

Протокол мозгового штурма

Проект: Система управления доставкой заказов (Delivery of orders)

Дата: 24.08.2025

Место проведения: переговорная Shukhov

Время: 09:00

Участники: garrosee, battlega, charisee

1. Бизнес-требования

Ведущий: garrosee

Делопроизводители: battlega

Цель: определить стратегические цели бизнеса, ради которых создается система.

Проблемы, которые решает система: в условиях роста онлайн-продаж у продуктовых магазинов и предприятий питания отсутствует эффективный, масштабируемый сервис с гарантированным качеством доставки мелких заказов конечным клиентам.

Вопросы:

- Для кого эта система, какая основная цель ее создания?
- Какие бизнес-проблемы свои, поставщиков решаем?
- Какой экономический эффект ожидается?
- Какую минимальную функциональность нужно реализовать на первом этапе (MVP), чтобы система уже приносила ценность?
- Какие риски может нести бизнес при внедрении этой системы, и как их минимизировать?

Предложения и идеи по бизнес-требованиям:

- Стать самым популярным сервисом доставки для малых магазинов и предприятий питания в городе.
- Организовать централизованную и масштабируемую службу доставки для малого и среднего бизнеса.
- Снизить операционные затраты за счёт автоматизации и сокращения ручного труда.
- Уменьшить среднее время доставки и повысить качество сервиса.
- Увеличить клиентскую и партнёрскую базу, став удобным инструментом для поставщиков.
- Обеспечить прозрачный учёт и расчёты, ускорить финансовые потоки и снизить число ошибок.
- Собрать данные о работе системы для дальнейшей оптимизации и масштабирования.
- Сократить количество не исполненных и доставленных не вовремя заказов.
- Обеспечить минимальный объем заказов и уровень заработной платы курьерам.

2. Роли пользователей и их проблемы (as is)

Ведущий: battlega

Делопроизводители: charisee

Цель: выявить роли и их текущие проблемы, которые они испытывают без нее.

Вопросы:

- Какие роли будут в системе?
- С какими сложностями сталкиваются пользователи работая с аналогичными системами в настоящее время?
- Какие ошибки у них возникают?
- Как поставщики передают информацию о заказах?
- Как диспетчеры координируют работу курьеров?
- Что вызывает у клиентов наибольшее недовольство в текущем процессе доставки?
- Как происходит регистрация новых курьеров и распределение прав?
- Как бухгалтерия получает данные о доставках и оплате?

Предложения и идеи по ролям пользователей системы, их проблемы:

Роли	Проблемы (as is)
Студент / Руководитель стартапа	<ol style="list-style-type: none">1. Контроль качества предоставляемых услуг.2. Оперативность формирования отчетов о поступивших и выполненных заказах.3. Формирование отчетов о превышении времени доставки курьерами.4. Нехватка данных для принятия обоснованных решений из-за отсутствия аналитики.5. Старт затянется из-за недостатка информации.6. Нехватка курьеров в пиковые часы нагрузки.7. Ограниченное сотрудничество приведет к маленькой клиентской базе без возможности дальнейшего расширения.8. Маленькая база приведет к убыткам и закрытию стартапа.9. В зависающем или сложном в управлении приложении курьеру будет сложно работать, что сильно влияет на количество и качество доставок.
Оператор	<ol style="list-style-type: none">1. Поддержка в актуальном состоянии списка заказов.2. Ошибки при вводе информации о заказах.3. Проверка полноты данных введенных заказов.4. Разные форматы исходных данных.5. Проверка соответствия заказа условиям доставки (срок, территория доставки).6. Высокий риск потери данных.7. Не эффективность работы за счет долгого ввода заказов в систему и высокий риск ошибок.8. Не эффективность работы за счет постоянного переключения между разными каналами поступления заказов (телефон, почта, чаты) и риском пропустить новый заказ.9. Приложением будет сложно пользоваться, если оно будет включать в себя, например, многоуровневые меню или сложные для чтения шрифты и цвета.

Клиент	<ol style="list-style-type: none"> 1. Долгое время ожидания доставки. 2. Проблемы с отслеживаемостью заказа. 3. Нарушение сроков доставки. 4. Сотрудники не могут знать актуальный статус. 5. Нет оперативного канала для связи с курьером. 6. Сотрудники могут забыть или ошибиться поставить правильное время. 7. Нет возможности проверить срок годности товара. 8. Из-за задержек на любом из этапов заказ задерживается. Из-за невнимательности одной из сторон, выполняющих заказ, клиент может получить некорректный заказ. 9. Получить не тот товар, за который уже заплатил. 10. Грубость курьеров, поврежденная упаковка. 11. Нет простого способа оставить отзыв на качество сервиса.
Курьер	<ol style="list-style-type: none"> 1. Заказы теряются или повреждаются в пути. 2. Клиенты указывают неправильные адреса или меняют планы. 3. Нехватка информации о доступных заказах. 4. Проблемы с бронированием заказов. 5. Конфликты с другими курьерами при бронировании в местах выдачи. 6. Не все курьеры хорошо знают район доставки (что увеличивает срок доставки). 7. Отложенная отчетность о выполненных доставках и начисленной оплаты. 8. Сложность формирования и передачи отчетов об исполненных заказах. 9. Приложением будет сложно пользоваться, если оно будет включать в себя, например, многоуровневые меню или сложные для чтения шрифты и цвет. 10. Долгая обработка запросов оператором, точкой комплектации или диспетчером приведет к увеличению времени доставки. 11. При отсутствии, задержке или некорректности данных о выполненной работе курьер не будет понимать, на сколько он эффективен и сколько заработал.
Разработчик	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сложность интеграции различных систем. 2. Неполное понимание бизнес-процессов. 3. Не до конца сформированное ТЗ на систему и мобильное приложение. 4. Из-за недостатка информации затягивается старт проекта. 5. Если нет ЛПР, то проект может затянуться из-за слишком большого количества участников. 6. Задержки оплаты. 7. Изменение концепции проекта после его старта. 8. Отсутствие ответственности при нарушении условий выполнения проекта.
Администратор	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проблемы с регистрацией и правами доступа. 2. Нехватка информации о пользователях. 3. Перегруженный интерфейс лишними элементами увеличивает время для внесения данных. 4. Сотрудники разных должностей без ограничения прав доступа могут использовать данные в мошеннических целях.

Диспетчер	<ol style="list-style-type: none"> 1. Неполная информация о статусе заказа. 2. Сложности ручной координации работы курьеров. 3. Контроль качества предоставляемых услуг. 4. Информация о статусе заказа может поступать с задержкой. 5. Часто возникают экстренные ситуации, требующие немедленной реакции. 6. Высокие нагрузки и многозадачность. 7. Приложением будет сложно пользоваться, если оно будет включать в себя, например, многоуровневые меню или сложные для чтения шрифты и цвета. 8. Заказ может быть доставлен не вовремя или вовсе не добавлен, если курьеру не удастся его доставить и при этом отсутствует возможность перераспределения.
Бухгалтер	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ошибки в полученных данных и их не соответствие от разных служб (операторов, диспетчеров, курьеров). 2. Не своевременное получение данных. 3. Ошибки внесения данных о выполненных заказах. 4. Допускаются ошибки в оформлении документов. 5. Трудности с интеграцией платежных систем. 6. Сотрудники сталкиваются с проблемами начисления премий и отпускных выплат. 7. Отсутствие или некорректная информация приведут к неверным расчетам и дополнительным трудовым затратам сотрудников из-за дополнительных сверок. 8. Задержка или отсутствие информации о доставленных заказах приведет к задержке или отсутствию оплаты. Недовольство курьеров - снижение рейтинга, как работодателя.
Поставщик (кафе / магазин)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Долгое время доставки заказов. 2. Неравномерность трудовых затрат в пиковые периоды. 3. Трудности с оперативным поиском доступных курьеров. 4. Сложность отслеживания статуса доставки. 5. Могут допускать ошибки в комплектации заказов. 6. Несвоевременно сообщают о проблемах или задержках. 7. Заказ часто формируется дольше запланированного срока. 8. Возможно искажение информации о заказе или его составе. 9. Может происходить задержка приготовления блюд. 10. Существует риск неверной упаковки блюда, что ведёт к проблемам с доставкой. 11. Любые задержки и некорректности заказа портят репутацию поставщика дозатраты сотрудников. 12. Отсутствие или некорректный расчет приведут к дополнительным трудовым затратам сотрудников из-за дополнительных сверок.

3. Потребности пользователей и действия в системе (to be)

Ведущий: charisee

Делопроизводители: garrosee

Цель: Описать, как система должна решать текущие проблемы (переход от as is к to be).

Вопросы:

- Как система поможет курьерам?
- Как система поможет студент / руководителю стартапа?
- Как система поможет клиентам?
- Как система поможет администраторам?
- Как система поможет поставщикам?
- Как система поможет бухгалтерии?
- Как система поможет диспетчерам?
- Как система поможет операторам?

Предложения и идеи по возможным решениям в системе to be:

Роли	Решения (to be)
Студент / Руководитель стартапа	1-3. Формирование различных отчетов на основе данных системы. 4. Данные фиксируются автоматически. 5. Информации достаточно для создания MVP. 6. Прогнозирование нагрузки в соответствии с прошлыми периодами, для вывода дополнительных курьеров в пиковые периоды. 7. Постоянная работа по подключению новых поставщиков в районе работы. Заблаговременная работа по подключению поставщиков в новых районах. 8. Клиентская база постоянно пополняется. 9. Стабильное и удобное приложение с поддержкой в реальном времени.
Оператор	1. Списки заказов обновляются сразу после внесения их в систему. 2-3. Минимизация ошибок за счет автоматической проверки на полноту и достоверность данных (существующий адрес, все поля заполнены и т.д.). 4. Данные о заказах поступают по электронной почте, мессенджеры, сторонних систем по заранее согласованным шаблонам, настроена интеграция с популярными системами. 5. Отклоняются заказы, если адрес вне зоны доставки, срок доставки не может быть соблюден (например, мы доставляем за 30 мин, а срок доставки на момент получения заказа составляет менее 40 мин.). 6-8. Данные фиксируются и проверяются автоматически, реализован механизм автозаполнения. 9. На стартовом экране приложения реализованы только основные функции.
Клиент	1. Если поставщик поздно сообщил о заказе и заказ не может быть доставлен в срок, то такой заказ не берется в работу. Клиент не получит заказ. 2. Клиент получает СМС или сообщение в мессенджер о статусе заказа (принят в доставку, в пути, доставлен). 3. Заказы, которые не могут быть доставлены в срок не берутся в работу.

	<p>4. Возможность просмотреть актуальный статус заказа.</p> <p>5. Организация чата внутри приложения.</p> <p>6. Время устанавливается системой.</p> <p>7. Отображение в заказе срока даты производства товара и времени хранения.</p> <p>8. Вообще всё равно, что внутри компании или нескольких. Получил корректный заказ со свежими продуктами вовремя.</p> <p>9. Сверка товара с заказом при получении у поставщика.</p> <p>10. Обучение курьеров основам вежливого обращения с клиентами. Отработка обратной связи от клиентов и поставщиков с курьерами по общению курьеров и правил доставки.</p> <p>11. Вместе с кодом подтверждения доставки клиенту отправлять ссылку на страницу с обратной связью.</p>
Курьер	<p>1. Все этапы работы с заказом отслеживаются системой.</p> <p>2. Заказы с несуществующими адресами не берутся в работу. Оповещение об изменении данных заказа в чате внутри приложения.</p> <p>3. В приложении показываются все доступные на текущий момент заказы для доставки в соответствии с настройками.</p> <p>4. Бронирование заказа через приложение.</p> <p>5. Минимизация конфликтов, т.к. бронирование осуществляется через приложение.</p> <p>6. Приложение интегрировано с картами / навигатором для построения маршрута доставки (если курьер не знает маршрут).</p> <p>7. Отображение актуальной информации о выполненных заказах и начисленной оплаты. Формируется автоматически.</p> <p>8. Данные о заказах передаются сразу, как только курьер меняет статус (бронировал, забрал, доставил).</p> <p>9. На стартовом экране приложения реализованы только основные функции. На экранах функций, только данные относящиеся к данной функции, переход назад, оповещение и на главный экран.</p> <p>10. Каждый сотрудник замотивирован на скорость и качество выполнения своей работы.</p> <p>11. Курьеру реализована отдельная страница для просмотра выполненной работы.</p>
Разработчик	<p>1-3. Добавить в команду аналитика, который будет формировать полные и четкие требования к системе.</p> <p>4. Согласовать роли, границы и этапы. Закрепить договоренность документально.</p> <p>5. ЛПР на связи. Встречи без задержек в оговоренное заранее время.</p> <p>6. Этапы оплат и сроки работ прописать в договоре.</p> <p>7. Изменения концепции проекта прописать в договоре как удорожание и увеличение сроков.</p> <p>8. В договоре прописать условия работы и ответственности сторон.</p>
Администратор	<p>1-2. Автоматизированный контроль вносимых данных минимизирует ошибки и формируется отчет с недостающей информацией.</p> <p>3. На стартовом экране представлены только основные функции.</p> <p>4. Прописаны все должности и возможный функционал. Остается только поставить галочки для активации.</p>
Диспетчер	<p>1. Заказы не попадают в список на доставку (не сохраняются в системе), если содержат не полные данные. Формируется уведомление оператору и</p>

	<p>запрос поставщику на уточнение данных.</p> <p>2. Актуальный список курьеров (свободных и занятых) на основе активных сеансов приложения и статусов выполняемых заказов.</p> <p>3. Формирование различных отчетов и оперативных уведомлений (отказ от заказа, превышен срок доставки и т.д.) на основе данных системы позволит добиваться утвержденного показателя качества предоставляемых услуг.</p> <p>4-6. Данные фиксируются автоматически.</p> <p>7. На стартовом экране приложения реализованы только основные функции.</p> <p>8. Переназначение реализовано двумя способами. Через отдельное меню "Переназначить" и внутри самого заказа.</p>
Бухгалтер	<p>1. Автоматизированный контроль вносимых данных и передача результатов во внешнюю систему минимизирует ошибки.</p> <p>2. За счет интеграции систем между собой и/или расписания передачи текущей информации, данные всегда актуальны.</p> <p>3. Автоматизированный контроль вносимых данных минимизирует ошибки.</p> <p>4-8. Автоматизированный контроль и передача данных, возможность формирования различных отчетов позволяет минимизировать возникающие проблемы и выполнять расчеты вовремя и без ошибок.</p>
Поставщик (кафе / магазин)	<p>1. Решается условиями договора со службой доставки и последующим контролем.</p> <p>2. Трудозатраты на доставку одинаковы в любой период, т.к. доставку осуществляет сторонняя компания.</p> <p>3. После заключения договора со службой доставки, это проблема службы доставки, а не поставщика.</p> <p>4. Создание личного кабинета поставщика в системе или интеграция с системой поставщика позволяет ему в реальном времени отслеживать статус доставки и получать отчеты.</p> <p>5. Автоматизация передачи информации о заказе. Разработка регламентов работы с онлайн-заказами.</p> <p>6. Автоматизация передачи информации о заказе. Разработка регламентов работы с онлайн-заказами.</p> <p>7. Автоматизация передачи информации о заказе. Разработка регламентов работы с онлайн-заказами.</p> <p>8. Автоматизация расчёта времени передачи и информации о заказе, автоматический контроль полноты и актуальности заказа.</p> <p>9. Система уведомлений о задержке приготовления заказа.</p> <p>10. Кодировка блюд в системе. Разработка регламентов по упаковке блюд разных категорий.</p> <p>11. Стабильное и удобное приложение, замотивированные сотрудники партнера и соблюдение регламентов придают уверенности в качестве выполнения работы.</p> <p>12. Через приложение бухгалтерия в реальном времени отслеживает выполнение заказов для расчетов.</p>

4. Проблемы, которые не понятно, как решать

Ведущий: garrosee

Делопроизводители: charisee

Цель: Выявить "слепые зоны" — задачи, для которых нет очевидного решения.

Зафиксировать спорные или сложные технические/организационные вопросы. Предложить гипотезы для их решения.

Вопросы:

- Как синхронизировать данные между системой и бухгалтерией без задержек?
- Как управлять курьерами вне зоны действия интернета?
- Как обрабатывать конфликтные ситуации между курьером и клиентом (например, спор о не полном заказе)?
- Как обеспечить безопасность персональных данных клиентов?
- Как обрабатывать заказы, поступившие с ошибками или неполной информацией от поставщика?
- Как управлять всплесками нагрузки (праздники, акции, плохая погода)?
- Как учитывать индивидуальные графики курьеров и совместить их с расписанием поставщиков?
- Как работать с заказами, которые поступили на ночь, когда курьеры неактивны?
- Как упростить процесс регистрации новых поставщиков в систему?

Гипотезы решения неочевидных задач:

- Интеграция через API.
- Офлайн режим работы приложения.
- Ввести обязательную фотофиксацию заказа при доставке и возможность прикреплять комментарии/доказательства в приложении.
При конфликте — запуск внутреннего арбитража.
- Использовать передовые алгоритмы защиты персональных данных. Разработка карты угроз. Изучение опыта других организаций, требований законодательства и текущих решений на рынке.
- Предусмотреть критические требования для формирования заказа.
- Внедрение экономически обоснованной системы мотивации для сотрудников.
- В системе реализовать окно для курьера, где он указывает доступность. Заказы назначаются только тем, кто активен и доступен в нужном интервале.
- Система должна поддерживать отложенную доставку — заказ фиксируется, но попадает в пул доступных только с началом смены с проверкой на актуальность в момент бронирования.
Также можно предусмотреть дежурных курьеров по ночам с доплатой.
- Предусмотреть саморегистрацию через портал, с автоматической верификацией ИНН/юрлица.
Оператор проверяет и подтверждает подключение.