**Exercise 01 - Brainstorming (Протокол мозгового штурма)**

**Определение постоянных участников:**

1. Ведущий - ivelissg
2. Делопроизводители -rosioslo, kandacec

Время и место проведения мозгового штурма – 11.07.2025 в 16:00, онлайн.  
**Цели проведения мозгового штурма:**

1. Сформировать ключевые бизнес-требования для системы доставки.
2. Проанализировать текущее состояние процессов и выявить проблемы (as is) (Роли пользователей и их проблемы).
3. Определить целевое поведение пользователей и сценарии взаимодействия с системой (to be).
4. Сгенерировать предложения и идеи для оптимизации процессов и повышения качества сервиса.
5. Найти подходы к решению нерешённых или сложных проблем.
6. Обеспечить единое понимание проекта и его целей всеми участниками.
7. Определить приоритетные направления для автоматизации и масштабирования.

**1. Предложения для формирования бизнес-требований**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Цель бизнеса** | **Проблемы** | **Предложения** | **Идеи** |
| 1 | Обеспечить быструю доставку заказов | 1. Ручной ввод заказов на первом этапе  2. Низкая доля обеспечения курьеров средствами индивидуальной мобильности | 1. Автоматизация ввода заказов  2. Партнерство с прокатной компанией | 1. Разработка интерфейса для поставщиков  2. Интеграция с существующими системами учета |
| 2 | Снизить время ожидания доставки до клиента для поставщика | 1. Высокое время доставки  2. Большое количество заказов | 1. Автоматическое распределение заказов  2. Забор доли заказов | 1. Карта с позициями курьеров в интерфейсе диспетчера  2. Алгоритм оценки перегрузки курьера |
| 3 | Повысить рейтинг приложения поставщика в магазинах мобильных приложений | 1. Низкий рейтинг в приложениях поставщика в магазинах мобильных приложений 2. Низкое количество пользовательских оценок и отзывов 3. Отсутствие мотивации у пользователей оставлять отзывы | 1. Быстрая доставка заказов 2. Внедрение механизма сбора фидбека внутри приложения (по завершении заказа) 3. Стимулирование отзывов через геймификацию (например, бонусы, бейджи) | 1. Организация работы СММ специалиста (написание хороших отзывов) 2. Интеграция триггеров (например, после успешной доставки) с запросом оценки 3. Внедрение механизма "умного" сбора отзывов — предложения оставить отзыв только при положительном опыте 4. Программа “Амбассадоров” — выделение активных пользователей и награждение за продвижение приложения |
| 4 | Повысить прибыль магазинов за счёт снижения потерь/отмен заказов | 1. Частая отмена заказов из-за долгой доставки 2.Ошибки при сборке заказов 3.Недоступность товаров к моменту сборки 4.Слабая обратная связь о причинах отмен | 1.Внедрение системы прогноза времени доставки в реальном времени 2.Интеграция с системами учёта остатков поставщика 3.Автоматическая проверка наличия товара до подтверждения заказа 4.Сбор статистики по отменам и автоматизированный анализ причин | 1.Интеллектуальное перенаправление заказов другим курьерам при риске опоздания 2.Создание панели аналитики отказов и потерь для менеджеров магазинов 3.Автоматические уведомления магазину о повторяющихся сбоях/проблемах по конкретным идентификаторам товара |
| 5 | Гарантировать адаптивность к изменениям каталога доставки | 1. Частые изменения ассортимента у поставщиков 2. Задержка в обновлении данных в системе доставки 3. Отсутствие стандартизированного API между магазинами и системой доставки  4. Сложности в поддержании синхронизации у малых поставщиков | 1. Разработка единого формата API обмена данными  2.Автоматизированная проверка и синхронизация каталога с уведомлениями  3. Возможность ручного редактирования и импорта каталога в удобных форматах  4. Версионность каталога с возможностью отката и анализа изменений | 1. Использование промежуточного интеграционного сервиса (middleware), адаптирующего данные разных форматов  2. Облачный модуль “каталога как сервис” (Catalog-as-a-Service) для поставщиков  3. Веб-панель для быстрого редактирования позиций, категорий, цен и остатков  4. Автоматическое уведомление курьеров об изменениях в заказах в момент обновления каталога |
| 6 | Организовать качественную поддержку | 1. Задержки в ответах на обращения  2. Недостаток информации у операторов поддержки  3. Отсутствие мультиканальной поддержки (только чат или только телефон)  4. Нет SLA или контроля качества работы поддержки | 1. Внедрение центра поддержки с многоканальной связью (чат, email, телефон, Telegram)  2. Обучение операторов и база знаний по типовым кейсам  3. Интеграция поддержки в мобильное приложение  4. Внедрение KPI и SLA по скорости и качеству ответов | 1. Чат-бот первого уровня на основе ИИ для решения простых запросов  2. Встроенный рейтинг поддержки после каждого обращения  3. Создание внутреннего дашборда для анализа типичных проблем и улучшения процессов |

1. **Предложения по ролям пользователей системы, их проблемы as is**

**Цель** - услышать каждого из пользователя системы и понять его as is проблемы.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Роль** | **Проблемы as is** | **Предложения** | **Идеи** |
| 1 | Разработчик системы | Отсутствие четкого ТЗ и частые изменения требований | Вести согласование всех требований с заинтересованными лицами | Внедрение системы управления требованиями (Jira, Trello) |
| 2 | Поставщик | Не получает подтверждения о приеме заказа в систему | Автоматические уведомления при вводе заказа оператором | Система смс или email-уведомлений |
| 3 | Курьер | Недостаток информации о заказе и точке выдачи | Передача полной информации через приложение | Интерактивная карта с маршрутами и статусами |
| 4 | Диспетчер | Сложности с ручным перераспределением заказов | Визуализация всех курьеров и заказов | Внедрение панели управления с цветовой маркировкой |
| 5 | Оператор | Ручной ввод заказов занимает много времени, ошибки | Создание шаблонов и проверок для ввода | Использование чек-листов и форм ввода с автозаполнением |
| 6 | Бухгалтер | Отсутствие полной информации о доставке заказа | Интеграция с системой учета заказов | Использование API для обмена информацией |
| 7 | Администратор | Ошибки при регистрации и назначении ролей | Автоматическая проверка документов и ограничение прав | Использование внешних сервисов верификации |
| 8 | Основатель стартапа | Отсутствие полной картины о происходящем, трудно принимать решения | Отчеты и аналитика в реальном времени | Внедрение дашборда с ключевыми метриками |
| 9 | Получатель заказа | Не всегда может понять статус доставки | Прозрачная информация о заказе и контакты курьера | Реализация «трекера» заказа в личном кабинете или по ссылке |

1. **Предложения потребностей пользователей и их возможных действий в системе to be**

**Цель -** Продумать потребности пользователей и возможные действия в уже готовой системе.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Роль** | **Потребности и возможные действия в системе to be** | **Предложения** | **Идеи** |
| 1 | Разработчик системы | Мониторинг системы и устранение багов, улучшение UX | Сбор обратной связи от пользователей, логирование ошибок | Внедрение телеметрии, A/B-тестирования и формы обратной связи |
| 2 | Поставщик | Получение уведомлений о статусе заказа и доставке | Интеграция поставщиков в систему уведомлений | Личный кабинет поставщика с аналитикой и статусами поставок |
| 3 | Курьер | Доступ к информации о заказах, возможность бронирования | Мобильное приложение с возможностью фильтрации и бронирования | Push-уведомления, чат с диспетчером, просмотр маршрута |
| 4 | Диспетчер | Визуализация заказов и курьеров, возможность вмешательства | Панель управления с картой, фильтрами и статусами | Алгоритмы подсказки при перегрузке курьеров |
| 5 | Оператор | Удобный и быстрый ввод заказов с минимизацией ошибок | Шаблоны заказов, автоподстановка, валидация полей | Система контроля качества ввода, автоматическое заполнение |
| 6 | Бухгалтер | Получение актуальной информации о доставках и начислениях | Интеграция с внешней учетной системой (например, 1С) | Автоматические ведомости, API-соединение с платформой |
| 7 | Администратор | Управление пользователями, назначение прав доступа | Панель управления ролями и правами, автоматические проверки | Лог действий, ограничение доступа по IP/локации |
| 8 | Основатель стартапа | Контроль за показателями бизнеса и функционированием платформы | Дашборд аналитики и отчётов | Графики роста, отчеты по доставке, клиентская активность |
| 9 | Получатель заказа | Удобный интерфейс для отслеживания и оплаты заказа | Личный кабинет, выбор способа оплаты, чат поддержки | Визуальный трекер, уведомления о статусе, история заказов |

1. **Предложения по проблемам, которые непонятно как решать в задаче**

**Цель** - продумать те моменты, которые не понятно, как решать если опираться на первоначальное описание задачи Доставка заказов (Delivery of orders)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Проблемы** | **Предложения** | **Идеи** |
| 1 | Курьеры бронируют слишком много заказов и не успевают выполнить | Ограничить количество активных заказов у одного курьера | Ввести систему приоритетов и рейтинга для курьеров |
| 2 | Клиент не отвечает в момент доставки | Возможность отложенной доставки или звонка из приложения | Добавить кнопку «Нет связи с клиентом» с алгоритмом обработки |
| 3 | Курьер заболел или отключился от сети во время доставки | Необходима оперативная передача заказа другому курьеру | Автоматическое уведомление диспетчера и перераспределение |
| 4 | Нет единой системы мотивации для всех участников | Неясны KPI и критерии премирования | Внедрение системы рейтингов и бонусов, отображение прогресса |
| 5 | Ввод заказов вручную занимает много времени | Невозможно масштабировать без автоматизации | Разработка формы интеграции с API магазинов и Excel/CSV импорта |
| 6 | Отсутствие подтверждения доставки от клиента | Сложно подтвердить факт выполнения | Реализация цифровой подписи/фото клиента/QR-подтверждения |
| 7 | Утеря заказа в системе при сбое соединения | Риск потери данных или задвоения заказов | Реализация оффлайн-режима в приложении с последующей синхронизацией |