


Документ 4: Финансовая модель хаба электрозаправок (EV Hub Finance Model)

Цель:

Показать экономическую состоятельность проекта, рассчитать капитальные и операционные затраты, спрогнозировать доходность, оценить срок окупаемости и модели взаимодействия.

 **Ключевое отличие:** проект не является классической сетью зарядных станций. Он представляет собой **узловую инфраструктуру устойчивого развития (зелёного роста)**, интегрируя технологии возобновляемой энергетики, водоснабжения, цифровизации, логистики, переработки и социальной поддержки.

Структура и компоненты проекта

Проект объединяет автономные хабы, каждый из которых функционирует как **многофункциональный зелёный кластер**:

Возобновляемая энергетика

- Солнечные панели, ветрогенераторы, микро-ГЭС
- Биогаз, бойлеры на отработанном масле (Clean Burn)
- Гелиоколлекторы, повторное использование воды
- Переработка пластика, бумаги, органики, батарей и др.

Clean Burn — американская технология, позволяющая утилизировать отработанные масла и генерировать тепло и электричество. Соответствует экологическим стандартам (EPA, UL, TÜV) и широко применяется в США и Европе.

Водоснабжение и экология

- Генерация воды из воздуха
- Вторичная очистка и замкнутый водооборот
- Автомойки и прачечные на экологичной энергии
- Биотуалеты и душевые кабины

Датчики и мониторинг

- Системы слежения за загрязнением, миграцией животных, вредителями, ПДД, потоками транспорта
- Сбор данных для аналитики, прогнозирования и ESG-отчётности

Переработка и ресурсооборот

- Компост, биогумус, сортировка отходов, биореакторы
- Использование собранной воды и энергии для обогрева, полива, санитарии

Микроэкономика и торговля

- Автоматы с товарами, ремесленные лавки, точки питания
- Продукты местного производства и локальные бренды
- Поддержка МСП, ремесленников и сельского хозяйства

Социальная инфраструктура

- Комнаты матери и ребёнка, медпункты, аптечки
- Модули для проведения обучающих курсов, трансляций, праздников
- Центры занятости, просвещения, помощи и волонтерства

Транспорт и логистика

- Электрический транспорт и курьерские службы
- Склады и логистические центры (региональные хабы)
- Будущая сборка электроскутеров, авто, сельхозтехники

Цифровая платформа

- Главный актив — **данные** (о потреблении, трафике, погоде, здоровье, экологии, обучении)
- IoT-сеть, AI-аналитика, Blockchain для прозрачности
- Интерфейс для инвесторов, властей, пользователей

Использование местных ресурсов: кремний и солнечная энергетика


Узбекистан располагает кварцевыми залежами и разработками в области технического кремния и фотоэлектрического силициума: - Варианты локальной сборки солнечных панелей - Возможность интеграции с НАН РУз и ВУЗами - Развитие индустрии PV и экспортного потенциала

Международная поддержка

Проект потенциально может быть интегрирован в программы ООН, ЮНЕП, UNDP: - **GEF Small Grants Programme** – sgp.uz: климат, биоразнообразие, устойчивость - Вовлечение женщин, молодёжи, МСП - Демонстрационные точки регионального масштаба

Финансовая модель

Будут рассчитаны: - CAPEX (в зависимости от конфигурации хаба) - OPEX (в т.ч. автогенерация ресурсов снижает затраты) - Доходы (модульно: зарядка, услуги, аренда, сбор данных, экосервис) - Возврат инвестиций, мультипликаторы, NPV, IRR

 Этот документ служит основой для проектирования, презентаций и разработки полной бизнес-модели.