

# Оглавление

<b>Оглавление</b>	<b>1</b>
<b>1. Общее описание</b>	<b>2</b>
1.1 Проблема	2
1.2 Цель разработки	2
1.3 Бизнес-требования	2
<b>2. Функции системы</b>	<b>3</b>
2.1 Use case	3
2.2 Функциональные требования	23
2.3 Нефункциональные требования	24
<b>3. Требования к данным</b>	<b>24</b>
3.1 Логическая модель данных	24
3.2 Словарь данных	25
<b>4. Архитектура</b>	<b>28</b>
4.1 Общая	28
4.2 Микросервис feedback	29
<b>5. Интеграции</b>	<b>29</b>
5.1 Sequence диаграммы с описанием АПИ-методов и маппингом данных с БД	29
Просмотреть все отзывы для товара	29
Посмотреть информацию о рейтинге товара (в карточке товара)	32
Удалить отзыв	34
Оставить отзыв на товар	36
Редактировать отзыв на товар	45

## 1. Общее описание

### 1.1 Проблема

По результатам исследований пользовательского поведения выяснено, что пользователи хотят видеть оценки и отзывы о товарах и готовы самостоятельно оставлять комментарии.

Кроме того, исследования показали, что отзывы становятся одним из критериев принятия решения о покупке конкретного товара.

## **1.2 Цель разработки**

Цель разработки - создать систему управления отзывами, которая позволит пользователям делиться своим мнением о товарах через текст, оценки и медиафайлы, изучать отзывы других покупателей для принятия осознанных решений, влиять на рейтинг товаров, помогая другим пользователям выбрать качественные продукты.

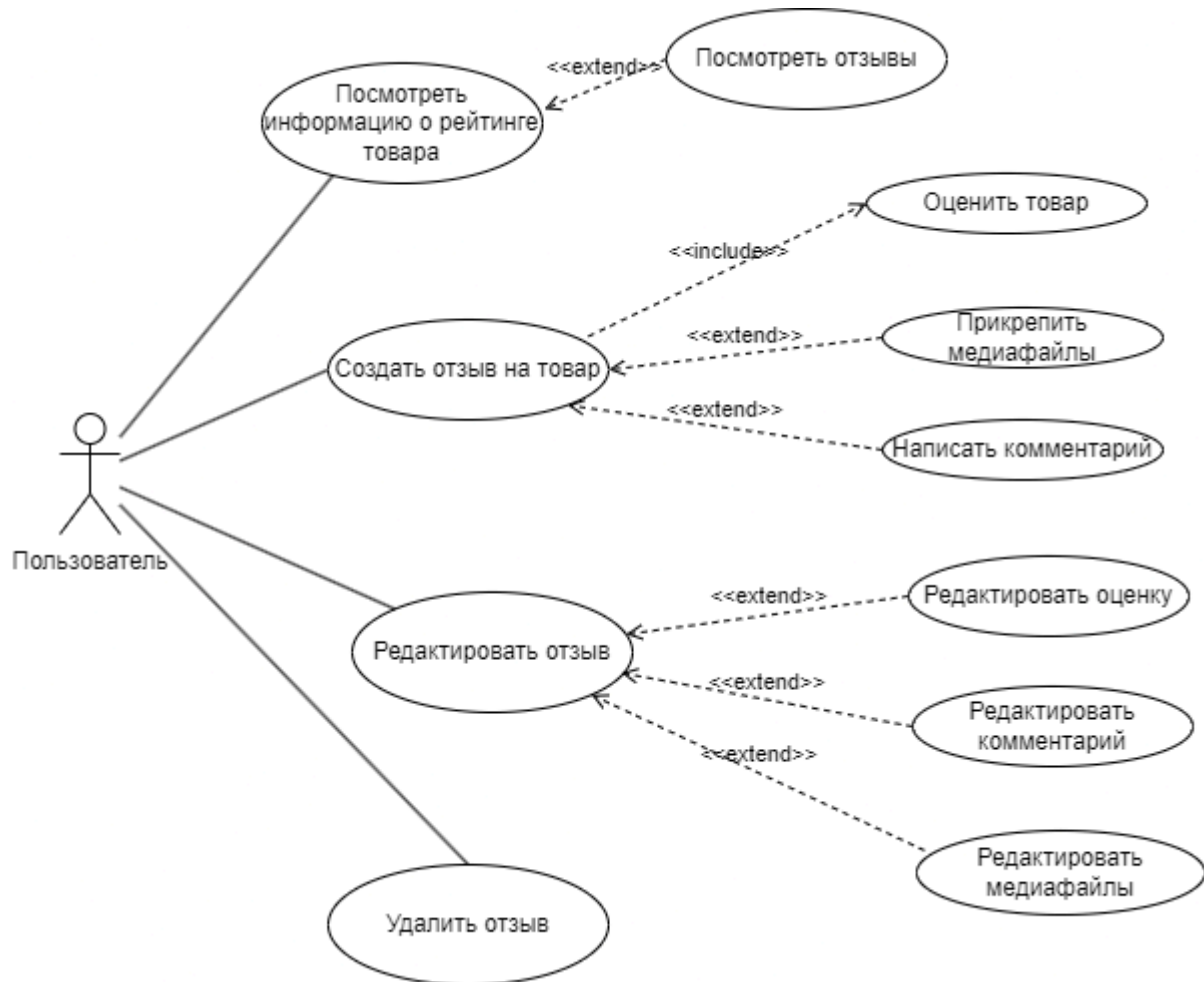
Предполагается, что разработка системы управления отзывами может увеличить лояльность клиентов, а анализ обратной связи - улучшить качество предлагаемых товаров. Ожидается, что представленные улучшения будут выражаться в конверсии в покупку и роста рейтинга удовлетворенности пользователей.

## **1.3 Бизнес-требования**

- Система должна повысить доверие пользователей к платформе
- Система должна увеличить конверсию в покупку
- Система должна снизить количество претензий по товару в службу поддержки за счет более осознанного совершения покупки

## 2. Функции системы

### 2.1 Use case



Уникальный код и название	УС-1: Посмотреть информацию о рейтинге товара	Действия системы
Контекст использования	Пользователь хочет ознакомиться с рейтингом товара перед покупкой	
Область действия	Карточка товара в мобильном приложении	
Основное действующее лицо	Пользователь (авторизованный или неавторизованный)	

<b>Предусловие</b>	Пользователь перешел в карточку товара	
<b>Минимальные гарантии успеха</b>	Пользователь может увидеть информацию из карточки товара и рейтинг товара	
<b>Гарантии успеха</b>	Пользователь видит полную информацию о товаре, включая корректный рейтинг товара и количество отзывов	
<b>Триггер</b>	Пользователь нажимает на карточку товара в каталоге	
<b>Базовый сценарий</b>		
<b>1</b>		Система отправляет запрос на сервер для получения данных об отзывах и выводит значение рейтинга товара
<b>2</b>		Система отображает полную информацию о товаре, включая рейтинг, рассчитанный на основе всех доступных оценок, округленный до одного знака после запятой, и количество отзывов
<b>3</b>	Пользователь видит информацию о рейтинге товара и количестве отзывов, а также кнопку "Оставить отзыв", если пользователь покупал данный товар и не оставил отзыв	
<b>Расширения</b>		
<b>1a1</b>		Система не может получить информацию из-за ошибки на сервере
<b>1a2</b>	Пользователь видит текст в разделе оценок: "Рейтинг недоступен"	

2a		Система отображает сообщение: "Рейтинг не сформирован"
3a	Во время просмотра карточки товара кто-то добавил новую оценку	Система не обновляет рейтинг и количество отзывов, пока пользователь не зайдет в карточку товара вновь
Постусловие	Пользователь ознакомился с данными о рейтинге и количестве отзывов или получил сообщение о невозможности загрузки данных	

Уникальный код и название	UC-2: Посмотреть отзывы	Действия системы
Контекст использования	Пользователь хочет узнать подробнее мнения других покупателей перед совершением покупки	
Область действия	Раздел отзывов в карточке товара в мобильном приложении	
Основное действующее лицо	Пользователь (авторизованный или неавторизованный)	
Предусловие	Пользователь открыл карточку товара, в системе имеются отзывы для данного товара	
Минимальные гарантии успеха	Пользователь может просмотреть отзывы	
Гарантии успеха	Пользователь просматривает отзывы, отсортированные по дате, и имеет возможность пролистывать страницу вниз для пагинации	
Триггер	Пользователь переходит в раздел "Отзывы" в карточке товара	
Базовый сценарий		

1	Пользователь переходит во вкладку "Отзывы" в карточке товара	Система отправляет запрос на сервер для получения списка отзывов
2		Система выбирает из базы данных только действующие отзывы (прошедшие модерацию, неудаленные)
3		Система отображает первые 5 отзывов (сортировка по дате оставленного отзыва) со следующими данными: -имя пользователя, оставившего отзыв (в формате «Имя»), -дату, когда был оставлен отзыв, -оценку, -текстовый комментарий (если есть), -фотографии (если есть), -видео (если есть)
4	Пользователь просматривает первые 5 отзывов на товар	
5	Пользователь осуществляет скроллинг вниз	Система отображает следующие отзывы
<b>Расширения</b>		
2a		Система отображает сообщение: "Ошибка загрузки отзывов. Попробуйте снова позже."
4a	Пользователь ранее оставлял отзыв и просматривает первые 5 отзывов на товар	Аналогично п.3, но первым отображается отзыв, оставленный основным действующим лицом

5a	Пользователь не осуществляет скроллинг	Система не отображает следующие отзывы
5б	Пользователь осуществляет скроллинг вниз, но отзывов больше нет	Система выводит в конце страницы текст “Отзывов больше нет”, появляющийся при скроллинге
Постусловие	Пользователь ознакомился с отзывами или получил сообщение об их недоступности	

Уникальный код и название	УС-3: Удалить отзыв	Действия системы
Контекст использования	Пользователь хочет удалить ранее оставленный отзыв	
Область действия	Раздел отзывов в карточке товара в мобильном приложении	
Основное действующее лицо	Авторизованный пользователь	
Предусловие	Пользователь перешел в раздел "Отзывы" в карточке товара, отзыв на товар был оставлен ранее данным пользователем	
Минимальные гарантии успеха	Пользователь имеет возможность удалить свой отзыв	
Гарантии успеха	Пользователь успешно удаляет отзыв, отзыв более не доступен в системе, система обновляет данные и пересчитывает рейтинг товара и количество отзывов	
Триггер	Пользователь решает удалить свой отзыв на товар	
Базовый сценарий		

1	Пользователь нажимает на иконку удаления рядом с оставленным отзывом	Система запрашивает подтверждение действия с помощью модального окна: "Вы хотите удалить свой отзыв?"
2	Пользователь подтверждает удаление нажатием на кнопку "Да"	Система отправляет запрос на сервер для удаления отзыва
3		Система проверяет, что отзыв не был удален ранее и принадлежит данному пользователю
4		Система удаляет отзыв, пересчитывает рейтинг товара, количество отзывов и отображает уведомление об успешном удалении
<b>Расширения</b>		
2a	Пользователь отменяет удаление нажатием на кнопку "Нет"	Отзыв остается в системе, никаких изменений не происходит
4a		Система отображает сообщение: "Ошибка соединения. Попробуйте снова позже.". Отзыв не удаляется
<b>Постусловие</b>	Отзыв удален из системы, рейтинг товара обновлен	

<b>Уникальный код и название</b>	<b>UC-4: Создать отзыв на товар</b>	<b>Действия системы</b>
<b>Контекст использования</b>	Пользователь хочет создать отзыв на заказанный товар.	
<b>Область действия</b>	Приложение Самокат	



<b>Основное действующее лицо</b>	Пользователь	
<b>Предусловие</b>	Пользователь заказывал данный товар.	
<b>Минимальные гарантии успеха</b>	Пользователь узнает о возможности создать отзыв на товар.	
<b>Гарантии успеха</b>	Успешно создан отзыв и опубликован.	
<b>Триггер</b>	Пользователь заказал товар и теперь хочет поделиться своим мнением о нём.	
<b>Базовый сценарий</b>		
<b>1</b>	Пользователь нажимает на заказанный товар.	Система проверяет, что пользователь заказывал данный товар и дает возможность создать отзыв на товар.
<b>2</b>	Пользователь проверяет, что ему доступна возможность создать отзыв на товар.	Система активирует форму создания отзыва.
<b>3</b>	Пользователь переходит на форму создания отзыва.	Система открывает форму создания отзыва.
<b>Расширения</b>		
<b>1a</b>		Система не дает возможности создать отзыв на товар.
<b>2a</b>		Система не активирует форму создания отзыва.

<b>3а</b>	Пользователь не может перейти на форму создания отзыва.	Система выдает ошибку, что не доступно на данный момент.
<b>Постусловие</b>	Пользователь находится на странице для создания отзыва и может его создать.	

<b>Уникальный код и название</b>	<b>UC-5: Оценить товар</b>	<b>Действия системы</b>
<b>Контекст использования</b>	Пользователь хочет оценить товар.	
<b>Область действия</b>	Приложение Самокат	
<b>Основное действующее лицо</b>	Пользователь	
<b>Предусловие</b>	Успешно выполнен базовый сценарий <b>UC-4: Создать отзыв на товар.</b>	
<b>Минимальные гарантии успеха</b>	Пользователь узнает о возможности оценить данный товар.	
<b>Гарантии успеха</b>	Товар успешно оценен.	
<b>Триггер</b>	Пользователь хочет оценить товар по шкале от 1 до 5, где 1 — это очень плохо, а 5 — отлично.	
<b>Базовый сценарий</b>		
<b>1</b>	Пользователь оценивает товар.	Система осуществляет форматно-логистический контроль, определяет оценку. В зависимости от результата,

<b>Уникальный код и название</b>	<b>UC-6: Прикрепить медиафайлы</b>	<b>Действия системы</b>
<b>Контекст использования</b>	Пользователь хочет прикрепить фот/видео в свой отзыв на товар.	
<b>Область действия</b>	Приложение Самокат	

<b>Основное действующее лицо</b>	Пользователь	
<b>Предусловие</b>	Пользователь может загрузить медиафайлы размером до 10 мегабайт.	
<b>Минимальные гарантии успеха</b>	Пользователь узнает о фактической возможности прикрепить медиафайлы .	
<b>Гарантии успеха</b>	Фото/видео успешно прикреплены и отображаются в отзыве.	
<b>Триггер</b>	Прикрепление фото/видео в форме для создания отзыва.	
<b>Базовый сценарий</b>		
<b>1</b>	Пользователь проверяет доступность кнопки добавления фото\ видео.	Система отображает окно добавления фото/видео.
<b>2</b>	Пользователь нажимает на активную кнопку для добавления фото/видео товара.	Система дает возможность выбрать фото/видео с галереи.
<b>3</b>	Пользователь выбирает нужные фото/видео с галереи (формат jpeg или png для фото, формат mp4 или MOV для видео).	Система активирует кнопки загрузки и сброса(отмены).
<b>4</b>	Пользователь загружает выбранные фото/видео в отзыв (текущий совокупный размер фото и видео в отзыве меньше 10Мб, совокупное количество - меньше 10 штук)	Система проверяет совокупный размер и кол-во фото и видео, с учетом добавления фото - меньше или равен 10Мб, 10 штукам. Фиксирует и отображает те, что были загружены.
<b>5</b>	Пользователь нажимает на кнопку сохранения	Система возвращает пользователю ответ об успешном выполнении запроса

<b>Расширения</b>		
<b>1a</b>		Система не активирует кнопку для добавления фото.
<b>2a</b>	Пользователь выбирает и добавляет одно или несколько фото/видео из памяти мобильного устройства (формат не jpeg или png для фото, формат не mp4 или MOV для видео)	Система отображает уведомление, что невозможно загрузить такой формат фото/видео
<b>2б</b>	Пользователь не нажимает на активную кнопку для добавления фото товара.	Система оставляет активным кнопку для добавления фото товара.
<b>3a</b>		Система не активирует кнопки загрузки и сброса(отмены).
<b>4a</b>	.	Система отображает уведомление, что достигнут максимальный размер и/или кол-во прикрепленных фото и видео
<b>4б</b>		Система не отображает загруженные фото/видео пользователя
<b>4в</b>	Пользователь не загружает выбранные фото в отзыв.	В системе не происходит фиксация и отображение, но при этом остаётся активной возможность добавления фотографий.
<b>Постусловие</b>	Пользователь успешно загрузил фото товара в свой созданный отзыв.	

Уникальный код и название	УС-7:Написать комментарий	Действия системы
Контекст использования	Пользователь хочет написать комментарий о товаре.	
Область действия	Приложение Самокат	
Основное действующее лицо	Пользователь	
Предусловие	Пользователь может написать комментарий не более 25-30 слов (200 символов)	
Минимальные гарантии успеха	Пользователь узнает о фактической возможности написать комментарий.	
Гарантии успеха	Комментарий был успешно опубликован.	
Триггер	Пользователь хочет написать комментарий о заказанном товаре.	
Базовый сценарий		
1	Пользователь проверяет доступность написание комментарий о товаре.	Система активирует поле для комментарий.
2	Пользователь нажимает на активную кнопку комментарий.	Система дает возможность написать слова/символы
3	Пользователь пишет комментарий	Система сохраняет и отображает комментарий.
4	Пользователь фиксирует свой комментарий.	Система проверяет на корректность и публикует его.
Расширения		

1a		Система не активирует поле для комментариев.
2a		Система выдает ошибку "Запрос не выполнен попробуйте ещё"
2б	Пользователь не нажимает на активную кнопку комментариев.	Система оставляет активным поле для комментариев.
3a		Система не отображает комментариев.
3б		Система не дает писать дальше (превышен лимит символов).
4a		Система проверяет на корректность и выводит уведомление "Некорректное значение".
4б		Система возвращает ошибку о недоступности сервера
4в	Пользователь пишет, но не фиксирует свой комментарий.	Система ничего не сохраняет.
Постусловие	Пользователь успешно написал комментарий и опубликовал его.	

Уникальный код и название	UC-8: Редактировать отзыв	Действия системы
Контекст использования	Пользователь хочет редактировать созданный им отзыв.	
Область действия	Мобильное приложение Самокат	

<b>Основное действующее лицо</b>	Авторизованный пользователь	
<b>Предусловие</b>	Пользователь имеет хотя бы один созданный и опубликованный отзыв	
<b>Минимальные гарантии успеха</b>	Пользователь видит свои отзывы о товаре и возможность их отредактировать	
<b>Гарантии успеха</b>	Пользователь попал на страницу редактирования отзыва и поля активны для редактирования	
<b>Триггер</b>	Переход на страницу редактирования отзыва	
<b>Базовый сценарий</b>		
<b>1</b>	Пользователь нажимает на кнопку редактирования отзыва в карточке товара	Система открывает страницу для редактирования отзыва
<b>2</b>		Система активирует форму редактирования отзыва
<b>3</b>	Для пользователя активны поля для изменения данных в отзыве (комментарий, оценка, видео и фото)	
<b>Расширения</b>		
<b>1a1</b>		Система не может открыть страницу регистрации отзыва
<b>1a2</b>	Пользователь видит сообщение: "Что-то пошло не так. Попробуйте позже"	



2a1		Система не активировала форму редактирования отзыва
2a2	Для пользователя не активны поля для изменения данных в отзыве (комментарий, оценка, видео и фото)	
Постусловие	Пользователь на странице редактирования отзыва может изменять данные	

Уникальный код и название	UC-9: Редактировать оценку	Действия системы
Контекст использования	Пользователь хочет изменить оценку в созданном им отзыве на товар	
Область действия	Мобильное приложение Самокат	
Основное действующее лицо	Авторизованный пользователь	
Предусловие	Пользователь имеет хотя бы один созданный и опубликованный отзыв	
Минимальные гарантии успеха	Пользователь может изменять информацию об оценке	
Гарантии успеха	Информация об оценке изменена и обновление сохранено	
Триггер	Изменение значения на шкале оценки	
Базовый сценарий		
1	Пользователь двигает оценку по шкале (в большую или меньшую сторону).	

	Min возможное значение для выбора - 1, max - 5	
<b>2</b>	Пользователь нажимает на кнопку сохранения изменений	Система отправляет на сервер запрос с обновленной информацией об оценке в отзыве
<b>3</b>		Система выполняет проверки на бэкенде и возвращает пользователю ответ об успешном выполнении запроса
<b>4</b>	Пользователь видит уведомление об успешном сохранении изменений	
<b>Расширения</b>		
<b>2a1</b>		Система возвращает ошибку о недоступности сервера
<b>2a2</b>	Пользователь видит уведомление: “Сервер недоступен. Попробуйте позже”	
<b>2б</b>	Пользователь не нажимает кнопку сохранения изменений и выходит из формы редактирования отзыва	Система не сохраняет изменения и отображает отзыв с не измененной информацией
<b>2в</b>	У пользователя неактивна кнопка сохранения изменений, т.к. он не двигал оценку по шкале (не было никаких манипуляций со шкалой оценки)	Система не активирует кнопку сохранения изменений и не отправляет лишних запросов на сервер
<b>3a1</b>		Система возвращает ответ, что запрос на сервере не был обработан
<b>3a2</b>	Пользователь видит сообщение: “Не удалось сохранить изменения. Попробуйте позже”	
<b>Постусловие</b>	Пользователь изменил и сохранил измененную оценку в отзыве на товар	

Уникальный код и название	UC-10: Редактировать медиафайлы	Действия системы
Контекст использования	Пользователь хочет редактировать (добавить/удалить) фото/видео в созданном им отзыве на товар	
Область действия	Мобильное приложение Самокат	
Основное действующее лицо	Авторизованный пользователь	
Предусловие	Пользователь имеет хотя бы один созданный и опубликованный отзыв	
Минимальные гарантии успеха	Пользователь может редактировать фото/видео	
Гарантии успеха	Фото/видео отредактированы и обновление сохранено	
Триггер	Добавление/удаление фото/видео в форме для редактирования отзыва	
Базовый сценарий		
1	Пользователь нажимает на кнопку редактирования фото/видео (текущий совокупный размер фото и видео в отзыве меньше 10Мб, совокупное количество - меньше 10 штук)	Система отображает окно добавления фото/видео из памяти мобильного устройства
2	Пользователь выбирает и добавляет одно или несколько фото/видео из памяти мобильного устройства (формат jpeg или png для фото, формат mp4 или MOV для видео)	Фронтенд проверяет: - формат фото/видео - совокупный размер и кол-во фото и видео с учетом добавления фото - меньше или равен 10Мб, 10 штук - отображает прикрепленные фото/видео

<b>3</b>	Пользователь нажимает на кнопку удаления фото/видео (пользователь может удалить также последнее или единственное фото/видео)	Фронтенд не отображает удаленные фото/видео
<b>4</b>	Пользователь нажимает на кнопку сохранения изменений	Система отправляет на сервер запрос с обновленными фото/видео в отзыве
<b>5</b>		Система проверяет формат медиафайлов, совокупный размер и кол-во, а также выполняет другие проверки и возвращает пользователю ответ об успешном выполнении запроса
<b>7</b>	Пользователь видит уведомление об успешном сохранении изменений	
<b>Расширения</b>		
<b>1a</b>	У пользователя неактивна кнопка добавления фото/видео (текущий совокупный размер фото и видео в отзыве равен 10Мб и совокупное количество - равно 10 штук)	Фронтенд отображает уведомление, что достигнут максимальный размер и/или кол-во прикрепленных фото и видео
<b>1б</b>	Пользователь выбирает и добавляет одно или несколько фото/видео из памяти мобильного устройства (формат не jpeg или png для фото, формат не mp4 или MOV для видео)	Фронтенд отображает уведомление, что невозможно загрузить такой формат фото/видео
<b>1в1</b>	Пользователь выбирает и добавляет одно или несколько фото/видео из памяти мобильного устройства (превышающих совокупный размер фото и видео в отзыве равный 10Мб и совокупное количество - равное 10 штук)	Фронтенд проверяет совокупный размер и кол-во фото и видео с учетом добавления фото - больше 10Мб, 10 штук

<b>1в2</b>		Фронтенд отображает уведомление, что превышен максимальный размер и/или кол-во прикрепленных фото и видео
<b>1в3</b>		Фронтенд не отображает добавляемые фото/видео пользователя
<b>4а</b>	У пользователя неактивна кнопка сохранения изменений (текущий совокупный размер фото и видео в отзыве меньше 10Мб, совокупное количество - меньше 10 штук), т.к. пользователь не добавлял фото/видео	Система не активирует кнопку сохранения изменений и не отправляет лишних запросов на сервер
<b>4б1</b>		Система возвращает ошибку о недоступности сервера
<b>4б2</b>	Пользователь видит уведомление: "Сервер недоступен. Попробуйте позже"	
<b>4в</b>	Пользователь не нажимает кнопку сохранения изменений и выходит из формы редактирования отзыва	Система не сохраняет изменения и отображает отзыв с не измененной информацией
<b>5а1</b>		Система возвращает ответ, что запрос на сервере не был обработан
<b>5а2</b>	Пользователь видит сообщение: "Не удалось сохранить изменения. Попробуйте позже"	
<b>Постусловие</b>	Пользователь добавил новые фото/видео в отзыв и сохранил изменения	

Уникальный код и название	UC-11: Редактировать комментарий	Действия системы
Контекст использования	Пользователь хочет изменить комментарий в созданном им отзыве на товар	
Область действия	Мобильное приложение Самокат	
Основное действующее лицо	Авторизованный пользователь	
Предусловие	Пользователь имеет хотя бы один созданный и опубликованный отзыв	
Минимальные гарантии успеха	Пользователь может изменить информацию в комментарии	
Гарантии успеха	Информация в комментарии изменена и обновление сохранено	
Триггер	Изменение комментария в форме редактирования отзыва	
Базовый сценарий		
1	Пользователь изменяет информацию в комментарии (тах количество символов не более 200)	Фронтенд проверяет кол-во символов
2	Пользователь нажимает на кнопку сохранения изменений	Система отправляет на сервер запрос с обновленной информацией об комментарии в отзыве
3		Система выполняет проверки на бэкенде и возвращает пользователю ответ об успешном выполнении запроса
4	Пользователь видит уведомление об успешном сохранении изменений	

<b>Расширения</b>		
<b>1a</b>	Пользователю добавить в комментарий более 200 символов	Фронтенд не отображает в комментарии более 200 символов
<b>2a</b>	У пользователя неактивна кнопка сохранения изменений, т.к. пользователь не изменял комментарий	Система не активирует кнопку сохранения изменений и не отправляет лишних запросов на сервер
<b>261</b>		Система возвращает ошибку о недоступности сервера
<b>262</b>	Пользователь видит уведомление: "Сервер недоступен. Попробуйте позже"	
<b>2в</b>	Пользователь не нажимает кнопку сохранения изменений и выходит из формы редактирования отзыва	Система не сохраняет изменения и отображает отзыв с не измененной информацией
<b>3a1</b>		Система возвращает ответ, что запрос на сервере не был обработан
<b>3a2</b>	Пользователь видит сообщение: "Не удалось сохранить изменения. Попробуйте позже"	
<b>Постусловие</b>	Пользователь изменил и сохранил измененный комментарий в отзыве на товар	

## 2.2 Функциональные требования

- Система должна давать возможность пользователю оставить отзыв на товар:
  - Оценить товар по шкале от 1 до 5
  - Опционально оставить фотографии товара в формате PNG, JPEG
  - Опционально оставить видео товара в формате MP4, MOV
  - Опционально оставить развернутый комментарий длиной до 200 символов
- Система должна позволять прикреплять к отзыву до 10 медиафайлов общим объемом до 10 МБ из медиатеки устройства

- Система должна поддерживать форматно-логический контроль при редактировании атрибутов объектов
- Система должна проверять, что пользователь заказывал данный товар, прежде чем дать возможность оставить отзыв
- Пользователи должны иметь возможность редактировать свои отзывы после публикации:
  - Изменить оценку товара
  - Открепить медиафайлы
  - Прикрепить новые медиафайлы
  - Изменить развернутый комментарий
- Пользователи должны иметь возможность удалять свои отзывы и оценки после публикации
- Система должна давать возможность пользователям просматривать все отзывы, оставленные для товара
- Система должна автоматически сортировать отзывы, оставленные для товара, по дате добавления отзыва
- Система должна автоматически подсчитывать рейтинг товара, исходя из оставленных оценок товара
- Система должна округлять рейтинг товара до одного знака после запятой
- Система должна показывать рейтинг товара при открытии карточки товара
- При обработке отзывов и оценок система должна соблюдать все требования законодательства РФ к конфиденциальности и защите личных данных пользователей

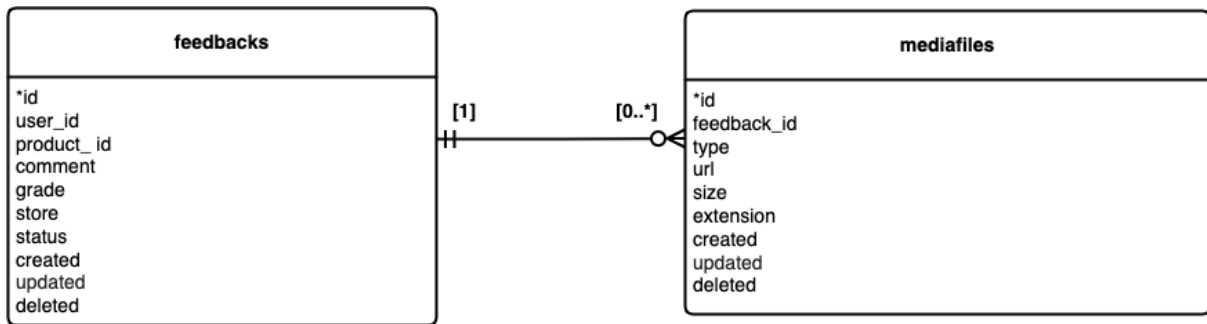
## **2.3 Нефункциональные требования**

- Система должна быть доступна 95% времени, за исключением периодов проведения профилактических и других работ, предусмотренных регламентом, а также устранения возникших нештатных ситуаций
- Должна быть предусмотрена возможность масштабирования систем при увеличении нагрузки на системы, объемов информации и числа пользователей на 100% от текущих значений
- Для управления сессиями и защиты доступа к ресурсам должны использоваться Beaver-токены

## **3. Требования к данным**

### **3.1 Логическая модель данных**





## 3.2 Словарь данных

### Сервис Product

Products - содержит информацию о продуктах (добавлены поля rating, total\_feedbacks)

Имя	Тип	Обяз.	Описание	Доп. логика
id	uuid PK	+	Уникальный идентификатор продукта	-
category_id	uuid FK	-	Уникальный идентификатор категории размещения	-
status	varchar(255)	+	Статус: <ul style="list-style-type: none"> <li>NEW</li> <li>DRAFT</li> <li>PUBLISHED</li> <li>ARCHIVED</li> </ul>	-
name	varchar(255)	+	Наименование продукта	-
description	varchar(255)	-	Описание продукта	-
country_of_origin	varchar(255)	-	Страна производства	-
ingredients	varchar(255)	-	Детальная информация об ингредиентах	-
keywords	jsonb	-	Ключевые слова для продуктов, используются для расширения поискового запроса	-
rating	float	+	Рейтинг продукта	Рассчитывается как среднее

				значение на основании оценок в отзывах
<i>total_feedbacks</i>	<i>int</i>	-	Общее кол-во отзывов по продукту	
price	float	+	Стоимость единицы товара	
created	timestamp	+	Дата и время создания продукта	
updated	timestamp	+	Дата и время изменения продукта	

### Сервис Feedback

Feedbacks- содержит базовые данные об отзывах пользователей

Имя	Тип	Обяз.	Описание	Доп. логика
id	bigint PK	+	Идентификатор отзыва	-
user_id	bigint FK	+	Идентификатор пользователя	-
product_id	uuid FK	+	Идентификатор товара	-
comment	varchar(200)	-	Комментарий	-
grade	integer	+	Оценка [enum]: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1</li> <li>• 2</li> <li>• 3</li> <li>• 4</li> <li>• 5</li> </ul>	-
status	varchar(255)	+	Статус [enum]: <ul style="list-style-type: none"> <li>• NEW</li> <li>• UPDATE</li> <li>• REVIEW</li> <li>• PUBLISHED</li> <li>• BANNED</li> </ul>	-
created	timestamp	+	Дата создания	-
updated	timestamp	+	Дата обновления	-
deleted	boolean	-	Признак удаления	-

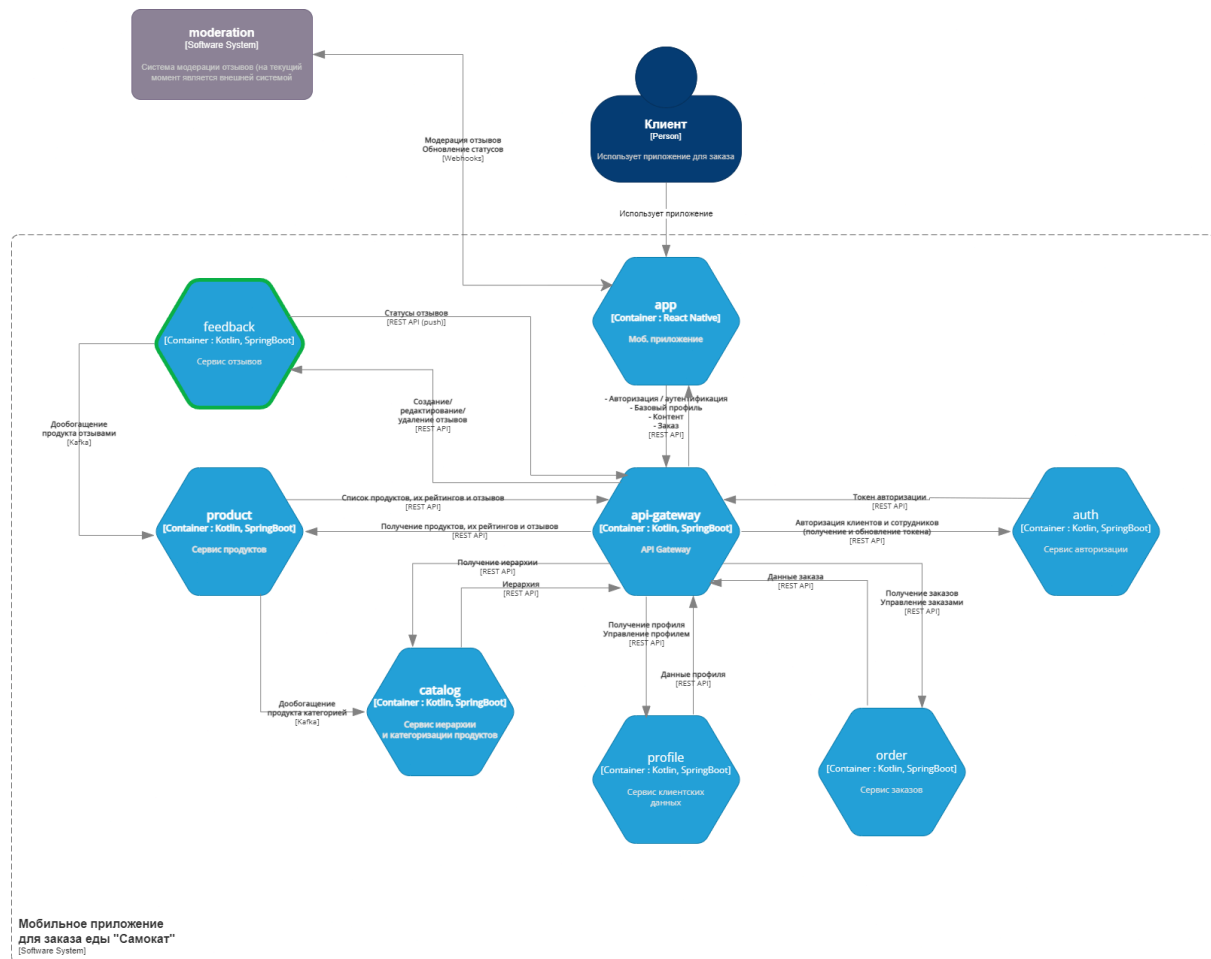
Mediafiles - Содержит базовые данные о прикрепленных медиафайлах в отзывах пользователей.

Имя	Тип	Обяз.	Описание	Доп. логика
-----	-----	-------	----------	-------------

id	bigint PK	+	Идентификатор медиафайла	-
feedback_id	bigint FK	+	Идентификатор отзыва	-
type	varchar(10)	+	Тип медиафайла [enum]: <ul style="list-style-type: none"> <li>• video</li> <li>• image</li> </ul>	-
url	varchar(255)	+	Адрес ресурса	-
size	double	+	Размер медиафайла (5мб, 1гб и т.п)	-
extension	varchar(10)	+	Формат медиафайла [enum]: <ul style="list-style-type: none"> <li>• jpeg</li> <li>• png</li> <li>• mp4</li> <li>• MOV</li> </ul>	-
created	timestamp	+	Дата прикрепления	-
updated	timestamp	+	Дата обновления	-
deleted	boolean	-	Признак удаления	-

## 4. Архитектура

### 4.1 Общая



- Микросервис "auth" отвечает за авторизацию пользователей, генерацию и отправку токена авторизации;
- Микросервис "profile" за хранение и управление информацией о пользователе в его профиле;
- Микросервис "order" отвечает за хранение и управление информацией о заказах. Также через микросервис получается информация о том, что пользователь заказывал данный товар;
- Микросервис "product" отвечает за хранение информации о товарах и их отзывах, а также за расчет, хранение рейтинга товара и обновление рейтинга товара на основе отзывов;
- Микросервис "catalog" хранит информацию о верхнеуровневой иерархии продуктов по категориям;
- Внешняя система "moderation" отвечает за модерацию отзывов.
- Микросервис "feedback" отвечает за обработку и хранение отзывов, отправку их на модерацию и предоставление актуальных отзывов на товар.

*Примечание: Подробнее алгоритм работы сервиса описан далее.*

## 4.2 Микросервис feedback

Микросервис "feedback" будет разработан как отдельный сервис, который будет отвечать за обработку и хранение отзывов пользователей. Будет интегрирован с другими микросервисами через API Gateway, который будет обеспечивать единый вход для всех запросов.

Алгоритм работы микросервиса "feedback":

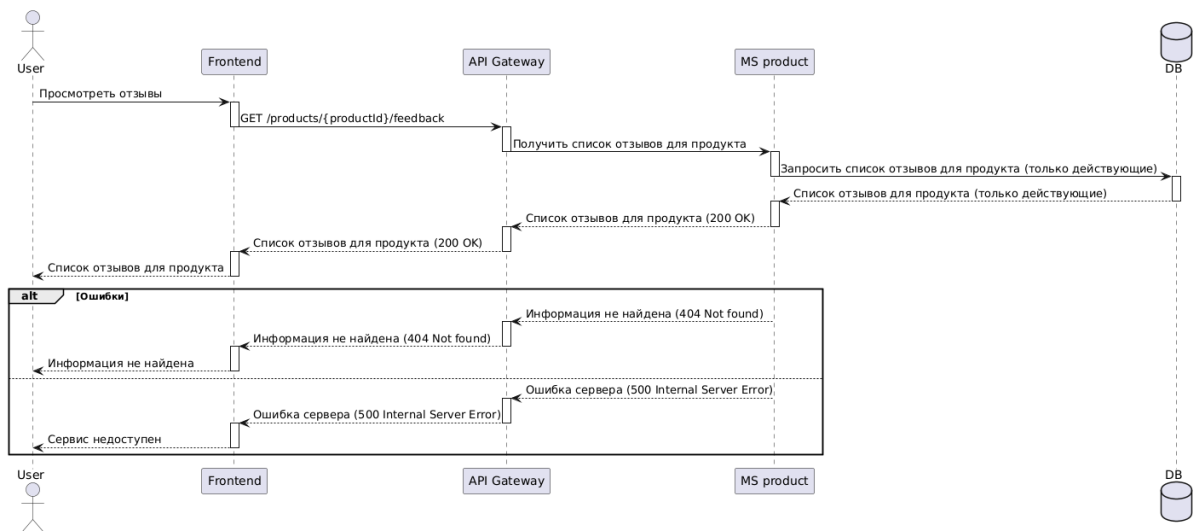
1. Пользователь отправляет запрос на создание нового отзыва.
2. Микросервис "feedback" проверяет, что пользователь заказывал данный товар, интегрируясь с микросервисом "order". А также, проводит ряд других проверок.
3. Если проверки пройдены, микросервис "feedback" создает/обновляет отзыв и сохраняет информацию в базе данных.
4. Микросервис "feedback" отправляет отзыв на модерацию (внешняя система).
5. После модерации отзыва, микросервис "feedback" обновляет рейтинг товара, интегрируясь с микросервисом "product".
6. Микросервис также обрабатывает запросы на удаление отзывов.
7. Опубликованные (прошедшие модерацию) отзывы, а также информацию об удалении отзыва микросервис "feedback" отправляет через Kafka в микросервис "product" для обогащения его данными.

## 5. Интеграции

### 5.1 Sequence диаграммы с описанием АПИ-методов и маппингом данных с БД

[Ссылка на код PlantUML](#)

**Просмотреть все отзывы для товара**



**Метод:** GET

**URL:** /products/{productId}/feedback

**Описание:** Возвращает список отзывов для указанного товара.

#### Формат запроса

Параметр	Тип	Длина	Расположение (path/query)	Обяз	Описание
productId	string (uuid)	36	path	+	Идентификатор продукта
sort	string	-	query	-	Параметр сортировки. По умолчанию - сортировка по дате
page	number	-	query	-	Параметр пагинации
size	number	-	query	-	Параметр пагинации, всегда = 5

#### Пример:

GET /products/1234567890/feedback?sort=date&page=1&size=5

**Формат ответа**

Параметр	Тип	Длина	Обязательность	Описание	Источник данных
productId	string (uuid)	36	+	Идентификатор продукта	Products.id
averageRating	number	3	+	Рейтинг продукта	Products.rating
totalFeedbacks	number	9	-	Общее количество отзывов по продукту	Products.total_feedbacks
feedbackId	number	10	+	Идентификатор отзыва	Feedbacks.id
userId	number	10	+	Идентификатор пользователя	Users.user_id
userName	string	20	+	Имя пользователя	Users.name
grade	number	1	+	Оценка в отзыве [enum]: 1, 2, 3, 4, 5	Feedbacks.grade
text	string	200	-	Комментарий в отзыве	Feedbacks.comment
mediaType	string	10	-	Медиафайл в отзыве [enum]: video, image	Mediafiles.type
mediaUrl	string	255	-	Ссылка на медиафайл	Mediafiles.url
createdAt	string формат ISO8601	-	+	Отзыв создан	Feedbacks.created Mediafiles.created
updatedAt	string	-	+	Отзыв изменен	Feedbacks.updated

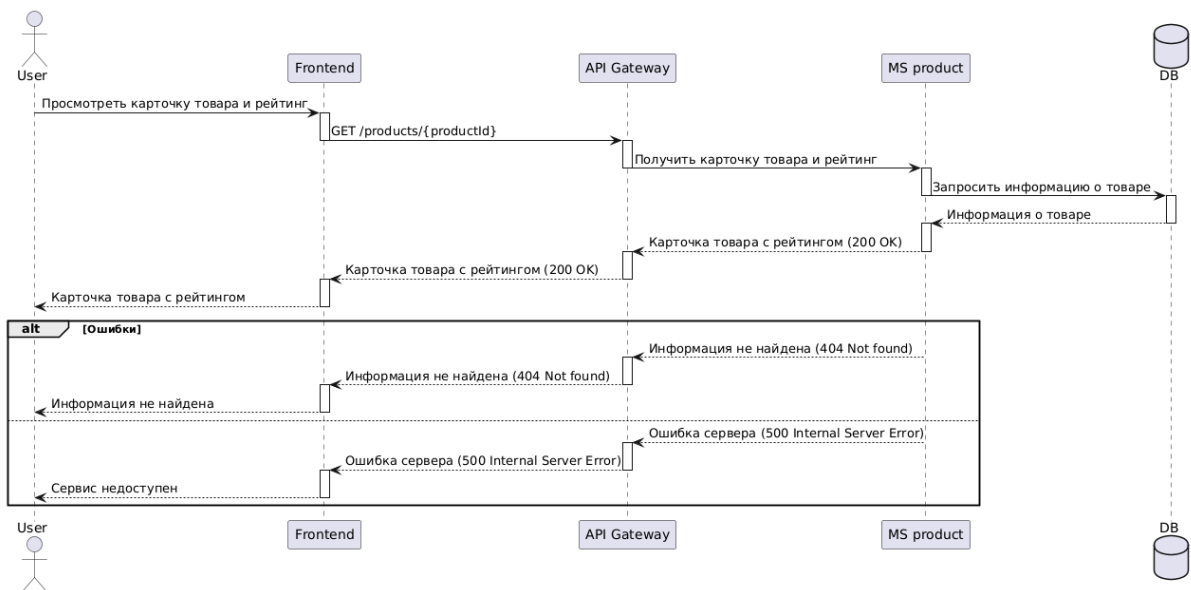
	формат ISO8601				Mediafiles.updated
--	-------------------	--	--	--	--------------------

**Пример:**

```
{
  "productId": "a0478120-4e59-11ef-ae7a-08c0eb320147",
  "averageRating": 4.2,
  "totalFeedbacks": 150,
  "feedback": [
    {
      "feedbackId": 1134567890,
      "userId": 4564534578,
      "userName": "Иван",
      "grade": 5,
      "text": "Отличный товар!",
      "media": [
        {
          "mediaType": "image",
          "mediaUrl":
            "https://imgproxy.kuper.ru/imgproxy/size-210-210/czM6Ly9jb250ZW50LWltYWdlcy1wcm9kL2NhdGVnb3JpZXNvOTAwMDAwL29yaWdpbmFsLzlwMjMtMDMtMTVUMDkIM0E0OCUzQTM3Ljg3MjE5MyUyQjAwJTNBMDAvOTAwMDAwLnBuZw==.png",
        }
      ],
      "createdAt": "2024-12-01T10:00:00Z",
      "updatedAt": "2024-12-15T12:20:00Z",
    }
  ],
}
```

**Посмотреть информацию о рейтинге товара (в карточке товара)**





**Метод:** GET

**URL:** /products/{productId}

**Описание:** Возвращает рейтинг и кол-во отзывов для указанного товара.

### Формат запроса

Параметр	Тип	Длина	Расположение (path/query)	Обяз	Описание
productId	string (uuid)	36	path	+	Идентификатор продукта

### Пример:

GET /products/a0478120-4e59-11ef-ae7a-08c0eb320147

### Формат ответа

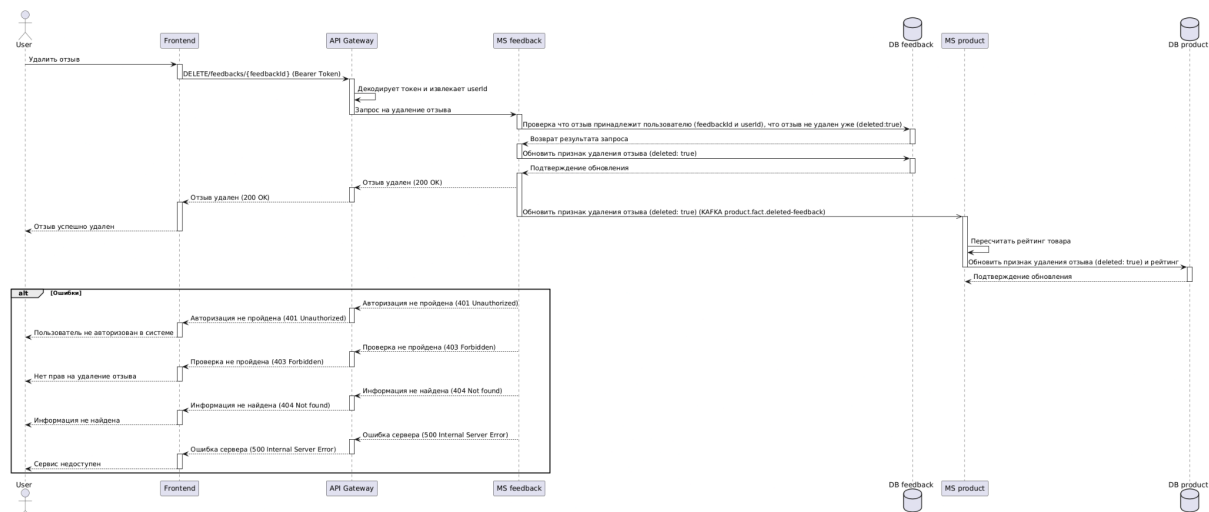
Параметр	Тип	Длина	Обязательность	Описание	Источник данных
productId	string (uuid)	36	+	Идентификатор продукта	Products.id
name	string	255	+	Наименование продукта	Products.name
description	string	255	-	Описание продукта	Products.description

averageRating	number	3	+	Рейтинг продукта	Products.rating
totalFeedbacks	number	9	-	Общее количество отзывов по продукту	Products.total_feedbacks
price	number		+	Цена за единицу продукта	Products.price
keywords	string		-	Ключевые слова для продуктов, используются для расширения поискового запроса	Products.keywords

#### Пример:

```
{
  "productId ": "a0478120-4e59-11ef-ae7a-08c0eb320147",
  "name": "Творог Самокат, 6%, мягкий, высокобелковый, 120 г",
  "description": "<p>Натуральный творог с повышенным содержанием белка.
Приготовлен из молока с добавлением закваски. Благодаря методу
ультрафильтрации имеет нежную кремовую текстуру. Можно есть просто так, а
можно добавить ягоды, фрукты, варенье или джем.</p>",
  "averageRating": 4.5,
  "totalFeedbacks": 150
  "price": 223.6
  "keywords": [
    "Нежная кремовая текстура",
    "11 г белка в упаковке",
    "На завтрак, ужин и для перекуса"
  ],
}
```

#### Удалить отзыв



## 1. Метод: DELETE

**URL:** feedbacks/{feedbackId}

**Описание:** Удаляет отзыв с указанным id.

## Формат запроса

Параметр	Тип	Длина	Расположение (path/query)	Обяз	Описание
feedbackId	number	10	path	+	Идентификатор отзыва

## Пример:

DELETE /feedback/7890976743

## Формат ответа

Параметр	Тип	Длина	Обязательность	Описание	Источник данных
isDeleted	boolean	-	+	Признак удаления	Feedbacks.deleted Mediafiles.deleted
description	string	100	+	Описание для пользователя	-

**Пример:**

```
{  
  "isDeleted": true,  
  "description": "Отзыв успешно удален",  
}
```

2. **Топик Kafka:** product.fact.deleted-feedback

**Описание очереди:** Очередь, в которую отправляем информацию об удалении отзыва

**Параметры сообщения**

Параметр	Тип	Длина	Обязательность	Описание	Источник данных
feedbackId	number	10	+	Идентификатор отзыва	Feedbacks.id
isDeleted	boolean	-	+	Признак удаления	Feedbacks.deleted Mediafiles.deleted

**Пример сообщения:**

```
{  
  "feedbackId": 1048394058,  
  "isDeleted": true,  
}
```

**Оставить отзыв на товар**



				Header (Bearer Token)	
productId	string (uuid)	36	+	Идентификатор продукта	Feedbacks.productId
grade	number	1	+	Оценка в отзыве [enum]: 1, 2, 3, 4, 5	Feedbacks.grade
text	string	200	-	Комментарий в отзыве	Feedbacks.comment
mediaType	string	10	-	Медиафайл в отзыве [enum]: video, image	Mediafiles.type
mediaUrl	string	255	-	Ссылка на медиафайл	Mediafiles.url
extension	string	4	-	Медиафайл в отзыве [enum]: jpeg, png, mp4, MOV	Mediafiles.extension
size	number	15	-	Размер медиафайла	Mediafiles.size

#### Пример:

```
{
  "productId": "a0478120-4e59-11ef-ae7a-08c0eb320147",
  "grade": 4,
  "text": "Товар хороший, но есть недостатки.",
  "media": [
    {
      "mediaType": "image",
      "extension": "jpeg",
      "size": 10000,
      "mediaUrl": "image",
    },
    {
      "type": "video",
```

```

    "extension": "MOV",
    "size": 10000,
    "url": "image",
  }
]
}

```

#### Формат ответа

Параметр	Тип	Длина	Обяз	Описание	Источник данных
feedbackId	number	10	+	Идентификатор отзыва	Feedbacks.id
description	string	100	+	Описание для пользователя	-

#### Пример:

```

{
  "feedbackId": 7894567984,
  "description": "Отзыв успешно создан и отправлен на модерацию",
}

```

#### 2. Метод: GET

**URL:** /orders/products/{productId}

**Описание:** Проверяет, покупал ли пользователь данный товар и может ли оставить отзыв на товар.

#### Формат запроса

Параметр	Тип	Длина	Расположение (path/query)	Обяз	Описание
productId	string (uuid)	36	path	+	Идентификатор отзыва
userId	number	10	query	+	Идентификатор пользователя

#### Пример:

GET /orders/products/ a0478120-4e59-11ef-ae7a-08c0eb320147?userId=4565647904

#### Формат ответа

Параметр	Тип	Длина	Обяз	Описание	Источник данных
canCreate	boolean	-	+	Признак, что пользователь покупал товар и может создать отзыв	-

#### Пример:

```
{  
  "canCreate": true,  
}
```

#### 3. Метод: POST

**URL:** feedbacks/webhook/moderation

**Описание:** Отправляет отзыв на модерацию через вебхук.

#### Тело запроса

Параметр	Тип	Длина	Обяз	Описание	Место для сохранения
feedbackId	number	10	+	Идентификатор отзыва	Внешняя система
grade	number	1	+	Оценка в отзыве [enum]:  1, 2, 3, 4, 5	Внешняя система
text	string	200	-	Комментарий в отзыве	Внешняя система
mediaType	string	10	-	Медиафайл в отзыве [enum]:  video, image	Внешняя система



mediaUrl	string	255	-	Ссылка на медиафайл	Внешняя система
extension	string	4	-	Медиафайл в отзыве [enum]:  jpeg, png, mp4, MOV	Внешняя система
size	number	15	-	Размер медиафайла	Внешняя система

#### Пример:

```
{
  "feedbackId": 1234567890,
  "grade": 4,
  "text": "Товар хороший, но есть недостатки.",
  "media": [
    {
      "mediaType": "image",
      "extension": "jpeg",
      "size": 10000,
      "mediaUrl": "image",
    },
    {
      "type": "video",
      "extension": "MOV",
      "size": 10000,
      "url": "image",
    }
  ]
}
```

#### Формат ответа

Параметр	Тип	Длина	Обяз	Описание	Источник данных
----------	-----	-------	------	----------	-----------------

feedbackId	number	10	+	Идентификатор отзыва	Внешняя система
description	string	100	+	Описание состояния	Внешняя система

#### Пример:

```
{
  "feedbackId": 7894567984,
  "description": "На модерации",
}
```

#### 4. Метод: PATCH

**URL:** feedbacks/webhook/moderation-status

**Описание:** Получает результаты модерации через вебхук.

Отображает результаты модерации на фронтенд через вебхук.

#### Тело запроса

Параметр	Тип	Длина	Обяз	Описание	Место для сохранения
feedbackId	number	10	+	Идентификатор отзыва	Feedbacks.id
status	string	100	+	Статус отзыва [enum]:  NEW, UPDATE, REVIEW, PUBLISHED, BANNED	Feedbacks.status

description	string	100	+	Описание для пользователя	-
-------------	--------	-----	---	---------------------------	---

**Пример:**

```
{
  "feedbackId": 7894567984,
  "status": "PUBLISHED",
  "description": "Ваш отзыв успешно прошел модерацию и был опубликован",
}
```

**Формат ответа**

Параметр	Тип	Длина	Обяз	Описание	Источник данных
description	string	100	+	Описание состояния	Внешняя система

**Пример:**

```
{
  "description": "Результаты модерации получены",
}
```

5. **Топик Kafka:**product.fact.published-feedback

**Описание очереди:** Очередь, в которую отправляем информацию об опубликованном отзыве

**Параметры сообщения**

Параметр	Тип	Длина	Обязательность	Описание	Источник данных
----------	-----	-------	----------------	----------	-----------------

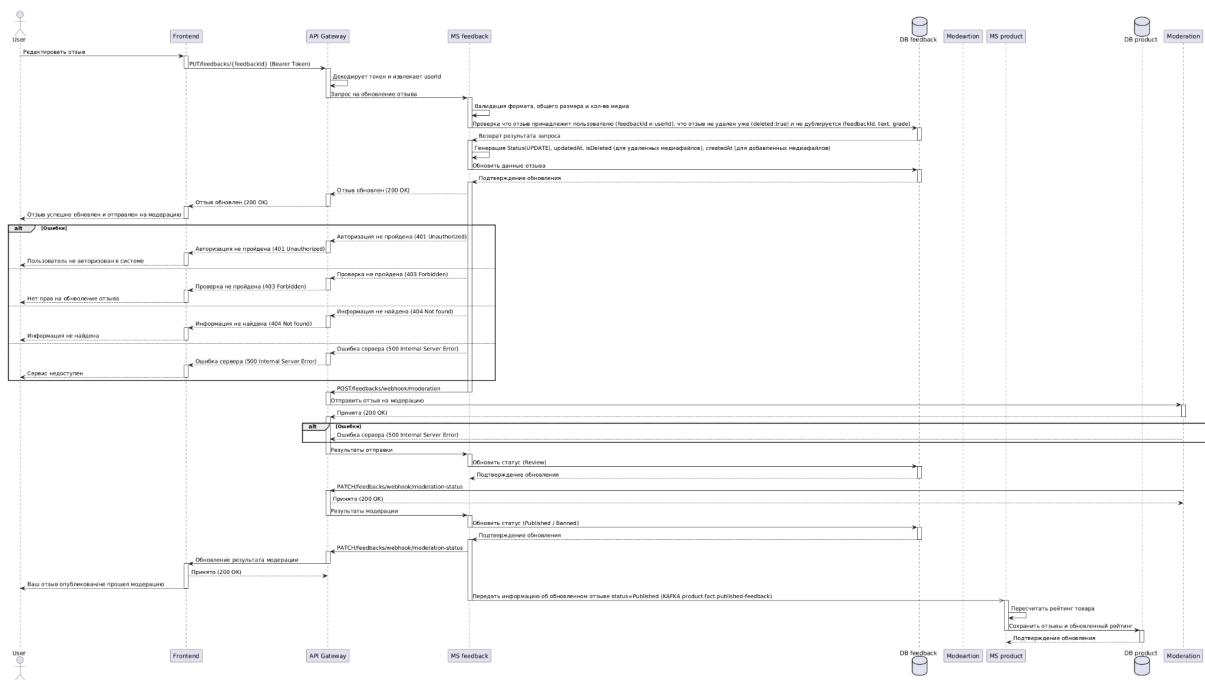
productId	string (uuid)	36	+	Идентификатор продукта	Feedbacks.productId
feedbackId	number	10	+	Идентификатор отзыва	Feedbacks.id
userId	number	10	+	Идентификатор пользователя	Feedbacks.userId
grade	number	1	+	Оценка в отзыве [enum]:  1, 2, 3, 4, 5	Feedbacks.grade
text	string	200	-	Комментарий в отзыве	Feedbacks.comment
mediaType	string	10	-	Медиафайл в отзыве [enum]:  video, image	Mediafiles.type
mediaUrl	string	255	-	Ссылка на медиафайл	Mediafiles.url
createdAt	string формат ISO8601	-	+	Отзыв создан	Feedbacks.createdAt  Mediafiles.createdAt
updatedAt	string формат ISO8601	-	+	Отзыв обновлен	Feedbacks.createdAt  Mediafiles.createdAt
isDeleted	boolean	-	-	Признак удаления медиафайла	Mediafiles.deleted

#### Пример сообщения:

```
{
  "productId": "a0478120-4e59-11ef-ae7a-08c0eb320147",
  "feedbackId": 1234567890,
  "userId": 1123456789,
```

```
"grade": 4,
"text": "Товар хороший, но есть недостатки.",
"media": [
  {
    "mediaType": "image",
    "mediaUrl": "image",
    "createdAt": "2024-12-01T10:00:00Z",
    "updatedAt": "2024-12-01T10:00:00Z",
    "isDeleted": true,
  },
  {
    "type": "video",
    "url": "image",
    "createdAt": "2024-12-01T10:00:00Z",
    "updatedAt": "2024-12-01T10:00:00Z",
  }
]
"createdAt": "2024-12-01T10:00:00Z",
"updatedAt": "2024-12-01T10:00:00Z",
}
```

Редактировать отзыв на товар



При редактирования отзыва в БД сохраняются данные, которые генерируются на стороне сервера:

Feedbacks.updated = текущая дата

Feedbacks.status = UPDATE

Mediafiles.updated = текущая дата

Mediafiles.isDeleted = true (для удаленных медиафайлов)

Mediafiles.created = текущая дата (для медиафайлов)

1. **Метод:** PUT

**URL:** /feedbacks/{feedbackId}

**Описание:** Обновляет отзыв.

**Формат запроса**

Параметр	Тип	Длина	Расположение (path/query)	Обяз	Описание
feedbackId	number	10	path	+	Идентификатор отзыва

**Пример:**

PUT /feedbacks/4565647904

**Тело запроса**

Параметр	Тип	Длина	Обяз	Описание	Место для хранения
userId (Header)	number	10	+	Идентификатор пользователя, который извлекается из Header (Bearer Token)	Feedbacks.user_id
productId	string (uuid)	36	+	Идентификатор продукта	Feedbacks.product_id
grade	number	1	+	Оценка в отзыве [enum]:  1, 2, 3, 4, 5	Feedbacks.grade

text	string	200	-	Комментарий в отзыве	Feedbacks.comment
mediaType	string	10	-	Медиафайл в отзыве [enum]: video, image	Mediafiles.type
mediaUrl	string	255	-	Ссылка на медиафайл	Mediafiles.url
extension	string	4	-	Медиафайл в отзыве [enum]: jpeg, png, mp4, MOV	Mediafiles.extension
size	number	15	-	Размер медиафайла	Mediafiles.size

#### Пример:

```
{
  "productId": "a0478120-4e59-11ef-ae7a-08c0eb320147",
  "grade": 4,
  "text": "Товар хороший, но есть недостатки.",
  "media": [
    {
      "mediaType": "image",
      "extension": "jpeg",
      "size": 10000,
      "mediaUrl": "image",
    },
    {
      "type": "video",
      "extension": "MOV",
      "size": 10000,
      "url": "image",
    }
  ]
}
```

#### Формат ответа

Параметр	Тип	Длина	Обяз	Описание	Источник данных
feedbackId	number	10	+	Идентификатор отзыва	Feedbacks.id
description	string	100	+	Описание для пользователя	-

**Пример:**

```
{
  "feedbackId": 7894567984,
  "description": "Отзыв успешно обновлен и отправлен на модерацию",
}
```

**2. Метод:** POST

**URL:** feedbacks/webhook/moderation

**Описание:** Отправляет отзыв на модерацию через вебхук.

**Тело запроса**

Параметр	Тип	Длина	Обяз	Описание	Место для сохранения
feedbackId	number	10	+	Идентификатор отзыва	Внешняя система
grade	number	1	+	Оценка в отзыве [enum]: 1, 2, 3, 4, 5	Внешняя система
text	string	200	-	Комментарий в отзыве	Внешняя система
mediaType	string	10	-	Медиафайл в отзыве [enum]: video, image	Внешняя система
mediaUrl	string	255	-	Ссылка на медиафайл	Внешняя система



extension	string	4	-	Медиафайл в отзыве [enum]:  jpeg, png, mp4, MOV	Внешняя система
size	number	15	-	Размер медиафайла	Внешняя система

**Пример:**

```
{
  "feedbackId": 1234567890,
  "grade": 4,
  "text": "Товар хороший, но есть недостатки.",
  "media": [
    {
      "mediaType": "image",
      "extension": "jpeg",
      "size": 10000,
      "mediaUrl": "image",
    },
    {
      "type": "video",
      "extension": "MOV",
      "size": 10000,
      "url": "image",
    }
  ]
}
```

**Формат ответа**

Параметр	Тип	Длина	Обяз	Описание	Источник данных
feedbackId	number	10	+	Идентификатор отзыва	Внешняя система

description	string	100	+	Описание состояния	Внешняя система
-------------	--------	-----	---	--------------------	-----------------

**Пример:**

```
{
  "feedbackId": 7894567984,
  "description": "На модерации",
}
```

3. **Метод:** PATCH

**URL:** feedbacks/webhook/moderation-status

**Описание:** Получает результаты модерации через вебхук.

Отображает результаты модерации на фронтенд через вебхук.

**Тело запроса**

Параметр	Тип	Длина	Обяз	Описание	Место для сохранения
feedbackId	number	10	+	Идентификатор отзыва	Feedbacks.id
status	string	100	+	Статус отзыва [enum]:  NEW, UPDATE, REVIEW, PUBLISHED, BANNED	Feedbacks.status
description	string	100	+	Описание для пользователя	-

**Пример:**

```
{
  "feedbackId": 7894567984,
  "status": "PUBLISHED",
  "description": "Ваш отзыв успешно прошел модерацию и был опубликован",
}
```

#### Формат ответа

Параметр	Тип	Длина	Обяз	Описание	Источник данных
description	string	100	+	Описание состояния	Внешняя система

#### Пример:

```
{
  "description": "Результаты модерации получены",
}
```

#### 4. Топик **Kafka**:product.fact.published-feedback

**Описание очереди:** Очередь, в которую отправляем информацию об опубликованном отзыве

#### Параметры сообщения

Параметр	Тип	Длина	Обязательность	Описание	Источник данных
productId	string (uuid)	36	+	Идентификатор продукта	Feedbacks.productId
feedbackId	number	10	+	Идентификатор отзыва	Feedbacks.id
userId	number	10	+	Идентификатор пользователя	Feedbacks.userId

grade	number	1	+	Оценка в отзыве [enum]:  1, 2, 3, 4, 5	Feedbacks.grade
text	string	200	-	Комментарий в отзыве	Feedbacks.comment
mediaType	string	10	-	Медиафайл в отзыве [enum]:  video, image	Mediafiles.type
mediaUrl	string	255	-	Ссылка на медиафайл	Mediafiles.url
createdAt	string  формат ISO8601	-	+	Отзыв создан	Feedbacks.created  Mediafiles.created
updatedAt	string  формат ISO8601	-	+	Отзыв обновлен	Feedbacks.created  Mediafiles.created
isDeleted	boolean	-	-	Признак удаления медиафайла	Mediafiles.deleted

#### Пример сообщения:

```
{
  "productId": "a0478120-4e59-11ef-ae7a-08c0eb320147",
  "feedbackId": 1234567890,
  "userId": 1123456789,
  "grade": 4,
  "text": "Товар хороший, но есть недостатки.",
  "media": [
    {
      "mediaType": "image",
      "mediaUrl": "image",
      "createdAt": "2024-12-01T10:00:00Z",
      "updatedAt": "2024-12-01T10:00:00Z",
      "isDeleted": true,
    }
  ]
}
```

```
},  
{  
  "type": "video",  
  "url": "image",  
  "createdAt": "2024-12-01T10:00:00Z",  
  "updatedAt": "2024-12-01T10:00:00Z",  
}  
]  
"createdAt": "2024-12-01T10:00:00Z",  
"updatedAt": "2024-12-01T10:00:00Z",  
}
```