

Гид-Кит (PWA) — Техническое задание

Онлайн-версия (без офлайна, без БД водителей)

Супер-админ (владелец приложения), биллинг и управление компаниями

1) Обзор и цели

Гид-Кит — мультикомпанейное веб-приложение (PWA, только онлайн), для планирования и проведения туров. Продукт поддерживает роли компаний (владелец компании, админ, координатор, гид, только просмотр) и роль владельца самого приложения — Супер-Админ (App Owner), который видит все компании, их статусы и биллинг.

Особенности версии:

- Нет офлайн-режима/кэшей; доступ возможен только при сети.
- Нет отдельной БД водителей — водительские данные (ФИО, телефон, госномер) вводятся внутри каждого транспортного сегмента тура.
- Есть подсистема биллинга/подписок и панель Супер-Админа для обзора компаний.

2) Роли и права (RBAC)

- Супер-Админ (владелец приложения): глобальный обзор компаний, подписок, счетов; блокировка/разблокировка компаний; экспорт данных; просмотр контактов владельцев компаний и статуса оплат.
- Owner (владелец компании): настройки компании, пользователи/роли, шаблоны, туры, биллинг своей компании.
- Admin (компании): справочники (гиды, отели, локации), шаблоны, туры.
- Coordinator/Орг. отдел: создание и наполнение туров, назначение гидов/отелей; заполнение сегментов (водители вручную).
- Guide (гид): доступ к назначенным турам, тайминг, контакты, скачивание материалов, жалобы/инциденты.
- ReadOnly: просмотр туров/отчетов.

3) Супер-Админ: что видит и делает

3.1 Панель «Компании» (таблица + фильтры):

Колонки: Company ID, Название, План, Статус подписки (trialing/active/past_due/canceled/paused), Дата окончания периода (Current Period End), «Автопродление» (да/нет), Владелец (имя, email, телефон), Создано, Активных пользователей, Активных туров, Использование (гиды/отели/хранилище). Действия: Открыть карточку, Заблокировать/Разблокировать, Смена плана, Отправить письмо, Экспорт CSV.

3.2 Карточка компании:

- Профиль: название, локаль, часовой пояс, контакты биллинга (имя, email, телефон, реквизиты).
- Владельцы/админы: список пользователей с ролями.
- Подписка: план, лимиты, статус, период (start/end), автопродление, история изменений.
- Счета/платежи: список инвойсов (сумма, статус, ссылка на PDF/квитанцию), платежи, фейлы, просрочки.
- Использование: количество туров/шаблонов/гидов/отелей, размер файлов в хранилище.
- Действия: сменить план, продлить, отменить в конце периода, отправить напоминание об оплате, заблокировать доступ.

3.3 Раздел «Подписки и счета»: глобальный список инвойсов/платежей со статусами и фильтрами.

3.4 Раздел «Оповещения»: скоро истекает подписка ($\leq 7/3/1$ дней), неудачные платежи, превышения лимитов.

3.5 Раздел «Экспорт»: выгрузка списка компаний, подписок, инвойсов в CSV.

4) Архитектура (онлайн-только)

Вариант А (рекомендуется): Supabase (Postgres + Auth + Storage) + фронтенд на Svelte/React/Preact. Мультиарендность через RLS; для Супер-Админа — отдельные политики/вьюхи. Платежный провайдер — Stripe/CloudPayments/YooKassa (через вебхуки).

Вариант В: Node.js/NestJS + PostgreSQL + JWT + S3-хранилище + интеграция с платежным шлюзом. Далее схемы БД и API изложены нейтрально.

5) Модель данных

Базовые таблицы (из версии v1, кратко, всё с company_id, кроме глобальных):
companies, users, user_company_roles, guides, hotels, places,
tour_templates(+segments/hotels/itinerary),
tours(+segments/hotels/itinerary/assignments/checklist), files, (опционально)
tour_people.

Расширения для Супер-Админа и биллинга:

- companies (доп. поля): plan_code, subscription_status, current_period_start, current_period_end, auto_renew (bool), billing_email, billing_phone, billing_company_name, billing_tax_id, status (active/blocked).
- app_admins (глобальная роль Супер-Админа): { user_id, granted_at } — без company_id.
- subscriptions: { company_id, plan_code, status, started_at, current_period_start, current_period_end, cancel_at_period_end, seats_limit, price_cents, currency, meta jsonb }
- invoices: { company_id, subscription_id, invoice_number, amount_cents, currency, period_start, period_end, due_date, paid_at, status, hosted_invoice_url, pdf_url }
- payments: { company_id, invoice_id, provider, provider_charge_id, amount_cents, currency, paid_at, status, receipt_url, failure_reason? }
- payment_webhooks: { id, provider, payload jsonb, signature, received_at }
- company_usage_daily: { date, company_id, guides_count, hotels_count, tours_count, files_bytes, active_users }

DDL (фрагменты PostgreSQL):

```
-- Глобальные админы приложения

create table app_admins (

    user_id uuid primary key references users(id),

    granted_at timestamptz default now()

);


-- Доп. поля в companies

alter table companies

    add column plan_code text default 'basic',
```

```

add column subscription_status text default 'trialing',
add column current_period_start timestamptz,
add column current_period_end timestamptz,
add column auto_renew boolean default true,
add column billing_email text,
add column billing_phone text,
add column billing_company_name text,
add column billing_tax_id text,

add column status text default 'active' check (status in
('active','blocked'));

```

```
-- Подписки/инвойсы/платежи
```

```

create table subscriptions (
    id uuid primary key default gen_random_uuid(),
    company_id uuid not null references companies(id),
    plan_code text not null,
    status text not null check (status in
('trialing','active','past_due','canceled','paused')),
    started_at timestamptz default now(),
    current_period_start timestamptz,
    current_period_end timestamptz,
    cancel_at_period_end boolean default false,
    seats_limit int,
    price_cents int,
    currency text default 'KGS',
    meta jsonb default '{} '::jsonb,
    created_at timestamptz default now(),
    updated_at timestamptz default now()
);

```

```
create table invoices (  
    id uuid primary key default gen_random_uuid(),  
    company_id uuid not null references companies(id),  
    subscription_id uuid references subscriptions(id),  
    invoice_number text unique,  
    amount_cents int not null,  
    currency text default 'KGS',  
    period_start timestamptz,  
    period_end timestamptz,  
    due_date timestamptz,  
    paid_at timestamptz,  
    status text not null check (status in  
('draft','open','paid','void','uncollectible')),  
    hosted_invoice_url text,  
    pdf_url text,  
    created_at timestamptz default now()  
);
```

```
create table payments (  
    id uuid primary key default gen_random_uuid(),  
    company_id uuid not null references companies(id),  
    invoice_id uuid references invoices(id),  
    provider text not null,  
    provider_charge_id text,  
    amount_cents int not null,  
    currency text default 'KGS',  
    paid_at timestamptz,
```

```

    status text check (status in
('succeeded', 'failed', 'requires_action', 'pending')),

    receipt_url text,

    failure_reason text,

    created_at timestampz default now()
);

```

```

create table payment_webhooks (

    id uuid primary key default gen_random_uuid(),

    provider text not null,

    payload jsonb not null,

    signature text,

    received_at timestampz default now()
);

```

```

create table company_usage_daily (

    date date not null,

    company_id uuid not null references companies(id),

    guides_count int default 0,

    hotels_count int default 0,

    tours_count int default 0,

    files_bytes bigint default 0,

    active_users int default 0,

    primary key (date, company_id)
);

```

6) API (основное + админ)

Аутентификация/профиль

POST /auth/signup-company -> создать компанию +
владельца

POST /auth/login

GET /me -> профиль, компании и роли

POST /session/switch-company -> смена активной компании
(или X-Company-Id заголовок)

Справочники компании

GET/POST /guides | /hotels | /places

GET/POST /templates

POST /templates/:id/segments|hotels|itinerary

Туры

POST /tours -> создать из template_id

GET /tours?from=&to=&status=

GET /tours/:id

PATCH /tours/:id

POST /tours/:id/segments -> сегменты с ручным вводом
водителей

POST /tours/:id/hotels|assignments|checklist|files

Админ приложения (Супер-Админ)

GET /admin/companies?status=&plan=&q=&expiring_in=7d

GET /admin/companies/:id

PATCH /admin/companies/:id -> статус (active/blocked),
план, авто-продление и т.п.

GET /admin/subscriptions?status=

GET /admin/invoices?status=&from=&to=

GET /admin/invoices/:id

GET /admin/payments?status=&provider=

POST /admin/notify/expiring -> рассылка напоминаний об окончании периода

GET /admin/export/companies.csv

POST /webhooks/payments/:provider -> обработка платежных вебхуков

Пример ответа /admin/companies (сокр.):

```
[
  {
    "company_id": "c_001",
    "name": "Avangard Travel",
    "plan_code": "pro",
    "subscription_status": "active",
    "current_period_end": "2025-12-01T00:00:00Z",
    "auto_renew": true,
    "owner": { "name": "Иван Иванов", "email": "ivan@ex.com", "phone": "+996..." },
    "created_at": "2025-01-10T09:00:00Z",
    "users_active": 14,
    "tours_active": 6,
    "usage": { "guides": 32, "hotels": 18, "files_bytes": 73400320 }
  }
]
```

7) Пользовательские пути (от входа до работы)

7.1 Создатель компании (новая компания): лендинг → регистрация → новая компания → мастер заполнения (гиды/отели/локации → шаблон → первый тур) → приглашения → готово.

7.2 Руководитель/Админ компании: вход → выбор компании → дашборд → справочники → шаблоны → туры → подтверждение → материалы.

7.3 Орг. отдел/Координатор: вход → туры → создать из шаблона → ресурсы → сегменты (водители вручную) → чек-лист → подтверждение.

7.4 Гид: приглашение → вход → «Мои туры» → карточка тура → тайминг/контакты → материалы → отметки/жалобы.

7.5 Пользователь с несколькими компаниями: вход → выбрать компанию → работа → переключатель компании в шапке.

7.6 Супер-Админ (владелец приложения): вход → «Компании» → карточка компании → подписка/инвойсы → действия (сменить план/заблокировать/рассылка).

8) UI/UX — ключевые экраны

- Пользовательские: Логин/Регистрация, Выбор компании, Дашборд компании, Справочники, Шаблоны, Туры, Кабинет гида, Отчёты.
- Супер-Админ: Компании (таблица), Карточка компании, Подписки и счета, Оповещения, Экспорт.
- В таблице компаний — быстрые фильтры: Поиск, Статус подписки, План, Истекает ≤7/3/1 дней, Заблокированные.

9) Бизнес-логика и вычисления

- Прогресс тура: $\text{сумма весов выполненных пунктов} / \text{сумма весов} \times 100\%$. Обязательные пункты блокируют переход в confirmed/active.
- Статусы подписки: trialing/active/past_due/canceled/paused. Истечение периода — уведомления контактам биллинга и владельцу компании.
- Блокировка компании: статус companies.status='blocked' → API возвращает 403 на все эндпоинты компании; Супер-Админ может разблокировать.
- Лимиты плана: seats_limit, макс. компаний-пользователей, ограничение по файлам (bytes), предупреждения при ≥80%.

10) Безопасность и RLS

- Все строки (company-scoped) фильтруются по active company_id и принадлежности пользователя (user_company_roles).
- Супер-Админ: доступ через таблицу app_admins; отдельные вьюхи/эндпоинты /admin/*, которые обходят company_id, но логируются в аудит.
- Аудит-лог ключевых действий (изменение подписки, блокировка).
- Обработка платежных вебхуков с проверкой подписи, идемпотентность по provider_charge_id.

11) Пошаговый план внедрения

Спринт 0: Каркас PWA, логин/регистрация, выбор компании (мок).

Спринт 1: БД и аутентификация, мультикомпания, роли и RLS.

Спринт 2: Справочники (гиды/отели/локации).

Спринт 3: Конструктор шаблонов (сегменты/ночёвки/итинерарий/чек-лист).

Спринт 4: Туры из шаблонов, редактирование, подтверждение, ввод водителей вручную в сегментах.

Спринт 5: Кабинет гида, экспорт PDF/CSV.

Спринт 6: Биллинг: модели subscriptions/invoices/payments, интеграция платежей (webhooks), страница «Биллинг» у компании.

Спринт 7: Супер-Админ панель: Компании, Карточка компании, Подписки/Счета, Оповещения, Экспорт.

Спринт 8: Оповещения (истекает/ошибки платежей), блокировка компаний, отчёты/экспорт.

Спринт 9: Полировка, нагрузочные тесты, аудит-лог.

12) Критерии приёмки

- Супер-Админ видит список всех компаний со статусами подписок и контактами владельцев; работает фильтрация и экспорт CSV.
- В карточке компании отображаются план, период действия, счета/платежи/статусы; доступны действия по плану и блокировке.
- Владелец компании управляет пользователями/ролями и биллингом своей компании.
- Создание туров из шаблонов, заполнение сегментов с ручным вводом водителей, индикатор готовности — корректны.
- Нет офлайн-режима; все операции доступны только онлайн.
- Вебхуки платежей корректно обновляют статусы подписок и создают инвойсы/платежи.
- RLS/политики исключают доступ к чужим данным; Супер-Админ логируется в аудит.

13) Тест-кейс чек-лист

Админ-панель: фильтр «Истекает ≤ 7 дней», массовая рассылка напоминаний, блокировка/разблокировка, экспорт компаний.

Биллинг: успешный платёж, просрочка (past_due), отмена в конце периода, смена плана mid-cycle, вебхук с повтором.

Компании: создание, приглашения пользователей, роли по компаниям, переключение компаний, валидация данных.

Туры: инстанс из шаблона, ввод водителей вручную, подтверждение, экспорт PDF/CSV.

Безопасность: попытка доступа к другой компании, доступ Супер-Админа, журнал аудита.

14) Риски и комплаенс

- Персональные данные (телефоны, email, ФИО) — требуется политика приватности, хранение в Postgres с шифрованием на уровне диска/бекапов.
- Финансовые записи — аккуратная интеграция с провайдером, идемпотентность, защита вебхуков, отдельный доступ.
- Разные часовые пояса компаний и туров — хранить в UTC, отображать по таймзоне компании.