

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра инноватики

ТЕЛЕГРАММ БОТ ДЛЯ КОФЕЙНИ ФОРМАТА «ТО GO»

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студента 4 курса 4111 группы
направления 27.03.05 «Инноватика»
института физики

Васильева Романа Олеговича

Научный руководитель,
доцент, к.ф.-м.н.

должность, уч. степень, уч. звание



подпись, дата

Д. Н. Браташов

инициалы, фамилия

Зав. кафедрой,
к.ф.-м.н., доцент

должность, уч. степень, уч. звание



подпись, дата

Е.М. Ревзина

инициалы, фамилия

Саратов 2023

Введение. Современный рынок кофе и кофейных напитков находится в постоянном развитии и конкуренции. Кофейня, как один из основных игроков на этом рынке, должна быть готова к непрерывному изменению предпочтений и потребностей потребителей, чтобы удерживать своих клиентов и привлекать новых.

Цель: исследование и разработка эффективной стратегии формирования меню кофейни с целью удовлетворения потребностей клиентов и увеличения прибыли.

Задачи:

1. Изучение предпочтений и потребностей целевой аудитории.
2. Анализ конкурентной среды и сравнительный анализ меню конкурентов.
3. Проведение исследования новых вкусовых сочетаний и составления короткого меню, учитывающего потребности и предпочтения целевой аудитории.
4. Оценка эффективности разработанной стратегии на основе данных о росте прибыли и удовлетворенности клиентов.

Предмет дипломной работы: Телеграмм бот для кофейни формата «to go»

Дипломная работа занимает 45 страниц и имеет 10 рисунков.

Обзор составлен по 10 информационным источникам.

Во введении указывается значимость исследования, определяется цель и формулируются задачи для ее достижения.

В первом разделе работы рассматриваются теоретические сведения о мобильных приложениях, подходы к разработке приложений для общепита и способы более удобного взаимодействия с клиентами

Во втором разделе описаны способы проведения опросов, функциональные требования и методы распространения бота.

Рассматриваются инвестиционные затраты для кофейни.

Рассматривается его интерфейс и основные функции, так же сделана оценка эффективности внедрения и рассчитаны финансовые показатели.

Основное содержание работы

1. Общие сведения о взаимодействии с клиентами

1. Персонализация: Нужно узнать о своих клиентах больше информации, чтобы предлагать более персонализированные услуги и продукты. Это может включать сбор данных о предпочтениях клиентов, их истории покупок и обратной связи.

2. Онлайн-каналы обслуживания: Все больше клиентов предпочитают получать информацию и обслуживание онлайн. Можно разработать удобно бот с информацией о кофейне, продуктах и услугах. Реализовать возможность онлайн-чата, чтобы клиенты могли задавать вопросы и получать быстрые ответы.

3. Обратная связь: Активно собирать обратную связь от клиентов и используйте ее для улучшения своих услуг. Следует разместить на своем сайте форму обратной связи, а также активно отслеживать социальные сети и общественные платформы, чтобы видеть, что говорят о заведении.

4. Обучение персонала: Инвестируйте в обучение своего персонала, чтобы они были хорошо осведомлены о продуктах и услугах, а также умели общаться с клиентами. Обучите их навыкам обработки жалоб и конструктивного решения проблем клиентов.

5. Анализ данных: Используйте современные инструменты анализа данных для изучения поведения клиентов, выявления трендов и предсказания их потребностей. Это поможет вам лучше понять свою аудиторию и предложить соответствующие решения.

6. Инновации: Внедряйте новые технологии и инновационные решения, чтобы упростить процессы обслуживания и создать более удобное взаимодействие с клиентами. Например, рассмотрите возможность внедрения чат-ботов, автоматизированных систем обработки запросов для улучшения опыта клиентов. [1]

Анализ мобильных приложений для кофеен и кафе может включать следующие аспекты:

1. **Заказ и оплата:** Мобильное приложение должно предлагать удобную функцию заказа и оплаты. Клиенты должны иметь возможность выбрать блюда, напитки или выпечку из меню, настраивать параметры заказа (например, добавлять дополнительные ингредиенты или указывать предпочтения по степени обжарки кофе), а затем осуществлять оплату через приложение. Это сэкономит время клиентов и сделает процесс заказа более удобным.

2. **Программа лояльности:** Мобильное приложение может предлагать программу лояльности, включающую скидки, бонусы или накопительные системы. Клиенты могут получать баллы или награды за каждую покупку, а также получать персонализированные предложения и рекомендации на основе их предпочтений и истории покупок.

3. **Отзывы и рейтинги:** Мобильное приложение может содержать раздел для отзывов и рейтингов, где клиенты могут делиться своими впечатлениями о кафе и оставлять обратную связь. Это позволит другим пользователям оценить качество обслуживания.

4. **Уведомления и акции:** Приложение может предлагать функцию отправки уведомлений о специальных предложениях, акциях или новостях кафе. Клиенты получают информацию о скидках, сезонных меню или предстоящих событиях и смогут быть в курсе всех новостей.

5. **Интеграция с социальными сетями:** Приложение может иметь возможность интеграции с популярными социальными сетями, позволяя пользователям делиться своими заказами, фотографиями или отзывами с друзьями и подписчиками. Это поможет повысить узнаваемость и привлечь новых клиентов.

6. **Аналитика и отчетность:** Мобильное приложение может предоставлять владельцам кафе аналитическую информацию о поведении клиентов, такую как популярность определенных блюд или напитков, средний чек, частота посещений и т. д. Это позволит улучшить стратегию маркетинга и ассортимент продукции. [2]

При разработке приложений для общепита можно использовать следующие подходы:

1. Исследование и анализ: Начните с изучения рынка общепита и анализа потребностей целевой аудитории. Определите основные функциональные требования и возможности, которые будут полезны для клиентов и владельцев заведений.
2. Пользовательский интерфейс и удобство использования: Создайте привлекательный и интуитивно понятный пользовательский интерфейс для приложения. Уделяйте внимание дизайну, чтобы сделать его привлекательным и соответствующим бренду заведения. Обеспечьте легкость взаимодействия и понятность процесса заказа и оплаты.
3. Бронирование и управление местами: Если ваше приложение предлагает возможность бронирования столов или заказа на доставку, обеспечьте соответствующую функциональность. Пользователи должны иметь возможность выбирать дату, время и количество гостей при бронировании, а также получать подтверждение и уведомления о своих заказах.
4. Программа лояльности и акции: Разработайте систему программы лояльности, которая позволит пользователям получать бонусы, скидки и награды за свои покупки. Интегрируйте функционал уведомлений о специальных акциях и предложениях, чтобы привлечь и удерживать клиентов.
5. Интеграция с социальными сетями: Позвольте пользователям делиться своими заказами, фотографиями и отзывами через социальные сети. Разрешите авторизацию через аккаунты социальных сетей, чтобы упростить процесс регистрации и входа в приложение.
6. Аналитика и отчетность: Включите в приложение аналитические инструменты, которые помогут владельцам заведений анализировать данные о заказах, продажах, популярности блюд и других метриках. Предоставьте отчеты и статистику, которые помогут принимать информированные решения и улучшать бизнес.[3]

2. Характеристика ЧатБота

Telegram-бот для кофейни представляет собой мощный инструмент, способный улучшить взаимодействие с клиентами, повысить их лояльность и привлечь новых пользователей. Он обеспечивает информационную доступность, предоставляя клиентам актуальную информацию о меню, акциях, расписании работы и других новостях. Через бота можно предлагать персонализированные предложения и скидки, основанные на предпочтениях и истории покупок клиентов, что способствует повышению их лояльности. Бот также может использоваться для привлечения новых клиентов, проведения рекламных кампаний и распространения скидочных купонов. Однако, одной из главных целей telegram-бота для кофейни является снижение расходов на просрочку. Это достигается путем проведения опросов среди пользователей кофейни, которые позволяют выявить проблемные моменты и принять меры для их устранения. Благодаря этому, кофейня может снизить расходы и повысить эффективность управления ресурсами. Telegram-бот становится неотъемлемым инструментом, способствующим более удобному взаимодействию с клиентами и улучшению обслуживания в кофейне.[4]

2.1 Масштабирование и распространение

- **Масштабирование**

Для начала нужно определить цели и стратегию масштабирования бота. Решите, насколько большой аудитории или рынку вы хотите охватить и какие ресурсы (как технические, так и человеческие) вам понадобятся для достижения этой цели. Затем убедитесь, что система способна поддерживать ожидаемую нагрузку. Поэтому следует увеличить серверные ресурсы, базу данных и другие компоненты системы для обеспечения высокой производительности. А так же провести тестирование нагрузки, чтобы убедиться, что система способна справиться с увеличенным объемом запросов, находить слабые места и провести необходимые оптимизации [5].

- **Распространение**

Если появляется необходимость распространения на новые платформы, такие ВКонтакте, Fiesta, следует адаптировать бота для работы на этих платформах, обращая внимание на различия в функциональности и возможностях каждой платформы, приспосабливаясь к ним. Необходимо разработать маркетинговые стратегии для продвижения бота и привлечения новых пользователей. Это может включать онлайн-рекламу, контент-маркетинг, социальные сети и другие каналы привлечения пользователей.

Не стоит и останавливаться на достигнутом, нужно постоянно добавлять новые функции и возможности, которые помогут привлечь и удержать больше пользователей, таких как интеграция с системой лояльности, расширенный выбор напитков и еды, а также интеграция с внешними сервисами для повышения удобства использования бота. И самое важное следить за связью от пользователей и анализировать ее, чтобы понять, как можно улучшить бота и его функциональность.

2.2 Проведение опросов

Проведение опросов через телеграм-бот является эффективным инструментом, который приносит ряд значительных преимуществ для кофейни и ее клиентов. Опросы позволяют установить прямую коммуникацию с посетителями и получить их мнение, что способствует улучшению обслуживания и удовлетворению потребностей клиентов.

Одним из преимуществ проведения опросов через телеграм-бот является возможность ознакомления клиентов с новым актуальным меню. Бот может отправлять регулярные обновления о меню, предлагая новые блюда, напитки или сезонные предложения. Клиенты получают возможность быть в курсе всех изменений в меню и экспериментировать с различными вариантами.[6]

Кроме того, проведение опросов позволяет включить клиентов в процесс выбора напитков при обновлении меню. С помощью рассылок, в которых проводятся голосования, клиенты могут принимать участие в принятии решений, выражая свои предпочтения и предложения. Это создает ощущение

вовлеченности и удовлетворяет потребности клиентов в индивидуальном влиянии на предлагаемые продукты.

Проведение опросов через телеграм-бот также способствует укреплению связи с клиентами и повышению лояльности. Когда клиенты видят, что их мнение ценится и учитывается, они чувствуют себя важными и участвующими в развитии заведения. Это способствует установлению долгосрочных отношений и созданию базы постоянных клиентов.

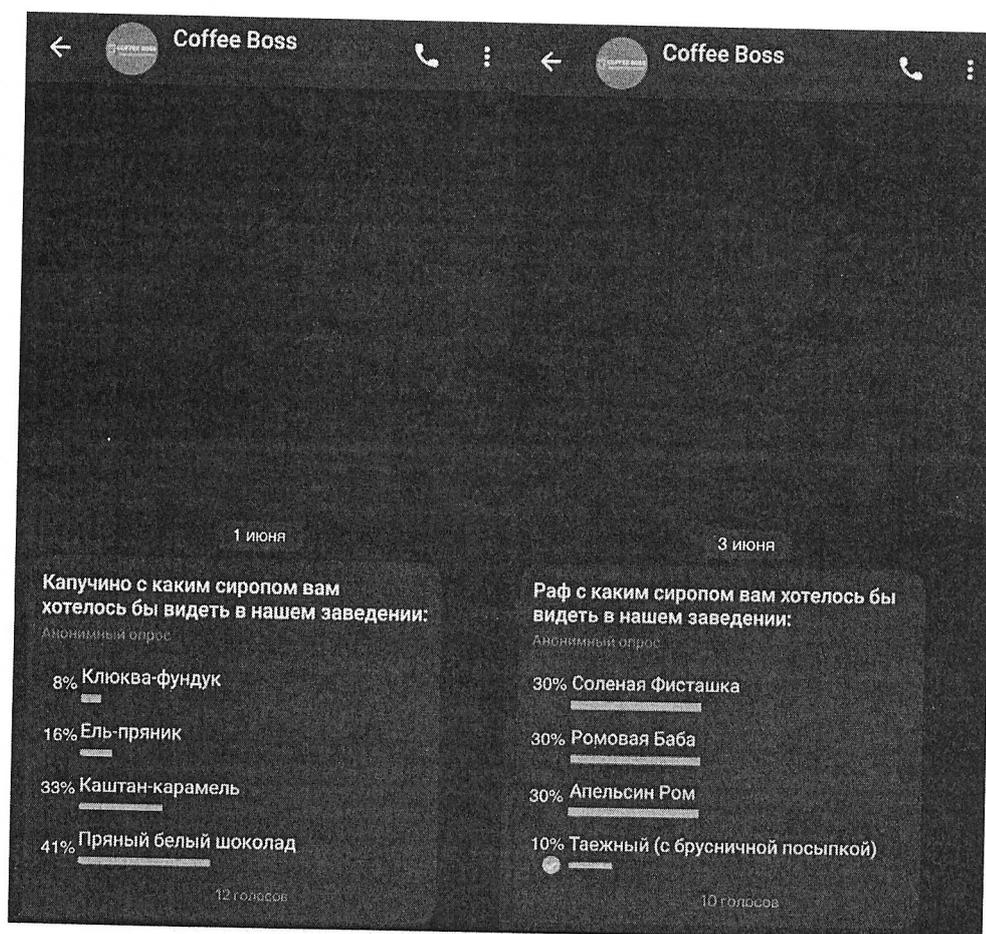


Рисунок 1 – Рассылка опросов.

3. Инвестиционные затраты

Инвестиционные затраты включают в себя:

Затраты на приобретение или аренду подходящего помещения для кофейни. Это может включать плату за аренду, депозит, ремонт и обновление интерьера. Затраты на приобретение необходимого оборудования, такого как кофемашины, кассовые аппараты, холодильники, приготовительные станции, столы, стулья и другая мебель. Затраты на закупку начального запаса

продуктов, включая кофе, чай, сиропы, молоко, печенье и другие ингредиенты, а также упаковочные материалы, посуду и прочие необходимые товары.

		кол-во	
1	закупка оборудования		532 000
1,1	кофемашина	1	270 000
1,2	кофемолка	1	50 000
1,3	инвентарь бариста	1	~20 000
1,4	холодильник	1	15 000
1,5	холодильный шкаф в рабочий стол	1	25 000
1,6	морозильный шкаф в рабочий стол	1	20 000
1,7	ледогенератор профессиональный	1	35 000
1,8	система водоподготовки(фильтра для воды)	1	50 000
1,9	блендер HAMILTO BEACH HBB250CE+стакан	1	~32 000
1,1	термопот	1	15 000
2	торговое и барное оборудование		160 000
2,1	стул для бариста	2	5 000
2,2	барный стол для клиентов	1	10 000
2,3	барная стойка+шкаф(рабочая зона	1	100 000
2,4	раковина	1	10 000
2,5			
2,6	телевизор для подключения к idesk	1	30 000
3	торгово-кассовое оборудование		~80 000
4	маркетинг		~50 000
5	программы и системы учета		40 000
6	формирование товарного запаса		130 000
7	обучение		50 000
8	строительство павильона		~300 000
9	зарплата бариста в первый месяц		25 000
10	внеплановые затраты		150 000

Рисунок 2 – Инвестиции.

3.1 Основные финансовые показатели за 2 года

Внедрение уникального телеграмм бота придает кофейне конкурентное преимущество. Клиенты смогут делать заказы через бота, получать информацию о меню, акциях и специальных предложениях, а также получать уведомления о новинках и скидках. Это обеспечит более удобное и персонализированное обслуживание.

Рассылки клиентам помогут получить обратную связь, получить информацию и желаемых напитков, позволяя закупать лишь необходимые сиропы и сорта молока, тем самым экономя на просрочке

На основании этого были сформированы следующие расчеты, представленные на рисунке 3.

месяц	С ЧатБотом	Без ЧатБота
выручка	6 594 000	6 534 000
себестоимость	1 518 192	1 518 192
ФОТ	1 410 000	1 410 000
налоги	380 160	370 000
фонды=фонд развития 3%	142 560	140 300
фонды=резервный фонд 2%	95 040	93 070
инвест затраты	1 502 000	1 502 000
чистая прибыль	3 048 048	2 988 048
рентабельность	~32%	~31%

Рисунок 3 – Получение прибыли с ЧатБотом и без.

Для малого бизнеса, особенно с ограниченным бюджетом, разница в рентабельности кофейни с чат-ботом в 32% и 31% играет огромную роль.

Малые бизнесы часто работают в условиях ограниченных финансовых ресурсов и высокой степени риска. Каждый процент рентабельности имеет важное значение для обеспечения финансовой стабильности и роста. Поэтому разница в 1 процент рентабельности может иметь существенное влияние на результаты деятельности и дальнейшее развитие заведения.

При использовании чат-бота в кофейне, появится возможность оптимизировать процессы обслуживания, снизить издержки и увеличить эффективность работы. Это способствует повышению рентабельности, по сравнению с кофейней, не использующей чат-бота.

Такая разница в рентабельности может стать решающим фактором для малого бизнеса, помогая ему выйти на прибыльность и обеспечить необходимую финансовую устойчивость. Каждый процент имеет прямое влияние на прибыль, рост и возможности развития бизнеса.

3.1 Воплощение системы

- Ознакомление с заведением: телеграмм бот предоставляет детальную информацию о кофейне. Он рассказывает о концепции, уникальной атмосфере и удобном расположении. Клиенты могут получить обзорную информацию, узнать о наших ценностях и философии, а также о том, что

отличает нас от конкурентов. Также предоставляется информация о графике работы и возможностях предварительного заказа. Для этого достаточно перейти в бот и ввести одно из ключевых слов, которое телеграмм предлагает автоматически (/start, привет, начать). Затем поступит ответное сообщение от бота, приветствуя пользователя, и предложит один из вариантов: меню, подробнее о кофе и возможность оставить отзыв, представлено на рисунке 3.

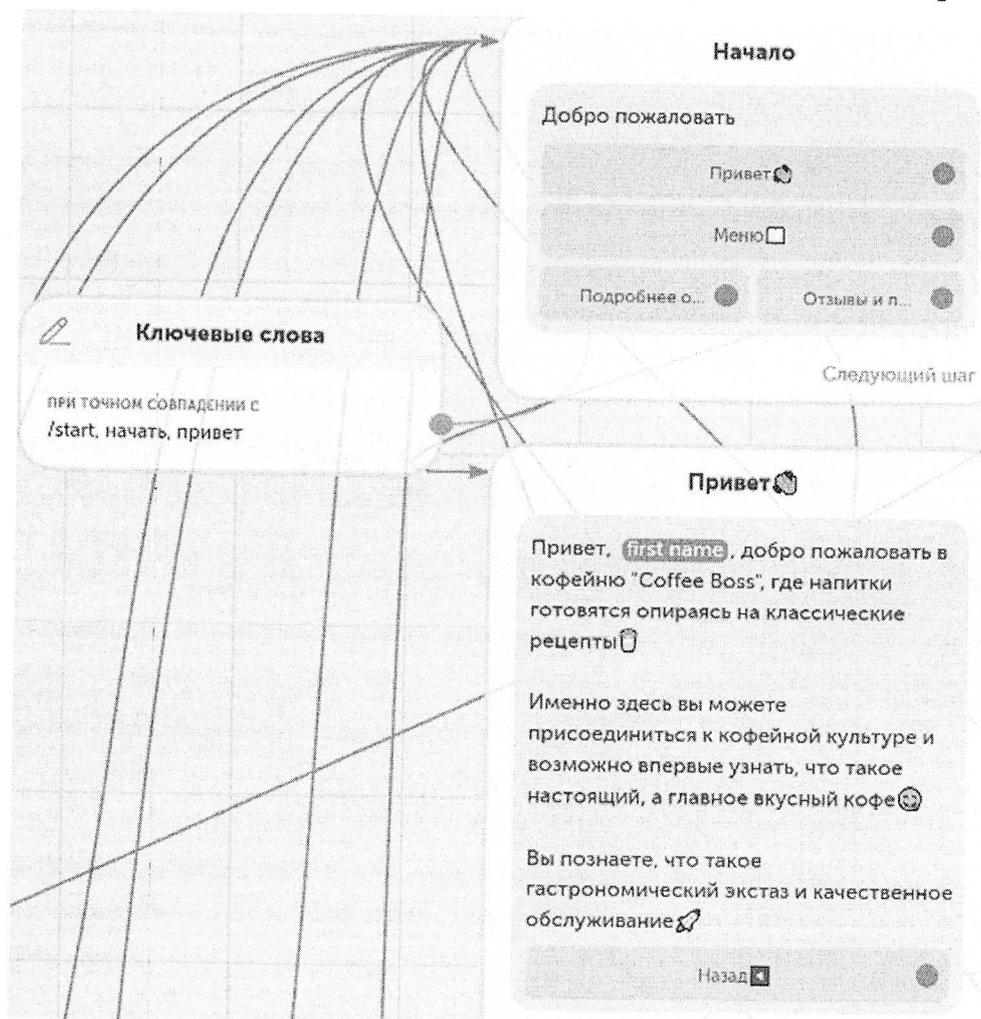


Рисунок 4 – Начало работы боты

- **Просмотр меню.** Бот представляет полное и разнообразное меню кофейни. Предлагается широкий выбор кофейных напитков, начиная от классических эспрессо и капучино, до специальных видов кофе с добавлением сиропов и других ингредиентов. Клиенты могут легко просмотреть все доступные варианты, узнать цены и состав каждого напитка. Представлено на рисунке 4.

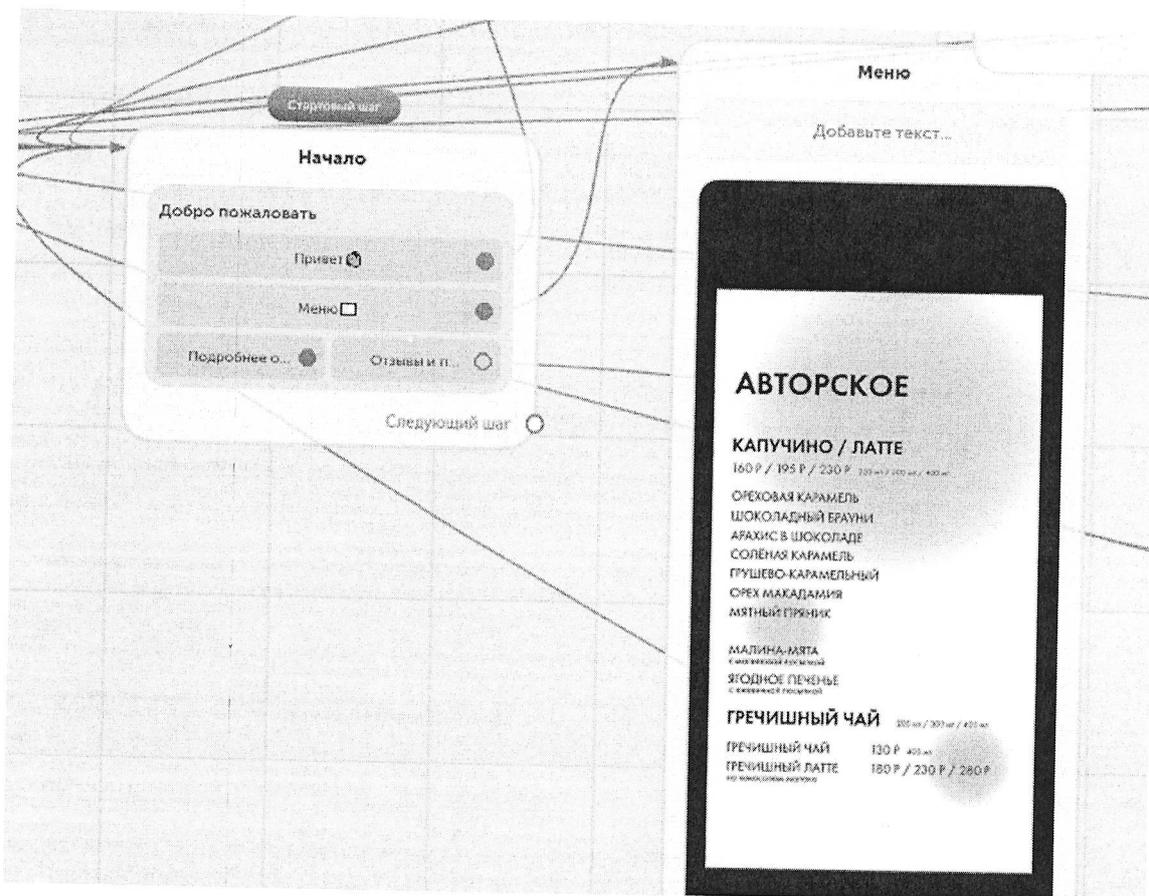


Рисунок 5 – Ознакомление с меню

- **Подробная информация о напитках:** Бот предоставляет дополнительную информацию о каждом конкретном напитке из меню. Он рассказывает о истории напитка, его происхождении, способе обжарки и предлагает интересные факты. Клиенты могут лучше понять и оценить каждый напиток, узнать о его уникальных особенностях и подходящих ситуациях для его употребления. Изображено на рисунке 5.

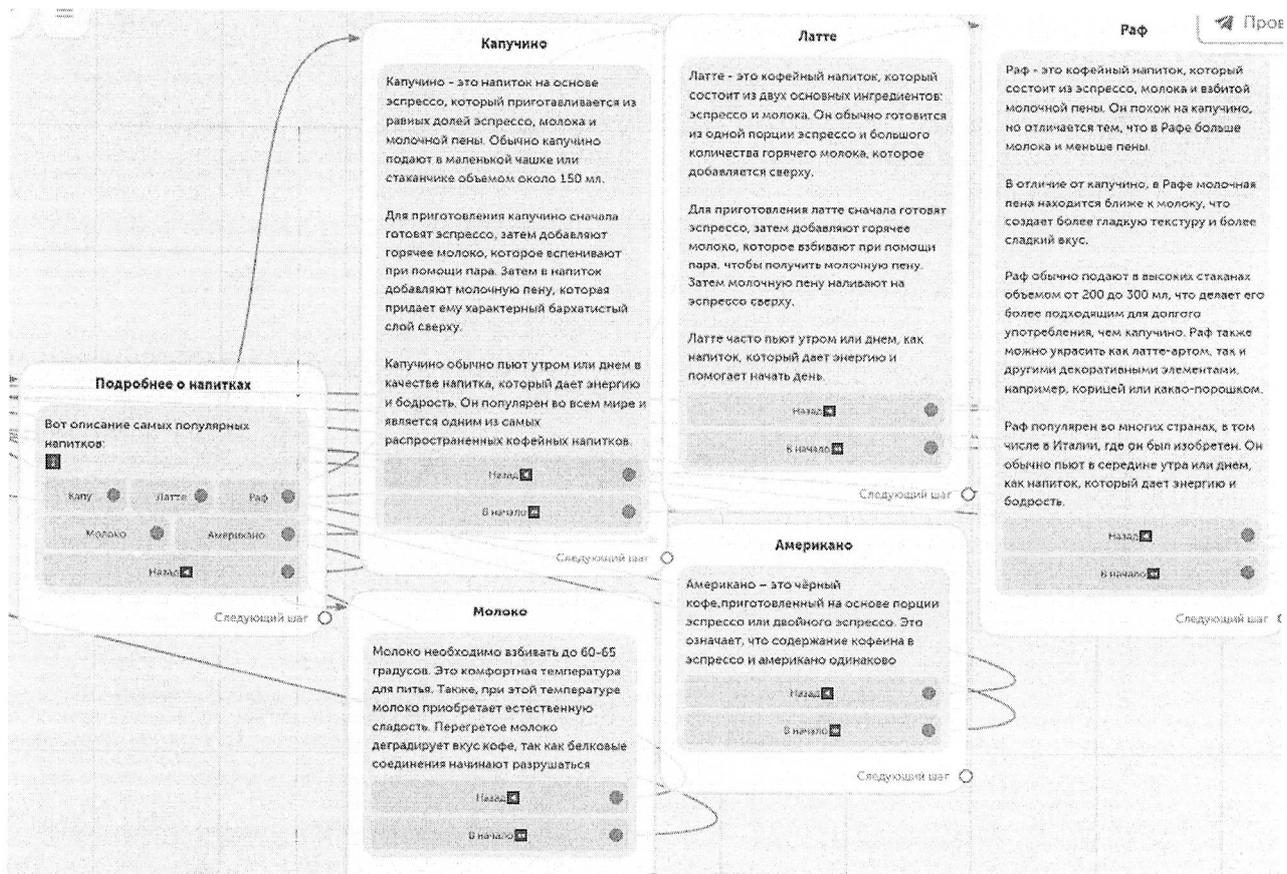


Рисунок 6 – Информация о напитках

- **Обратная связь:** Бот предоставляет возможность клиентам оставить свое мнение и обратную связь о посещении нашей кофейни или о конкретном напитке. Клиенты могут поделиться своим опытом, выразить свои предпочтения или предложить свои рекомендации. Мы ценим мнение наших клиентов и используем их отзывы для улучшения нашего сервиса и ассортимента. Мы также предоставляем возможность клиентам задать вопросы или получить дополнительную информацию через бота, что делает коммуникацию с нами быстрой и удобной. Изображено на рисунке 6

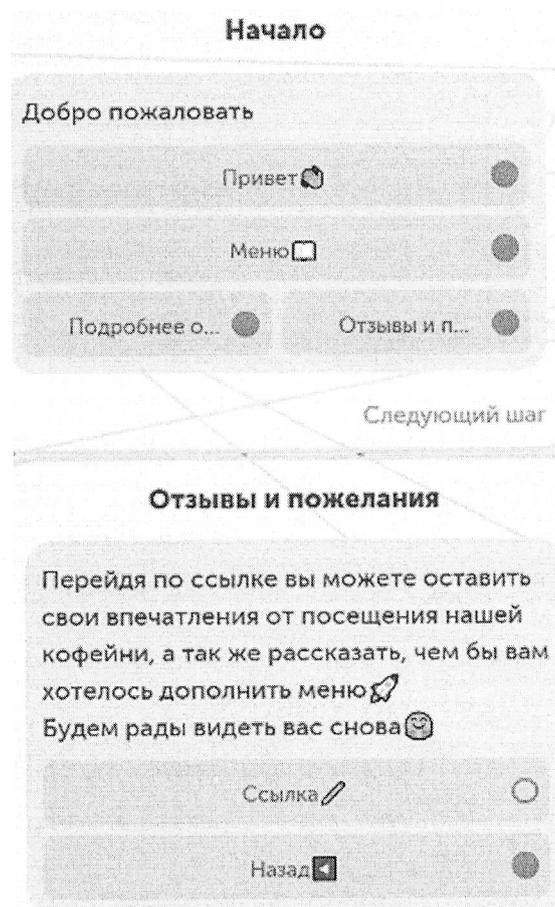
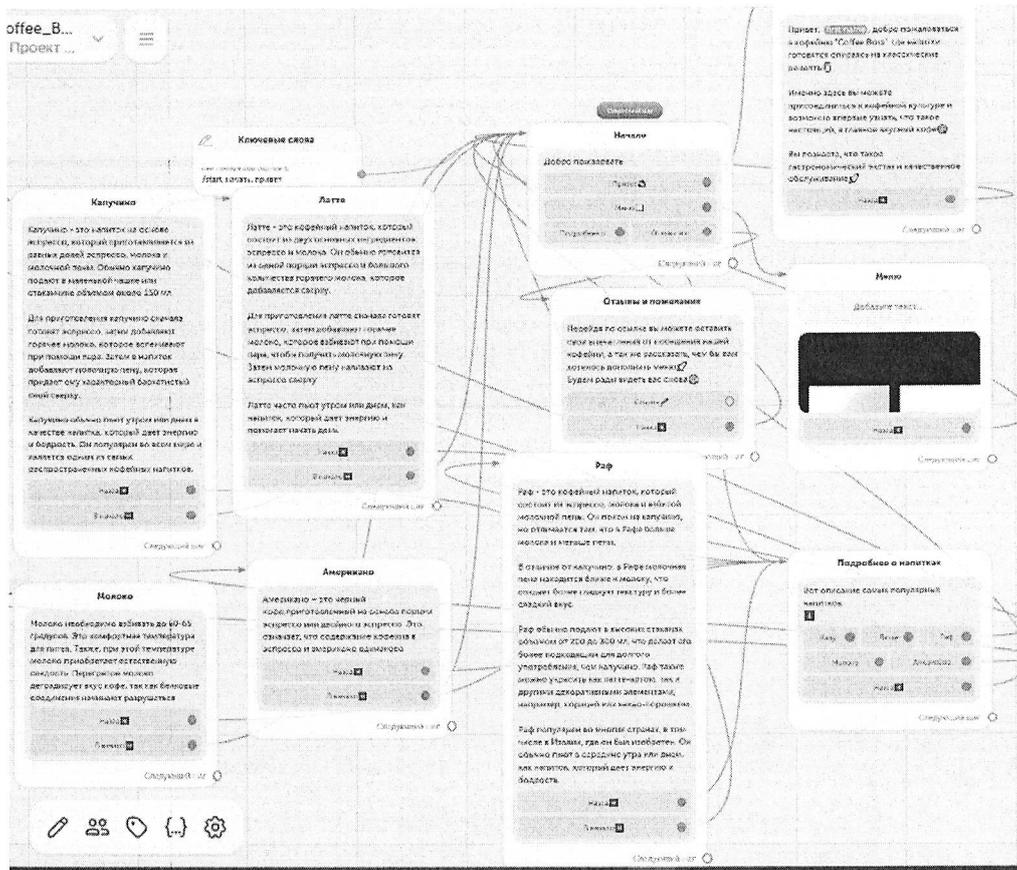


Рисунок 7 – Обратная связь

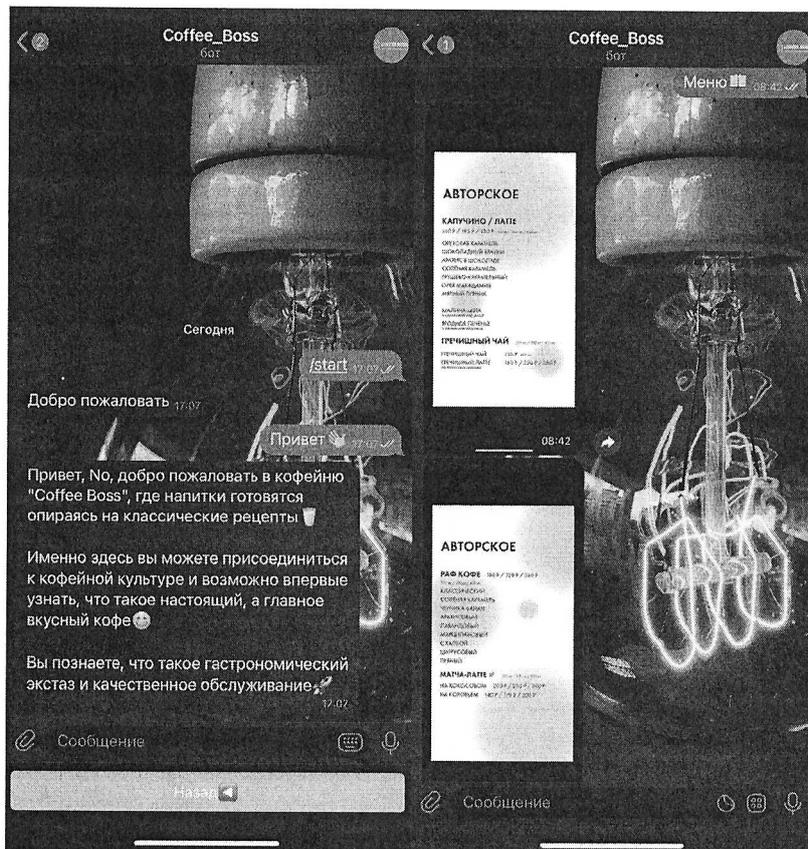
- Благодаря телеграмм боту, который отсутствует у конкурентов, клиенты получают удобный доступ к информации о нашей кофейне и могут быстро ознакомиться с нашим меню. Бот предлагает интерактивную и персонализированную платформу взаимодействия, что способствует удовлетворению потребностей клиентов и повышению общего уровня обслуживания в нашей кофейне. Мы стремимся создать уникальный и запоминающийся опыт для каждого клиента, предоставляя широкий выбор кофейных напитков, дополнительную информацию и возможность обратной связи.

Готовый бот глазами разработчиками представлен на изображении 7.

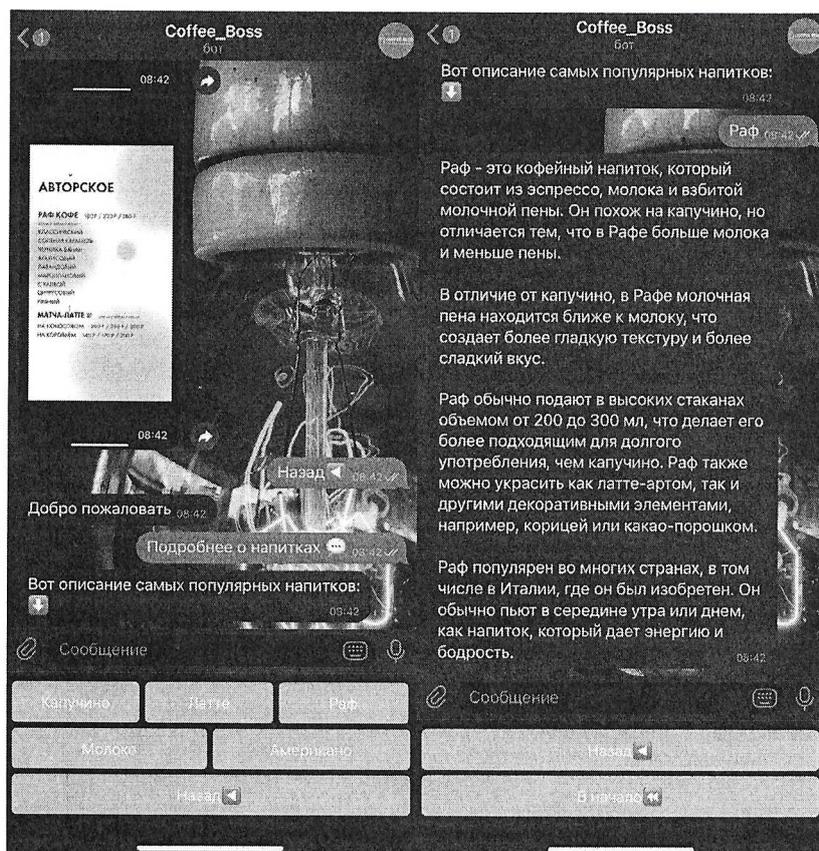


Изображение 8 – Бот глазами разработчика.

Интерфейс глазами пользователей представлен на изображениях 8 и 9.



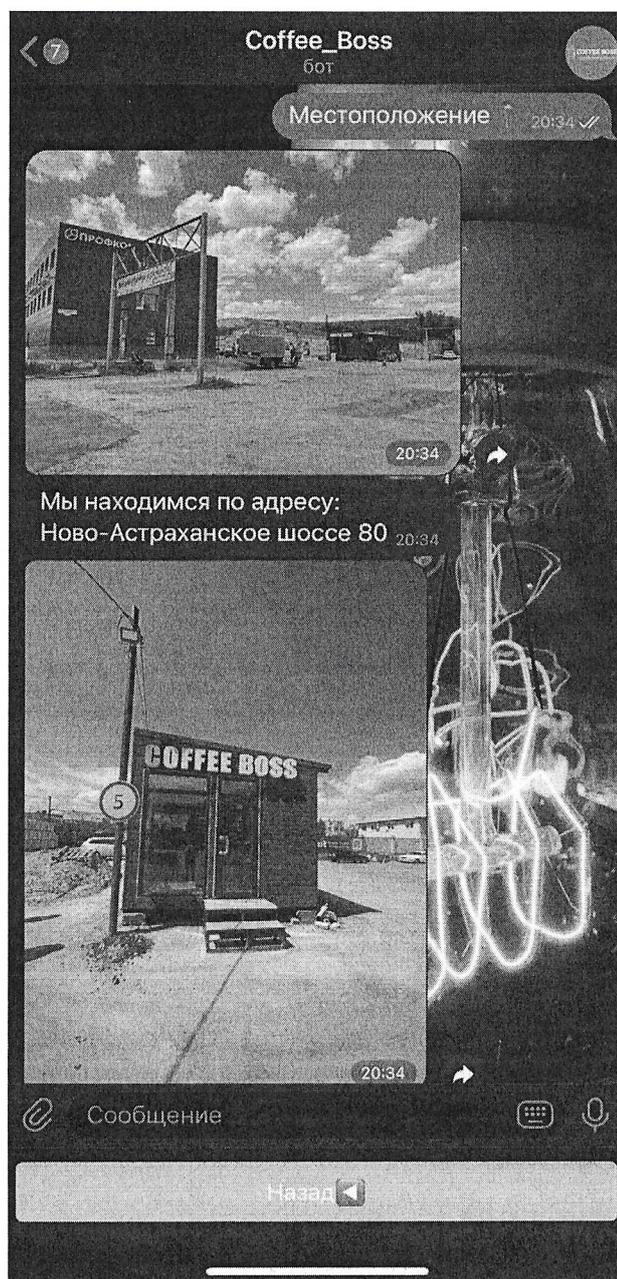
Изображение 9 – Приветствие и меню.



Изображение 10 – Информация о напитках

- Указание местоположения кофейни с фотографиями в чат-боте

привлекает внимание клиентов. Фотографии создают привлекательную картинку заведения и повышают его узнаваемость. На начальных этапах, пока кофейня еще не отмечена на картах, это упростит поиск заведения и ориентирование на местности.



Изображение 11 – Местоположение.

Заключение. Внедрение уникального телеграмм бота в кофейню формата "с собой" предоставляет ряд значительных преимуществ. Мы предлагаем клиентам удобный доступ к информации о кофейне, меню и подробную информацию о каждой напитокке. Благодаря возможности получить обратную связь, мы активно взаимодействуем с клиентами и учитываем их мнение для улучшения сервиса. Наличие бота, которого нет у наших конкурентов, делает нас более привлекательными для клиентов и способствует формированию лояльности к заведению.

Кроме того, рентабельность с внедрением телеграмм бота составляет 32%, что является высоким показателем для малого бизнеса с ограниченным бюджетом. Это дает возможность эффективно использовать ресурсы и сократить издержки, удерживая высокую прибыльность. В условиях ограниченной подушки безопасности, такая разница в рентабельности играет важную роль и обеспечивает финансовую устойчивость нашего бизнеса.

В целом, кофейня с уникальных телеграмм ботом представляет собой привлекательное предложение для клиентов, обеспечивая удобство, информативность и возможность взаимодействия, что создает приятный и индивидуальный опыт для каждого посетителя. Наша кофейня находится в удобном местоположении, рядом с офисами и складами, что обеспечивает постоянный поток клиентов. В сочетании с высокой рентабельностью, мы уверены, что наша кофейня с телеграмм ботом будет успешным и прибыльным предприятием.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1) Подходы к разработке мобильных приложений [Электронный ресурс] // Callcenterguru [Электронный ресурс] : [сайт]. URL: <https://callcenterguru.ru/articles/chetyre-klyuchevykh-tendentsii-v-industrii-vzaimodeystviya-s-kliyentami> (дата обращения 10.03.2023). – Загл. с экрана. – Яз.рус.
- 2) Системы управления и автоматизации [Электронный ресурс] // Cetqis [Электронный ресурс] : [сайт]. URL: <https://netqis.com/articles/food-service-optimization> (дата обращения 13.03.2023). – Загл. с экрана. – Яз.рус.
- 3) Разработка мобильных приложений для общепита [Электронный ресурс] // Vc [Электронный ресурс] : [сайт]. URL: <https://vc.ru/u/331647-elena-nazarova/456707-razrabotka-mobilnyh-prilozheniy-dlya-restoranolv-kafe-i-barov-nash-opyt-itfox-web-com> (дата обращения 17.01.2023). – Загл. с экрана. – Яз.рус.
- 4) Для чего нужны опросы данных и как их использовать [Электронный ресурс] // New-retail.ru [Электронный ресурс] : [сайт]. URL: https://newretail.ru/marketing/oprosy_klientov_dlya_chego_oni_nuzhny_i_kak_ispolzovat_poluchennye_dannye_11_primerov_s_rynka3295/ (дата обращения 25.03.2023). – Загл. с экрана. – Яз.рус.
- 5) Подтверждение заказа пользователя [Электронный ресурс] // Blog.getgoodrank [Электронный ресурс]: URL: <http://blog.getgoodrank.ru/stranitsa-podverzhdzenia-zakaza-6-sposobov-uluchshit-ux/> (дата обращения 25.01.2023). – Загл. с экрана. – Яз.рус.
- 6) Типы функциональные требований [Электронный ресурс] // Visuresolutions [Электронный ресурс] : [сайт]. URL: <https://visuresolutions.com/ru/blog/functional-requirements/#:~:text> (дата обращения 28.03.2023). – Загл. с экрана. – Яз.рус.