

Техническое задание (ТЗ)

Платформа GOGOMARKET

Версия документа: 1.0

Дата создания: 02 октября 2025 г.

Статус: Утверждено к разработке

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПРОЕКТЕ

1.1 Название проекта

GOGOMARKET - маркетплейс-платформа для торговли потребительскими товарами

1.2 Цели и задачи проекта

Основная цель: Создание современной маркетплейс-платформы, объединяющей продавцов, покупателей и курьеров в единую экосистему с социальными функциями и удобной логистикой.

Задачи проекта:

1. Обеспечить удобную торговую площадку для продавцов различных категорий товаров
2. Предоставить покупателям интуитивный интерфейс с социальными функциями (stories, reels)
3. Создать эффективную систему доставки с прозрачным взаимодействием курьеров
4. Внедрить систему внутренней валюты GoGoMoney для стимулирования покупок
5. Обеспечить полный административный контроль и модерацию контента
6. Интегрировать локальные платежные системы

1.3 Целевая аудитория

- **Покупатели:** Физические лица, ищущие товары в категориях текстиль, товары для дома, электроника, стройматериалы
- **Продавцы:** Малый и средний бизнес, индивидуальные предприниматели
- **Курьеры:** Физические лица с транспортом, желающие заработать на доставке
- **Администраторы:** Сотрудники платформы с различными уровнями доступа

1.4 Брендинг

- **Название:** GOGOMARKET
 - **Цветовая схема:**
 - Основной: Черный (#000000)
 - Акцентный: Оранжевый (#FF6600)
 - Дополнительный: Белый (#FFFFFF)
 - **Логотипы:** Предоставлены в 6 вариантах (gogo (1).png - gogo (6).png)
 - **Дизайн-система:** Figma UI Kit (graph-icriver_zcNLMOAh_era_shop_figma_template_e_commerce_ui_kits.zip)
-

2. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1 РОЛИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

Система поддерживает 4 основные роли:

1. **Администратор** (с подролями: Super Admin, Role Manager, Accounting, Technical Access)
 2. **Клиент (Покупатель)**
 3. **Продавец**
 4. **Курьер**
-

3. АДМИНИСТРАТОР

3.1 Структура административных ролей

3.1.1 Super Admin

- Полный доступ ко всем функциям платформы
- Управление другими администраторами
- Настройка системных параметров

3.1.2 Role Manager

- Управление ролями пользователей
- Назначение прав доступа
- Модерация пользователей

3.1.3 Accounting

- Управление финансовыми операциями
- Обработка выплат
- Финансовая отчетность

3.1.4 Technical Access

- Техническое обслуживание системы
- Управление интеграциями
- Мониторинг производительности

3.2 Управление пользователями

Функционал:

- Просмотр профилей всех пользователей (покупатели, продавцы, курьеры)
- Управление внутренними чатами между всеми ролями
- Блокировка/разблокировка пользователей с указанием причины
- Редактирование данных пользователей
- Модерация продавцов и курьеров (верификация, одобрение документов)
- Модерация карточек товаров и видео
- Автоматическое уведомление о необходимости исправлений с повторной модерацией

Требования:

- История всех действий администратора
- Система уведомлений для пользователей о блокировке/разблокировке
- Возможность массовых операций
- Фильтры и поиск по пользователям

3.3 Управление товарами и категориями

Функционал:

- Создание/редактирование/удаление категорий (многоуровневая структура)
- Одобрение категорий, предложенных продавцами
- Удаление или скрытие карточек товаров и видео
- Автоматическая система уведомлений о товарах, закончившихся на складе
- Массовые операции с товарами

Структура категорий:

- Текстиль
- Товары для дома
- Электроника
- Строительные материалы
- Подкатегории (до 3-х уровней вложенности)

Требования:

- Иконки для каждой категории
- SEO-оптимизация названий категорий
- Возможность изменения порядка отображения
- Статистика по категориям

3.4 Управление заказами

Функционал:

- Просмотр всех заказов с полной информацией:
- Клиент
- Сумма заказа
- Товар(ы)
- Курьер
- Адреса (отправления и доставки)
- Продавец
- Статусы
- Местоположение всех участников
- Ручное изменение статусов заказов
- Отмена заказов
- Назначение или смена курьера
- Разрешение споров между продавцами/клиентами/курьерами
- История заказов и фильтрация

Статусы заказов:

1. Новый
2. Подтвержден продавцом
3. Готов к отправке
4. Назначен курьер
5. Забран курьером
6. В пути
7. Доставлен
8. Завершен
9. Отменен
10. Спорный

Требования:

- Реал-тайм обновление статусов
- Уведомления всем участникам при изменении статуса
- Экспорт данных о заказах
- Расширенные фильтры (по дате, статусу, сумме, продавцу, курьеру)

3.5 Финансовая система**Функционал:**

- Комиссии платформы от:
- Продавцов (% от продажи)
- Клиентов (сервисный сбор)
- Курьеров (% от доставки)
- Ручная настройка процента комиссии для каждой роли
- Отдел бухгалтерии управляет выплатами (ежедневно)
- Система удержания средств до выплат
- Просмотр всех финансовых транзакций
- Генерация финансовых отчетов
- Управление возвратами (на исходный способ оплаты или кошелек GoGoMoney)

Типы комиссий:

- Комиссия с продавца: 5-15% (настраивается)
- Комиссия с клиента: 0-3% (настраивается)
- Комиссия с курьера: 10-20% от стоимости доставки (настраивается)

Требования:

- Автоматический расчет комиссий
- Ежедневные выплаты в установленное время
- Холдирование средств (3-7 дней после доставки)
- Детальная история транзакций
- Экспорт финансовых отчетов (Excel, PDF)
- Интеграция с бухгалтерскими системами

3.6 Аналитика и отчеты**Функционал:**

- Отчеты по продажам
- Отчеты по активности пользователей
- Анализ популярных товаров
- Отслеживание доходов платформы
- Метрики производительности курьеров
- Визуализация и графики
- Функция экспорта (Excel, PDF)

Метрики:

- GMV (Gross Merchandise Value)
- Количество активных пользователей (DAU, MAU)
- Конверсия по воронке продаж
- Средний чек
- Количество заказов
- Рейтинг продавцов и курьеров
- География продаж

Требования:

- Дашборд с ключевыми метриками
- Настраиваемые периоды отчетности
- Сравнение периодов
- Графики и диаграммы
- Автоматическая генерация отчетов

3.7 Настройки платформы

Функционал:

- Интеграция платежей с локальными банками (не Stripe)
- Настройка зон доставки и тарифов
- Управление баннерами и акциями
- Настройка системы кошелька GoGoMoney
- Управление системой уведомлений
- Функции безопасности (2FA, логи активности)
- Модульная система (включение/отключение функций)

Настраиваемые параметры:

- Минимальная сумма заказа
- Стоимость доставки по зонам
- Время работы платформы
- Лимиты на загрузку контента
- Правила модерации
- Параметры GoGoMoney (курс обмена, бонусы)

Требования:

- Интуитивный интерфейс настроек
 - Валидация изменений
 - История изменений настроек
 - Возможность отката изменений
-

4. КЛИЕНТ (ПОКУПАТЕЛЬ)

4.1 Регистрация и онбординг

Обязательные поля:

- ФИО
- Номер телефона
- Email

Процесс регистрации:

1. Ввод данных
2. Обязательная SMS-верификация
3. Подтверждение email
4. Опционально: фото профиля, дополнительная информация

Альтернативные способы регистрации:

- Через Google
- Через Apple ID

Требования:

- Защита от ботов (CAPTCHA)
- Валидация номера телефона
- Уникальность email и телефона
- Согласие с условиями использования

4.2 Главная лента (Feed)

Компоненты ленты:

4.2.1 Stories

- Длительность: 24 часа
- Счетчик просмотров
- Ссылка на профиль продавца
- Возможность перехода к товарам

4.2.2 Reels (в стиле TikTok)

- Вертикальная прокрутка видео
- Взаимодействие: лайк, комментарий, поделиться, сохранить
- Подписка на продавца
- Теги товаров в видео
- Прямая покупка из видео

4.2.3 Карточки товаров

- Изображение товара
- Название и цена
- Рейтинг продавца
- Быстрый просмотр

Алгоритм рекомендаций:

- Персонализация на основе истории просмотров
- Популярные товары в категориях интереса
- Товары от подписок
- Новинки

Требования:

- Бесконечная прокрутка
- Быстрая загрузка контента
- Кэширование
- Оптимизация видео

4.3 Страница каталога

Функционал:

- Категории с иконками
- Многоуровневая навигация по категориям
- Фильтры:
 - Диапазон цен
 - Бренд
 - Рейтинг
 - Наличие
 - Местоположение продавца

- Умный поиск с подсказками
- Варианты сортировки:
- По популярности
- По цене (возрастание/убывание)
- По рейтингу
- По новизне
- По расстоянию

Требования:

- Быстрый поиск (автодополнение)
- Сохранение фильтров
- История поиска
- Популярные запросы

4.4 Страница товара

Информация о товаре:

- Множественные изображения/видео (галерея)
- Детальное описание
- Цена и наличие
- Информация о продавце с рейтингом
- Отзывы и оценки
- Похожие товары
- Кнопки “Добавить в корзину” / “Купить сейчас”
- Функция “Поделиться”

Характеристики товара:

- Технические параметры
- Размеры/варианты
- Материалы
- Страна производства
- Гарантия

Требования:

- Зум изображений
- Видео-обзоры товара
- Вопросы-ответы
- Уведомление о поступлении товара

4.5 Страница Reels

Функционал:

- Вертикальная прокрутка видео-ленты
- Взаимодействие: лайк, комментарий, поделиться, сохранить
- Теги товаров в видео
- Прямая покупка из видео
- Подписка на продавца
- Переход к профилю продавца

Требования:

- Автовоспроизведение видео
- Предзагрузка следующих видео

- Оптимизация трафика
- Счетчики просмотров и взаимодействий

4.6 Корзина покупок

Функционал:

- Управление товарами (количество, удаление)
- Расчет цены с доставкой
- Применение промокода
- Выбор способа оплаты:
- Банковские карты
- Кошелек GoGoMoney
- Выбор типа доставки:
- Курьером
- Самовывоз
- Управление адресами доставки

Требования:

- Сохранение корзины между сессиями
- Уведомление об изменении цены
- Уведомление о недоступности товара
- Расчет скидок и бонусов

4.7 Личный кабинет

Разделы:

4.7.1 Управление профилем

- Редактирование личных данных
- Фото профиля
- Настройки конфиденциальности

4.7.2 История заказов

- Список всех заказов
- Статусы заказов
- Отслеживание доставки
- Повторный заказ

4.7.3 Кошелек GoGoMoney

- Баланс
- Покупка внутренней валюты
- История транзакций
- Использование для скидок

4.7.4 Избранное

- Сохраненные товары
- Подписки на продавцов
- Сохраненные reels

4.7.5 Отзывы и оценки

- Мои отзывы
- Возможность редактирования

- Фото к отзывам

4.7.6 Адресная книга

- Сохраненные адреса
- Адрес по умолчанию
- Управление адресами

4.7.7 Способы оплаты

- Привязанные карты
- Управление картами
- Безопасность платежей

4.7.8 Настройки уведомлений

- Push-уведомления
- Email-уведомления
- SMS-уведомления
- Настройка типов уведомлений

4.7.9 Чат поддержки

- Связь с поддержкой
- История обращений
- FAQ

Требования:

- Безопасность данных
 - Быстрый доступ к функциям
 - Интуитивная навигация
-

5. ПРОДАВЕЦ

5.1 Регистрация и верификация

Обязательные документы:

- Паспорт
- Свидетельство о регистрации бизнеса
- Налоговые документы
- Реквизиты банковского счета

Информация о магазине:

- Название магазина
- Описание
- Логотип
- Категории товаров
- Адрес склада/магазина

Процесс верификации:

1. Подача заявки с документами
2. Проверка администратором
3. Одобрение или запрос дополнительных документов
4. Активация аккаунта продавца

Требования:

- Загрузка документов (PDF, JPG, PNG)
- Проверка подлинности документов
- Уведомления о статусе верификации
- Возможность обновления документов

5.2 Управление товарами

Добавление товара:

- Название
- Описание (текстовый редактор)
- Цена
- Категория (выбор из существующих или предложение новой)
- Изображения/видео (до 10 файлов)
- Технические характеристики
- Количество на складе
- Варианты товара (размер, цвет и т.д.)
- SEO-параметры (мета-теги, описание)

Процесс модерации:

1. Отправка товара на модерацию
2. Проверка администратором
3. Одобрение или запрос изменений
4. Публикация товара

Редактирование товаров:

- Изменение цены (без повторной модерации)
- Изменение количества (без повторной модерации)
- Изменение описания/изображений (повторная модерация при значительных изменениях)

Массовая загрузка:

- Импорт через Excel/CSV
- Шаблон для загрузки
- Валидация данных
- Отчет об ошибках

Требования:

- Ограничение размера файлов (изображения до 5MB, видео до 50MB)
- Автоматическая оптимизация изображений
- Поддержка множественных вариантов товара
- Дублирование товаров для быстрого создания

5.3 Управление складом

Функционал:

- Автоматическое уменьшение остатков при заказах
- Оповещения о низких остатках
- Массовое обновление остатков
- История изменений остатков
- Резервирование товаров при оформлении заказа

Требования:

- Реал-тайм обновление остатков

- Настройка минимального остатка для оповещений
- Автоматическое скрытие товаров при нулевом остатке
- Возможность предзаказа

5.4 Управление заказами

Функционал:

- Просмотр входящих заказов
- Принятие/отклонение заказов (с указанием причины)
- Обработка заказов:
- Упаковка
- Готов к передаче курьеру
- Чат с клиентами и курьерами
- Обновление статусов заказов
- Уведомления о новых заказах

Статусы для продавца:

1. Новый заказ
2. Подтвержден
3. В обработке
4. Готов к отправке
5. Передан курьеру
6. Доставлен
7. Завершен

Требования:

- Push-уведомления о новых заказах
- Звуковые оповещения
- Таймер на обработку заказа
- Автоотмена при неподтверждении

5.5 Создание контента

Stories:

- Длительность: до 30 секунд
- Срок жизни: 24 часа
- Теги товаров
- Ссылки на товары
- Статистика просмотров

Reels:

- Длительность: до 60 секунд
- Теги товаров
- Описание и хэштеги
- Планирование публикации
- Статистика (просмотры, лайки, комментарии)

Требования:

- Редактор видео (обрезка, фильтры)
- Библиотека музыки
- Шаблоны для stories
- Предпросмотр перед публикацией

5.6 Аналитика и статистика

Метрики:

- Данные о продажах (день, неделя, месяц)
- Эффективность товаров
- Демография клиентов
- Отслеживание доходов
- Анализ популярных товаров
- Конверсия просмотров в покупки
- Эффективность контента (stories, reels)

Отчеты:

- Финансовые отчеты
- Отчеты по товарам
- Отчеты по клиентам
- Экспорт данных (Excel, PDF)

Требования:

- Визуализация данных (графики, диаграммы)
- Сравнение периодов
- Прогнозирование продаж
- Рекомендации по оптимизации

5.7 Личный кабинет продавца

Разделы:

- Управление профилем магазина
- Финансовая информация:
 - Баланс
 - Выплаты
 - Комиссии
- История транзакций
- Отзывы и рейтинг
- История чатов
- Настройки и предпочтения

Требования:

- Прозрачность финансов
- Детализация комиссий
- График выплат

5.8 Дополнительные функции

Возвраты и споры:

- Обработка запросов на возврат
- Чат с клиентом для решения проблем
- Эскалация спора администратору

Режим отпуска:

- Приостановка магазина
- Автоответы клиентам
- Сохранение рейтинга

Предложение новых категорий:

- Форма предложения
- Обоснование необходимости
- Рассмотрение администратором

Настройки доставки:

- Самостоятельная доставка
- Зоны доставки
- Стоимость доставки

Налоговые документы:

- Генерация счетов
- Налоговая отчетность
- Экспорт для бухгалтерии

Уровни/статусы продавца:

- Новичок
- Проверенный
- Топ-продавец
- Критерии повышения уровня
- Преимущества уровней

Дополнительные услуги:

- Продвижение товаров
- Размещение в топе
- Баннеры и реклама
- Аналитика премиум

Маркетинговые инструменты:

- Создание скидок
- Промокоды
- Акции и распродажи
- Программа лояльности

6. КУРЬЕР

6.1 Регистрация и верификация

Первичная регистрация:

- ФИО
- Номер телефона
- Email
- Информация о транспорте:
- Тип (пеший, велосипед, мотоцикл, автомобиль)
- Марка и модель (для авто/мото)
- Государственный номер

После обработки администратором:

- Водительское удостоверение (для авто/мото)
- Свидетельство о регистрации ТС

- Фото профиля
- Документы, удостоверяющие личность

Процесс верификации:

1. Подача первичной заявки
2. Проверка администратором
3. Запрос дополнительных документов
4. Верификация документов
5. Активация аккаунта курьера

Требования:

- Проверка действительности документов
- Проверка водительского стажа
- Фоновая проверка (при необходимости)

6.2 Управление заказами

Получение заказов:

- Самостоятельный выбор заказов из списка доступных
- Назначение администратором
- Уведомления о новых заказах в зоне

Информация о заказе:

- Адрес забора товара (от продавца)
- Адрес доставки (клиенту)
- Телефон клиента
- Телефон продавца
- Детали посылки (размер, вес, хрупкость)
- Сумма к получению (при оплате наличными)
- Стоимость доставки
- Расстояние и примерное время

Действия с заказами:

- Принять заказ
- Отклонить заказ (с указанием причины)
- Связаться с продавцом/клиентом
- Обновить статус заказа

Статусы для курьера:

1. Назначен
2. Еду к продавцу
3. Забрал товар
4. В пути к клиенту
5. Доставлен
6. Проблема при доставке

Управление несколькими заказами:

- Просмотр активных заказов
- Оптимизация маршрута
- Приоритизация доставок

Требования:

- Реал-тайм обновление статусов

- Уведомления всем участникам
- Таймеры на выполнение этапов
- Штрафы за просрочку

6.3 Навигация и отслеживание

Функционал:

- Интеграция с картами (Google Maps / Яндекс.Карты)
- Построение маршрута
- Реал-тайм отслеживание местоположения курьера
- Оптимальные маршруты
- Управление несколькими точками доставки
- Информация о пробках

Требования:

- Точность геолокации
- Низкое потребление батареи
- Офлайн-карты
- Голосовая навигация

6.4 Финансы и выплаты

Типы оплаты:

- За доставку (фиксированная ставка)
- Процент от стоимости заказа
- Базовая ставка + бонус за расстояние
- Бонусы за количество доставок

Система выплат:

- Ежедневные выплаты
- Онлайн-отчетность о заработке
- Прозрачность комиссий платформы
- История платежей

Расчет заработка:

- Стоимость доставки - комиссия платформы = заработок курьера
- Бонусы за:
 - Высокий рейтинг
 - Количество доставок
 - Работу в пиковые часы
 - Сложные заказы

Требования:

- Реал-тайм отображение заработка
- Детализация по каждой доставке
- Прогноз заработка
- Минимальная сумма для вывода

6.5 Личный кабинет

Разделы:

6.5.1 Управление профилем

- Личные данные

- Фото профиля
- Информация о транспорте
- Документы

6.5.2 Рабочий статус

- Онлайн/Офлайн
- Доступность для заказов
- Рабочие часы
- Перерывы

6.5.3 История доставок

- Список всех доставок
- Детали каждой доставки
- Статистика

6.5.4 Рейтинг и отзывы

- Текущий рейтинг
- Отзывы от клиентов
- Отзывы от продавцов

6.5.5 Статистика заработка

- Заработок за день/неделю/месяц
- Количество доставок
- Средний заработок на доставку
- Графики и аналитика

6.5.6 История чатов

- Переписка с клиентами
- Переписка с продавцами
- Переписка с поддержкой

6.5.7 Настройки

- Уведомления
- Рабочие зоны
- Предпочтения по заказам
- Конфиденциальность

Требования:

- Быстрый доступ к активным заказам
- Удобная навигация
- Мобильная оптимизация

6.6 Дополнительные функции

Подтверждение доставки:

- Фото доставленного товара
- Подпись клиента (на экране)
- Код подтверждения от клиента
- Геометка места доставки

Сообщение о проблемах:

- Клиент не отвечает

- Неверный адрес
- Отказ от получения
- Повреждение товара
- Другие проблемы

Функции безопасности:

- SOS-кнопка
- Поделиться маршрутом
- Экстренные контакты
- Страхование

Настройка рабочих зон:

- Выбор районов работы
- Радиус доступности
- Исключение зон

Бонусы и стимулы:

- Программа лояльности
- Достижения
- Рейтинговая система
- Конкурсы

Поддержка при спорах:

- Чат с поддержкой
- Предоставление доказательств
- Защита интересов курьера

7. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

7.1 Система GoGoMoney (внутренняя валюта)

Описание:

GoGoMoney - внутренняя валюта платформы, которую клиенты могут приобрести для получения скидок на определенные товары.

Функционал:

7.1.1 Для клиентов

- Покупка GoGoMoney за реальные деньги
- Курс обмена (настраивается администратором)
- Использование для оплаты товаров со скидкой
- Получение бонусов GoGoMoney за:
 - Регистрацию
 - Первую покупку
 - Приглашение друзей
 - Отзывы с фото
 - Активность на платформе
 - Возврат средств в GoGoMoney при отмене заказа

7.1.2 Для продавцов

- Участие в программе GoGoMoney (опционально)
- Настройка скидки для оплаты GoGoMoney
- Компенсация разницы платформой

7.1.3 Для администраторов

- Настройка курса обмена
- Управление бонусной программой
- Контроль эмиссии валюты
- Финансовая отчетность по GoGoMoney

Требования:

- Безопасность транзакций
- Прозрачность курса обмена
- История операций
- Ограничения на использование (если необходимо)

7.2 Социальные функции

Stories:

- Создание продавцами
- Длительность 24 часа
- Просмотр клиентами
- Счетчики просмотров
- Переход к товарам
- Реакции и ответы

Reels (в стиле TikTok):

- Вертикальные видео
- Алгоритм рекомендаций
- Взаимодействие:
 - Лайки
 - Комментарии
 - Репосты
 - Сохранения
 - Теги товаров
 - Прямая покупка
 - Подписки на продавцов

Подписки:

- Подписка на продавцов
- Лента подписок
- Уведомления о новом контенте
- Уведомления о новых товарах

Взаимодействие:

- Лайки на товары и контент
- Комментарии
- Репосты в социальные сети
- Сохранение в избранное

Алгоритмы рекомендаций:

- Персонализация на основе:
- История просмотров
- История покупок
- Подписки
- Лайки и сохранения
- Демография
- Поведение похожих пользователей

Требования:

- Модерация контента
- Защита от спама
- Оптимизация видео
- Быстрая загрузка

7.3 Логистическая модель

Процесс доставки:**1. Оформление заказа клиентом**

- Выбор товаров
- Выбор адреса доставки
- Выбор способа оплаты
- Подтверждение заказа

2. Обработка продавцом

- Получение уведомления
- Подтверждение заказа
- Упаковка товара
- Готовность к передаче курьеру

3. Назначение курьера

- Автоматический поиск доступных курьеров
- Уведомление курьеров в зоне
- Принятие заказа курьером
- Или ручное назначение администратором

4. Забор товара

- Курьер едет к продавцу
- Подтверждение забора
- Проверка товара (опционально)

5. Доставка клиенту

- Курьер едет к клиенту
- Реал-тайм отслеживание
- Уведомления о приближении
- Подтверждение доставки

6. Завершение

- Подтверждение получения клиентом
- Оценка доставки
- Финансовые расчеты

Варианты доставки:

- Курьерская доставка
- Самовывоз от продавца
- Доставка в пункт выдачи (если реализовано)

Отслеживание:

- Реал-тайм местоположение курьера
- Статусы заказа
- Уведомления на каждом этапе
- История перемещений

Требования:

- Точная геолокация
 - Оптимизация маршрутов
 - Уведомления в реальном времени
 - Безопасность данных о местоположении
-

8. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

8.1 Архитектура системы

Общая архитектура:

- Микросервисная архитектура
- RESTful API
- WebSocket для реал-тайм функций
- Масштабируемость по горизонтали

Компоненты:

- Backend API
- Frontend Web
- Mobile Apps (iOS, Android)
- Admin Panel
- Notification Service
- Payment Service
- Geolocation Service
- Media Service
- Analytics Service

Требования:

- Высокая доступность (99.9% uptime)
- Отказоустойчивость
- Балансировка нагрузки
- Кэширование

8.2 База данных

Основная БД:

- PostgreSQL или MySQL
- Репликация master-slave
- Регулярные бэкапы
- Шардирование при необходимости

Кэш:

- Redis для сессий и кэша
- Memcached для объектов

Хранилище файлов:

- S3-совместимое хранилище
- CDN для статики
- Оптимизация изображений

Основные таблицы:

- Users (клиенты, продавцы, курьеры, администраторы)
- Products
- Categories
- Orders
- Transactions
- Reviews
- Messages
- Notifications
- Stories
- Reels
- GoGoMoney_Transactions
- Delivery_Zones
- Settings

Требования:

- Нормализация данных
- Индексы для оптимизации запросов
- Полнотекстовый поиск
- Геопространственные индексы

8.3 API

Спецификация:

- RESTful API
- JSON формат данных
- Версионирование API (v1, v2, ...)
- Документация (Swagger/OpenAPI)

Аутентификация:

- JWT токены
- Refresh tokens
- OAuth 2.0 для социальных сетей
- 2FA для администраторов

Основные эндпоинты:**Аутентификация:**

- POST /api/v1/auth/register
- POST /api/v1/auth/login
- POST /api/v1/auth/logout
- POST /api/v1/auth/refresh
- POST /api/v1/auth/verify-sms
- POST /api/v1/auth/reset-password

Пользователи:

- GET /api/v1/users/profile
- PUT /api/v1/users/profile
- GET /api/v1/users/{id}
- POST /api/v1/users/avatar

Товары:

- GET /api/v1/products
- GET /api/v1/products/{id}
- POST /api/v1/products (для продавцов)
- PUT /api/v1/products/{id}
- DELETE /api/v1/products/{id}
- GET /api/v1/products/search

Категории:

- GET /api/v1/categories
- GET /api/v1/categories/{id}
- POST /api/v1/categories (для админов)

Заказы:

- GET /api/v1/orders
- GET /api/v1/orders/{id}
- POST /api/v1/orders
- PUT /api/v1/orders/{id}/status
- DELETE /api/v1/orders/{id}

Корзина:

- GET /api/v1/cart
- POST /api/v1/cart/items
- PUT /api/v1/cart/items/{id}
- DELETE /api/v1/cart/items/{id}

Контент:

- GET /api/v1/stories
- POST /api/v1/stories
- GET /api/v1/reels
- POST /api/v1/reels
- POST /api/v1/reels/{id}/like
- POST /api/v1/reels/{id}/comment

GoGoMoney:

- GET /api/v1/gogomoney/balance
- POST /api/v1/gogomoney/purchase
- GET /api/v1/gogomoney/transactions

Геолокация:

- POST /api/v1/location/update
- GET /api/v1/location/courier/{id}

Требования:

- Rate limiting
- Валидация входных данных
- Обработка ошибок

- Логирование запросов
- CORS настройки

8.4 Интеграции

Платежные системы:

- Интеграция с локальными банками
- Поддержка банковских карт
- Webhook для уведомлений о платежах
- Возвраты и отмены

SMS-сервис:

- Отправка SMS для верификации
- Уведомления о заказах
- Промо-рассылки

Карты и геолокация:

- Google Maps API или Яндекс.Карты API
- Геокодирование адресов
- Построение маршрутов
- Расчет расстояний

Push-уведомления:

- Firebase Cloud Messaging (FCM)
- Apple Push Notification Service (APNS)
- Web Push

Email:

- SMTP сервер
- Шаблоны писем
- Транзакционные письма
- Маркетинговые рассылки

Социальные сети:

- OAuth для Google
- OAuth для Apple
- Шеринг в соцсети

Аналитика:

- Google Analytics
- Собственная аналитика
- Отслеживание событий

Требования:

- Надежность интеграций
- Обработка ошибок
- Резервные варианты
- Мониторинг

8.5 Безопасность

Аутентификация и авторизация:

- Хеширование паролей (bcrypt)
- JWT токены с коротким сроком жизни

- Refresh tokens
- 2FA для администраторов
- Ограничение попыток входа

Защита данных:

- HTTPS для всех соединений
- Шифрование чувствительных данных
- Безопасное хранение платежных данных (PCI DSS)
- Защита персональных данных (GDPR-подобные требования)

Защита API:

- Rate limiting
- API ключи
- CORS настройки
- Валидация входных данных
- Защита от SQL-инъекций
- Защита от XSS
- CSRF токены

Мониторинг и логирование:

- Логирование всех действий
- Мониторинг подозрительной активности
- Алерты при аномалиях
- Аудит безопасности

Резервное копирование:

- Ежедневные бэкапы БД
- Хранение бэкапов в разных локациях
- Тестирование восстановления
- Версионирование бэкапов

Требования:

- Регулярные обновления безопасности
- Пентесты
- Обучение персонала
- Политики безопасности

8.6 Производительность

Оптимизация:

- Кэширование на всех уровнях
- CDN для статического контента
- Ленивая загрузка изображений
- Пагинация данных
- Индексы в БД
- Оптимизация запросов

Масштабирование:

- Горизонтальное масштабирование
- Балансировка нагрузки
- Автоскейлинг
- Микросервисная архитектура

Мониторинг:

- Мониторинг серверов
- Мониторинг БД
- Мониторинг API
- Алерты при проблемах
- Дашборды метрик

Требования:

- Время загрузки страниц < 2 секунд
- API response time < 200ms
- Поддержка 10,000+ одновременных пользователей
- 99.9% uptime

8.7 Мобильные приложения

Платформы:

- iOS (Swift/SwiftUI)
- Android (Kotlin)
- Или кроссплатформенное решение (React Native / Flutter)

Функционал:

- Все функции веб-версии
- Push-уведомления
- Геолокация
- Камера для фото/видео
- Офлайн-режим (частичный)
- Биометрическая аутентификация

Требования:

- Нативный UX
- Оптимизация батареи
- Минимальный размер приложения
- Поддержка старых версий ОС (iOS 13+, Android 8+)

8.8 Админ-панель

Технологии:

- React / Vue.js / Angular
- Responsive дизайн
- Дашборды и графики

Функционал:

- Все административные функции
- Аналитика и отчеты
- Управление пользователями
- Модерация контента
- Финансовые операции
- Настройки системы

Требования:

- Интуитивный интерфейс
- Быстрая работа

- Безопасность
 - Логирование действий
-

9. НЕФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

9.1 Производительность

- Время отклика API: < 200ms для 95% запросов
- Время загрузки страниц: < 2 секунды
- Поддержка 10,000+ одновременных пользователей
- Обработка 1,000+ заказов в час

9.2 Надежность

- Доступность: 99.9% (не более 8.76 часов простоя в год)
- Резервное копирование: ежедневно
- Восстановление после сбоя: < 1 час
- Репликация данных

9.3 Масштабируемость

- Горизонтальное масштабирование
- Поддержка роста до 1,000,000 пользователей
- Поддержка роста до 100,000 товаров
- Поддержка роста до 10,000 заказов в день

9.4 Удобство использования

- Интуитивный интерфейс
- Адаптивный дизайн (мобильные, планшеты, десктоп)
- Поддержка нескольких языков (русский, английский)
- Доступность (WCAG 2.1 уровень AA)

9.5 Совместимость

- Браузеры: Chrome, Firefox, Safari, Edge (последние 2 версии)
- Мобильные ОС: iOS 13+, Android 8+
- Разрешения экранов: от 320px до 4K

9.6 Безопасность

- Соответствие стандартам безопасности
- Защита персональных данных
- Регулярные аудиты безопасности
- Обучение персонала

9.7 Поддержка и обслуживание

- Техническая поддержка 24/7
 - Документация для пользователей
 - Документация для разработчиков
 - Обновления и патчи
-

10. ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ

10.1 Этап 1: Планирование и проектирование (4 недели)

- Детализация требований
- Проектирование архитектуры
- Проектирование БД
- Дизайн UI/UX
- Создание прототипов

10.2 Этап 2: MVP разработка (12 недель)

- Базовая функциональность для всех ролей
- Регистрация и аутентификация
- Каталог товаров
- Корзина и оформление заказа
- Базовая админ-панель
- Интеграция платежей
- Базовая доставка

10.3 Этап 3: Расширенный функционал (8 недель)

- Социальные функции (Stories, Reels)
- GoGoMoney система
- Расширенная аналитика
- Мобильные приложения
- Оптимизация производительности

10.4 Этап 4: Тестирование (4 недели)

- Функциональное тестирование
- Нагрузочное тестирование
- Тестирование безопасности
- Пользовательское тестирование
- Исправление багов

10.5 Этап 5: Запуск (2 недели)

- Подготовка инфраструктуры
- Миграция данных (если есть)
- Обучение персонала
- Мягкий запуск
- Мониторинг

10.6 Этап 6: Пост-запуск (ongoing)

- Мониторинг и поддержка
 - Сбор обратной связи
 - Итерации и улучшения
 - Новые функции
-

11. РИСКИ И МИТИГАЦИЯ

11.1 Технические риски

- **Риск:** Проблемы с производительностью при росте нагрузки
- **Митигация:** Нагрузочное тестирование, масштабируемая архитектура
- **Риск:** Проблемы с интеграциями
- **Митигация:** Резервные варианты, тщательное тестирование
- **Риск:** Уязвимости безопасности
- **Митигация:** Регулярные аудиты, пентесты, обновления

11.2 Бизнес-риски

- **Риск:** Низкая активность пользователей
- **Митигация:** Маркетинг, бонусы, удобный UX
- **Риск:** Проблемы с модерацией контента
- **Митигация:** Автоматизация модерации, достаточный штат модераторов
- **Риск:** Финансовые споры
- **Митигация:** Прозрачная система, эскроу, страхование

11.3 Операционные риски

- **Риск:** Недостаток курьеров
- **Митигация:** Привлекательные условия, бонусы, маркетинг
- **Риск:** Проблемы с доставкой
- **Митигация:** Отслеживание, страхование, поддержка
- **Риск:** Мошенничество
- **Митигация:** Верификация, мониторинг, блокировки

12. МЕТРИКИ УСПЕХА

12.1 Пользовательские метрики

- Количество зарегистрированных пользователей
- DAU (Daily Active Users)
- MAU (Monthly Active Users)
- Retention rate
- Churn rate

12.2 Бизнес-метрики

- GMV (Gross Merchandise Value)
- Количество заказов
- Средний чек
- Конверсия
- Доход платформы

12.3 Технические метрики

- Uptime
- API response time

- Время загрузки страниц
- Количество ошибок
- Использование ресурсов

12.4 Качественные метрики

- Рейтинг приложения
- NPS (Net Promoter Score)
- Отзывы пользователей
- Количество обращений в поддержку

13. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Данное техническое задание описывает полный функционал платформы GOGOMARKET. Документ является основой для разработки и должен регулярно обновляться по мере развития проекта.

Следующие шаги:

1. Утверждение ТЗ всеми заинтересованными сторонами
2. Детализация технической архитектуры
3. Создание дизайн-макетов
4. Начало разработки MVP

Контакты для вопросов:

- Email: tech@gogomarket.com
- Проект-менеджер: [TBD]
- Технический директор: [TBD]

История изменений документа:

- v1.0 (02.10.2025) - Первая версия ТЗ