

ТЗ Онлайн-сервис заказа такси
neat-taxi

Техническое задание: Онлайн-сервис заказа такси neat-taxi

1. Общее описание системы

Система состоит из:

Мобильных приложений:

1. Для пассажиров (iOS/Android).
2. Для водителей (iOS/Android).

Веб-платформ:

1. Панель оператора (веб).
2. Панель администратора (веб).

Серверной части:

1. API
2. Базы данных
3. Системы аналитики
4. Администрирования б.

2. Функционал по ролям

2.1. Для пассажира

Регистрация/Вход: Телефон, email или соцсети.

Вызов такси:

1. Указание точек А/Б (ручной ввод или карта).
2. Выбор тарифа (эконом, комфорт, бизнес, грузовой).
3. Предварительный расчет стоимости.

Отслеживание:

1. Карта с маршрутом и позицией водителя.
2. Время подачи авто.

Оплата:

1. Карта (Visa/MC/Mir), Apple/Google Pay, наличные.
2. Автосписание после поездки.

История поездок:

1. Детали (маршрут, стоимость, водитель).
2. Повторный вызов.

Безопасность:

Экстренная кнопка SOS.

Поделиться поездкой с контактами.

Рейтинг водителя: Оценка и комментарии после поездки.

2.2. Для водителя (б11)

Регистрация/Верификация:

Загруз документов (права, ПТС, фото).

Ручная проверка оператором.

Прием заказов:

Уведомления о новых заказах.

Принятие/отклонение заказа.

Навигация:

Маршрут до клиента и точки Б.

Интеграция с Google Maps/Яндекс.Навигатор.

Аналитика доходов/расходов:

Графики по дням/неделям.

Расходы (топливо, комиссия сервиса).

Налоговые отчеты (экспорт в Excel).

Управление профилем:

Статус онлайн/оффлайн.

Рейтинг и отзывы пассажиров.

2.3. Для оператора (610)

Верификация водителей:

Проверка документов (права, страховка).

Блокировка/разблокировка аккаунтов.

Поддержка:

Чат/звонки с пассажирами и водителями.

Решение конфликтов (отмены, споры по оплате).

Мониторинг заказов:

Просмотр активных поездок на карте.

История заказов (фильтры по дате/статусу).

2.4. Для администратора (6)

Управление системой:

Настройка тарифов, зон обслуживания.

Управление промо-акциями.

Аналитика:

Отчеты по выручке, количеству поездок.

Анализ популярных тарифов/локаций.

Безопасность:

Резервное копирование данных.

Просмотр логов действий.

Управление пользователями:

Блокировка аккаунтов.

Назначение ролей.

3. Требования к платформам

Мобильные приложения:

React Native.

Офлайн-режим (кэширование данных).

Веб-панели:

Оператор/админ: React.js или Angular.

Адаптивный дизайн.

Серверная часть:

Язык: Node.js/Python (Django).

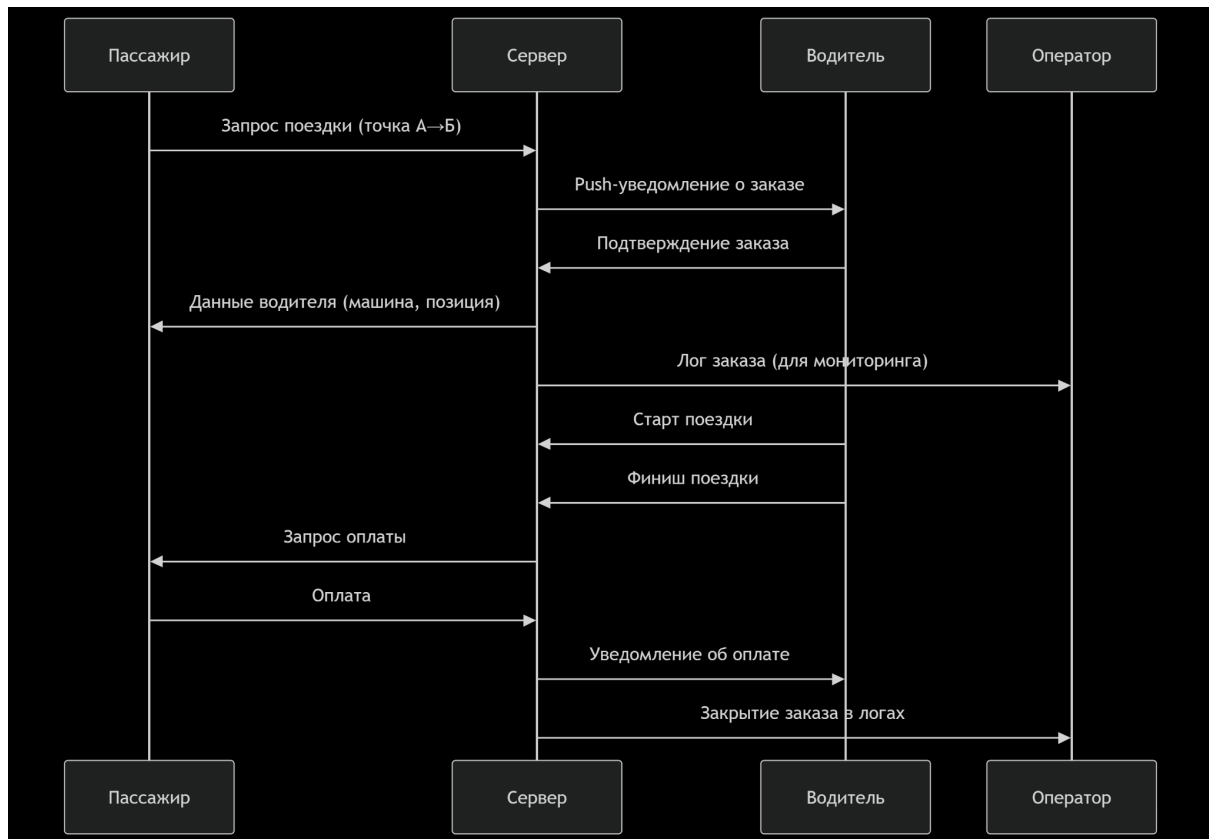
БД: PostgreSQL/MySQL + Redis для кэша.

API: RESTful или GraphQL.

4. Безопасность данных (210)

1. Шифрование: TLS 1.3+ для передачи данных, AES-256 для хранения.
2. Аутентификация: OAuth 2.0, двухфакторная верификация для водителей/операторов.
3. Резервное копирование: Ежедневное

Схематичная архитектура:



Расчеты neat-taxi

Берем ставки разработчиков:

Роль	Ставка/час	Обоснование
Frontend (React Native)	1 800 ₽	Средняя ставка для Middle+ в РФ (рынок: 1 500–2 200 ₽/час) ³¹¹ .
Backend (Node.js)	1 800 ₽	Аналогична фронтенду (из-за схожего спроса) ⁸¹² .
Fullstack (веб-панели)	1 900 ₽	Комбинированные навыки + работа с админкой ¹¹ .
QA Manual	1 500 ₽	Ниже разработчиков (рынок: 1 200–1 800 ₽/час) ¹¹ .
Tech Lead	2 500 ₽	Экспертиза в архитектуре и код-ревью ⁶ .
PM	2 000 ₽	Управление командой и рисками ¹² .

Примечание: Для фриланса цифры были бы ниже примерно на 20%, но для команды под ключ — это рыночный стандарт.

Форма контракта: Представим, что вы нашли ребят, иногда их называют “психами”, кто заключит с вами контракт по fixed priced на данный проект, по типу neat-studio.ru, но если не нас, тогда придется по t&m. В чем различие и как выбрать - расскажу в следующих материалах.

Команду разработки я бы заложил такого характера при расчете, что сами разработчики пишут себе авто тесты (срок ориентируемся примерно на 6-8 месяцев):

2 front

2 back

2 admin fullstack

2 manual QA

1 tech lead

1 designer

1 PM

p.s. Если цифры по команде кажутся пугающими, можно сократить раза в 2 и писать MVP вечность.

Разбиваем на этапы примерные и считаем часы (смета без учета дизайна. Тут все слишком субъективно):

План разработки (6 месяцев = 12 спринтов)

Этап 1: Подготовка и проектирование (1 месяц = 2 спринта)

Спринт	Задачи	Оценка часов (по ролям)
1	- Детализация ТЗ	PM: 80ч
	- Проектирование архитектуры	Tech Lead: 80ч
	- Схема БД	Front: 40ч
	- API Specification	Back: 80ч
	- Дизайн-макеты (Figma)	Fullstack: 40ч
		QA: 40ч
2	- Настройка CI/CD	Tech Lead: 60ч
	- Развертывание dev-окружения	Front: 60ч
	- Покрытие автотестами	Back: 60ч
	core-модулей	Fullstack: 60ч
	- Планирование MVP	QA: 40ч

Этап 2: Базовый функционал (2 месяца = 4 спринта)

Спринт	Задачи	Оценка часов
--------	--------	--------------

3	Ядро системы: - Auth (регистрация, OAuth2.0, JWT) - Профили пользователей (пассажир/водитель) - Геолокация (карты, точки А/Б)	Front: 150ч (RN) Back: 150ч Fullstack: 60ч QA: 80ч
4	Заказ такси: - Поиск водителей - Расчет стоимости - FSM поездки (создание → завершение)	Front: 140ч (RN) Back: 140ч QA: 70ч
5	Водительский поток: - Прием заказов (push) - Навигация - Статусы поездки	Front: 150ч (RN) Back: 120ч Fullstack: 60ч QA: 80ч
6	Оплата: - Интеграция с платежным шлюзом (Stripe/CloudPayments) - История транзакций	Back: 160ч Front: 80ч (RN) Fullstack: 40ч QA: 80ч

Этап 3: Расширение функционала (1.5 месяца = 3 спринта)

Спринт	Задачи	Оценка часов
7	Веб-панели (оператор/админ): - Дашборды - Верификация водителей	Fullstack: 150ч Back: 60ч

	- Поддержка (чат/звонки)	Front: 50ч (React) QA: 80ч
8	Аналитика: - Доходы/расходы водителя (графики, экспорт) - История поездок пассажира	Front: 120ч (RN) Back: 100ч Fullstack: 60ч QA: 70ч
9	Безопасность: - Шифрование данных (AES-256) - SOS-кнопка - PCI DSS для платежей	Back: 140ч Front: 80ч (RN) Fullstack: 60ч QA: 80ч

Этап 4: Тестирование и запуск (1.5 месяца = 3 спринта)

Спринт	Задачи	Оценка часов
10	Интеграционное тестирование: - Сборка beta-версий - Нагрузочные тесты - Исправление багов	QA: 150ч Front: 70ч Back: 70ч Fullstack: 50ч
11	Подготовка к релизу: - Документация - Обучение операторов - Публикация в AppStore/Google Play	PM: 80ч Tech Lead: 60ч Fullstack: 60ч QA: 60ч

12	Пост-релиз:	Fullstack: 80ч
	- Мониторинг	Back: 60ч
	- Hotfixes	Front: 40ч
	- Сбор фидбека	QA: 80ч

Сводная оценка трудозатрат (часы)

Роль	Общее время (ч)	Комментарий
Front (×2)	1,240	React Native (iOS/Android) + частично веб-панели
Back (×2)	1,380	Node.js, PostgreSQL, Redis, API, платежи
Fullstack (×2)	1,200	Веб-панели (React) + бэкенд для админки
QA (×2)	1,000	Ручное тестирование + тест-кейсы (автотесты пишут разработчики)
Tech Lead	500	Архитектура, код-ревью, решение сложных задач
PM	400	Управление, коммуникация, документация
Итого	5,720 часов	

Детализация затрат по ролям (на основе трудозатрат из ТЗ)

Роль	Часы	Стоимость (₽)
Frontend (×2)	1 240	$1\,240 \times 1\,800 = 2\,232\,000$
Backend (×2)	1 380	$1\,380 \times 1\,800 = 2\,484\,000$
Fullstack (×2)	1 200	$1\,200 \times 1\,900 = 2\,280\,000$
QA Manual (×2)	1 000	$1\,000 \times 1\,500 = 1\,500\,000$
Tech Lead	500	$500 \times 2\,500 = 1\,250\,000$
PM	400	$400 \times 2\,000 = 800\,000$
Итого	5 720	10 546 000 ₽

Разбивка без воды:

Этап	Длительность	Стоимость (₽)	Ключевые работы
Подготовка	1 мес (спринты 1–2)	1 150 000	ТЗ, дизайн, CI/CD ^{3.}
Базовый функционал	2 мес (спринты 3–6)	4 200 000	Auth, геолокация, оплата, FSM поездок.

Расширение	1.5 мес (спринты 7–9)	2 800 000	Веб-панели, аналитика, безопасность.
Тестирование	1.5 мес (спринты 10–12)	2 396 000	Нагрузочное тестирование, релиз.
Итого	6 месяцев	10 546 000 ₽	

Итоговая смета

Категория	Сумма (₽)
Разработка	10 546 000
Нерасчетные риски (10%)	1 054 600
Всего	11 600 600

 **Комментарий:** Для стартапа разумно заложить ≥ 12 млн ₽ с учетом форс-мажоров. Это соответствует рынку: создание Uber-подобного MVP в РФ стоит от 10 до 15 млн ₽