# Отчет о семинаре

## Задача 2 — Доставка заказов

**Проект:** Система доставки заказов  
**Ведущий:** cherrira  
**Делопроизводители:** pylosgam, laborlis

### Блок 1: Бизнес-требования

| № | Бизнес-требование | Обоснование | Приоритет |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Система должна обеспечивать сквозной процесс обработки заказов от получения до доставки | Основная цель системы — оптимизация всего процесса доставки | Высокий |
| 2 | Система должна обеспечивать время от поступления заказа до назначения курьера не более 10 минут | Для обеспечения быстрой доставки и конкурентного преимущества | Высокий |
| 3 | Система должна обеспечивать прозрачность процесса доставки для всех участников | Каждый участник должен видеть актуальную информацию для эффективного взаимодействия | Высокий |
| 4 | Система должна интегрироваться с существующей ИТ-системой бухгалтерии | Автоматизация расчетов с курьерами и поставщиками | Средний |
| 5 | Система должна обеспечивать автоматический расчет оптимальных маршрутов доставки | Снижение времени и стоимости доставки | Высокий |
| 6 | Система должна обеспечивать возможность обработки не менее 1000 заказов в день | Учитывая потенциальный рост бизнеса | Средний |
| 7 | Система должна обеспечивать автоматическое уведомление клиентов о статусе доставки | Повышение удовлетворенности клиентов | Высокий |
| 8 | Система должна предусматривать различные уровни доступа для разных типов пользователей | Обеспечение безопасности и разграничение функций | Высокий |
| 9 | Система должна обеспечивать формирование аналитической отчетности | Для анализа эффективности и планирования развития | Низкий |
| 10 | Система должна поддерживать работу в режиме 24/7 с доступностью не менее 99.5% | Непрерывность бизнес-процессов | Высокий |

### Блок 2: Роли системы и их проблемы as is

| № | Роль | Проблемы as is | Приоритетность решения |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Курьер | • Отсутствие оптимального маршрута доставки  • Сложность коммуникации с диспетчером  • Непрозрачная система оплаты  • Отсутствие актуальной информации о заказах | Высокая |
| 2 | Диспетчер | • Ручное распределение заказов  • Сложность контроля за курьерами  • Отсутствие единой системы коммуникации  • Сложность переназначения заказов | Высокая |
| 3 | Оператор | • Разные форматы заказов  • Большой объем ручного ввода  • Высокая вероятность ошибок  • Отсутствие автоматической проверки данных | Высокая |
| 4 | Бухгалтер | • Ручной расчет оплаты  • Отсутствие актуальной информации  • Сложность формирования отчетности  • Ручной ввод в бухгалтерскую систему | Средняя |
| 5 | Администратор системы | • Ручная регистрация пользователей  • Сложность управления правами  • Отсутствие инструментов мониторинга | Средняя |
| 6 | Поставщик заказов | • Отсутствие единого стандарта передачи заказов  • Сложность отслеживания статуса  • Отсутствие аналитики | Средняя |
| 7 | Клиент | • Неопределенность со временем доставки  • Отсутствие информации о статусе  • Сложность связи с курьером | Высокая |

### Блок 3: Потребности ролей и их возможные действия в системе to be

| № | Роль | Потребности и действия to be | Приоритет |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Курьер | **Потребности:**  • Удобный мобильный интерфейс  • Оптимальный маршрут  • Прозрачная система оплаты  • Оперативная связь с диспетчером  **Действия:**  • Просмотр доступных заказов  • Бронирование заказа  • Отметка о получении/доставке  • Просмотр истории и оплаты  • Общение с диспетчером  • Просмотр маршрута | Высокий |
| 2 | Диспетчер | **Потребности:**  • Полная информация о заказах и курьерах  • Инструменты управления доставкой  **Действия:**  • Мониторинг выполнения заказов  • Контроль работы курьеров  • Переназначение заказов  • Коммуникация с курьерами  • Формирование отчетов | Высокий |
| 3 | Оператор | **Потребности:**  • Стандартизированная форма ввода  • Автоматическая проверка данных  **Действия:**  • Ввод новых заказов  • Редактирование информации  • Проверка корректности  • Присвоение приоритета | Высокий |
| 4 | Бухгалтер | **Потребности:**  • Автоматизированный расчет оплаты  • Интеграция с бухгалтерской системой  **Действия:**  • Просмотр выполненных заказов  • Формирование отчетов  • Начисление оплаты  • Формирование счетов | Средний |
| 5 | Администратор системы | **Потребности:**  • Инструменты управления пользователями  • Мониторинг системы  **Действия:**  • Регистрация пользователей  • Управление правами  • Мониторинг работоспособности  • Настройка параметров | Средний |
| 6 | Поставщик заказов | **Потребности:**  • Простой способ передачи заказов  • Отслеживание статуса  **Действия:**  • Передача заказов через оператора  • Получение информации о статусе  • Получение уведомлений | Средний |
| 7 | Клиент | **Потребности:**  • Информация о времени доставки  • Отслеживание статуса  **Действия:**  • Получение уведомлений  • Отслеживание по коду  • Связь с курьером/диспетчером | Высокий |

### Блок 4: Решения проблем, рассматриваемых на мозговом штурме

| № | Проблема | Принятое решение | Обоснование |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Работа мобильного приложения при отсутствии интернета | Реализовать оффлайн-режим с кэшированием данных и синхронизацией при восстановлении соединения | Критично для работы курьеров в подвалах, лифтах и т.д. |
| 2 | Интеграция с бухгалтерской системой | Разработать API для двустороннего обмена данными в формате JSON | Наиболее гибкое решение, не требующее серьезной модификации существующих систем |
| 3 | Безопасность персональных данных | Использовать шифрование данных и разработать политику обработки персональных данных в соответствии с законодательством | Соответствие требованиям законодательства о персональных данных |
| 4 | Расчет оптимального маршрута | Интегрировать с Яндекс.Карты API для построения маршрутов с учетом пробок | Наиболее доступное решение с хорошим покрытием территории |
| 5 | Прозрачная система оплаты | Разработать алгоритм расчета оплаты с учетом расстояния, времени, типа заказа с детализацией для курьеров | Повышение мотивации курьеров, снижение конфликтов |
| 6 | Масштабируемость системы | Использовать облачную инфраструктуру с возможностью горизонтального масштабирования | Гибкость при изменении нагрузки, оптимизация расходов |
| 7 | Контроль качества доставки | Внедрить систему автоматического контроля времени доставки и опциональных оценок от клиентов | Баланс между автоматизацией и обратной связью |
| 8 | Организация работы операторов | Разработать инструменты быстрого ввода и предусмотреть возможность массового импорта заказов | Оптимизация работы в пиковые периоды |

### Блок 5: Границы системы в виде функций, выполняемых ролями

| № | Роль | Функции в системе | Вне системы |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Курьер | • Просмотр и бронирование заказов  • Получение маршрута доставки  • Отметка статусов заказа  • Просмотр истории и начислений  • Коммуникация с диспетчером | • Физическое получение заказа  • Физическая доставка заказа  • Получение оплаты от клиента (если наличными) |
| 2 | Диспетчер | • Мониторинг выполнения заказов  • Контроль работы курьеров  • Переназначение заказов  • Коммуникация с курьерами  • Формирование отчетов | • Телефонные звонки клиентам при проблемах  • Решение нестандартных ситуаций |
| 3 | Оператор | • Ввод заказов в систему  • Редактирование информации  • Проверка корректности данных  • Присвоение приоритета заказам | • Прием заказов от поставщиков по телефону, email и т.д.  • Уточнение деталей заказа |
| 4 | Бухгалтер | • Просмотр информации о выполненных заказах  • Формирование отчетов  • Передача данных в бухгалтерскую систему | • Расчет налогов  • Формирование финансовой отчетности  • Выплата зарплаты |
| 5 | Администратор системы | • Регистрация пользователей  • Управление правами доступа  • Мониторинг работоспособности  • Настройка параметров системы | • Техническое обслуживание оборудования  • Решение вопросов с хостингом |
| 6 | Поставщик заказов | • Передача информации о заказах через оператора  • Получение информации о статусе доставки | • Подготовка заказа к выдаче  • Выдача заказа курьеру  • Маркетинг услуг |
| 7 | Клиент | • Получение уведомлений о статусе заказа  • Отслеживание заказа по коду | • Оформление заказа у поставщика  • Получение заказа от курьера  • Оплата заказа |