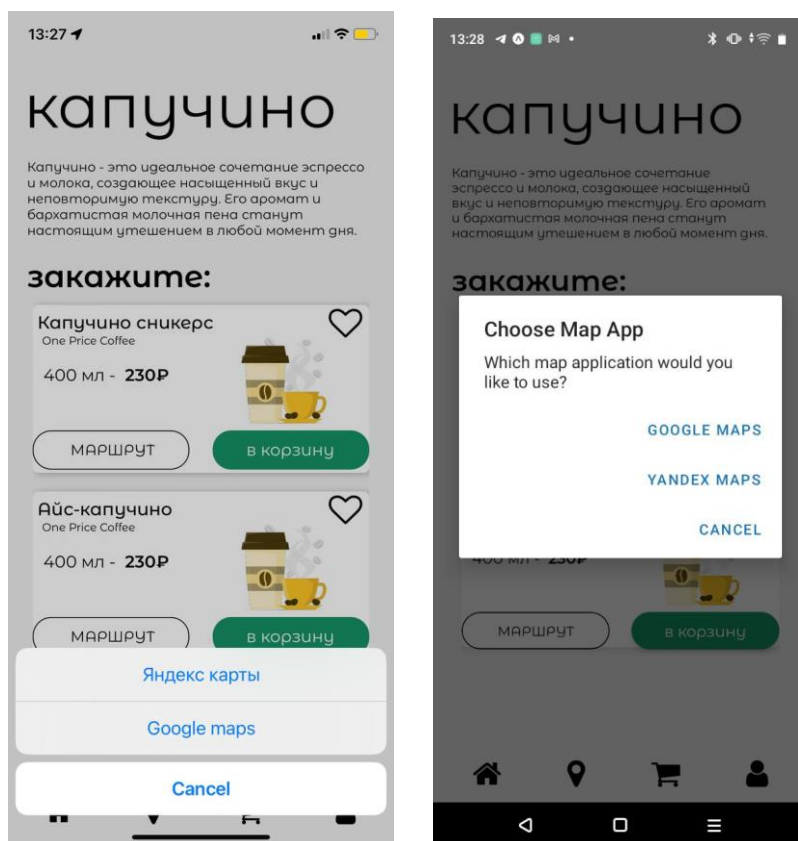


Рис. 8 – Демонстрация работы кнопки маршрут (слева – iOS, справа – Android)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.05.06-01 51 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

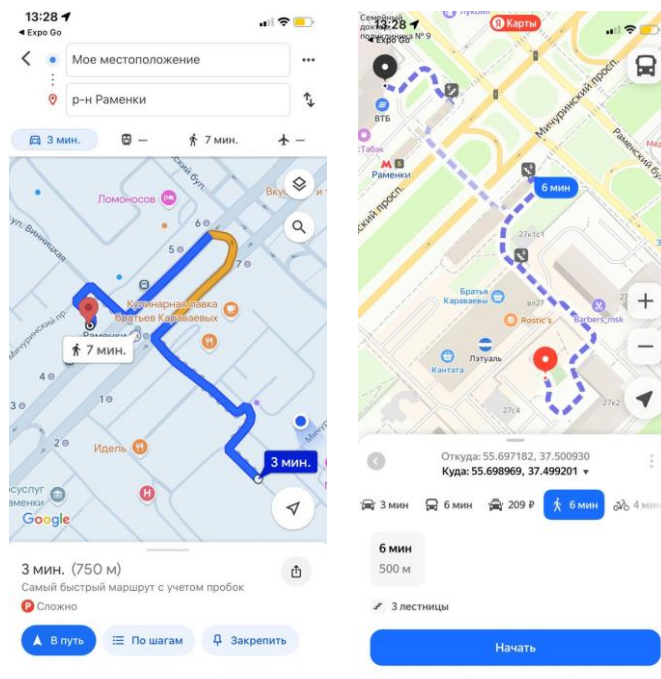
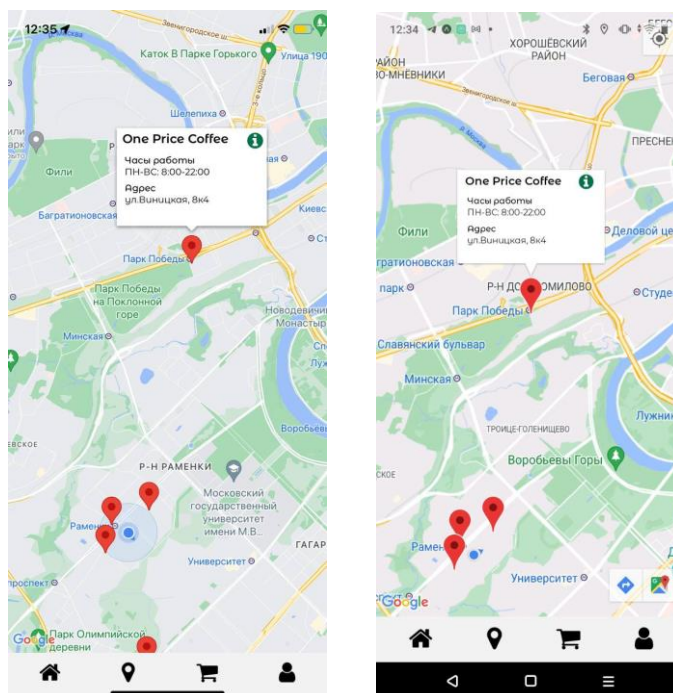


Рис. 9 – Построение маршрута (слева – Google maps, справа – Яндекс карты)

6.4.4. Карта

Необходимо проверить, что при нажатии в нижнем меню на иконку карты пользователь переходит на экран с картой и что карта корректно отображается.

Необходимо проверить, что на карте помечены маркеры с кофейнями, и что при нажатии на маркер показывается краткая информация о кофейне.



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.05.06-01 51 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Рис. 10 – Экран карты (слева – IOS, справа – Android)

6.4.5. Корзина

Необходимо проверить, что при нажатии в нижнем меню на иконку корзины пользователь переходит на экран корзины, на котором изображены напитки, добавленные в корзину пользователем и кнопка “К оплате”.

Проверить, что напитки из корзины можно удалять, а также менять количество.

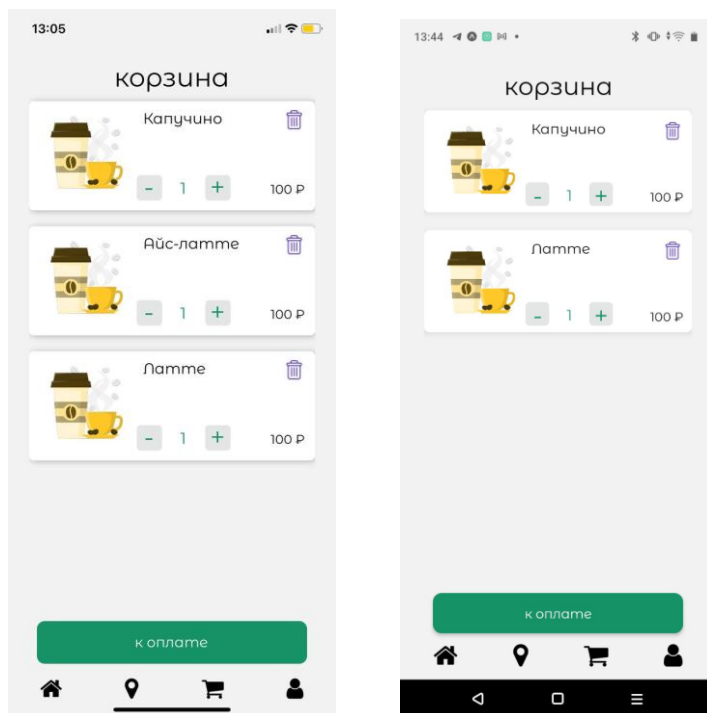


Рис. 11 – Экран корзины (слева – IOS, справа – Android)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.05.06-01 51 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

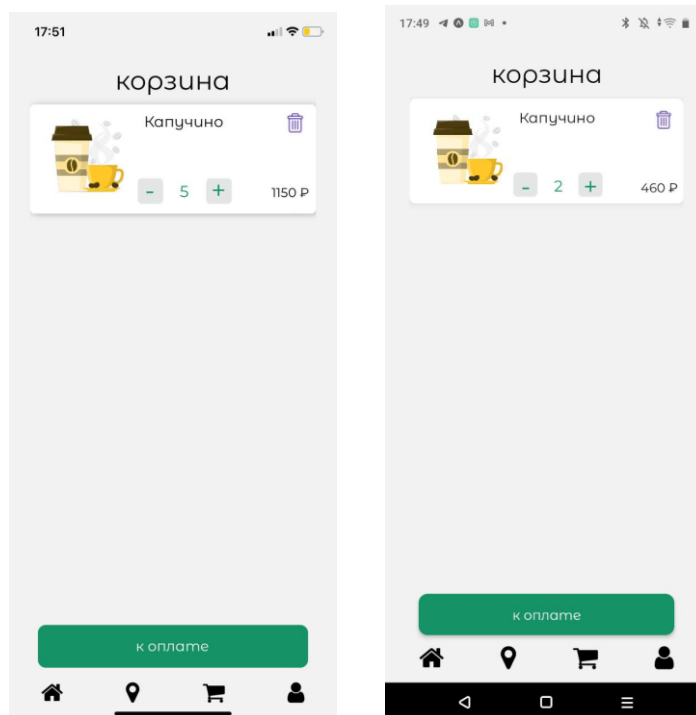


Рис. 12 – Изменение количества напитка(слева – IOS, справа – Android)

6.4.6. Профиль

Необходимо проверить, что при нажатии в нижнем меню на иконку профиля пользователь переходит на страницу профиля.

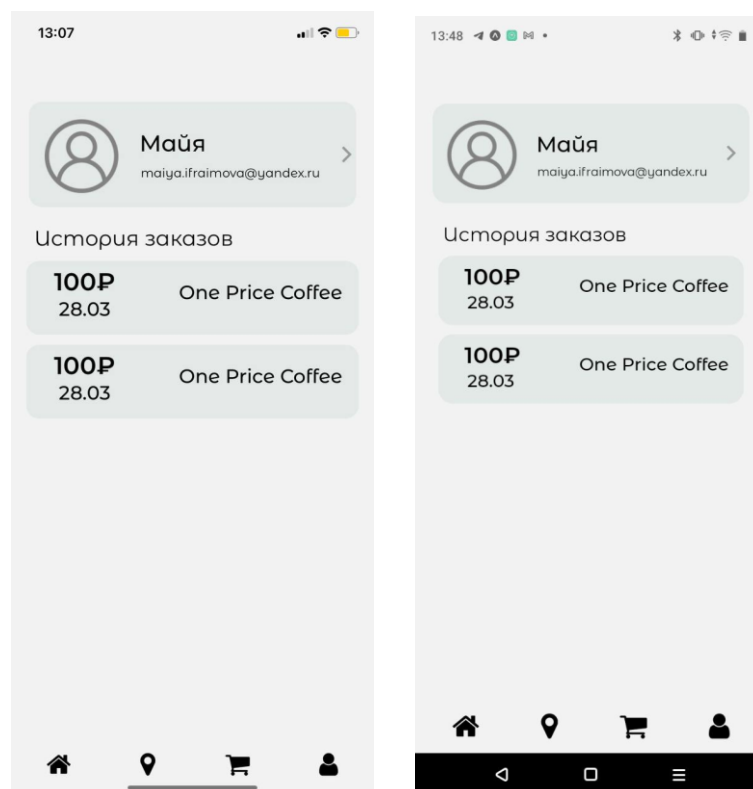


Рис. 13 – Экран профиля (слева – IOS, справа – Android)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.05.06-01 51 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Наверху изображена информация о пользователе, при нажатии пользователь переходит в настройки.

Необходимо проверить, что в настройках пользователь может поменять имя, электронную почту, выйти из аккаунта и удалить аккаунт.

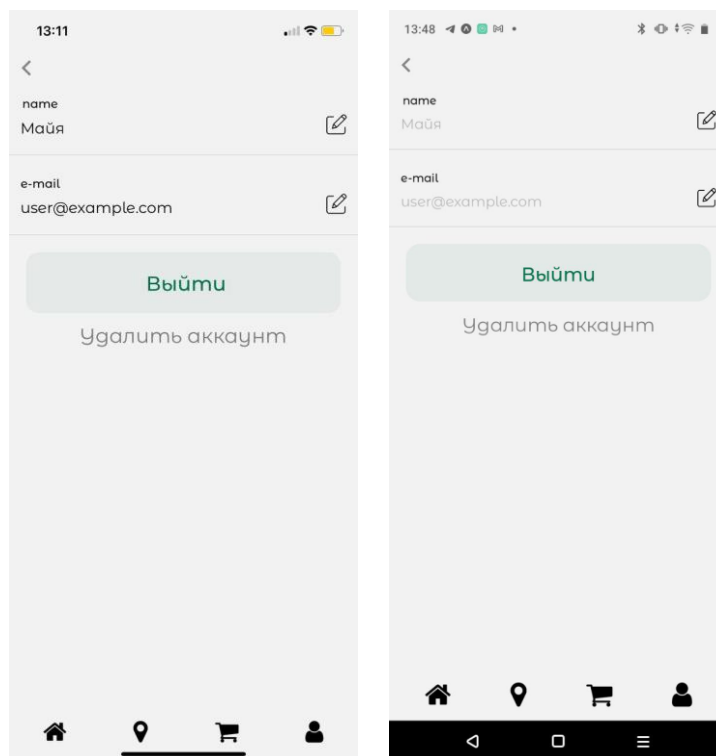


Рис. 14 – Настройки (слева – IOS, справа – Android)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.05.06-01 51 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

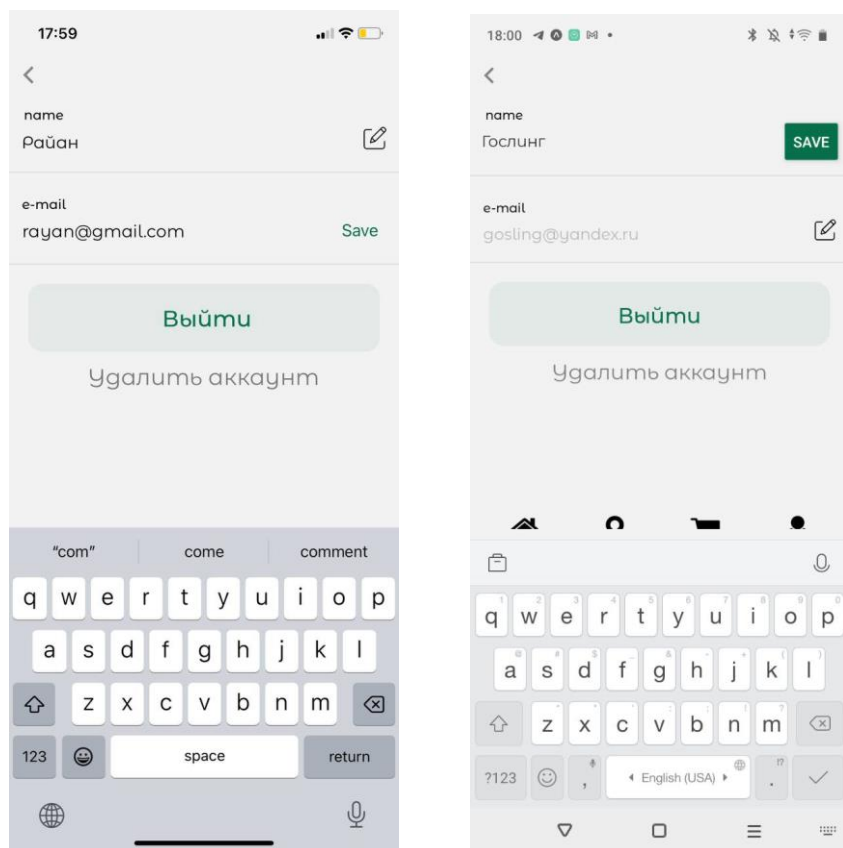


Рис. 15 – Редактирование личных данных (слева – IOS, справа – Android)

Так же на экране профиля представлена история заказа.

Необходимо проверить, что при нажатии на заказ можно увидеть подробную информацию о нем.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.05.06-01 51 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

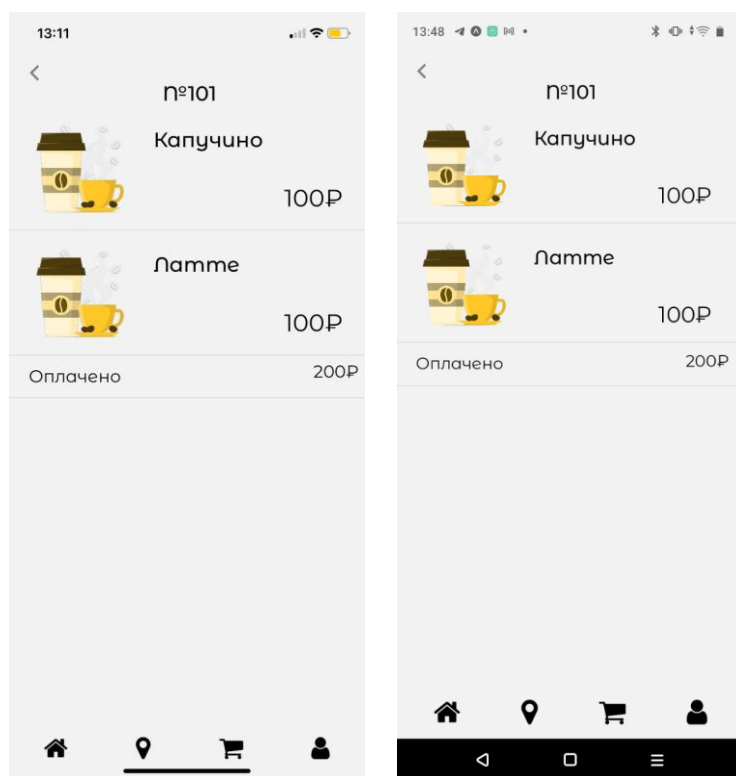


Рис. 16 – Экран заказа (слева – IOS, справа – Android)

6.5. Проверка требований к функциональным характеристикам веб-версии приложения

6.5.1. Страница регистрации

Проверить, что после запуска программы администратор попадает на страницу регистрации, где может ввести название кофейни, электронную почту и пароль в соответствующие поля для ввода, либо может сразу перейти на экран авторизации.

Проверить, что при нажатии на кнопку Войти, администратор переходит на страницу авторизации.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.05.06-01 51 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

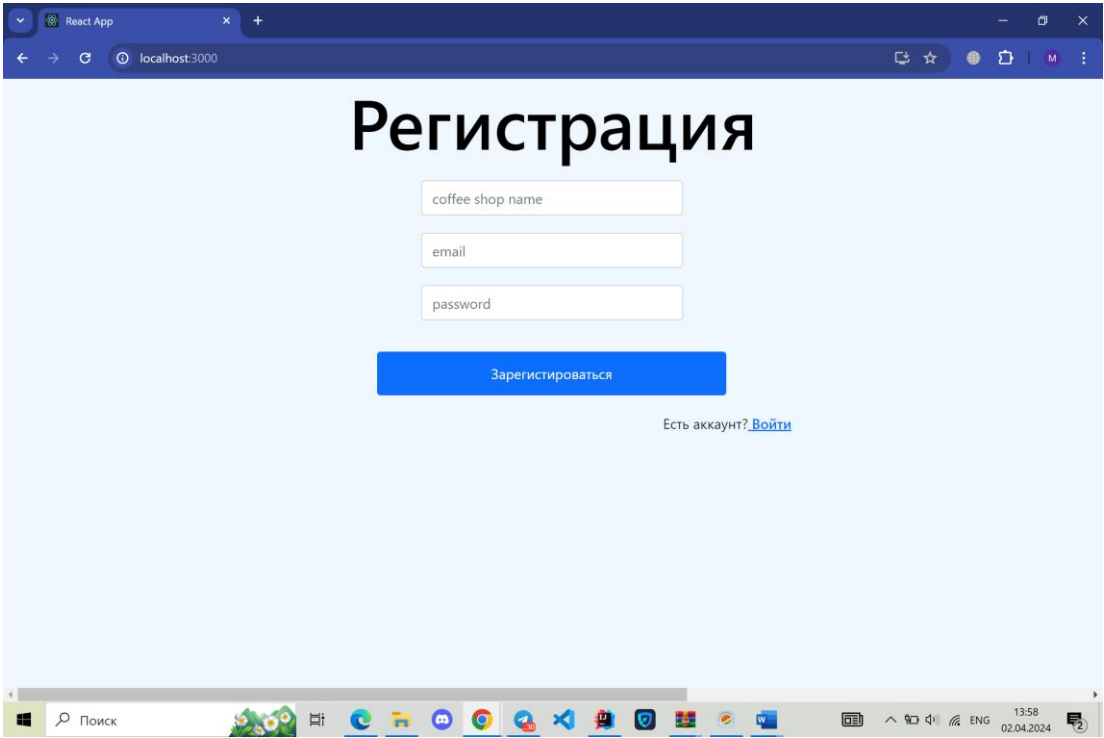


Рис. 17 – Страница регистрации

6.5.2. Страница авторизации

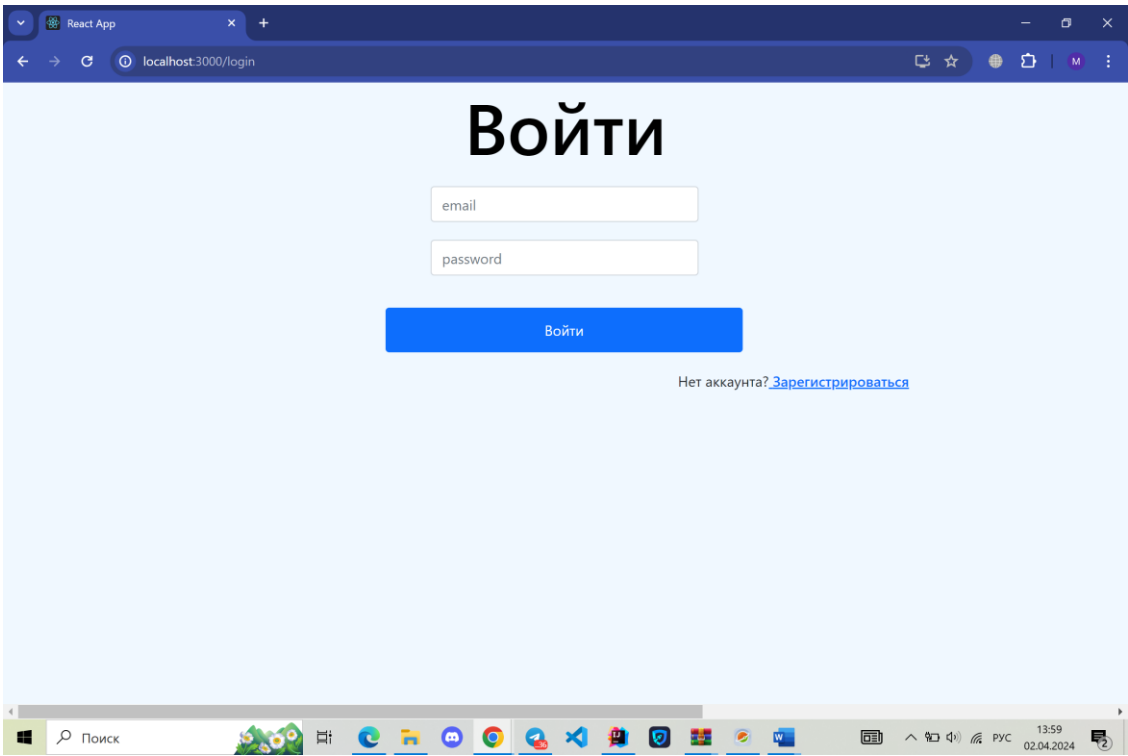


Рис. 18 – Страница авторизации

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.05.06-01 51 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

6.5.3. Главная страница

Проверить, что при успешном входе в систему пользователю открывается главная страница. На главной странице отображено меню кофейни, которое можно редактировать. Также отображены заказы, есть возможность изменить статус заказа.

Представлена кнопка Профиль, по нажатию которой администратор переходит в профиль, где может редактировать информацию о кофейне.

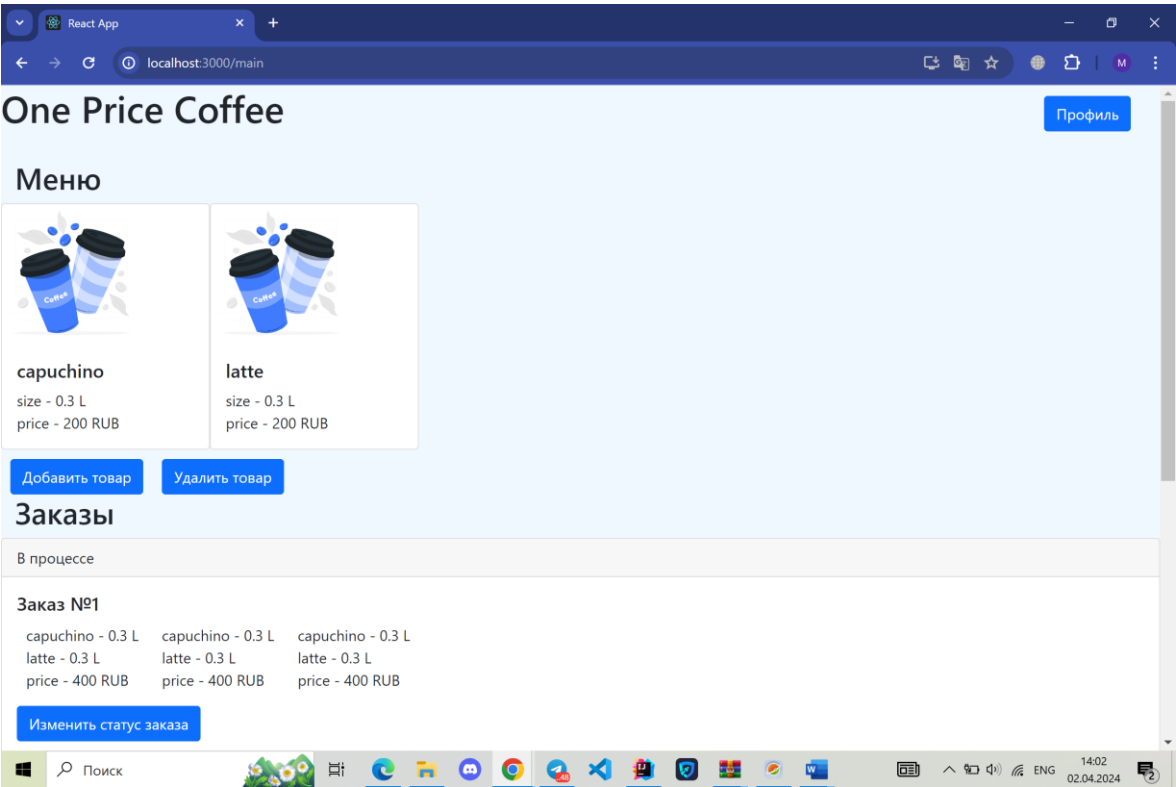


Рис. 19 – Главная страница

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.05.06-01 51 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ТЕРМИНОЛОГИЯ

Таблица 1.1

Термин	Определение
Мобильное приложение	Программное обеспечение, которое устанавливается на мобильных устройствах, таких как смартфоны или планшеты.
Веб-приложение	Клиент-серверное приложение, в котором клиент взаимодействует с веб-сервером при помощи браузера.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.05.06-01 51 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]