# Техническое задание

Десктопные и мобильные приложения для управления автомойкой TAZA (версия 1.0 на базе веб-приложения MVP)

**Заказчик: ТОО «Технологические решения»**

## 1. Цель и описание задачи

Перевести действующее веб-приложение TAZA (CRM для автомойки) в полноценный программный продукт: десктопные приложения для Windows и macOS и мобильные приложения для Android и iOS на общем серверном программном интерфейсе (API) и единой базе данных, развёрнутой на сервере заказчика. Приложения должны покрывать учёт моек, клиентов, продаж магазина, смен и кассы, выплат исполнителям и отчётность по точке.

Работы выполняются по договору подряда. Исполнитель проектирует архитектуру и интерфейсы, переносит функциональность, дорабатывает интерфейс, переносит данные, проводит пилот на одной точке и передаёт заказчику исходный код, сборки, документацию и результаты.

## 2. Описание проблемы

Текущее веб-приложение создано как MVP. Работа в браузере неудобна у кассы в течение смены: нет работы при нестабильном интернете, нет быстрых действий с клавиатуры, интерфейс не адаптирован под телефон. Владелец не может оперативно посмотреть выручку, контроль наличных и выплаты исполнителям вне точки. В журнале моек при ширине экрана наблюдаются наложения текста (например, названия услуги и имени исполнителя в одной строке).

## 3. Текущее состояние: скриншоты веб-приложения

Ниже приведены экраны текущего веб-приложения TAZA. Они являются исходной точкой для проектирования: функции, поля и разделы переносятся в десктопное и мобильное приложения, а интерфейс перерабатывается под каждую платформу.

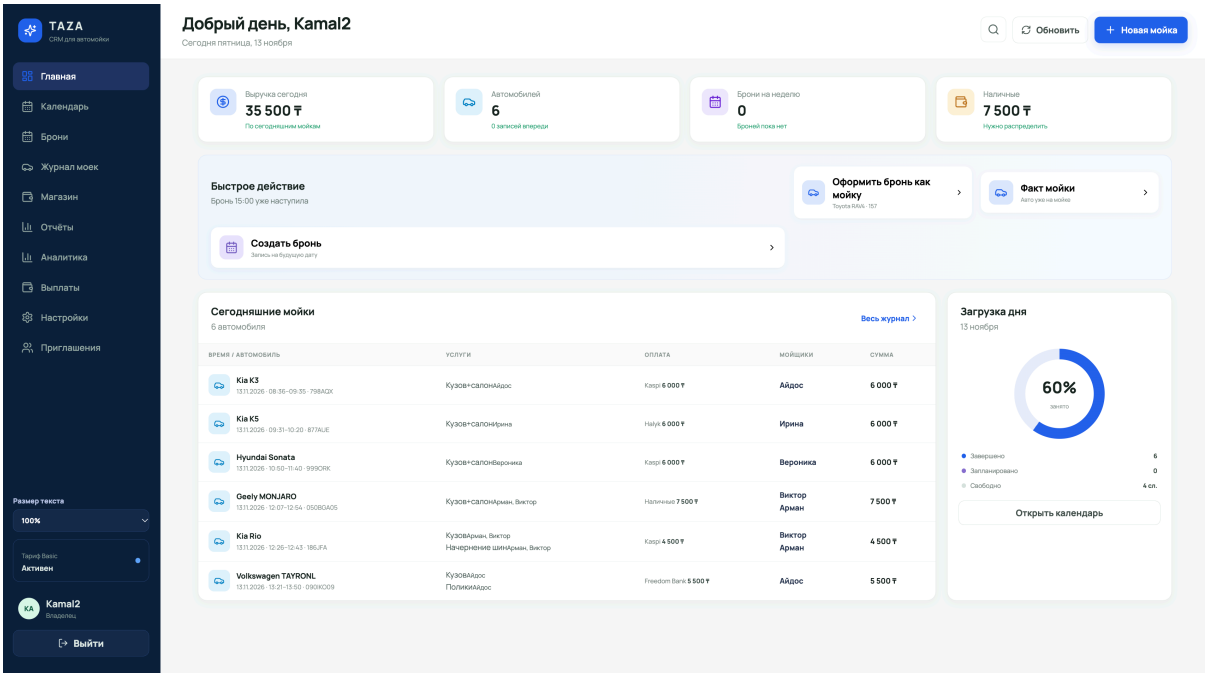



*Рис. 1. Главная: выручка за день, количество автомобилей, брони на неделю, наличные, быстрые действия, журнал моек за день, загрузка дня*

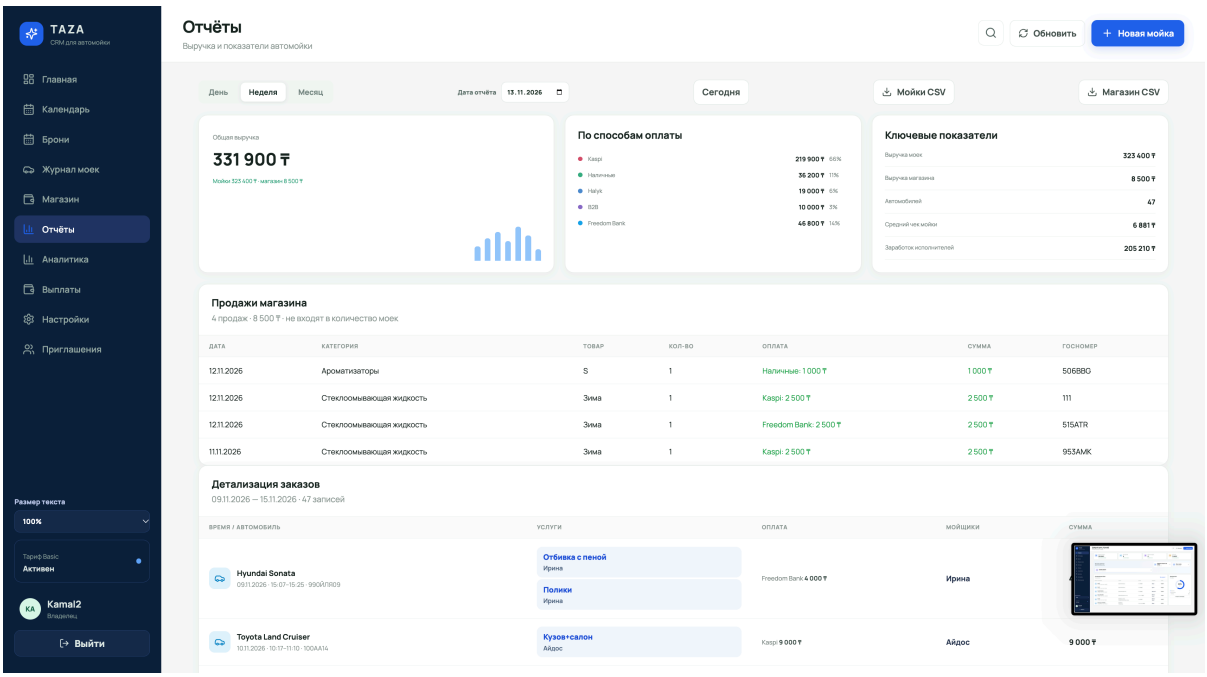



*Рис. 2. Отчёты: общая выручка, разбивка по способам оплаты, ключевые показатели, продажи магазина, детализация заказов, выгрузка CSV*

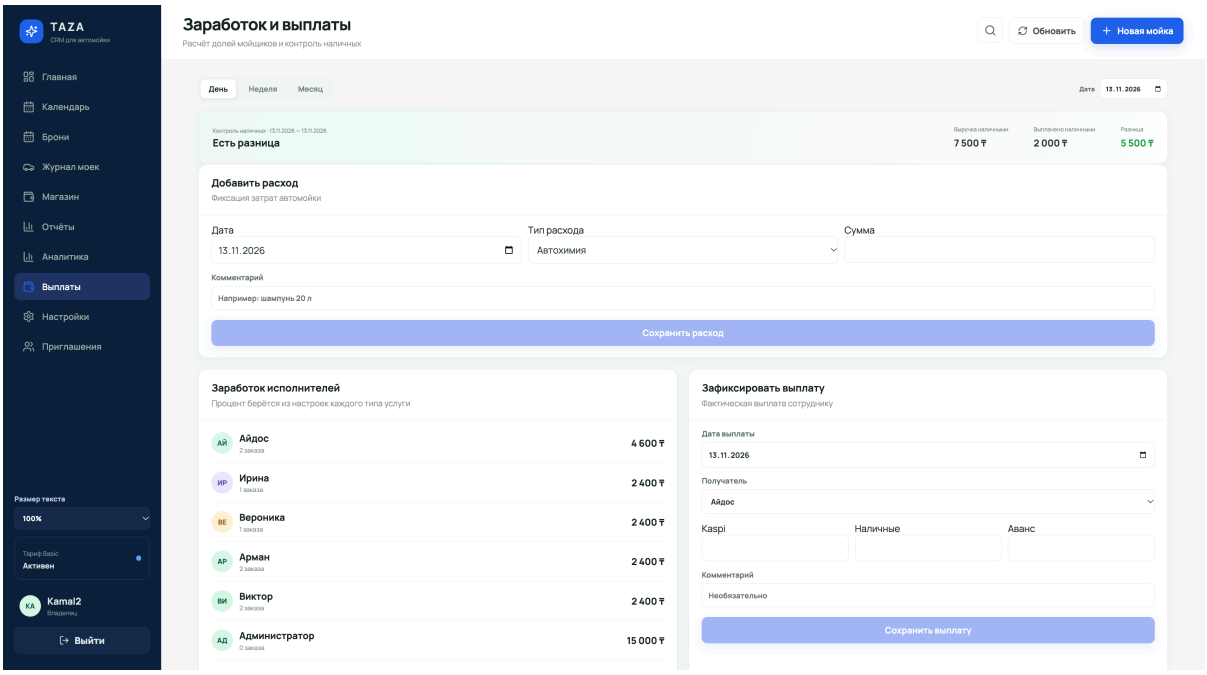



*Рис. 3. Заработок и выплаты: контроль наличных, расходы, заработок исполнителей по настройкам услуг, фиксация выплат (Kaspi, наличные, аванс)*

Что видно на экранах и что переносится в версию 1.0:

- Разделы навигации: Главная, Календарь, Брони, Журнал моек, Магазин, Отчёты, Аналитика, Выплаты, Настройки, Приглашения. Тарифный план Basic, размер текста настраивается.
- Способы оплаты: Kaspi, наличные, Halyk, B2B, Freedom Bank. Список задаётся в настройках и должен быть расширяемым.
- Услуги и категории (например, «Кузов+салон», «Отбивка с пеной», «Полики», «Начернение шин», стеклоомывающая жидкость, ароматизаторы) с процентом исполнителя, заданным в настройках каждой услуги.
- Контроль наличных: выручка наличными, выплачено наличными, разница за период.

- Журнал моек с фильтрами, выгрузкой CSV (мойки и магазин), детализацией заказов по времени, автомобилю и исполнителям.
- Выявленные дефекты, которые должны быть исправлены: наложение текста в колонках «Услуги» и «Мойщики»; слитное написание услуги и имени исполнителя; разница в контроле наличных без пояснения причины.

## 4. Описание проблемы для пользователей

Кассиру нужно быстро оформить мойку, продажу и бронь, не потерять данные при сбое сети и видеть текущую смену. Владельцу нужно видеть выручку и выплаты с телефона. Работникам нужно видеть свои начисления без обращения к администратору.

## 5. Платформы и архитектура

- Десктоп: Windows 10 и новее (64-бит) и macOS 13 и новее. Приложение для рабочего места администратора и кассира. Работает при кратковременной потере интернета, данные синхронизируются при восстановлении связи.
- Мобильные приложения: Android 9 и новее, iOS 15 и новее. Одна кодовая база для обеих платформ; выбор технологии (например, React Native или Flutter) исполнитель согласует на этапе 1.
- Общий сервер: REST API, база данных PostgreSQL или аналог, авторизация по токенам, журнал действий. Сервер и база данных разворачиваются на сервере заказчика. Веб-версия TAZA остаётся доступной до переключения точки на новые приложения.
- Стек десктопного приложения (например, Electron или Tauri с React) и серверной части выбирает исполнитель на этапе 1 и согласует с заказчиком.

## 6. Объём работ: функциональные модули

### 6.1. Пользователи, роли и доступ

| Роль | Доступные действия |
|---|---|
| Владелец | Все точки, отчёты, настройки, выплаты, управление пользователями и тарифом, просмотр с мобильного приложения |
| Управляющий точкой | Своя точка: смены, справочники, журнал, выплаты точки, отчёты точки, брони |
| Администратор (кассир) | Desktop: приём заказов, журнал моек, продажи магазина, брони, открытие и закрытие смены, карточки клиентов |
| Работник (мойщик) | Mobile: свои заказы за смену и свои начисления (только просмотр) |
| Бухгалтер | Отчёты и выгрузки CSV и Excel, без права редактирования заказов и выплат |

Вход по логину и паролю, смена пароля, приглашение пользователей по ссылке, журнал действий (кто, когда и что изменил).

### 6.2. Главная и быстрые действия

- Карточки: выручка за день, количество автомобилей, брони на неделю, наличные к распределению (как на экране «Главная»).
- Быстрые действия: «Оформить бронь как мойку», «Факт мойки», «Создать бронь».
- Журнал моек за день и загрузка дня (процент занятых постов).

### 6.3. Журнал моек и календарь

- Создание заказа за 3–4 действия: автомобиль (госномер, марка), клиент, услуги, исполнитель, стоимость подставляется из прайса.

- Статусы заказа: в работе, готово, оплачено, отменено (с причиной). Изменение статуса без перезагрузки экрана.
- Оплата: Kaspi, наличные, Halyk, B2B, Freedom Bank; смешанная оплата в одном заказе. Онлайн-оплата: статусы платежа и модуль подключения провайдера закладываются в архитектуру, подключение провайдера в версии 1.0 не входит.
- Календарь с бронями и поиск по госномеру или телефону. Бронь переводится в мойку одним действием.

### 6.4. CRM клиентов

- Карточка клиента: ФИО, телефон, автомобили (марка, модель, госномер), история моек и покупок, количество визитов.
- Согласие клиента на обработку персональных данных при создании карточки.

### 6.5. Магазин

- Справочник товаров (категория, наименование, цена, остаток, минимальный остаток). Продажа товаров, в том числе в одном чеке с мойкой.
- Продажи магазина считаются отдельно от количества моек, как на экране «Отчёты».

### 6.6. Смены, касса и выплаты

- Открытие и закрытие смены с остатком наличных. Контроль наличных: выручка наличными, выплачено наличными, разница с пояснением причины.
- Расходы автомойки: дата, тип расхода (например, автохимия), сумма, комментарий.
- Заработок исполнителей: процент берётся из настроек каждой услуги, данные обновляются при изменении заказа.
- Фиксация выплаты: получатель, дата, суммы по Kaspi, наличным и аванс, комментарий. Ведомость за период и отметка о выплате.

### 6.7. Отчёты и аналитика

- Общая выручка (мойки и магазин) за день, неделю и месяц; разбивка по способам оплаты с долями в процентах.
- Ключевые показатели: выручка моек, выручка магазина, количество автомобилей, средний чек мойки, заработок исполнителей.
- Детализация заказов за период. Выгрузка в CSV, Excel и PDF.

### 6.8. Справочники и настройки

- Услуги и цены, процент исполнителя по каждой услуге, посты, способы оплаты, реквизиты точки, шаблон чека.
- Тарифный план и количество пользователей (сейчас тариф Basic).

## 7. Требования к интерфейсу

- Desktop: основное окно 1440 px и более; интерфейс для кассы с крупными кнопками, горячими клавишами и поддержкой сканера штрихкодов для товаров.
- Tablet и телефон: адаптивные экраны шириной 768 px и 360 px в мобильном приложении; навигация нижним меню.
- Размер текста настраивается пользователем (как в текущем интерфейсе: 80–150%).
- Оформление сохраняет узнаваемость TAZA (цвета, логотип, компоненты). Компоненты и типографика передаются в Figma.
- Устранить наложения текста и слитное написание в колонках журнала и на главной.

## 8. Нефункциональные требования

- Скорость: открытие журнала и списков за 2 секунды и менее при объёме до 100 000 заказов; создание заказа без задержки более 1 секунды.
- Офлайн-режим на desktop: кассир продолжает работу без интернета, очередь синхронизации отображается в интерфейсе; конфликты данных разрешаются по времени и роли.

- Резервное копирование базы данных ежедневно, хранение копий не менее 30 дней.
- Защита: HTTPS, хэширование паролей, разграничение доступа по ролям, журнал действий, защита локальной базы desktop-приложения шифрованием.
- Персональные данные клиентов обрабатываются в соответствии с законодательством Республики Казахстан о персональных данных и их защите. Данные хранятся на сервере заказчика.
- Обновления desktop и mobile выпускаются через согласованный канал (установщики для Windows и macOS, магазины приложений для Android и iOS).

## 9. Интеграции

В версии 1.0 внешние интеграции не подключаются. Онлайн-оплата: API и модель данных предусматривают статусы онлайн-платежа, приём, возврат и подключение провайдера, но сам провайдер в версию 1.0 не входит и подключается отдельно. Онлайн-касса (ОФД), Kaspi QR, 1С и SMS-уведомления подготавливаются к подключению; каждая интеграция оценивается отдельно.

## 10. Миграция данных

- Перенос клиентов, автомобилей, журнала моек, товаров, остатков, сотрудников, настроек услуг и истории выплат из текущего веб-приложения.
- Перенос выполняется в тестовой среде, с контрольной сверкой количеств и сумм по периодам. Заказчик подтверждает итоги сверки.

## 11. Этапы, сроки и оплата

| Этап | Сроки | Состав работ | Оплата |
|---|---|---|---|
| Этап 1 | 01.12.2026 – 29.01.2027 | Аудит веб-приложения, интервью с владельцем, управляющим и администратором, требования, модель данных, архитектура и стек, прототипы экранов desktop и mobile в Figma, заготовка модуля онлайн-оплаты | 900 000 ₸ (20%) — до 05.02.2027 |
| Этап 2 | 01.02.2027 – 30.04.2027 | API и база данных на сервере заказчика, роли и доступ, desktop-приложения для Windows и macOS (касса, журнал, брони, клиенты, магазин, смены, выплаты), mobile-приложение для Android и iOS (владелец и работник), офлайн-режим desktop, миграция данных в тестовую среду | 2 475 000 ₸ (55%) — до 14.05.2027 |
| Этап 3 | 03.05.2027 – 15.07.2027 | Полный функционал mobile (выплаты, отчёты, брони), адаптация под планшет и телефон, тестирование на устройствах всех платформ, исправления, пилот на одной точке (2 недели), обучение персонала, передача кода, сборок и документации | 1 125 000 ₸ (25%) — до 22.07.2027 |
| Итого | 01.12.2026 – 15.07.2027 (около 32 недель) | | 4 500 000 ₸ за весь объём работ |

Каждый этап принимается по акту после проверки заказчиком. Заказчик проверяет этап в течение трёх рабочих дней и направляет единый список замечаний либо подтверждение

приёмки. В стоимость включены два консолидированных раунда правок по единому списку замечаний заказчика.

## 12. Критерии приёмки

Работа считается выполненной после передачи заказчику следующих результатов:

- Desktop-приложения для Windows и macOS и mobile-приложения для Android и iOS с модулями из раздела 6, установочные файлы и инструкция по установке.
- Перенесённые данные с подтверждённой контрольной сверкой.
- Макеты и интерфейс для desktop 1440 px, tablet 768 px и mobile 360 px, компоненты в Figma и передача в разработку.
- Пилот на одной точке не менее 1 недели без критичных ошибок, блокирующих работу кассы, выплат или отчётности.
- Исходный код в репозитории заказчика, документация по развёртыванию, администрированию и сборке, инструкция по ролям.
- Журнал дефектов, закрытых к приёмке, и перечень открытых замечаний с датами.

## 13. Гарантийная поддержка

После приёмки этапа 3 исполнитель в течение 30 календарных дней бесплатно устраняет дефекты реализованных функций. Новые функции оцениваются отдельно.

## 14. Исходные материалы заказчика

- Доступ к текущему веб-приложению TAZA (тестовый логин) и согласованные скриншоты.
- Прайс услуг, список товаров, правила расчёта заработка работников и процентов по услугам.
- Список точек и сотрудников, пилотная точка с согласованным периодом пилота.
- Интервью с 2–3 сотрудниками (владелец, управляющий, администратор) на этапе 1.

Отсутствующие материалы и ограничения фиксируются до начала проектирования.

## 15. Передача прав

Исключительные имущественные права на созданное программное обеспечение, исходный код, сборки, документацию и дизайн-материалы передаются заказчику после полной оплаты по договору.

## 16. Решения заказчика

- Платформы: macOS и Windows (desktop), iOS и Android (mobile).
- Хранение данных: на сервере заказчика.
- Онлайн-оплата: предусматривается в архитектуре и интерфейсе статусов, подключение провайдера в версию 1.0 не входит.
- Онлайн-касса (ОФД), Kaspi QR и интеграция с 1С в версию 1.0 не входят.