

## Метрики SLA

- Доступность и стабильность
  - Uptime
    - Метрика: Процент времени, когда сервис полностью доступен и функционирует для пользователей
    - Как измерять: При помощи внешних мониторинговых систем, которые проверяют доступность ключевых эндпоинтов
  - Стабильность релизов
    - Метрика: Процент успешных релизов, не приведших к запуску DR и BC процессов
    - Как измерять: Ведение реестра релизов и фиксация инцидентов, связанных с ними
    - Для минимизации рисков: Использовать методологии вроде CI/CD и канареечные релизы
- Производительность сервиса
  - Скорость отклика
    - Метрика: Время ответа сервера на ключевые запросы
    - Как измерять: Инструменты мониторинга производительности приложений. Например, Datadog
  - Скорость загрузки контента
    - Метрика: Время полной загрузки и отрисовки страницы
      - LCP (Largest Contentful Paint) - время загрузки самого большого элемента
      - FID (First Input Delay) - время до первого взаимодействия
      - CLS (Cumulative Layout Shift) - стабильность layout
    - Как измерять: Google PageSpeed Insights или Lighthouse
- Реакция на инциденты и баги
  - Скорость реакции
    - Метрика: Время с момента первого сообщения о баге/инциденте до момента, когда команда начинает его исследование
    - Как измерять: Система тикетов с приоритизацией и временем создания/назначения. Например, Jira
  - Время восстановления (TTR – Time To Resolution)
    - Метрика: Время от начала бага/инцидента до его полного устранения
    - Как измерять: Та же система тикетов
- Качество обслуживания пользователей
  - Удовлетворенность пользователей
    - Метрика: Оценка пользователей после взаимодействия со службой поддержки или после завершения заказа
    - Как измерять: Короткие, всплывающие опросы ("Оцените, насколько вы довольны решением вашего вопроса?" или "Оцените ваш опыт заказа?")
  - Время первого ответа поддержки
    - Метрика: Среднее время, за которое поддержка отвечает на запрос пользователя.
    - Как измерять: Система поддержки. Например, Jira Service Management
  - NPS (Net Promoter Score)
    - Метрика: Показатель лояльности
    - Как измерять: Всплывающие опросы раз в квартал ("Насколько вероятно, что вы порекомендуете наш сервис другу или коллеге?")
- Бизнес-метрики
  - Количество новых кондитеров в сервисе

- Метрика: Количество ранее не зарегистрированных кондитеров, которые создали как минимум одну карточку товара
  - Как измерять: При помощи SQL-запроса к базе данных
- Количество новых активных пользователей в сервисе
  - Метрика: Количество ранее не зарегистрированных пользователей, которые сделали как минимум один заказ
  - Как измерять: При помощи SQL-запроса к базе данных
- Конверсия в заказ
  - Метрика: Процент пользователей, которые от просмотра карточек переходят к оформлению какого-нибудь заказа
  - Как измерять: При помощи инструментов аналитики (например, Google Analytics)
- Точность рекомендаций
  - Метрика: Сколько людей кликнуло по рекомендациям на главной странице
  - Как измерять: CTR (Click-Through Rate) через ту же аналитику

## Релиз 1

- Цель: MVP в первую очередь для кондитеров, чтобы начать их привлекать и наполнять платформу
- Метрики SLA:
  - $\geq 50$  кондитеров зарегистрировалось
  - Скорость отклика:
    - Загрузка приложения ( $< 3$  сек)
    - Авторизация кондитеров ( $< 2$  сек)
    - Создание профиля кондитера ( $< 1$  сек)
    - Создание карточки товара ( $< 2$  сек)
    - Поиск по кондитерам / товарам ( $< 1$  сек)
  - Скорость загрузки контента:
    - LCP для профиля кондитера ( $< 2$  сек)
    - LCP для карточки товара ( $< 2$  сек)
  - Скорость реакции на инциденты и баги
    - $< 30$  минут на критические (сервис полностью недоступен)
    - $< 4$  часов на не критические
  - Время восстановления службы
    - $< 1$  часа для критических инцидентов
    - $< 8$  часов для не критических инцидентов
  - Удовлетворенность пользователя (4.5 из 5)
- Планируемые результаты:
  - Регистрация и авторизация кондитеров
  - Создание, редактирование и удаление профиля кондитера
  - Создание, редактирование и удаление карточки товара кондитера
  - Общий каталог товаров и каждый для отдельного кондитера, с возможностью поиска по названиям
  - Возможность просмотра профиля кондитера и его карточек товаров
  - Проанализировать процесс создания профиля и карточек товаров реальными кондитерами
- Черные лебеди:
  - Ключевой разработчик уходит за неделю до планируемого релиза из-за выгорания
  - Потеря или повреждение данных из-за ошибки резервного копирования
- Оценка выполнения SLA:

- 40 кондитеров зарегистрировалось. Многим не хватает мотивации из-за отсутствия покупателей на платформе
- Технические метрики по скорости загрузки контента были не соблюдены из-за ухода сотрудника, остальные удалось выполнить
- Метрики для службы поддержки также пострадали из-за того, что пришлось заниматься восполнением потерянных данных
- Реакция и корректировка SLA:
  - Оставшиеся разработчики перераспределили задачи, решено было пожертвовать некоторыми техническими метриками ради того, чтобы закрыть релиз в срок хоть в каком-то виде
  - Начали закладывать время на внедрение нового разработчика в рабочий процесс во время релиза. В SLA добавлены новые метрики «Время от открытия вакансии до выхода сотрудника на работу - < 2 недели» и «Время от выхода на работу до закрытия первой самостоятельной задачи в бэклоге - < 1 недели»
  - Начался активный поиск нового сотрудника
  - Так как кондитеров было не много, то поддержка отписалась с извинениями и попросили заново заполнить потерянные данные, предложив взамен какие-то приятные вещи в дальнейшем пользование сервиса
  - Был внедрен DR и BC протокол для любых операций с базой данных и файловым хранилищем (в том числе для любых миграций, резервного копирования или отключения). Данные протоколы содержали договоренность о том, чтобы хранить некоторые основные данные для развертывания отдельно, ресурсы для которой закупается и разворачиваются при аварии, после чего площадка конфигурируется и готова принимать нагрузку (холодное развертывание). После аварии, данные должны в основном вручную переноситься в изначальную инфраструктуру. В SLA добавлена новая метрика «Время на закуп и развертывания ресурсов на запасной площадке при аварии - < 4 часов»

## Релиз 2

- Цель: Добавить механизм корзины и заказа (пока без доставки). Привлечь покупателей и получить первые продажи
- Метрики SLA:
  - В среднем 5 успешно завершённых заказов в неделю
  - $\geq 100$  новых кондитеров в среднем за месяц зарегистрировалось
  - Конверсия из просмотра товара в добавление в корзину  $\geq 5\%$
  - Скорость отклика:
    - Авторизация пользователей (< 2 сек)
    - Создание профиля пользователя (< 1 сек)
    - Добавление и удаление товара в корзину и из корзины (< 1 сек)
    - Оформление заказа / Создание карточки заказа (< 2 сек)
    - Изменение статуса заказа (< 1 сек)
  - Скорость загрузки контента:
    - LCP для профиля кондитера (< 2 сек)
    - LCP для профиля пользователя (< 1 сек)
    - LCP для карточки товара (< 2 сек)
    - LCP для списка заказов (как у пользователя, так и в панели управления кондитера) (< 1 сек)
    - LCP для карточки заказа (< 1 сек)
- Планируемые результаты:
  - Регистрация и авторизация покупателей
  - Функционал корзины (добавление, просмотр и удаление товаров)
  - Оформление заказа (заполнение всей информации и появление карточки заказа в личном профиле кондитера)

- Карточка заказа со всей информацией его статусом, который меняется в процессе
- Просмотр всех активных карточек заказов, а также их архив
- Панель управления заказами для кондитера (подтверждение заказа и сообщение о его выполнении)
- Оптимизация в хранении и загрузке изображений в карточках товаров и профиле кондитера
- Черные лебеди:
  - Новый ключевой сотрудник не справляется с обязанностями, допуская ошибки в коде или конфигурации
  - Конфликт между backend- и frontend-командами из-за нечеткого контракта API корзины и заказа
- Оценка выполнения SLA:
  - Из-за нового сотрудника и конфликта пострадали технические метрики по скорости отклика, касающиеся корзины и создания заказа
  - Зато получилось достигнуть изначально заявленного SLA относительно скорости загрузки контента как старых сущностей, так и новых
  - Из-за долгого отклика корзины пострадали также бизнес-метрики, всего 3 заказа в неделю в среднем и всего 2% конверсии добавления товара в корзину
- Реакция и корректировка SLA:
  - Решено было пожертвовать выполнением некоторых технических метрик и помочь новому сотруднику адаптироваться и исправиться
  - Решено было создать некоторую базу знаний (возможно, использование swagger) для обучения новых сотрудников, где каждый текущий сотрудник оставляет комментарии, которые касаются его зоны ответственности. Комментарии не обязательно большие, описывающие основную суть хотя бы в одном предложении. В SLA добавлена новая метрика «Количество не задокументированных элементов в системе < 10%»
  - Проведена фасилитация по согласованию API-контрактов между командами
  - Внедрено обязательное (даже небольшое по времени) ревью API-контрактов до начала реализации. В базе знаний появился новый раздел, где это фиксируется после каждого ревью

### Релиз 3

- Цель: Повысить доверие пользователей, добавив отзывы и оценки для кондитеров и их товаров. Аналогично повысить доверие кондитеров, добавив оценки для покупателей
- Метрики SLA:
  - В среднем 5 успешно завершенных заказов в неделю
  - Конверсия из просмотра товара в добавлении в корзину  $\geq 5\%$
  - 80% покупателей, сделавших заказ, оставляют оценку
  - 50% покупателей, сделавших заказ, оставляют отзыв
  - 90% кондитеров оставили оценку на своих покупателей
  - Скорость отклика:
    - Добавление и удаление товара в корзину и из корзины (< 1 сек)
    - Оформление заказа / Создание карточки заказа (< 2 сек)
    - Публикация оценки и пересчет итоговой оценки кондитера (< 1 сек)
    - Публикация отзыва (< 1 сек)
  - Скорость загрузки контента:
    - LCP для отзыва об карточке товара (< 1 сек)
- Планируемые результаты:
  - Система оценок и отзывов в карточке купленных товаров, отображение этого в карточке кондитера
  - Автоматическое составление оценки кондитера из оценок всех его карточек товаров

- Система оценки покупателей кондитерами (но до этого ты не видишь их оценку об купленном товаре, и только после можешь посмотреть)
- Push уведомления у кондитера о получение нового заказа
- Push уведомления у пользователя на изменения статуса заказа
- Оптимизация работы с корзиной и с заказами для увеличения скорости отклика этих ключевых запросов
- Черные лебеди:
  - Руководство требует добавить в релиз срочную фичу: возможность поделиться профилем кондитера или карточкой товара в соц сетях
  - Внешний облачный провайдер файлового хранилища был недоступен, нарушая SLA по доступности
- Оценка выполнения SLA:
  - Получилось достигнуть изначально заявленного SLA относительно скорости отклика корзины и создания заказа. Поэтому получилось достигнуть изначально бизнес метрики относительно количества заказов в неделю и конверсии
  - Бизнес метрики насчет отзывов покупателей не выполнились: выявлено, что пользователи хотят прикрепить фотографии к своему отзыву
  - Зато выполнились бизнес метрики насчет оценок. Как пользователи, так и кондитеры (в первую очередь чтобы узнать отзыв о себе) активно оставляли отзывы
  - Все технические метрики получилось выполнить (в частности из-за нового ключевого сотрудника, который был мотивирован после прошлого релиза и хотел исправиться)
- Реакция и корректировка SLA:
  - Из-за проблем с облачным провайдером, пришлось выпускать небольшой фикс, добавляющий всплывающую плашку при заходе в приложение с кратким объяснением ситуации и с успокаиванием, что все остальные части, кроме фотографий работают и пользователи могут также заказывать товар. Все фотографии заменены на собственную заглушку также с пояснением ситуации
  - Нарушение SLA было документировано и прикреплено к обращению к провайдеру с требованием компенсации
  - Поставлен вопрос либо о переходе на другого провайдера, либо об использовании мульти-облачной стратегии (не понятно, потянем ли по деньгам). В SLA добавлена новая метрика «Время на поиск и переход на нового провайдера - < 1 неделя»
  - Из-за срочной фичи от руководства пришлось передвинуть добавление Push уведомлений на следующий релиз
  - Решено было добавить отдельный процесс управления срочными запросами от руководства (продуктовой команды) с оценкой влияния на сроки. В SLA добавлена новая метрика «Время на оценку и добавления запросов в текущий релиз - < 5 дней»

#### **Релиз 4**

- Цель: Добавить внутренний модуль оплаты заказа, что позволит сохранить деньги пользователя, пока он не подтвердит, что получил товар
- Метрики SLA:
  - Безопасность: 0 критических уязвимостей
  - Успешность платежных операций > 99%
  - Скорость реакции на любые инциденты с платежами < 30 минут
  - Время восстановления службы для любых инцидентов с платежами < 1 часа
  - Скорость отклика:
    - Оплата заказа (< 2 сек)

- Отправка Push уведомления после изменения статуса в приложение (< 2 сек)
- Планируемые результаты:
  - Создать сервис, который будет заниматься оплатой заказов. Деньги поступают на счет сервиса. Сначала кондитер подтверждает передачу заказа. Затем покупатель отмечает получение заказа
  - Push уведомления у кондитера о получение нового заказа
  - Push уведомления у пользователя на изменения статуса заказа
  - Возможность прикреплять фотографии пользователя к своему отзыву
  - Профиль пользователя содержит все оставленные им отзывы
  - Профиль пользователя содержит среднюю оценку от кондитеров. Появляется некоторая порядочность пользователя, по которой кондитер может решать: принимать или нет заказ
  - Смена облачного провайдера файлового хранилища, после получения достойной компенсации от предыдущего
- Черные лебеди:
  - Релиз откладывается из-за необходимости пройти внутреннюю сертификацию безопасности (изначально время на него не заложили)
  - Проверка безопасности выявляет критическую уязвимость, которая позволяет оставить деньги у пользователя, даже при получении товара
- Оценка выполнения SLA:
  - После исправления уязвимости и прохождения сертификации – 0 критических уязвимостей. Метрика про успешность операций тоже выполняется
  - Метрика LCP для отзыва об карточке товара не выполняется из-за того, что теперь приходится загружать фотографии, добавленные пользователем в отзыв
  - Миграция на нового облачного провайдера легла на поддержку из-за чего были нарушены их SLA по скорости реакции, а также по времени перехода на нового провайдера
- Реакция и корректировка SLA:
  - Все силы были брошены на исправление уязвимости, команде пришлось провести полный аудит кода. Из-за этого все фичи связанные с новым профилем пользователя решено было сдвинуть на следующий релиз, а миграцию на нового облачного провайдера доверить специалистам поддержки. Из-за этих жертв, релиз не слишком сильно отошел от плана, на 3-4 дня
  - Поставлен вопрос о найме специалиста по информационной безопасности и, соответственно, о добавление стадии Security Review в цикл разработки после его найма. Запущен процесс по SLA по поиску и внедрения нового сотрудника, добавленного после 1 релиза
  - После успешного выполнения предыдущего пункта в релизе будет также закладываться время на Security Review. В SLA будет добавлена новая метрика «Время на Security Review - < 3 дней»
  - Обновлено метрика LCP для отзыва об карточке товара до < 2 сек

## Релиз 5

- Цель: Внедрить аутсорс доставку, то есть стандартизировать процесс доставки, что позволит пользователю или кондитеру не думать об этом (снять эту нагрузку с них)
- Метрики SLA:
  - Успешность интеграции с API доставки > 99%
  - Скорость отклика:
    - Расчет стоимости доставки (< 2 сек)
    - Обновление статуса доставки в приложении (< 2 минут от получения данных от курьерской службы)
  - Время восстановления службы для инцидентов, связанных с доставкой < 2 часов

- Конверсия в заказ после выбора варианта доставки  $\geq 80\%$  (пользователи не отказываются из-за сложностей с доставкой)
- Планируемые результаты:
  - Интеграция с API курьерской службы (выбор и расчет стоимости доставки по карте)
  - Автоматическое уведомление курьера о новом заказе и сроке его выполнения
  - Отслеживание статуса доставки в приложении внутри отслеживания статуса всего заказа
  - Push-уведомления пользователю об изменении статуса доставки (внутри его заказа)
  - Профиль пользователя содержит все оставленные им отзывы
  - Профиль пользователя содержит среднюю оценку от кондитеров. Появляется некоторая порядочность пользователя, по которой кондитер может решать: принимать или нет заказ
- Черные лебеди:
  - Поставщик аутсорс доставки увеличивает стоимость договора на 40%
  - Курьерская служба без предупреждения выпускает новую, несовместимую версию API за неделю до нашего релиза
- Оценка выполнения SLA:
  - Из-за дорогой стоимости доставки и в целом общей возросшей стоимости на некоторых заказах бизнес метрика по конверсии в заказ после выбора доставки не выполнена. Реальная получилась около 60%
  - Из-за необходимости срочно переписывать интеграцию под новое API, метрика по скорости расчета доставки и обновления статуса доставки не выполнены
  - Метрика по успешности интеграции не выполнена. В первые дни после релиза из-за нестабильности нового API процент успешных запросов составлял  $\sim 97\%$
  - Зато удалось обновить профиль пользователя, что тянется с прошлого и релиза и выполнить метрику восстановления службы. Но была нарушена метрика LCP для профиля пользователя, так как необходимо загружать отзывы и оценку
- Реакция и корректировка SLA:
  - Начались срочные переговоры с текущим поставщиком доставки о поиске компромисса. Получилось договориться только об 20% увеличении тарифа
  - Параллельно был запущен процесс поиска и оценки альтернативных курьерских служб, для создания аргументов в переговорах и для формирования плана перехода в крайнем случае. Поставлен вопрос о смене курьерской службы. В SLA добавлена новая метрика «Время на подключение нового провайдера услуг доставки —  $< 5$  дней»
  - Проведены еще одни переговоры с поставщиком с целью указать в договоре пункт, что необходимо сообщать за 10 дней до изменения API и добавить компенсации в случае нарушения данного пункта. В SLA добавлена новая метрика «Время на изменения интеграции из-за обновлений в текущем внешнем API —  $< 7$  дней»
  - В базу знаний добавлен раздел по всем внешним интеграциям, где теперь указываются контактные лица, ссылки на документацию. Добавлен процесс регулярного мониторинга уведомлений об изменении об API от поставщика
  - В SLA изменена метрика LCP для профиля пользователя до  $< 2$  сек

## Релиз 6

- Цель: Улучшить пользовательский опыт путем быстрого нахождения необходимого или подходящих рекомендаций, чтобы он открывал для себя новое
- Метрики SLA:
  - Точность рекомендаций: CTR (Click-Through Rate) рекомендаций на главной странице  $\geq 5\%$

- Эффективность поиска: Конверсия из использования поиска к просмотру карточки товара  $\geq 25\%$
- Скорость отклика:
  - Расчет стоимости доставки ( $< 2$  сек)
  - Обновление статуса доставки в приложении ( $< 2$  минут от получения данных от курьерской службы)
  - Поиск с подсказками ( $< 1$  сек)
  - Применение фильтров ( $< 1$  сек)
  - Загрузка рекомендаций на главной странице ( $< 2$  сек)
- Скорость загрузки контента:
  - LCP для главной страницы с рекомендациями ( $< 2$  сек)
  - FID для главной страницы ( $< 100$  мс)
- Планируемые результаты:
  - Улучшенный поиск с подсказками и фильтрами по категориям товаров, рейтингу и цене
  - Система рекомендаций на главной странице приложения на основе поведения пользователей (просмотры, покупки)
  - Оптимизировать работу с курьерским API
  - Проведение тестовой аварии для тестирования DR и BC протоколов
- Черные лебеди:
  - Новый функционал в виде алгоритмов рекомендаций вызывает снижение скорости работы сервиса
  - ИТ-служба недооценила необходимую стоимость/мощность серверных и облачных ресурсов для алгоритма рекомендации и полнотекстового поиска
- Оценка выполнения SLA:
  - Из-за ресурсоемкости нового функционала и недооценки ресурсов на него пострадали все установленные технические метрики, связанные с ним, а также метрика по загрузке приложения и метрика открытия карточек товара
  - Бизнес метрики также не достигнуты. Низкая скорость работы привела к тому, что пользователи просто тяжело было пользоваться новыми функциями. CTR рекомендаций едва достиг  $2\%$ , а конверсия из поиска в просмотр составила лишь  $10\%$
  - Зато удалось оптимизировать работу с API курьерской службы и выполнить SLA прошлого релиза по ним
  - Получилось провести тестовую аварию, DR и BC протоколы отработали согласно SLA
- Реакция и корректировка SLA:
  - Было решено временно упростить логику алгоритмов рекомендаций и поиска, чтобы они вместились в имеемые ресурсы. После оптимизации кода и масштабирования ресурсов запустить вновь более сложную логику
  - Началось масштабирование серверных ресурсов, что привело к превышению запланированных затрат на этот релиз
  - Введен обязательный этап «Технико-экономического обоснования» для любого нового функционала, который потенциально может создать высокую нагрузку. В SLA добавлена метрика: «Обязательное проведение ТЭО для высоконагруженных/масштабных функций до начала разработки» и «Время на проведение ТЭО для высоконагруженных/масштабных функций до начала разработки -  $< 2$  дней»
  - После проведения тестовой аварии были обновлены метрики в SLA относительно DR и BC процессов, и, соответственно, общий процент доступности



## Релиз 7

- Цель: Добавить инструмент для прямого взаимодействия с кондитером для кастомизации существующих товаров или для создания уникального
- Метрики SLA:
  - Точность рекомендаций: CTR (Click-Through Rate) рекомендаций на главной странице  $\geq 5\%$
  - Эффективность поиска: Конверсия из использования поиска к просмотру карточки товара  $\geq 25\%$
  - Скорость отклика:
    - Поиск с подсказками ( $< 1$  сек)
    - Применение фильтров ( $< 1$  сек)
    - Загрузка рекомендаций на главной странице ( $< 2$  сек)
    - Отправка сообщения в чате ( $< 1$  сек)
    - Загрузка истории чата ( $< 2$  сек)
  - Скорость загрузки контента:
    - LCP для главной страницы с рекомендациями ( $< 2$  сек)
    - FID для главной страницы ( $< 100$  мс)
    - LCP для чата ( $< 2$  сек)
- Планируемые результаты:
  - Внутренний чат между покупателем и кондитером
  - Push уведомления о новых сообщениях в чате
  - Расширенная кастомизация профиля кондитера и его карточек (выделять карточки в профиле, указывать акции и спец предложения)
  - Кондитер может добавить в профиль кнопку, чтобы у него могли заказать уникальный десерт или добавить кнопку в карточку товара, если хочет принимать заказы с измененным рецептом
  - Оптимизация алгоритмов рекомендации и поиска и развертывание их вновь на увеличенных серверных ресурсах
- Черные лебеди:
  - Наплыв сообщений в поддержку после обновления и добавления чата. Не хватает автоматической модерации сообщений и не получается подтвердить кастомный заказ внутри чата
  - Из-за превышения запланированных затрат в предыдущий релиз руководство вводит лимит на найм новых сотрудников в поддержку, хотя ресурсная нагрузка выросла
- Оценка выполнения SLA:
  - Наплыв обращений в поддержку привел к нарушению SLA по скорости реакции на инциденты и баги, на время восстановления и на удовлетворенности пользователей. Поддержка первое время не справлялась с объемом сообщений. После добавление сотрудников поддержки из существующего штата, ситуацию удалось выправить
  - Зато удалось исправить проблемы с алгоритмами рекомендаций и поиска, и, следовательно, закрыть SLA из прошлого релиза по ним
  - Также удалось достичь метрики, связанные с новыми функциями чата
  - Была не выполнена метрика LCP для профиля кондитера ( $< 2$  сек) из-за добавления расширенной кастомизации профиля кондитера
- Реакция и корректировка SLA:
  - Принято решение отправить некоторых разработчиков помогать в поддержку за добавку к ЗП (но меньшую, чем найм полноценного сотрудника поддержки). Но из-за этого должен пострадать следующий релиз
  - Поставлен вопрос о создании чат-бота или хотя бы шаблонных ответов для разгрузки поддержки

- Из-за принятого решения удалось разгрузить поддержку и поправить метрики SLA
- Добавлены новые метрики в SLA «Пересмотр бюджета проекта – каждый месяц» и «Время на пересмотр бюджета проекта – 7 дней»

## Релиз 8

- Цель: Повысить качество и доверие к платформе, отсеив недобросовестных кондитеров и неревантный контент в карточках товаров
- Метрики SLA:
  - Точность автоматической модерации фото с помощью Vision API > 90%
  - Количество жалоб на несоответствующий контент в карточках товаров снизилось на 70%
  - Удержание платежеспособных пользователей (тех, кто делал >2 заказов в неделю) > 85% в течение 3 месяцев после релиза
  - Точность автоматического анализа активности > 90%
  - Скорость отклика:
    - Верификация пользователей через соц сети (< 1 сек)
    - Проверка фотографий при публикации карточки товара с помощью Google Cloud Vision API (< 1 сек)
- Планируемые результаты:
  - Внедрение Google Cloud Vision API для проверки фото товаров
  - Система анализа активности для выявления подозрительных профилей
  - Верификация профилей кондитеров (ручная или через соцсети)
  - Добавление автоматической модерации сообщений в чате
  - Оптимизация кастомизации профиля кондитера, чтобы укладываться в SLA
- Черные лебеди:
  - Команда перегружена и работает сверхурочно, уровень стресса растёт
  - Некоторые пользователи получили необоснованный бан после обновления модерации подозрительных профилей
- Оценка выполнения SLA:
  - Из-за новой модерации были нарушены SLA по созданию карточки товара и по отправке сообщения в чате
  - Были выполнены SLA по точности модерации фото и количество жалоб на несоответствующий контент снизилось
  - Удержание платежных пользователей не выполняется, в частности из-за незаслуженных банов и из-за отсутствия нормального процесса создания персонального товара
  - Точность автоматического анализа была выполнена, но был обнаружен баг, из-за которого большое количество обращений к разным кондитерам считалось как за спам (без учета содержания данных сообщений)
  - После оптимизации была выполнена SLA метрика LCP для профиля кондитера (< 2 сек)
- Реакция и корректировка SLA:
  - Команда взяла паузу на 1 неделю для борьбы с выгоранием, что сдвинуло план следующего релиза. Также была организована не формальная встреча, где команда пообщалась, повеселилась вместе и в итоге это добавило больше сплоченности. В SLA добавлена метрика: "Соблюдение плана отпусков и отсутствие периодов работы сверх нормы более 2 недель подряд"
  - Для исправления ошибок бана внедрен процесс ручного апелляционного разбора блокировок. В SLA добавлены метрики: "Время на рассмотрение апелляции пользователя - < 24 часа" и "Процент ложных срабатываний при автоматической

блокировке профилей < 5%". Также поставлена задача пересмотра и обновления самого алгоритма

- Были изменены метрики SLA для Создание карточки товара до < 3 сек и для Отправка сообщения в чате до < 2 сек
- Поставлен вопрос о полном переделывании процесса создания кастомного/персонального заказа для пользователя

## Релиз 9

- Цель: Сделать прозрачный процесс создания персонального заказа для пользователя
- Метрики SLA:
  - Удержание платежеспособных пользователей (тех, кто делал >2 заказов в неделю) > 85% в течение 3 месяцев после релиза
  - Точность автоматического анализа активности > 95%
  - Скорость реакции на не критические инциденты < 1 часа
  - Время восстановления для не критических инцидентов < 2 часа
  - Удовлетворенность пользователя (4.7 из 5)
  - Скорость отклика:
    - Создание кастомного заказа пользователем (< 2 сек)
    - Указать свою цену и срок кондитером (< 1 сек)
  - Скорость загрузки контента:
    - LCP для списка активных кастомных заказов на платформе кондитера (< 2 сек)
- Планируемые результаты:
  - Добавить на главном экране приложения кнопку создать заказ, который позволяет описать, что необходимо для пользователя. После этого заказ появляется на общей платформе для всех кондитеров. Каждый может предложить свою цену и сроки. Пользователь выбирает нужного кондитера и переходит дальше в сценарий обычного заказа
  - Push уведомление пользователю об предложении цены и срока
  - Исправить проблему в алгоритме автоматического анализа активности
  - Создание системы шаблонных ответов, чтобы разгрузить поддержку
  - Пересмотр бюджета
- Черные лебеди:
  - Бюджет на обучения персонала из поддержки был сокращен, что привело к падению их квалификации и плохой адаптации к новому процессу работы
  - После проведения пересмотра бюджета руководство решает поменять приоритеты в середине цикла и ввести подписочную модель для кондитеров
- Оценка выполнения SLA:
  - Из-за плохой квалификации поддержки все связанные метрики не выполнены, хоть и не значительно улучшились по сравнению с предыдущими значениями
  - Отдохнувшая команда закрыла новую функцию кастомного заказа без особых проблем, все метрики получилось выполнить
  - Также была исправлена проблема с алгоритмом анализа активности. Ложных срабатываний стало заметно меньше, данная метрика SLA соблюдается
- Реакция и корректировка SLA:
  - Для повышения квалификации и обучения сотрудников силами более высоких разработчиков/специалистов поддержки введена практика небольших воркшопов. В SLA добавлена метрика «Количество квалификационных/технических воркшопов в месяц > 1 штуки»
  - Предложение поменять приоритет пошло по добавленному в 3 релизе процессу оценки и добавления запросов в текущий релиз и по добавленному в 6 релизе процессу обязательного проведения ТЭО для высоконагруженных/масштабных функций. За установленное время данных процессов, релиз уже был практически

готов и по ТЭО стало очевидно, что данный функционал необходимо выносить в следующий релиз. Руководство согласилось с данным решением

## Релиз 10

- Цель: Ввести подписки для кондитеров и предоставить им инструменты для их сбалансированного роста
- Метрики SLA:
  - Скорость реакции на не критические инциденты < 1 часа
  - Время восстановления для не критических инцидентов < 2 часа
  - Удовлетворенность пользователя (4.7 из 5)
  - Конверсия кондитеров в платную подписку (любого уровня) в первый месяц > 15%
  - Удержание кондитеров с подпиской через 3 месяца > 70%
  - Доступность и стабильность сервиса приема платежей > 99.9%
  - Скорость отклика:
    - Открытие страницы с аналитикой (< 2 сек)
    - Обновление данных в аналитике (< 3 сек)
    - Оформление подписки (< 2 сек)
  - Удовлетворенность кондитеров (4.5 из 5)
- Планируемые результаты:
  - Введение платной подписки для кондитеров с продвижением профиля или конкретной карточки товара, со снижением комиссии с каждого товара, с приоритетом доступа к кастомным заказам пользователей и т.д.
  - Расширенная аналитика для кондитеров (просмотры, конверсия, география заказов)
  - Проведение, вместо технического воршопа, воршоп по новым финансовым процессам, связанным с подпиской
- Черные лебеди:
  - Компания столкнулась с непредвиденными налогами и возможными проверками в связи с введением подписочной модели
  - Внутренние слухи после пересмотра бюджета о возможной оптимизации персонала снижают вовлечённость
- Оценка выполнения SLA:
  - Конверсия кондитеров в платную подписку не достигла желаемого значения. Многие пока не привыкли к новым условиям работы сервиса. По этой же причине, удовлетворённость кондитеров упала до 4.0 из 5
  - Зато получается удерживать заданное количество удержания кондитеров на платной подписке через 3 месяца. Качество/количество предоставляемых функций устраивает людей, которые попользовались какое-то время подпиской
  - Из-за низкой вовлеченности в некоторой части релиза пострадала только метрика обновление данных в аналитике, остальные удалось выполнить, в частности из-за проведенного открытого и честного диалога
  - Проведение нескольких квалификационных/технических воршопов помогло освоиться специалистам поддержки. Получилось выполнить изначально поставленные метрики, касающиеся их
- Реакция и корректировка SLA:
  - Срочно были привлечены внешние консультанты. В процессы планирования релиза добавлен обязательный этап "Юридический и налоговый аудит" для любых функций, связанных с монетизацией. В SLA добавлена метрика: "Время на проведение юридического аудита для новых монетизационных моделей - < 5 дней"
  - Руководство провело открытую встречу с командой, где четко обозначило, что оптимизации не планируется. Была введена бесплатная доставка заказа из

сервиса для всех сотрудников. В SLA добавлена метрика "Ежеквартальный опрос удовлетворенности команды (eNPS) > 40 баллов"

- Корректировка бизнес-модели: На основе метрик SLA и обратной связи от кондитеров было решено:
  - Добавить бесплатный пробный период на 14 дней для подписки
  - Упростить отказ от подписки