

Задание 1: Анализ требований

1. Найдите и перечислите все логические противоречия и недочеты в предоставленном ТЗ. Объясните, в чем заключается проблема для каждого пункта.

Противоречия:

Из пункта 1 и 3 следует, что пользователь может добавить до 10 единиц каждого товара и до 5 различных товаров, что теоретически позволяет добавить до 50 единиц товаров в корзину, однако пункт 4 ограничивает суммарное количество товаров в корзине в 20 единиц. Нужно уточнить приоритет ограничений.

Пункт 7 указывает, что цена на продукт фиксируется при добавлении в корзину и не меняется, однако пункт 13 требует автоматического обновления цены в корзине при изменении цены в каталоге. Определить, цена фиксированная или может меняться?

В пункте 2 указано, что пользователь может изменить количество товара не менее 1-го и для удаления используется отдельная кнопка, но пункт 9 описывает обратное, если пользователь уменьшает количество товара до 0, товар удаляется из корзины. Нужно выбрать единый способ удаления и допустимые сценарии.

Недочеты:

Пункт 5 не является функциональным требованием. Пункт не содержит условия, не описывает поведение системы и не несет функциональной нагрузки.

Пункт 10 без конкретики. Не уточняет формат рекламы, условия отображения, зависит ли реклама от состава корзины.

Пункт 11 не содержит точных временных рамок

В пункте 6 можно добавить про количество единиц одного товара. При попытке добавить 11-ю единицу одного продукта, будет ли система показывать сообщение?

2. Предложите конкретные исправления для устранения этих противоречий - напишите свою версию этого фрагмента ТЗ, которая должна быть логически завершенной и непротиворечивой.

1. Пользователь может добавить в корзину от 1 до 10 единиц одного товара.
2. Пользователь может изменить количество каждого товара в корзине в диапазоне от 1-го до 10-и единиц. Для удаления товара из корзины используется отдельная кнопка.
3. В корзине может находиться не более 5 различных товаров.
4. При попытке добавить товар, или изменить его количество таким образом, что будет превышен любой из установленных лимитов (на количество одного товара или количество различных товаров), система показывает сообщение: "Лимит корзины превышен", при этом действие пользователя не выполняется
5. На странице корзины отображается список товаров, их количество, цена за единицу и общая стоимость каждой позиции

6. На странице корзины отображается реклама товаров с понедельника по пятницу с 10:00 по 12:00 часов дня и с 20:00 по 22:00 часов вечера.

3. Какие уточняющие вопросы вы бы задали продукт-менеджеру или бизнес-заказчику по этому ТЗ?

Продукт-менеджер:

Ограничения на количество товаров будут временными ограничениями или постоянными правилами?

Нужно ли отображать пользователю разные сообщения об ошибке при превышении разных лимитов в корзине?

Должна ли реклама в корзине быть персонализированной на основе содержимого?

Бизнес-заказчик:

Должна ли цена товара в корзине оставаться фиксированной до момента оформления?

Является ли реклама в корзине обязательным бизнес-требованием?

Задание 2: Проектирование API

Пользователь переходит на экран, выбирает магазин. Мобильное приложение должно получить список партнерских магазинов с информацией о доставке и ссылкой на внешний ресурс.

Вызывает REST API запрос:

GET /api/v1/partners/stores

Host: api.petrushka-green.ru

Accept: application/json

Authorization: Bearer <access_token>

Ответ JSON

```
{
  "stores": [
    {
      "id": "metro",
      "name": "METRO",
      "logoUrl": "https://cdn.petrushka-green.ru/logos/metro.png",
      "deliveryType": "SCHEDULED",
```

```
"deliveryText": "Ближайшая доставка сегодня 21:00-23:00",
"deliveryStartTime": "21:00",
"deliveryEndTime": "23:00",
"externalUrl": "https://www.metro-cc.ru"
},
{
  "id": "auchan",
  "name": "Ашан",
  "logoUrl": "https://cdn.petrushka-
green.ru/logos/auchan.png",
  "deliveryType": "SCHEDULED",
  "deliveryText": "Ближайшая доставка сегодня 18:00-20:00",
  "deliveryStartTime": "18:00",
  "deliveryEndTime": "20:00",
  "externalUrl": "https://www.auchan.ru"
},
{
  "id": "vkusvill",
  "name": "ВкусВилл",
  "logoUrl": "https://cdn.petrushka-
green.ru/logos/vkusvill.png",
  "deliveryType": "FAST",
  "deliveryText": "Быстрая доставка от 20 до 60 минут",
  "minDeliveryMinutes": 20,
  "maxDeliveryMinutes": 60,
  "externalUrl": "https://vkusvill.ru"
},
{
  "id": "victoria",
  "name": "Виктория",
  "logoUrl": "https://cdn.petrushka-
green.ru/logos/victoria.png",
```

```

    "deliveryType": "SCHEDULED",
    "deliveryText": "Ближайшая доставка сегодня 17:00-19:00",
    "deliveryStartTime": "17:00",
    "deliveryEndTime": "19:00",
    "externalUrl": "https://victoria-group.ru"
  }
]
}

```

Запрос вызывается при открытии экрана выбора магазина, ответ содержит список партнёрских магазинов. Для каждого магазина передаются:

- Название
- Логотип
- Информация о доставке
- Ссылка

Задание 3: Архитектура

