**Отчет о семинаре**

Дата проведения семинара: 23.05.2025 14:00

Место проведения: SaluteJazz (онлайн-формат)

**Проект: Система доставки заказов (Delivery of orders)**

Ведущий: Лилия

Делопроизводители: Роман, Карина

**Цели семинара:**

- Выявить бизнес-требования;

- Определить роли системы и их проблемы as is;

- Выявить потребности ролей и их возможные действия в системе to be;

- Найти решение проблем, рассматриваемых на мозговом штурме;

- Описать границы системы в виде функций, выполняемых ролями в системе.

1. **Бизнес-требования**
   1. **Исходные данные**

В локдаун многие продуктовые магазины и предприятия питания резко увеличили объемы онлайн-продаж, и потому возросла потребность в быстрой доставке мелких партий товаров индивидуальным клиентам.

Компания студентов собрались и решила создать стартап службы доставки.

Идея состоит в том, чтобы оперативно получать информацию о заказах, месте и сроке комплектации, месте доставки, желаемых сроках доставки и раздавать инфо курьерам, которые будут получать заказ в месте комплектации и доставлять в место доставки. Решили развернуть онлайн-систему, куда стекаются заказы и откуда курьеры оперативно разбирают заказы для выполнения. На первом этапе решили собирать заказы от магазинов и предприятий питания любым доступным способом и вводить в систему в едином формате силами оператора, но разработать мобильное приложение для курьеров.

Курьер должен иметь возможность просматривать информацию о заказах, выбирать заказ из свободных, бронировать его, забирать в точке выдачи и доставлять клиенту. Результат своих действий курьер должен оперативно отражать в системе через мобильное приложение. Также в системе должен работать диспетчер, который контролирует курьеров и при необходимости переназначает заказы. Информация о поступивших заказах должна направляться в бухгалтерию (в другую ИТ-систему) для расчета с поставщиками заказов за доставку. Также в бухгалтерию должна направляться информация о доставке заказа, где будет производиться расчет оплаты курьеров. Начисленная оплата должна передаваться в систему и отражаться в личном кабинете курьера. И еще запланировано рабочее место администратора, регистрирующего курьеров и назначающего всем права доступа.

* 1. **Возможности бизнеса (Business Opportunities)**
* Создание эффективной службы доставки, ориентированной на малый и средний бизнес.
* Упрощение взаимодействия между участниками доставки.
* Снижение времени обработки и доставки заказов.
* Автоматизация распределения и отслеживания заказов.
* Повышение удовлетворённости как поставщиков, так и клиентов.
  1. **Бизнес-цели (Business Objectives)**

| **ID** | **Бизнес-цели** | **Метрики** |
| --- | --- | --- |
| BO-01 | Обработать не менее 100 заказов в день | Ежедневное количество оформленных заказов ≥ 100 |
| BO-2 | Снизить время обработки заказа до 5 минут | Время от получения заказа до его передачи курьеру ≤ 5 мин |
| BO-3 | Обеспечить выполнение 90% заказов в срок | Процент заказов, доставленных вовремя ≥ 90% |
| BO-4 | Снизить стоимость доставки для поставщиков | Средняя стоимость доставки снижена на 15% |
| BO-5 | Повысить уровень удовлетворенности клиентов | Уровень удовлетворенности ≥ 85% (по опросам) |

* 1. **Критерии успеха**

• Заказчики (магазины и рестораны) регулярно пользуются системой.

• Курьеры получают больше заказов за тот же период работы.

• Система позволяет администратору регистрировать новых пользователей без ошибок.

• Бухгалтерия получает данные о заказах и начислениях без задержек.

• Уровень отказов клиентов от повторного использования системы минимальный.

• Среднее время доставки соответствует заявленным нормам.

* 1. **Положение о концепции проекта**

Создание эффективной онлайн-системы доставки , которая будет собирать заказы от магазинов и предприятий питания и оперативно передавать их курьерам через мобильное приложение.

Система обеспечивает прозрачность статусов, быструю интеграцию с поставщиками, автоматизацию расчетов с курьерами и бухгалтерией, а также простоту администрирования.

Цель — сделать доставку более доступной, точной и выгодной как для поставщиков, так и для курьеров, особенно в условиях растущего спроса на онлайн-заказы.

* 1. **Бизнес-риски**
* Недостаток финансирования
* Низкая вовлеченность поставщиков
* Отказ курьеров от использования приложения
* Технические сбои в начале работы
* Высокая конкуренция на рынке доставки
  1. **Предположения и зависимости**
* Поставщики будут предоставлять информацию о заказах любым способом (email, WhatsApp, телефон)
* Курьеры имеют смартфоны с Android или iOS
* Бухгалтерия имеет возможность импорта данных из внешних систем
* Существует достаточное число курьеров в Москве
* Инвесторы поддержат проект на раннем этапе
* Система должна соответствовать ФЗ-152 по персональным данным

1. **Роли пользователей системы и их проблемы (as is).**

| Роль | Проблемы |
| --- | --- |
| Курьер | Зависания приложения, неравномерность распределения заказов |
| Диспетчер | Отсутствие уведомлений о сбоях, игнорирование переназначений заказов |
| Оператор | Ошибки при ручном вводе заказов, дублирование заказов |
| Бухгалтерия | Ручной импорт данных в 1С, ошибки в расчетах |
| Администратор | Нет удобной регистрации и управления правами, сбои при массовой загрузке курьеров |
| Студент-разработчик | Частые изменения требований, нехватка обратной связи |
| Клиент | Отсутствие уведомлений, долгий отклик службы поддержки |
| Представитель магазина | Ошибки при передаче заказов, расхождения в ассортименте |

1. **Потребности пользователей и действия в системе (to be)**

| **Роль** | **Потребности и действия в системе** |
| --- | --- |
| Курьер | Просмотр доступных заказов, бронирование, отметка о доставке, честное и равномерное распределение заказов |
| Диспетчер | Контроль курьеров, переназначение заказов, оповещения о сбоях, инструменты управления маршрутами |
| Оператор | Единый интерфейс для ввода заказов с проверкой на дубликаты |
| Бухгалтерия | Интеграция с 1С, автоматизированные отчеты без ошибок |
| Администратор | Регистрация курьеров, настройка прав доступа, стабильная работа при массовых операциях |
| Студент-разработчик | Четкие требования, доступ к логам, гибкий API для интеграций |
| Клиент | Push-уведомления о статусах заказа, трекинг доставки, быстрая поддержка |
| Представитель магазина | Передача заказов в систему, отслеживание статусов, синхронизация меню с маркетплейсами |

1. **Решения проблем, рассматриваемых на мозговом штурме**

| **Проблемы** | **Решения** |
| --- | --- |
| 1. Как обеспечить равномерное распределение заказов между курьерами? | -Автоматизировать распределение через алгоритм, учитывающий: загрузку курьеров, географическую близость к точке заказа, рейтинг курьера (если есть система оценки). |
| -Балансировка в реальном времени – если у одного курьера слишком много заказов, система перенаправляет часть другому. |
| -Ручное перераспределение диспетчером при необходимости (например, если курьер заболел). |
| 2. Как реализовать онлайн-верификацию курьеров? | - Цифровая регистрация с загрузкой документов через мобильное приложение. |
| - Биометрическая аутентификация (распознавание лица). |
| - Периодическая проверка документов и обучения. |
| - Интеграция с внешними сервисами проверки подлинности. |
| 3. Как минимизировать ошибки при ручном вводе? | - Унифицированные формы с обязательными полями и валидацией. |
| - Автоматизация ввода через API магазинов. |
| - Автозаполнение и подсказки. |
| - Контроль дублирующих заказов и проверка корректности. |
| 4. Как интегрировать систему с бухгалтерией и магазинами? | - Разработка API для обмена данными в реальном времени. |
| - Использование стандартизированных форматов (JSON, XML). |
| - Автоматизация передачи данных о заказах и оплатах. |
| - Двусторонняя синхронизация статусов и корректировок. |
| 5. Как обрабатывать спорные случаи (курьер отметил доставку, но не доставил)? | - Подтверждение доставки с фотоотчётом или подписью клиента. |
| - Журнал действий с геолокацией и временными метками. |
| - Эскалация спорных случаев к диспетчеру с просмотром доказательств. |
| - Система рейтингов и штрафов для курьеров. |
| 6. Как пересчитывать оплату курьерам при проблемах? | - Автоматизация расчёта оплаты с учётом фактического выполнения. |
| - Механизм корректировки после рассмотрения спорных случаев. |
| - Прозрачность расчётов и доступ курьеров к деталям. |
| - Система бонусов и штрафов для мотивации. |
| 7. Кто должен решать конфликты между диспетчером и курьером? | - Введение роли независимого администратора или менеджера по персоналу. |
| - Прозрачный процесс подачи жалоб и апелляций. |
| - Правила и регламенты для разрешения конфликтов. |
| - Внутренние чаты и протоколы фиксации коммуникаций. |
| 8. Как организовать синхронизацию меню с маркетплейсами? | - Разработка API для автоматического обновления ассортимента и цен. - Система контроля версий и уведомлений об изменениях. |
| - Возможность ручной корректировки и проверки данных. |
| 9. Как обеспечить стабильную и бесперебойную работу мобильного приложения курьера? | -Оптимизация приложения -Кэширование данных -Работа в офлайн-режиме с последующей синхронизацией. |
| 10. Как повысить мотивацию курьеров для качественного выполнения заказов? | -Введение системы рейтингов, бонусов, приоритетов в распределении заказов для повышения вовлечённости и качества работы. |
| 11. Как обеспечить безопасность передачи данных в системе? | -Многофакторная аутентификация |
| -Регулярные аудиты безопасности -Обновления ПО. |
| 12. Как масштабировать систему при росте количества заказов и пользователей? | -Модульная архитектура -Облачные решения -Балансировка нагрузки -Автоматическое масштабирование ресурсов |
| 13. Как организовать эффективный сбор и обработку обратной связи от клиентов? | -Внедрение системы отзывов и оценок -Интеграция с поддержкой через мобильное приложение и чат-боты |
| 14. Как упростить и автоматизировать процесс возвратов и отмен заказов? | -Автоматизация процесса возвратов -Прозрачные правила отмены, уведомления всех участников, отслеживание статусов возвратов. |
| 15. Как контролировать соблюдение сроков доставки и своевременно информировать участников? | -Полная автоматизация учета заказов |
| -Интеграция с CRM и системами складского учета |
| -Централизованное хранение данных. |
| 16. Как облегчить работу диспетчера при большом объёме заказов? | -Использование фильтров, приоритетов, автоматических рекомендаций, визуализация заказов на карте, интеграция с планировщиками маршрутов. |
| 17. Как обеспечить соблюдение санитарных норм и разделение потоков при комплектации и доставке? | -Организация четких зон для разных этапов обработки |
| -Обучение персонала |
| -Использование полуфабрикатов при недостатке места |
| -Регулярный контроль качества. |
| 18. Как сократить время ответа колл-центра и ускорить подтверждение заказов? | -Автоматизация подтверждения заказов через сайт и приложение |
| -Сокращение времени обработки звонков |
| -Внедрение чат-ботов для быстрого ответа. |
| 19. Как уменьшить количество недовозов и ошибок в комплектации заказов? | -Внедрение цифровых чек-листов для упаковки |
| -Фотофиксация комплектации |
| -Обучение персонала |
| -Автоматизация процессов на кухне и упаковке. |

1. **Границы системы в виде функций, выполняемых ролями в системе.**

|  | Роли | Выполняемые функции |
| --- | --- | --- |
| st00100 | **Владельцы и разработчики системы (студенческая компания)** | Разработка MVP системы доставки  Сбор требований от всех заинтересованных сторон  Интеграция мобильного приложения курьеров с серверной частью  Проведение тестирования и запуск пилота в Москве  Мониторинг метрик эффективности и планирование следующих версий |
| st00200 | **Клиенты** | (Прямое взаимодействие с системой отсутствует, но система должна поддерживать его интересы через других участников)  Получать информацию о времени и статусе своего заказа через поставщика  Иметь возможность связаться с курьером напрямую при необходимости  Получать заказ точно в срок и в надлежащем виде  Оставить отзыв/жалобу через поставщика или диспетчера |
| st00300 | **Поставщики заказов** | Передача информации о заказе любым доступным способом (звонок, WhatsApp, email, форма на сайте)  Подтверждение готовности заказа к выдаче  Получение информации о том, забран ли заказ и доставлен клиенту  Участие в расчетах за доставку с помощью бухгалтерии  Просмотр аналитики по выполненным заказам (в дальнейших версиях)  Не реализуются в системе, но важны для её работы:  Прием онлайн-заказов через сайт или мессенджер  Комплектация заказа после получения данных  Выдача заказа курьеру  Обращение клиента в случае ошибки  Если будет реализована интеграция с поставщиками, возможны дополнительные функции:  Автоматическая передача заказа через API  Отслеживание статусов выполнения  Расчет стоимости доставки |
| st00400 | **Оператор** | Получение данных о заказах от поставщиков заказов различными способами (емейл, телефон, мессенджеры)  Ввод данных о заказах в систему  Корректировка данных о заказах |
| st00500 | **Диспетчер** | Контроль за курьерами  Переназначение заказов |
| st00600 | **Курьер** | Просмотр заказов  Выбор и бронирование  Обновление статусов  Личный кабинет (история, начисления) |
| st00700 | **Бухгалтерия** | Получение данных о заказах  Получение данных о доставках |
| st00800 | **Администратор системы** | Регистрация курьеров  Назначение прав доступа |

**Входят в границы:**

Приём заказов любыми способами.

Единый формат хранения и обработки заказов.

Мобильное приложение для курьеров.

Интерфейс оператора для ввода заказов.

Диспетчерский интерфейс для контроля и перераспределения.

Экспорт данных в бухгалтерию.

Администрирование пользователей.

Система уведомлений для всех ролей.

**Не входят в границы MVP:**

API-интеграция с поставщиками.

Клиентское приложение.

Полностью автоматическое распределение заказов.

Прогнозирование времени доставки.

Анализатор эффективности поставщиков и курьеров.