

## **Практическая работа №4. Передача между продуктом и техникой: релизы X и X+1**

Студент: Гусир Михаил Юрьевич, М4200с (ИТМО)

### **Постановка задачи**

**Цель работы:** понять, как взаимодействуют продуктовая и техническая команды при передаче требований и как коммуникации влияют на качество релизов и соблюдение SLA.

#### **Что нужно сделать:**

1. Определи две итерации: **релиз X** (разработка текущей версии) и **релиз X+1** (подготовка следующей).
2. Опиши процесс передачи задач от продукта к технике. Укажи, какие данные продукт передаёт, какие SLA закреплены за технической командой.
3. Составь документ Передача требований и SLA.
4. Внеси **чёрного лебедя** -неожиданное событие, которое мешает коммуникации, например:
  - внезапное изменение приоритетов от руководства;
  - увольнение или перегрузка ключевого сотрудника;
  - несогласованность между web и mobile-командами;
  - ошибка в постановке задачи, обнаруженная слишком поздно.

5. Опиши, как команда перераспределила ответственность, пересмотрела SLA и восстановила качество взаимодействия.

#### **Что оформить в отчёте:**

- Схему взаимодействий между ролями (Product Owner, Team Lead, QA, Support).
- Документ передачи требований и SLA.
- Описание инцидента и корректирующих действий.

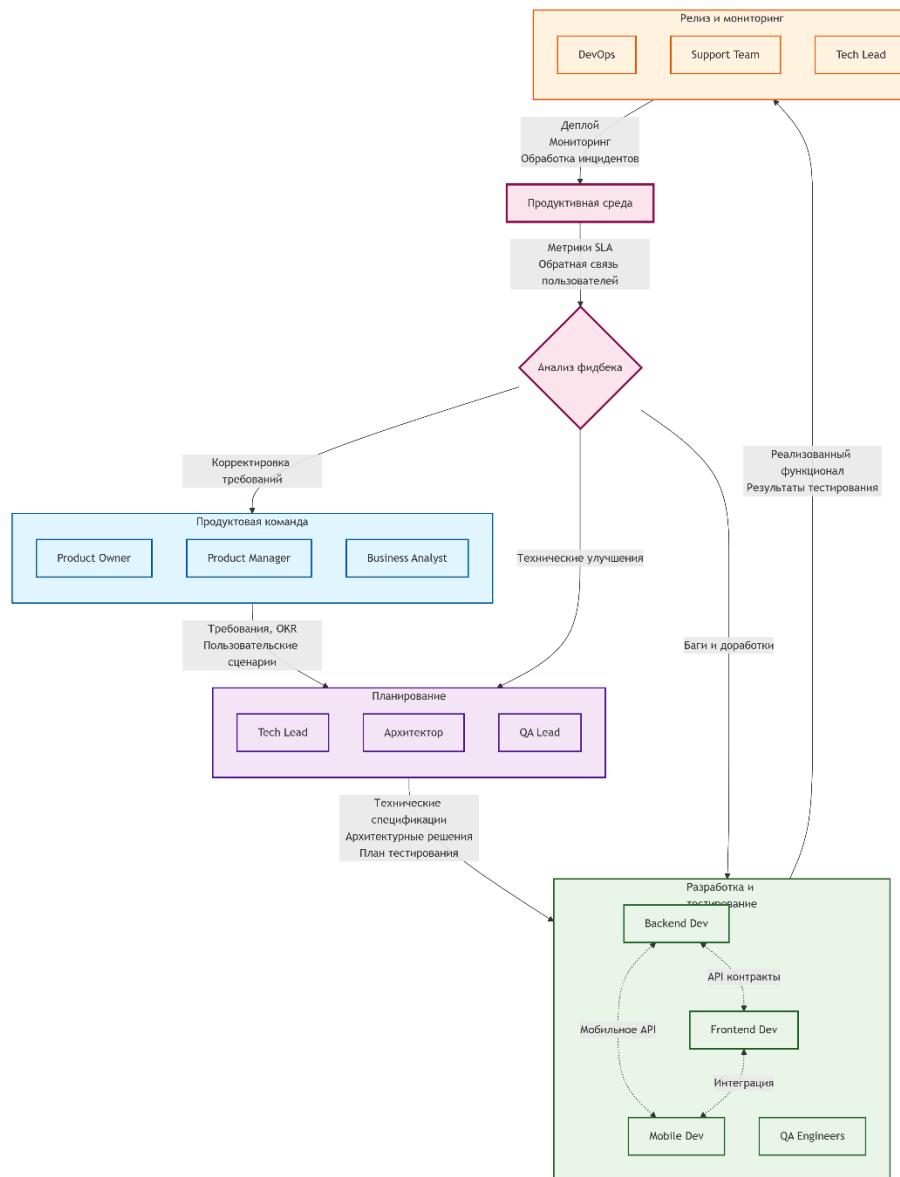
## **Решение**

**Продукт:** Клиентский портал и мобильное приложение для сервиса доставки еды.  
**Релиз X (текущий):** "Умная корзина" - система рекомендаций блюд и предзаполнения корзины.  
**Релиз X+1 (следующий):** "Мультизаказ" - возможность собрать и оплатить заказ для нескольких адресов (например, для семьи).

### **Роли и зоны ответственности:**

- **Product Owner (PO):** Формирование продукт-видения, приоритизация, бизнес-метрики (конверсия, средний чек), написание пользовательских сценариев и acceptance criteria.
- **Product Manager (PM):** Анализ рынка, сбор обратной связи, координация с маркетингом и поддержкой, подготовка требований для PO.
- **Team Lead/Tech Lead (TL):** Техническое видение, оценка сложности, распределение задач в команде, контроль технического долга, соблюдение технических SLA.
- **Разработчики (Backend, Frontend, Mobile):** Реализация задач, оценка сроков, код-ревью, соблюдение стандартов кода.
- **QA Lead/Инженер:** Планирование тестирования, обеспечение качества релиза, метрики качества (количество дефектов, coverage).
- **Support Lead:** Обратная связь от пользователей, ведение knowledge base, первичный анализ инцидентов, метрики поддержки (CSAT, время ответа).

### **Схема взаимодействия между ролями**



## Документ: Передача требований и SLA (на примере релиза X → X+1)

| Раздел  | Содержание (от Продукта)  | Обязательства Технической Команды (SLA)   |
|---|---|---|
| X+1<br>1. Цели релиза                             | Увеличить средний чек на 15% за счёт функции группового заказа. Повысить NPS семьи как сегмента пользователей.  | Обеспечить техническую реализацию, позволяющую собирать данные для целевых метрик (Average Order Value, NPS).   |
| 2. Ключевые пользовательские сценарии (Use Cases) | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Пользователь добавляет блюда в несколько корзин с разными адресами доставки.</li> <li>2. Оплачивает все корзины одним платежом с разделением счетов (опционально).</li> <li>3. Видит статус доставки по каждому адресу в реальном времени.</li> </ol> | <p>SLA по Coverage: 95% unit-тестами критического пути (оплата, разбивка заказа). SLA по Performance: Время отклика API мультизаказа &lt; 800 мс (р95).</p> |
| 3. Функциональные требования                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Создание до 3 подзаказов в одном сеансе.</li> <li>• Раздельная корзина для каждого адреса.</li> <li>• Единый чек с детализацией.</li> <li>• Push-уведомления о статусе каждого подзаказа.</li> </ul>   | <p>SLA по Стабильности: Uptime нового функционала — 99.5%.</p> <p>SLA по Совместимости: Поддержка iOS 14+/Android 8+.</p>                                   |

| Раздел  | Содержание (от Продукта)  | Обязательства Технической Команды (SLA)  |
|---|---|--|
| 4.<br>Приемочные критерии (Acceptance Criteria) | Даны в формате Gherkin для каждой user story (пример: Given... When... Then...).  | SLA по Готовности: Все критерии должны быть покрыты автоматизированными тестами (API, UI).                           |
| 5.<br>Ограничения и зависимости                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Нельзя использовать более 1 платежного провайдера за транзакцию.</li> <li>Интеграция с текущей системой геокодирования адресов.</li> </ul>         | SLA по Безопасности: Прохождение security review (статический и динамический анализ) до выхода в прод.               |
| 6. Метрики успеха (Product OKR)                 | <p>Objective: Захватить рынок семейных заказов.</p> <p>KR1: 30% пользователей попробуют функцию в первый месяц.</p> <p>KR2: Увеличение AOV на 15%.</p> <p>KR3: CSAT функции &gt; 4.3.</p> | SLA по Наблюдаемости: Настроен дашборд с бизнес- (KR) и техническими (производительность, ошибки) метриками функции. |
| 7. План коммуникаций                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Демо для отдела продаж и поддержки за 1 неделю до релиза.</li> <li>Подготовка гайдов для поддержки.</li> </ul>                                     | SLA по Документации: Техническая документация API обновлена за 3 дня до релиза.                                      |

| Раздел            | Содержание (от Продукта)  | Обязательства Технической Команды (SLA)   |
|-------------------|---|---|
| 8. График и этапы | Крайний срок релиза: 15.12.2025 (к праздничному сезону). Бета-тест: 01.12.2025 (500 пользователей). | SLA по Срокам: Согласованный план (backlog) релиза будет выполнен к 10.12.2025 с учетом 3 дней на стабилизацию. |

### **Инцидент с "Чёрным лебедем" и корректирующие действия**

**Контекст:** Команда находится в середине спринта по релизу X+1 (Мультизаказ). Основная сложность — синхронизация состояния нескольких заказов и единая оплата.

#### **Инцидент (два взаимосвязанных "Чёрных лебедя"):**

- Управленческий/Стратегический (Изменение приоритетов):** Внезапно приходит директива от высшего руководства. Ключевой партнёр требует срочной интеграции своей системы лояльности в течение 2 недель. Приоритет мультизаказа резко падает.
- Командный/Кадровый (Ошибка в постановке и перегрузка):** Главный архитектор, который вёл техническое проектирование мультизаказа и заложил критичную схему разделения платежей, внезапно уходит на больничный с осложнением (COVID-19). Обнаруживается, что один из ключевых acceptance criteria (разделение счетов между участниками заказа) был сформулирован РО неоднозначно. Mobile-команда, работая над своим слоем, реализовала логику исходя из одной интерпретации, а бэкенд-команда — из другой. Интеграционное тестирование вскрыло несовместимость.

#### **Последствия:**

- Коммуникация между РО и командой dev перешла в режим постоянных экстренных встреч.
- Mobile-команда простоявает, ожидая фикса контрактов API.
- QA не может составить полный план тестирования из-за неясности в требованиях.
- Сроки релиза X+1 под угрозой, SLA по срокам и покрытию тестами не будут выполнены.

### **Реакция команды и корректирующие действия**

## **Шаг 1: Немедленная реакция (Тушение пожара)**

- TL и РО проводят экстренную встречу с руководством. Итог: интеграция с партнёром — приоритет №1, но релиз мультизаказа не отменяется, а переносится на 1 месяц с изменением scope.
- TL организует war-room с участием ведущих back-end, mobile разработчиков и QA. Цель: за 1 день выработать исправленную и согласованную спецификацию API для мультизаказа на основе спорного критерия. Решение фиксируется в документе и в OpenAPI-спецификации.
- Временное перераспределение ролей: Пока архитектор болеет, TL временно берет на себя роль архитектора, а senior back-end разработчик становится его депутатом.

## **Шаг 2: Анализ первопричин и корректировка процессов**

**На ретроспективе команда анализирует, почему инцидент нанёс такой урон:**

1. Слабая точка: Один человек (архитектор) как хранитель уникальных знаний.
2. Слабая точка: Acceptance criteria, сформулированные только текстом, без наглядных примеров (примеров запросов/ответов API, макетов состояний UI).
3. Слабая точка: Нет формального процесса для обработки срочных изменений приоритетов.

### **Корректирующие действия и обновление SLA:**

| Проблема               | Корректирующее действие (Процессное)  | Изменение в документе передачи/SLA  |
|------------------------|---|---|
| "Bus factor" = 1       | Внедрение практики "архитектурных пар" на этапе проектирования и ведение living-архитектурного решения (ADR) в репозитории. | В SLA техкоманды добавлен пункт: "Для всех компонентов high-риска вести ADR с альтернативами. Ответственность за знание архитектуры распределена между TL и 2 senior developers". |
| Двусмысленные критерии | Введение обязательного формата  | В раздел "Приемочные критерии" добавлена колонка "Контракт (API/State Example)". SLA  |

| Проблема                 | Корректирующее действие (Процессное)  | Изменение в документе передачи/SLA  |
|--------------------------|---|---|
|                          | "Примеры API/Состояний" для каждой user story, затрагивающей интеграцию.<br>Использование мокапов API на этапе планирования.  | продукт-команды: предоставить примеры до начала спринта.  |
| Резкая смена приоритетов | Введение процедуры "Приоритетный запрос". Любой сдвиг приоритетов в середине спринта требует встречи PO, TL и представителя руководства. Результат — пересмотр OKR, сроков и scope. | В документ добавлен раздел "Управление изменениями":<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Изменение scope в середине спрингта = автоматический пересмотр SLA по срокам релиза X+1.</li> <li>Новый срочный проект = формальная пауза текущего спринта и переоценка ресурсов.</li> </ul> |
| Коммуникационный сбой    | Внедрение еженедельных "Sync-митингов по контрактам" между backend, mobile и frontend тимлидами для сверки ожиданий.  | В SLA по коммуникациям добавлено: "Еженедельная синхронизация интерфейсов (back-fornt-mobile) обязательна с 3-й недели разработки релиза".  |

### Восстановление работы над релизом X+1

- Обновлённый и детализированный документ передачи (версия 1.3) повторно согласован.

2. Scope релиза немного упрощён: функция "разделения счетов между участниками" вынесена в отдельную фазу (релиз X+2), чтобы уложиться в скорректированные сроки.
3. Команда проводит короткий (2-дневный) "спринт проектирования", чтобы все разработчики и QA проиграли обновлённые сценарии и убедились в едином понимании.

**Итог:** Релиз X+1 ("Мультизаказ") вышел на 3 недели позже изначального плана, но с полным соблюдением скорректированных SLA (стабильность, покрытие тестами, производительность). Команда не только справилась с кризисом, но и усилила процессы, что положительно сказалось на качестве коммуникации и предсказуемости в следующих итерациях. "Чёрный лебедь" стал триггером для роста зрелости команды.