



guided by



SUSTAINABLE  
DEVELOPMENT  
GOALS

# DAO VOD

ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННОЕ СООБЩЕСТВО  
В СФЕРЕ ЭКОЛОГИИ

БЕЛАЯ БУМАГА

“За последнее столетие спрос на воду увеличился на 500%, более 80% заболеваний передаётся через загрязнённую воду. С ростом урбанизации неутешительная статистика продолжает увеличиваться.

Загрязнение водных ресурсов – проблема развитых стран, в которых недостаток воды не ощущается на бытовом уровне. К сожалению, это распространённый самообман, который ставит под угрозу здоровье миллионов людей во всём мире.

Инвестиционный фонд UNICAP рассматривает экологические вопросы и проблему дефицита пресной воды, акцентируя свой фокус на отсутствии достаточного внимания к вопросу очистки природных водных источников.

Повторюсь, что масштаб экологических проблем только нарастает, а участие общества в их решении крайне неравнозначно объёмам увеличивающегося кризиса”.



**Дмитрий Садыков-Кадыров**  
Председатель совета акционеров UNICAP

# АННОТАЦИЯ

Проект создания и развития децентрализованного сообщества в сфере экологии (далее DAO VOD), целью которого является мониторинг и контроль мировой экологии на принципах новой модели взаимодействия, где каждый Человек имеет равные права с главами корпораций и государств.

Любой проект в DAO VOD, который выдвинут на рассмотрение или проект, который уже реализуется, состоит из трех фаз, которые могут быть рассмотрены параллельно:

## 1 ФАЗА - АНАЛИЗ

Каждый проект проводит анализ существующей проблемы и формирует проект-предложение

## 2 ФАЗА - ИЗМЕНЕНИЕ

Сообщество DAO VOD одобряет проект, проголосовав за него, формирует финансовый пул (казна), назначаются исполнители, сроки - и проект реализуется

## 3 ФАЗА - КОНТРОЛЬ

Формируются контрольные группы, которые контролируют качество проекта и решаемой им проблемы

Инвестиционный фонд UNICAP, являясь ключевым партнером DAO VOD, стал инициатором проекта VODPROM - цифровой системы управления водным ресурсом.

Проект состоит из трех фаз, которые развиваются параллельно:

## 1 ФАЗА - АНАЛИЗ ВОДНОГО РЕСУРСА.

Создание базы данных, построенной на базе блокчейн, для хранения показателей качества водного ресурса и сервиса, позволяющего любому человеку совершать простой анализ воды, внося его в базу данных

## 2 ФАЗА - ИЗМЕНЕНИЕ КАЧЕСТВА ВОДНОГО РЕСУРСА.

Создание и развитие международного оператора водных ресурсов, который производит трансформацию на трех уровнях:

- **Физическая трансформация.** Строительство/модернизация-реконструкция объектов водного ресурса, замена устаревшего оборудования, интеграция инновационных технологий
- **Цифровая трансформация.** Оцифровка водного ресурса, создание цифровых водоканалов, автоматизация процессов
- **Общественная трансформация.** Повышение осведомленности общества о проблемах воды и методах их решения с использованием игровых, финансовых и информационных инструментов

## 3 ФАЗА - КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ВОДНОГО РЕСУРСА.

Создание межгосударственного кабинета оперативного реагирования экологической ситуации и структуру DAO VOD для общества, позволяющую совместно с государствами контролировать качество водного ресурса

## ЭТАПЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА VODPROM



## ПАРТНЕРЫ ПРОЕКТА



# СОДЕРЖАНИЕ

Вызовы нашего времени	5
Новый этап	6
Вода как основа развития	8
1 ФАЗА. Анализ качества водного ресурса	10
2 ФАЗА. Изменение качества водного ресурса	16
Физическая трансформация	18
Цифровая трансформация	20
Общественная трансформация	27
3 ФАЗА. Контроль качества водного ресурса	29
Государства	31
Общество	33
Общий результат	35
Экономика проекта	36
Монетизация для проекта	36
Монетизация для пользователя	37
Токен VOD	38
Развитие проекта	41
Инициатор проекта	43
Список используемых источников	44
Контакты	46



## ВЫЗОВЫ НАШЕГО ВРЕМЕНИ



21 век – это век высоких технологий. В авангарде этого непростого и, безусловно, интересного времени выступают открытия, приближающие человека к более разумной и осознанной жизни на нашей планете.

Мы, как и многие другие, слышим про это всё чаще и чаще. Об этом напоминают новостные сводки, обзорева неугасающую тенденцию регулярно создаваемых платформ, систем, онлайн-миров и виртуальных Вселенных. То, что десятки лет воспринималось как видеоигра и немыслимый сюжет научной фантастики вдруг стало явью. И мы – её действующие лица.

Возникают вопросы: насколько тесно связаны виртуальный и реальный мир? В чём прикладное значение этого непростого явления? Почему игра – это больше не развлечение, а реальное действие, качественно меняющее **нашу общую реальность?**

Несмотря на то, что в тренде новой эпохи – ИИ, блокчейн и метавселенные, мы используем данные технологии как зарекомендовавшие себя и уже проверенные временем инструменты по сбору, обработке, хранению и предоставлению в открытом виде информационных потоков.

Нетрудно догадаться, что популяризация подобных проектов неразрывно связана с вызовами нашего времени. Среди них:

- ежегодно нарастающая проблема истощения природных ресурсов
- изменение климатических условий и сопутствующие экологические риски
- устаревшие формы общения между обществом/государством/корпорациями
- отсутствие открытых, надёжных и безопасных источников для дополнительного заработка
- проблема популяризации науки и технологий и неумение ими пользоваться

Как результат – **разрозненность и инфантильность** общественного мнения в вопросах принятия жизненно важных решений о будущем, человечестве и экологии.

На горизонте современного видения – расширение возможностей человека, интеграция его сразу в несколько реальностей, через которые он сможет влиять на судьбу планеты.

Совмещая разные реальности – **реальную, дополненную и виртуальную** – человек не просто видит наперёд, он фактически проектирует новое будущее, решая проблемы настоящего и предоставляя человечеству возможность отойти от нависшей опасности.



## НОВЫЙ ЭТАП



За прошедшее десятилетие возросло осознание важности немедленного решения экологических проблем.

Это осознание возникало среди правительств по мере их обращения к решению экологических проблем самостоятельно, на двустороннем, региональном и глобальном уровнях. Создание министерств по вопросам охраны и улучшения качества окружающей среды является лишь одним признаком такого роста всеобщей озабоченности.

В значительной мере эта озабоченность получила отражение в решениях Совета управляющих Программ Организации Объединенных Наций по окружающей среде.

Несмотря на эти заслуживающие внимания явления и появление у мирового сообщества многих общих взглядов на экологические проблемы и мероприятия, продолжается ничем не сдерживаемая деградация окружающей среды, которая угрожает благосостоянию людей, а в некоторых случаях и самому существованию жизни на нашей планете.

Всеобщей целью, к которой следует стремиться для решения этой трудной проблемы, должно стать стабильное развитие, в основе которого лежат бережное отношение к имеющимся глобальным ресурсам, экологическому потенциалу и восстановление окружающей среды, подвергавшейся разрушению и нещадной эксплуатации.

Развитие является стабильным, когда оно отвечает потребностям сегодняшнего дня, но в то же время не подрывает возможности будущих поколений удовлетворять свои потребности.

**Забота об экологии начинается с каждого конкретного человека.**

Основной социально значимый постулат об открытом и равнозначном диалоге между обществом, государствами и корпорациями может являться тем элементом, который позволит будущим поколениям удовлетворять свои потребности.

**Инвестиционный фонд UNICAP**, руководствуясь целями ПРООН и данным постулатом, предлагает инструмент, позволяющий восстанавливать окружающую среду и развивать новую модель взаимодействия между обществом, государствами и корпорациями.

Децентрализованное сообщество **DAO VOD** (далее DAO VOD) — это децентрализованная автономная организация, призванная изменить существующую экологическую ситуацию (смотреть раздел 3 фаза).

**DAO VOD представляет собой голос общества, целью которого является контроль и изменение мировой экологии на принципах новой модели взаимодействия, где каждый Человек имеет равные права с главами корпораций и государств.**

DAO VOD способствует трансформационным изменениям, устраняя коренные причины тройного планетарного кризиса - изменения климата, утраты природы и биоразнообразия и загрязнения окружающей среды.

Задачами DAO VOD являются:

- выявление и формирование новых, безопасных и открытых финансовых инструментов
- создание инструментов, позволяющих заниматься мониторингом окружающей среды
- создание инструментов, позволяющих развивать отрасли, прямо влияющие на окружающую среду
- создание инструментов, позволяющих повышать информированность и образованность общества
- создание инструментов, позволяющих выстраивать диалог между корпорациями; пользователями метавселенных; государственными и финансовыми институтами

В каждом из секторов, прямо влияющих на окружающую среду уже существуют программы по улучшению экологии, которые инициированы ООН и локально государствами. Но у существующих программ есть свои ограничения, которые могут влиять на скорость и качество реализации.

## ОСНОВНЫЕ СЕКТОРА, ИМЕЮЩИЕ ОТНОШЕНИЕ К ЗДОРОВЬЮ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ И ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА:

Сельское хозяйство

Водоснабжение, санитария и гигиена

Инфраструктурные связи

Промышленность

Здравоохранение

Энергетика

Задачей DAO VOD, в том числе, как раз и является обсуждение существующих предложений, внесение предложений по корректировке инициатив и программ, создание новых программ и совместная их реализация с государствами и корпорациями.

Любой проект в DAO VOD, который выдвинут на рассмотрение или проект, который уже реализуется, состоит из трех фаз, которые могут быть реализованы параллельно:

### 1 ФАЗА - АНАЛИЗ

Каждый проект проводит анализ существующей проблемы используя существующие данные или собирает их заново. На основании этого формируется проект-предложение по решению данной проблемы

### 2 ЭТАП - ИЗМЕНЕНИЕ

После того, как сообщество DAO VOD одобрит проект, проголосовав за него, формируется финансовый пул (казна) и наполняется ресурсами сообщества. Далее назначаются исполнители, сроки - и проект реализуется

### 3 ЭТАП - КОНТРОЛЬ

Во время реализации проекта и после формируется контрольная группа, начиная от пользователей и локальной проверки и до автоматизированных систем с ИИ, которые контролируют качество проекта и решаемой им проблемы. Сообщество DAO VOD, в свою очередь, дополнительно получает часть прибыли для дальнейшего развития



## ВОДА КАК ОСНОВА РАЗВИТИЯ



По мере увеличения населения планеты растет и потребность в воде. В то же время деятельность человека и изменение климата нарушают естественные водные циклы, оказывая давление на пресноводные экосистемы.

Нерациональное управление водными ресурсами, загрязнение окружающей среды, развитие инфраструктуры и добыча ресурсов только усугубляют негативное воздействие на пресноводные системы.



Водоснабжение, а также в общем здравоохранение, экология и санитария имеют решающее значение для жизни, здоровья и благополучия людей, сохранения человеческого достоинства и устойчивого развития. Всеобщий и равноправный доступ к достаточному количеству безопасной питьевой воды и надлежащей санитарии относятся к числу основных прав человека.

Необходим прогрессивный подход к обеспечению безопасности, справедливости, наличия физической и экономической доступности услуг водоснабжения и санитарии для всех людей, в любых условиях, где люди живут, учатся, играют, работают, отдыхают и куда обращаются за помощью.

Являясь ключевым партнером **DAO VOD** и руководствуясь **Целями Устойчивого Развития ООН**, инвестиционный фонд **UNICAP**, стал инициатором проекта **VODPROM** в сфере водного ресурса для достижения 6 Цели Устойчивого Развития - обеспечение наличия и рационального использования водных ресурсов и санитарии для всех.

**Проект VODPROM представляет собой цифровую систему управления водным ресурсом**, состоящую из трех фаз, который реализуются параллельно:

### 1 ФАЗА - СБОР ДАННЫХ И АНАЛИЗ ВОДНОГО РЕСУРСА

Создание единой открытой базы данных, позволяющей в режиме реального времени наблюдать ситуацию о качестве водного ресурса и сервиса для анализа воды, позволяющего любому человеку самостоятельно совершать анализ воды, внося их в базу данных, не имея подготовки и оборудования

### 2 ФАЗА - ИЗМЕНЕНИЕ КАЧЕСТВА ВОДНОГО РЕСУРСА

Располагая реальными данными о качестве воды, формируются предпосылки для более эффективной реализации проектов в регионах.

Изменение качества водного ресурса оптимальнее всего может быть реализовано через создание и развитие международного оператора водных ресурсов, который производит трансформацию на трех уровнях:

**Физическая трансформация.** Строительство и модернизация объектов водного ресурса, замена устаревшего оборудования, интеграция инновационных технологий для всех секторов (сельское хозяйство, ЖКХ, промышленность).

**Цифровая трансформация.** Оцифровка водного ресурса, создание цифровых водоканалов, автоматизация процессов. Внедрение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ)

**Общественная трансформация.** Повышение осведомленности общества о проблемах воды и методах их решения с использованием игровых, финансовых и информационных инструментов.

### 3 ЭТАП - КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ВОДНОГО РЕСУРСА

Ключевой фазой является формирование механизмов, позволяющих как государствам так и обществу совместно контролировать процесс изменения качества водного ресурса и участвовать в дальнейшем развитии. Для этого у государств создаются кабинеты оперативного реагирования экологической ситуации, а у общества создается DAO VOD, которое позволяет совместно с государствами участвовать в развитии водного ресурса.

Каждая из фаз представляет собой самостоятельные продукты, которые выполняют свои задачи для достижения поставленной цели, но лишь при комплексном подходе возможны существенные изменения.

Далее будут описаны каждая из трех фаз проекта VODPROM.



# 1 ФАЗА

## АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ВОДНОГО РЕСУРСА

ПЛАТФОРМА СБОРА, АНАЛИЗА И ВИЗУАЛИЗАЦИИ ДАННЫХ



UNITED  
INNOVATION CAPITAL

UNICAP



Снабжение чистой и безопасной водой было серьезной проблемой, с которой столкнулись как муниципальные организации, так и промышленные предприятия. Быстрый рост населения и индустриализация привели к значительному загрязнению водных ресурсов, что усугубило проблему нехватки воды.

**С одной стороны** анализ воды имеет решающее значение в жилом, коммерческом и промышленном секторах. А важность получения и обработки данных является ключевым элементом достижения успеха.

**С другой стороны** информация должна быть свободно доступной для всех.

Данные настолько важны, что в докладе **Генерального секретаря ООН** «Дорожная карта цифрового сотрудничества» содержится призыв, среди прочего, к глобальным усилиям по продвижению цифровых общественных благ, таких как программное обеспечение с открытым исходным кодом. Результирующий рост технологий и обмен данными внесут значительный вклад в достижение мировых целей устойчивого развития.

Одной из проблем, с которыми сталкиваются при попытке ассимилировать данные, собранные организациями является то, что данные очень часто заперты в бумажных формах и нескольких электронных таблицах,

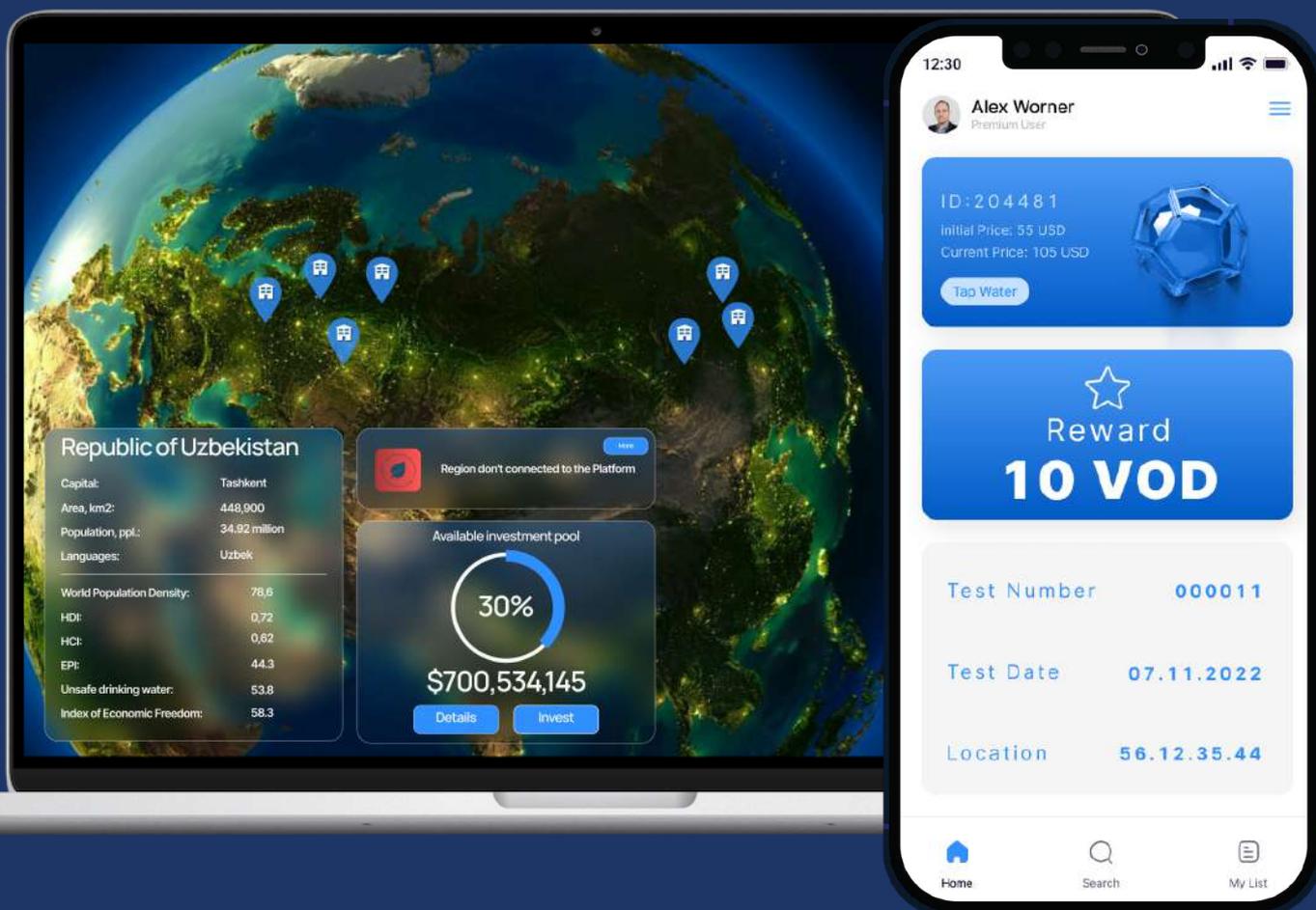
а время между сбором данных и фактическим их использованием для принятия решений может растягиваться от месяцев до лет, упуская возможность сделать данные полезными.

Необходимы способы обмениваться данными, которые каждый мог бы использовать в режиме реального времени.

Одним из таких способов является **платформа VOD - платформа сбора, анализа и визуализации данных** сектора водоснабжения и водоотведения.

Платформа VOD создает и размещает в облаке полностью поддерживаемую программную платформу для сбора, анализа и визуализации данных. Система включает в себя веб-портал для управления и визуализации данных и мобильные приложения для смартфонов по сбору данных.

Также, платформа распространяется на другие сектора оказания помощи, начиная со **здравоохранения, образования, сельского хозяйства** и других гуманитарных тем, связанных с водой, являясь по сути действующей системой устойчивого управления.



Платформа VOD предполагает, что данные, в реальном времени собираются с помощью ручного анализа воды или с определенных датчиков на объектах водного ресурса (см. раздел 2 фаза), а затем отправляются на платформу для интерпретации.

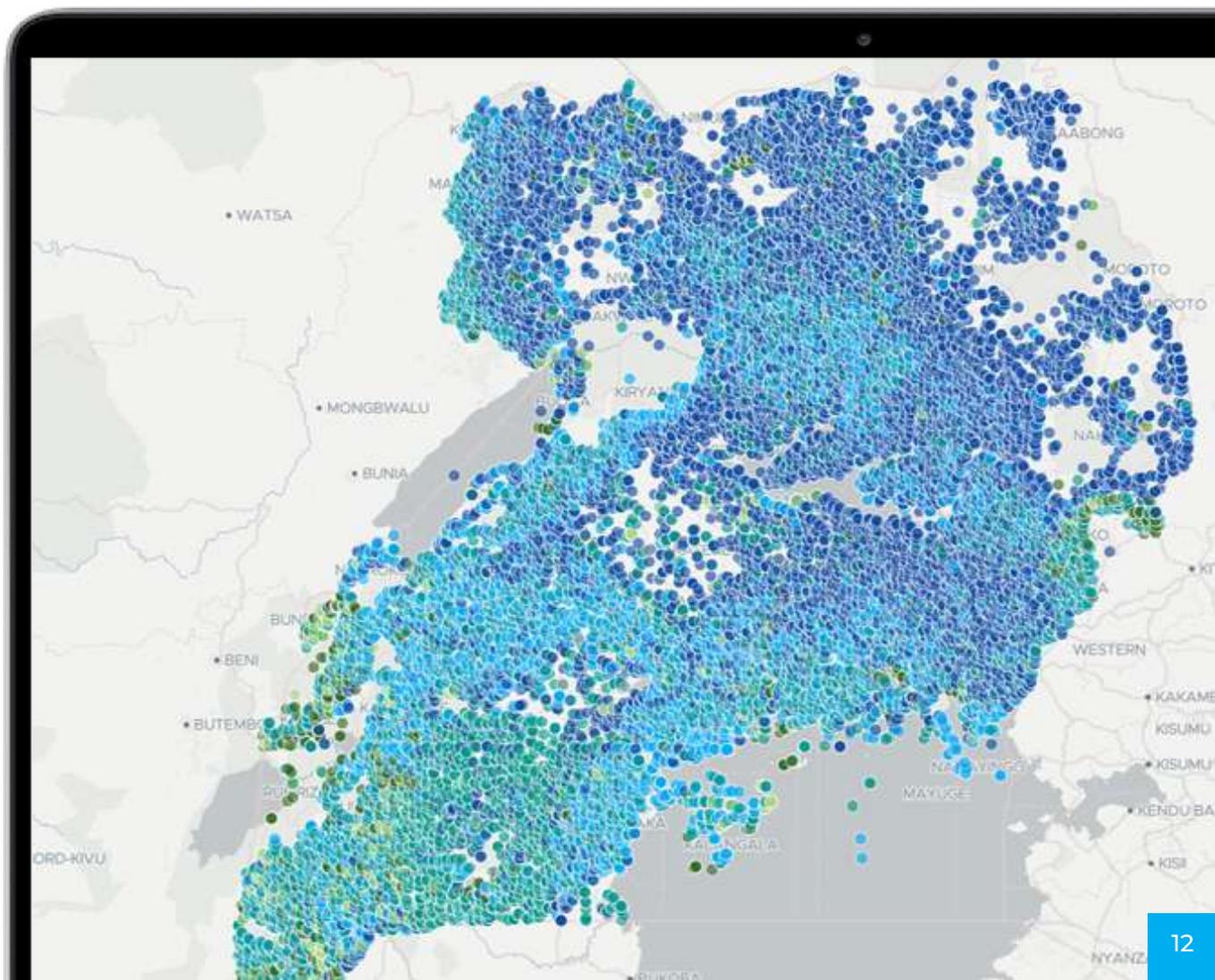
Благодаря встроенной визуализации данных эти «большие данные» становятся гораздо более понятными и адаптивными. Отображение данных на цифровых картах также позволяет отображать результаты данных в контексте условий.

Например, в чрезвычайной ситуации, благодаря такому четкому представлению о доступных точках водоснабжения, реагирование на чрезвычайную ситуацию было быстрым, эффективным и всегда оставалось под контролем правительства.

#### ФУНКЦИОНАЛ ПЛАТФОРМЫ ПОЗВОЛЯЕТ:

- Использовать полностью интерактивные карты и диаграммы. Возможности фильтровать и детализировать важные детали, вплоть до характеристик конкретного объекта. Также есть возможность отображать данные по воде с помощью встроенных диаграмм, которые можно связать с данными, которые собираются или загружаются

- Создавать и проводить опросы на любую тему, будь то дополнительная информация о водной инфраструктуре, удовлетворенности клиентов, опросы сообщества или домохозяйства. С помощью опросов и индикаторов можно получить полную картину работы, которую необходимо отслеживать, и легко контролировать изменения с течением времени
- Принимать более обоснованные и эффективные решения об инвестициях и мероприятиях в области водоснабжения и санитарии, эффективно собирая, визуализируя и анализируя актуальные данные
- Интегрировать множества баз данных через открытые API, например баз данных ЮНИСЕФ, ВОЗ, Water.org, правительств, предприятий и многих других
- Объединение данных инфраструктурных и ручных исследований с возможностью онлайн анализа позволяет принимать более обоснованные решения. При этом, созданными отчетами и диаграммами, можно делиться со всеми заинтересованными сторонами: от партнеров до клиентов, демонстрируя прогресс и обоснование сотрудничества на реальных данных



## ВОЗМОЖНОСТИ:

- Мониторинг водных ресурсов с использованием технологии ИИ
- Сбор, обработка и работа с данными для прогнозирования ситуаций
- Инфраструктурный сбор данных (данные с объектов)
- Сбор данных с помощью Android, iOS или браузера
- Импорт и экспорт данных
- Визуализация и картографирование данных в режиме реального времени
- Онлайн/оффлайн функциональность
- Доступность данных в режиме реального времени
- Безопасное хранение и передача данных о воде
- Масштабирование до тысяч пользователей и миллионов ответов на опросы для организации, предприятия или правительства
- Управление сбором данных в любом масштабе, вплоть до национального мониторинга данных
- Интеграция стандартных показателей для ЦУР и многое другое

## СБОР ДАННЫХ С ОБЪЕКТОВ

При строительстве или модернизации муниципальных объектов очистки водного ресурса на каждый объект устанавливается специальное оборудование с системой датчиков, которое будет подключено к платформе VOD (смотреть раздел 2 фаза).

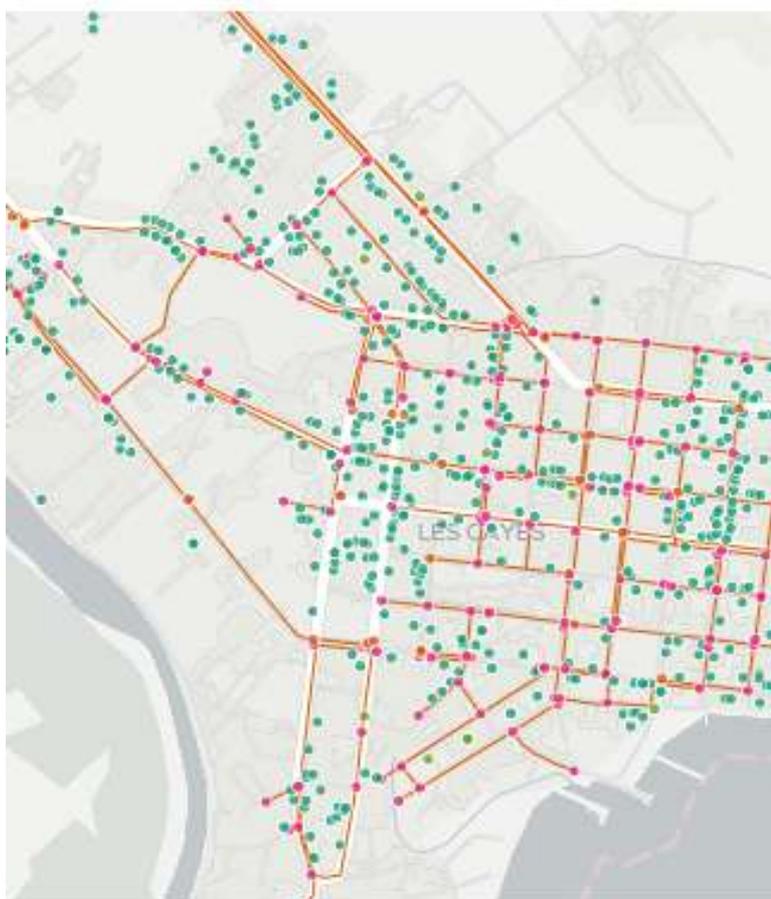
Благодаря такому оборудованию будет осуществляться вывод информации на платформу VOD и на ситуативный кабинет (смотреть раздел 3 фаза). Передаваемая с объектов информация будет автоматически сохраняться в блокчейне параллельно с выводом на платформе. Блокчейн исключает возможность стороннего вмешательства и фальсификаций. Это позволяет открыто следить за текущей информацией об использовании воды на объектах.

С использованием специализированных датчиков и технологии блокчейн объекты, подключенные к платформе VOD, будут анализироваться и соотноситься со всеми функционирующими объектами, стандартами и нормами. На основании этого формируется оценка качества работы объекта и перечень проблем, которые влияют на качество работы. Дополнительно, предприятия получают доступ к внутренней бирже на разработку и установку нового высокоэффективного оборудования и технологий.

На платформе информация обрабатывается и отображается в личном кабинете платформы каждого ее пользователя. Пользователи могут отслеживать процесс изменения экологии, работы объектов и предпринимать необходимые действия.

Основным результатом всех мероприятий является укрепление потенциала местных и национальных органов власти, способных продолжать работу самостоятельно, без посторонней помощи. Многосторонние организации должны существовать для поддержки правительств в предоставлении услуг, но слишком часто они вытесняют возможности и полномочия правительств, используя эффект "утечки мозгов", нанимая местных специалистов с более высокой зарплатой, чем может обеспечить правительство (например, "голландская болезнь"), или напрямую конкурируя с правительством, предоставляя услуги самостоятельно. Укрепляя потенциал правительства по предоставлению услуг, VODPROM повышает уверенность местных жителей в результативности собственных налогов и сборов.

Данные в реальном времени также дают возможность планировать будущее. В VODPROM разрабатывается инструмент планирования, который позволит правительству оценить охват точек водоснабжения в различных городах и регионах и спланировать, как улучшить его до целевых уровней ЦУР.



# ЛОКАЛЬНЫЙ (РУЧНОЙ) АНАЛИЗА ВОДЫ

По оценкам недавних исследований, по крайней мере четверть «улучшенных источников воды» небезопасны и что 1,8 миллиарда человек пьют воду, загрязненную сточными водами.

К счастью, усовершенствования в технологиях и методах тестирования позволяют легко и недорого отслеживать проблемы с качеством воды и сообщать о них. Нам не нужно дорогостоящее лабораторное оборудование или какой-то новый гаджет, чтобы получать точные данные о качестве воды — достаточно нескольких простых приборов, которые каждый может купить.

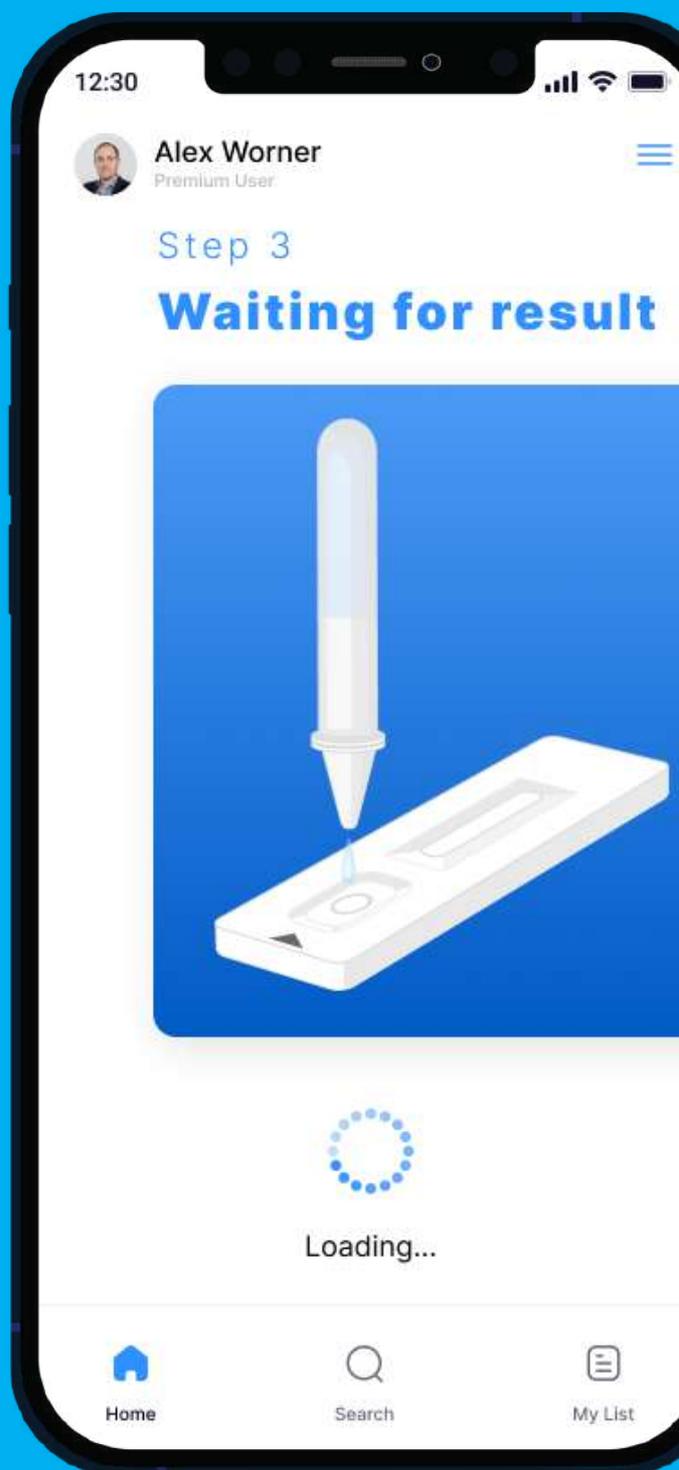
Платформа VOD предлагает использовать мобильное приложение, которое регистрирует результаты проверок качества воды и отмечает их на карте. Благодаря этому можно отслеживать результаты проверок качества воды в любом месте и в любой момент времени. Результаты показываются мгновенно, при этом они указаны в контексте с другими, прежними результатами. Таким образом, помимо всего прочего, общество может контролировать заявленные показатели качества водного ресурса в регионе до начала реализации проектов, в процессе и после.

Пользователи могут написать комментарии о внешнем состоянии воды, запахе и других признаках, которые могут прочитать и другие пользователи. Кроме того, программа позволяет загрузить изображения водоемов. Координаты расположения регистрируются автоматически через встроенный GPS.

Хотя существуют сотни химических веществ, которые проверяются лабораториями, есть несколько основных параметров, которые имеют наибольшее значение, и они зависят от типа воды, которую измеряют. Что касается питьевой воды, то Всемирная организация здравоохранения поддерживает подход с критическими параметрами в регионах с ограниченными ресурсами, который определяет приоритетность тестов на наиболее распространенные загрязняющие вещества. Для большинства мест главными приоритетами являются кишечная палочка (показатель фекального загрязнения или неочищенные сточные воды), мышьяк и фторид из-за значительного воздействия этих загрязняющих веществ на здоровье людей во всем мире. Если вода подается по трубопроводу или очищается, вы можете добавить хлор в список, поскольку наличие остаточного хлора является ключевым фактором предотвращения загрязнения.

Эффект предвзятости выживших означает, что люди, пережившие загрязненный источник воды в возрасте старше пяти лет, всегда будут считать его пригодным для жизни.

Также полезно поговорить о важнейшей роли безопасной воды в физическом и умственном развитии детей. Небезопасная вода является основной причиной задержки роста у детей.



Важнейший шаг, который упускают многие - это замыкание цикла обратной связи путем доведения информации о качестве воды до конечных пользователей. VODPROM позаботился о том, чтобы добавить этап отправки тестера воды обратно к источнику воды, чтобы пользователи могли ознакомиться с результатами.

Мобильное приложение VOD Check совмещает в себе ряд особенностей, которые позволяют привлечь к проблеме воды разные категории людей.

Мобильное приложение, как и сама платформа является полностью бесплатной и каждый может стать участником, совершая простые анализы воды либо контролировать получаемую информацию.

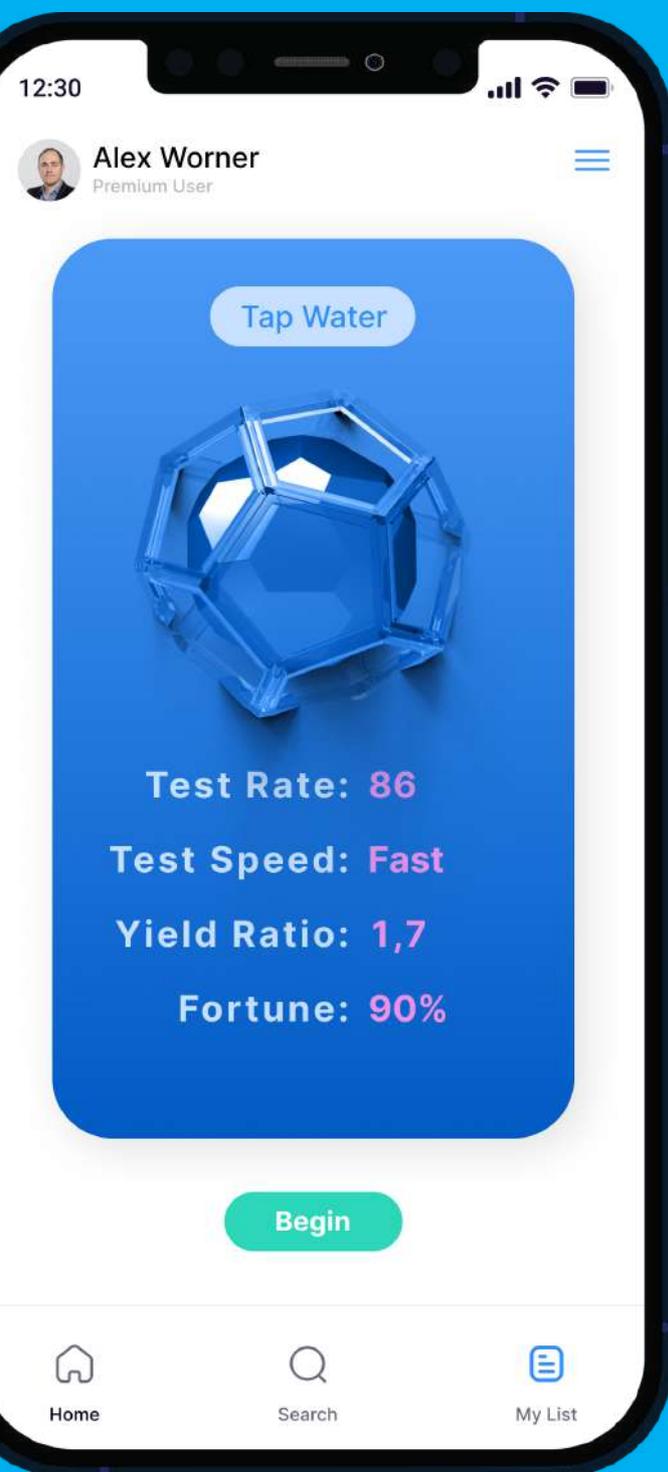
Для работы с программным обеспечением не требуются компьютерные специалисты со специальной подготовкой. В приложение можно загружать данные практически с любых тестов.

VOD Check также предлагает готовые наборы для анализа воды, предназначенные для медицинских работников, менеджеров по водоснабжению и местных организаций. Наборы измеряют важнейшие параметры качества питьевой воды, как рекомендовано в задачах ЦУР 6. Все компоненты коммерчески доступных продуктов, используемых в профессиональных лабораториях, адаптированы для использования в полевых условиях.

VOD Check обеспечивает сотрудничество и совместимость с другими методами тестирования воды, а это означает, что эта технология может существовать наряду с нынешними методами и помогать правительствам и неправительственным организациям двигаться к общей цели: обеспечению чистой и безопасной воды. питьевую воду даже в самые отдаленные населенные пункты мира.

Приложение также нацелено на вовлечение детей и подростков в проблемы питьевой воды и методов ее решения.

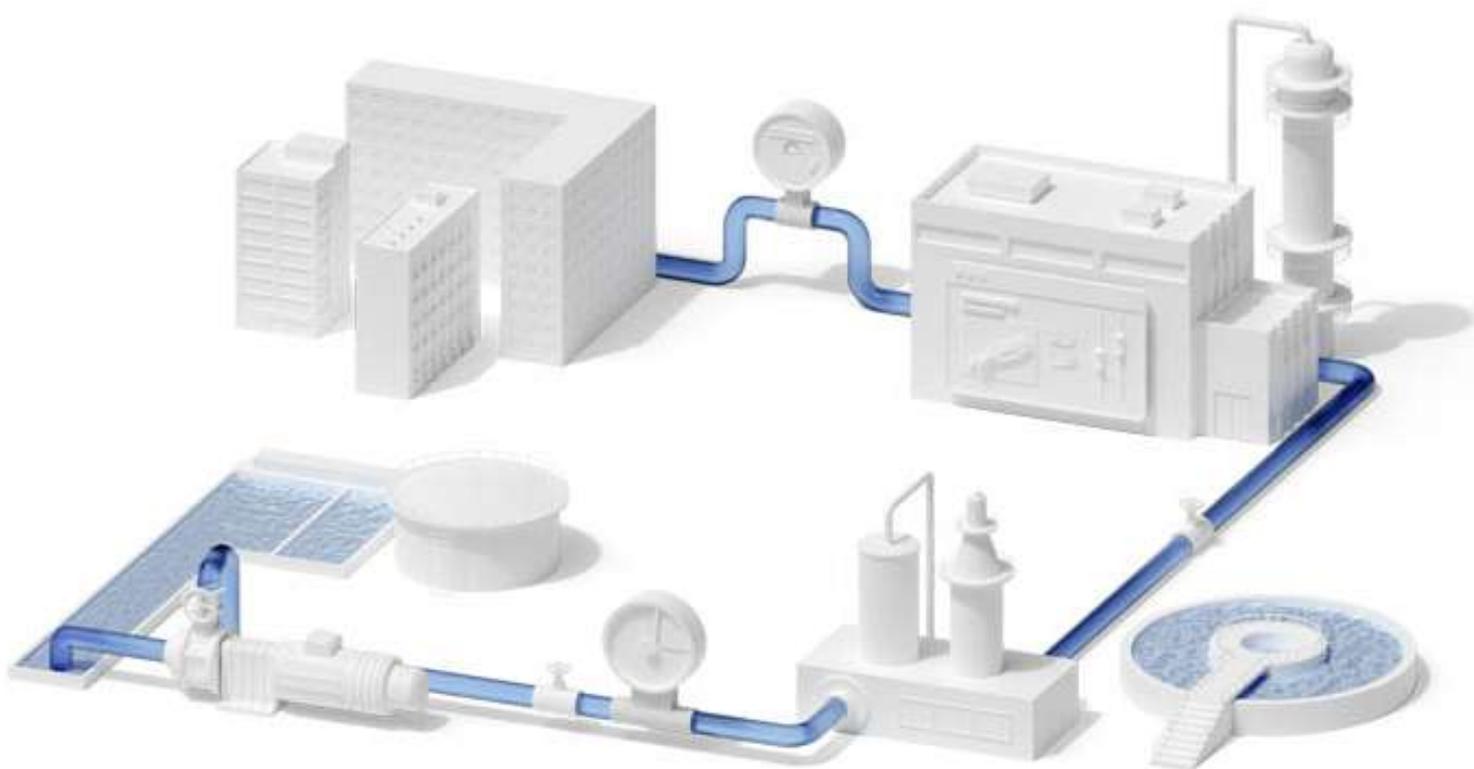
За основу взят принцип “Проверяй и зарабатывай”. Где в игровой форме, совершая анализ воды и выполняя определенные задачи, пользователи дополнительно зарабатывают игровые монеты, которые далее можно использовать в экосистеме проектов (смотреть раздел токен VOD).



# 2 ФАЗА

## ИЗМЕНЕНИЕ КАЧЕСТВА ВОДНОГО РЕСУРСА

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЕРАТОР ВОДНЫХ РЕСУРСОВ



UNITED  
INNOVATION CAPITAL  
**UNICAP**





При наличии различных подходов к управлению предприятиями водного хозяйства в странах Восточной Европы и странах Центральной Азии проблемы развития остаются идентичные: высокий уровень износа инженерных сетей и сооружений, недостаточный объем инвестиций в модернизацию систем водоснабжения и водоотведения, не достаточный рост тарифов, не совершенство правовой системы, наличие непрофильных активов на балансе предприятий, неэффективное распределение трудовых ресурсов, недостаточный уровень подготовки кадрового состава и др.

Для решения имеющихся задач, а также для устойчивого развития водного хозяйства имеет место лишь подход комплексной трансформации.

Проект VODPROM предлагает решение в виде создания и развитие международного оператора водных ресурсов в Центральной Азии ,а далее на всем Евразийском пространстве, который производит трансформацию на трех уровнях:

- **Физическая трансформация.** Строительство и модернизация объектов водного ресурса, замена устаревшего оборудования, интеграция инновационных технологий.
- **Цифровая трансформация.** Оцифровка водного ресурса, создание цифровых водоканалов, автоматизация процессов.
- **Общественная трансформация.** Повышение осведомленности общества о проблемах воды и методах их решения с использованием игровых, финансовых и информационных инструментов.

Реализация проекта VODPROM поможет водному хозяйству выйти на новый уровень, представив огромный потенциал для решения имеющихся проблем в отрасли, а также и для достижения ЦУР 6 - Обеспечение доступности и устойчивого управления водными ресурсами и санитарией для всех.

# ФИЗИЧЕСКАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ

Основной для трансформации водного хозяйства является качество водохозяйственной инфраструктуры. Это как и текущие техническое состояние инфраструктуры так и современные водосберегающие технологии.

Основной проблемой, которое делает водный сектор непривлекательным для инвестиций, является повсеместное отсутствие благоприятных условий для эффективного инвестирования и расходования средств, а также отсутствие хорошо подготовленных банковских проектов и устойчивых моделей финансирования.

Из других проблем, например в странах Центральной Азии в частности и Евразии в целом проблемы доступа к услугам водоснабжения уходят корнями в историю этих регионов. Грандиозные инвестиционные программы привели к созданию масштабной сетевой инфраструктуры водопроводного хозяйства в городской и сельской местности. Однако, зачастую, качество проектирования и строительства этих сетей было низким, а их содержание и техническое обслуживание не отвечало требованиям.

В результате, инфраструктура водопроводно-канализационного хозяйства (ВКХ) серьезно износилась в большинстве регионов и даже рухнула в некоторых местах, что имеет потенциально пагубные последствия для здоровья человека, хозяйственной деятельности и окружающей среды.

**UNICAP, являясь стратегическим партнером DAO VOD и инициатором проекта, использует уникальную стратегию голубых океанов.** Использование британской концепции «Частной финансовой инициативы» (Private Finance Initiative – PFI) на территории Центральной Азии позволяет создавать новые «голубые океаны».

Эта концепция была разработана для участия частных инвесторов в секторах, находящихся в зоне ответственности государства. В этих секторах на данный момент отсутствует серьезная конкуренция среди частных компаний, и никто кроме UNICAP не обладает необходимым опытом для реализации проектов в рамках PFI. UNICAP сгенерировала новую среду и на своем примере показывает эффективность данной модели. Когда проекты выйдут на заявленные показатели по объему, а бизнес станет стабильным, они будут проданы инвестиционным компаниям. Это позволит получить финансовые ресурсы для создания новых «голубых океанов»

## КОНЦЕПЦИЯ ГЧП

Основной сотрудничества является ГЧП (Государственно-частное партнерство). ГЧП представляет собой совокупность форм средне- и долгосрочного взаимодействия государства и бизнеса для решения общественно значимых задач на взаимовыгодных условиях.

С одной стороны, усложнение социально-экономической жизни затрудняет выполнение государством общественно значимых функций. С другой – бизнес заинтересован в новых объектах для инвестирования.

Наиболее глубоко концепция ГЧП проработана в Великобритании, где ключевой формой взаимодействия стала концепция частной финансовой инициативы (Private Finance Initiative – PFI). Ее главное предназначение состоит в привлечении частных компаний к созданию и эксплуатации объектов производственной и социальной инфраструктуры, находящихся в зоне прямой ответственности государства.



В PFI-проекте партнер со стороны частного сектора создает специальную проектную компанию (Special Purpose Vehicle – SPV), которая финансирует, проектирует, строит, эксплуатирует объект договора и управляет им. Права собственности на объект принадлежат частному партнеру. Первоначальные инвестиции осуществляются за счет акционерного капитала, который предоставляется владельцами SPV. Возврат акционерного капитала происходит с началом эксплуатационной стадии согласно закрепленным в договоре срокам и объемам выплат из бюджета органа государственной власти, которому подведомственен объект.

Продолжительность жизни PFI-проекта составляет 15–20 лет. Государство заинтересовано в осуществлении PFI-проектов, так как это позволяет перекладывать на частный сектор практически все риски проектной, строительной и эксплуатационной стадий сооружения объектов производственной и социальной инфраструктуры, покрывать недостаток бюджетных средств, способствует использованию инновационных технологий.

Концепция PFI позволяет переходить от прямого государственного управления к государственному менеджменту и исключает предпосылки для появления коррупции.

Такие проекты выгодны и инвестиционным фондам, поскольку:

- партнером выступает самый надежный хозяйствующий субъект в современной развитой экономике – государство
- проекты имеют достаточную инвестиционную емкость и высокую рентабельность
- они имеют гарантируемый долгосрочный рынок

Также проекты выгодны специальным проектным компаниям потому, что органы власти не вмешиваются в текущую административно-хозяйственную деятельность своего партнера. Это позволяет ему снижать себестоимость за счет использования инноваций, ноу-хау, кооперации и других мер, особенно на стадии эксплуатации, и тем самым повышать прибыльность проекта. PFI гарантируют SPV безопасное и независимое от рыночной конъюнктуры развитие в течение десятилетий, без кризисов и потрясений.

**В странах Центральной Азии в частности и Евразии в целом данная модель способна стать госпрограммой экономической политики оптимального развития этих отраслей.**

**Благодаря этому, проект VODPROM эффективно сможет произвести физическую трансформацию регионов Центральной Азии, которая в себя включает:**

- Внедрение водосберегающих технологий (в том числе в ирригационном секторе)
- Модернизация и улучшение технического состояния водохозяйственной инфраструктуры
- Осуществление реконструкции, ремонта и модернизации магистральных, межобластных, межхозяйственных, внутрихозяйственных каналов
- Реконструкция и ремонт гидроузлов и сооружений, замена и восстановление гидромеханической и электрической части, а также контрольно-измерительной аппаратуры водохранилищ
- Привлечение инвестиций в модернизацию ГТС
- Формирование инфраструктуры для цифровой трансформации

**ОСНОВНЫМ ЦЕЛЯМ ЯВЛЯЮТСЯ:**

- создание условий для удовлетворения постоянно растущих потребностей населения, отраслей экономики и окружающей среды в части воды
- обеспечение эффективного управления и использования водных ресурсов, улучшения мелиоративного состояния орошаемых земель
- достижение водной и продовольственной безопасности в условиях нарастающего дефицита водных ресурсов, а также глобальных климатических изменений



# ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ

Цифровые технологии, такие как датчики, аналитика данных и искусственный интеллект / машинное обучение, могут помочь наметить альтернативный путь для водного сектора, решив некоторые из проблем и позволив перейти от опоры исключительно на увеличение предложения к балансу между спросом и предложением в управлении водными ресурсами. Цифровая трансформация может помочь водоканалам и муниципалитетам лучше понять модели спроса и предложения воды, выявить недостатки и возможности для оптимизации водопользования, сократить потери воды, внедрить принципы повторного использования воды и экономики замкнутого цикла в любом масштабе, а также разработать более эффективные стратегии управления водными ресурсами. Эти технологии также могут помочь обеспечить мониторинг качества воды в режиме реального времени, позволяя быстро реагировать на проблемы с качеством воды и чрезвычайные ситуации, а также отслеживать, когда и где вода необходима и какого качества.

Водный сектор сталкивается с проблемами при реализации цифровизации, особенно с разрывом в наращивании потенциала и взаимодействии с заинтересованными сторонами. Модернизация устаревших систем водоснабжения до цифровых технологий требует значительных инвестиций в датчики, оборудование для мониторинга и другие инструменты для обнаружения утечек и повышения эффективности использования воды. Кроме того, наращивание технического опыта и привлечение политиков и регулирующих органов важны для поддержки внедрения цифровых решений в водном секторе. Преодоление этих проблем имеет решающее значение для достижения безопасного будущего и обеспечения здоровья населения.

Цифровая трансформация создает как возможности, так и проблемы для открытого и прозрачного управления водными ресурсами. Тщательно ориентируясь в этих проблемах и внедряя новые технологии, водоканалы могут использовать преимущества цифровой трансформации для улучшения своей деятельности и предоставления услуг, одновременно укрепляя доверие и прозрачность с заинтересованными сторонами.

Цифровая трансформация может предоставить возможность для открытого и

прозрачного управления водными ресурсами. Она позволяет осуществлять мониторинг и анализ данных об использовании воды в режиме реального времени, что может помочь коммунальным предприятиям выявлять утечки, предотвращать потери и более эффективно управлять водными ресурсами. Это может привести к экономии средств и лучшему управлению ресурсами, а также к улучшению предоставления услуг клиентам.

**Чтобы проложить путь к цифровой трансформации водного сектора, VODPROM предлагает следующую дорожную карту:**

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

Четко определить цели и задачи инициативы цифровой трансформации, включая конкретные выгоды, которые будут достигнуты за счет внедрения новых технологий. Это поможет обеспечить согласованность действий всех заинтересованных сторон и продолжение реализации инициативы.

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ КЛЮЧЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ (КРИ)

Определить ключевые показатели эффективности, которые будут использоваться для измерения успеха инициативы цифровой трансформации, такие как использование воды, экономия затрат, эффективность системы распределения, а также вовлеченность и удовлетворенность клиентов. Это обеспечит четкую основу для оценки воздействия инициативы и внесения необходимых корректировок.

## СБОР И АНАЛИЗ ДАННЫХ

Собираем и анализируем данные о моделях водопользования, производстве и распределении воды в различных масштабах и местах, эффективности и производительности инфраструктуры, а также других ключевых показателях с помощью цифровых платформ и инструментов. Это позволит получить представление об областях, в которых можно добиться улучшений, и поможет определить возможности для экономии средств и повышения эффективности.

## ИНТЕГРАЦИЯ

Цифровые технологии могут во многом способствовать интеграции как между секторами, так и внутри секторов. Они могут беспрепятственно подключать системы управления водоснабжением, сточными водами и ливневыми водами для

эффективного управления ресурсами и снижения затрат. Они также могут обеспечить координацию между системами управления водными и энергетическими ресурсами для использования возможного повышения эффективности за счет управления спросом, альтернативных оперативных стратегий, а также сроков и процессов производства.

### ОБУЧЕНИЕ ПЕРСОНАЛА

Обеспечиваем обучение и поддержку персонала, чтобы убедиться, что они обладают навыками и знаниями, необходимыми для эффективного использования новых технологических решений. Это поможет обеспечить успех и устойчивость инициативы цифровой трансформации в долгосрочной перспективе.

### ПРИВЕДЕНИЕ В СООТВЕТСТВИЕ С НОРМАТИВНЫМИ ТРЕБОВАНИЯМИ

Убеждаемся, что инициатива по цифровой трансформации соответствует нормативным требованиям и стандартам соответствия, таким как новые правила конфиденциальности данных и кибербезопасности. Это поможет снизить риски и обеспечить устойчивость инициативы и соответствие требованиям законодательства.

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПАРТНЕРСКИХ ОТНОШЕНИЙ

Используем партнерские отношения с другими организациями, такими как поставщики технологий, научные круги и отраслевые ассоциации, для обмена передовым опытом и знаниями. Это поможет ускорить процесс цифровой трансформации и обеспечить, чтобы водный сектор оставался на переднем крае технологических инноваций.

### В проекте VODPROM сформировано видение ПО для цифровой трансформации:

Программа для ЭВМ (далее – ПЭВМ, Система) предназначена для повышения эффективности процессов управления ресурсоснабжающей организацией за счет принятия обоснованных оперативных взвешенных управленческих решений в едином информационном пространстве, что достигается решением следующих задач:

- создание единой системы сбора и обработки информации
- снижение времени реакции на инциденты, снижение потерь ресурса холодного водоснабжения за счет проведения анализа данных со смежных информационных систем и выдаче рекомендаций по поиску аномальных расходов воды
- повышение эффективности работы технологических объектов, а также определение и поддержание оптимальных режимов работы с последующим заданием оптимальных режимов через систему диспетчеризации и управления
- повышение оперативности и качества принимаемых руководством управленческих решений; – повышение эффективности выполнения ремонтных работ и использования транспортных средств и дорожно-строительной техники
- повышение эффективности бизнес-процессов сбытового подразделения предприятия за счет оптимального распределения человеческих ресурсов, а также контроля состояния приборов учета
- повышение качества осмотров оборудования оперативным персоналом
- повышение энергетической эффективности теплотребляющих объектов за счет контроля их показателей и определению оптимального теплоснабжения
- повышение эффективности управления ресурсоснабжающей организацией путем обработки, анализа, хранения и визуализации больших объемов данных



ПЭВМ представляет собой информационную систему, состоящую из ряда программных модулей, реализующих общую функциональность ПЭВМ, направленных на повышение эффективности ресурсоснабжающих организаций через автоматизацию отдельных производственных процессов предприятия и перевода их в цифровой формат:

## Программный модуль А

Предназначен для автоматизированного формирования баланса водоотведения/ водоснабжения, выявления потерь, поиска места предполагаемых утечек и аномального потребления.

- Прогнозирование объемов производства и отпуска в сеть, формирование прогнозного баланса
- Обработка фактических данных на этапах водоподготовки, транспортировки и отпуска абонентам
- Факторный анализ водопотребления по категориям абонентов
- Формированием модели объектов-аналогов на основе анализа больших данных
- Поиск аномалий отпуска ресурса и его потребления с использованием технологий машинного обучения
- Оценка влияния инвестиционных мероприятий на структуру водного баланса с использованием предиктивной аналитики

### ПРОГНАЗИРУЕМЫЙ ЭФФЕКТ:

до **61%**

повышение  
производительности  
труда сотрудников

до **25%**

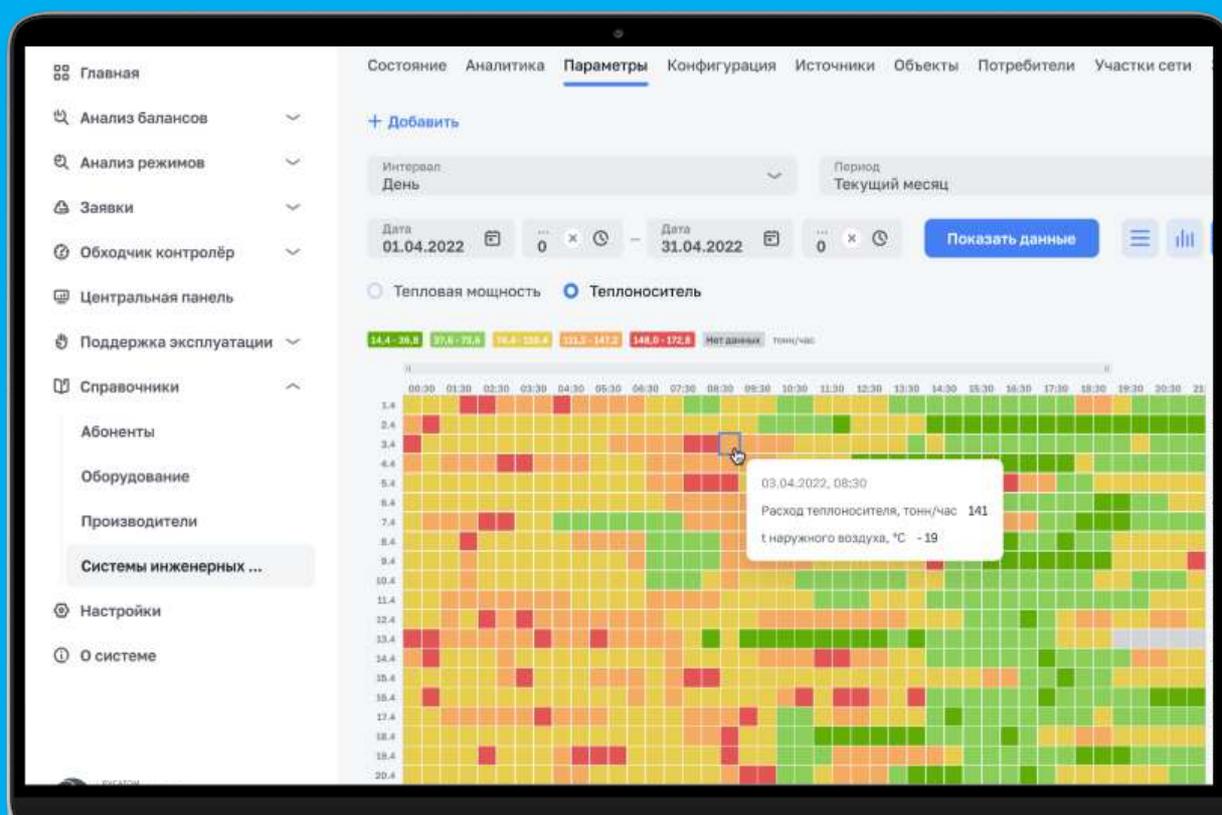
сокращение объема  
потерь поставляемого  
ресурса

до **8%**

сокращение времени  
реагирования на  
повреждение

до **4%**

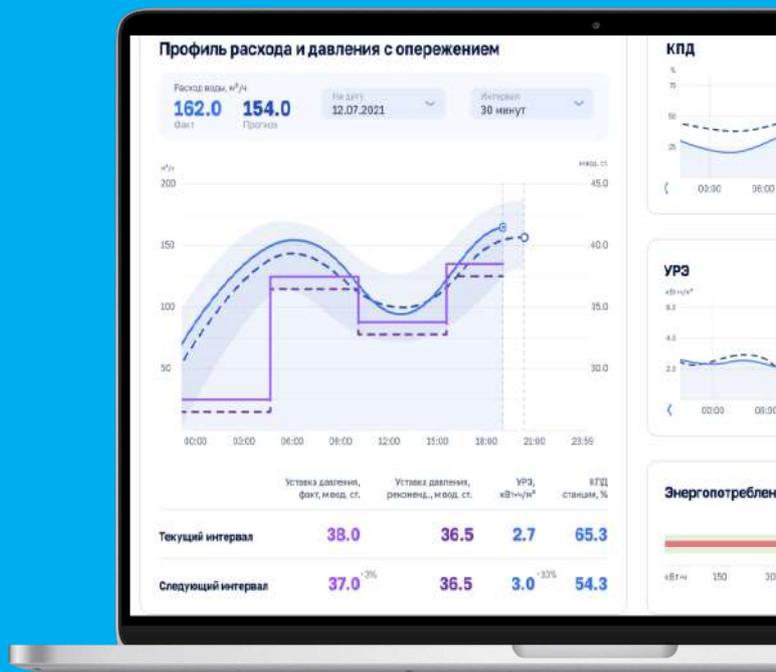
снижение затрат на  
электроэнергию



# Программный модуль В

Предназначен для анализа технологических параметров режимов работы оборудования на объектах сетей, выявления неоптимальных режимов работы насосного оборудования на объектах сетей, отклонений параметров работы оборудования на объектах сетей от заданных режимов, повышенного расхода энергоресурсов.

- Обработка фактических данных технологических параметров работы объектов
- Анализ отклонений технологических параметров работы объектов
- Расчет и мониторинг эффективности работы объектов
- Прогнозирование отказов насосного оборудования на основе данных виброакустической диагностики
- Подбор оптимальной технологической схемы объекта на основе анализа текущего и перспективного профиля потребления



до **45%**  
повышение  
производительности  
труда сотрудников

до **25%**  
сокращение нештатных  
ситуаций

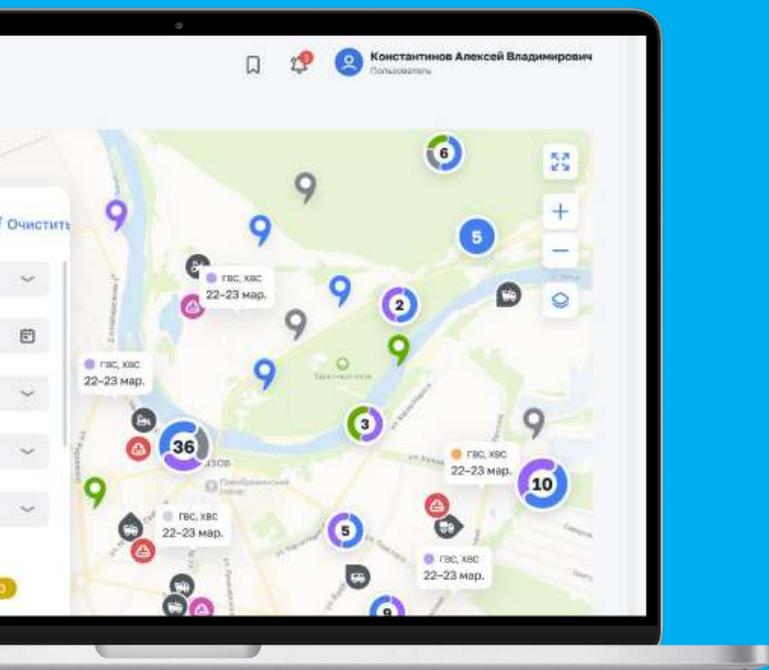
до **15%**  
повышение  
энергетической  
эффективности

до **15%**  
сокращение времени  
реагирования на  
повреждение

# Программный модуль С

Предназначен для мониторинга и управления процессом плановых и аварийных ремонтов, а также эффективного использования транспортных средств и спецтехники.

- Ведение электронных журналов с отслеживанием статусов
- Оповещение абонентов об отключении и учет перерывов в предоставлении услуг
- Оперативный доступ рабочих бригад к схемам сетей и оборудованию
- Распределение ТС в соответствии с приоритетом работ
- Формирование заказов на ТМЦ для выполнения заявки



до **60%**  
сокращение повторных  
повреждений

до **35%**  
повышение  
производительности  
труда сотрудников

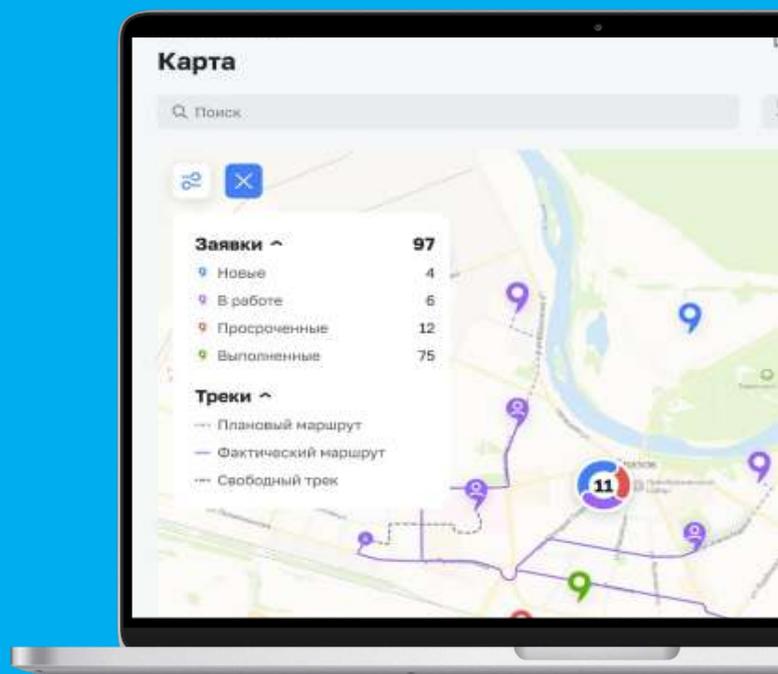
до **9%**  
сокращение объема  
потерь поставляемого  
ресурса

до **2%**  
снижение затрат на  
электроэнергию

## Программный модуль D

Предназначен для автоматизации процессов подразделений сбытовой службы, в задачи которых входят обследования абонентов и контроль потребления ресурсов абонентами.

- Планирование и проведение проверок, формирование плана работ с использованием прескриптивной аналитики
- Сопровождение выполнения заявок, проверка результатов и коммуникаций между участниками
- Мониторинг передвижения инспекторов, запись треков, отчёты по сотрудникам
- Съём показаний приборов учета с использованием технологий компьютерного зрения
- Определение более вероятного типа нарушения на основании анализа больших данных



до **70%**

увеличение роста начислений за бездоговорное потребление ресурса

до **61%**

повышение производительности труда сотрудников

до **5%**

сокращение объема потерь поставляемого ресурса

до **2%**

увеличение роста фактических поступлений

## Программный модуль F

Предназначен для обработки, анализа, хранения и визуализации больших объемов данных в виде гибко настраиваемых панелей и индикаторов.



в **10%**

повышение скорости доступа к информации

до **100%**

повышение достоверности данных

до **95%**

снижение трудоёмкости подготовки данных

до **4%**

снижение затрат на электроэнергию

# Программный модуль G

Предназначен для повышения эффективности работы эксплуатационного персонала на объектах предприятия в задачи которого входят обходы технологического оборудования и мониторинг его эксплуатационных характеристик.

- Управление заданиями: планирование обходов и исполнителей, создание и редактирование параметров задания, назначение задания на обход, назначение ответственной смены/исполнителя по обходу, контроль конфликтов обходов
- Просмотр сводной информации и истории по выполненным работам
- Возможность работы при ограниченных условиях связи
- Уведомления о назначенных заданиях/обходах на мобильном устройстве
- Считывание NFC меток, QR-кодов оборудования для быстрого перехода в задание
- Фото и видео фиксация фактов нарушения эксплуатации
- Создание заявок на дефекты

до **40%**

увеличение качества работ по эксплуатации оборудования

до **60%**

повышение производительности труда сотрудников

до **90%**

повышение оперативности выявления аварийных ситуаций

до **10%**

увеличение сроков эксплуатации оборудования

# Программный модуль H

Предназначен для обеспечения эффективного управления вдопотреблением объектов за счёт реализации функционала аналитики и контроля эффективности.

- Сбор данных с приборов учета в автоматическом и ручном режимах
- Контроль энергетической эффективности
- Накопление статистики об авариях и инцидентах
- Выявление отклонений от нормативов
- Формирование обращений в РСО об отклонениях в нормативах
- Оптимизация работы сотрудников, ответственных за контроль потребления ресурсов

в **100%**

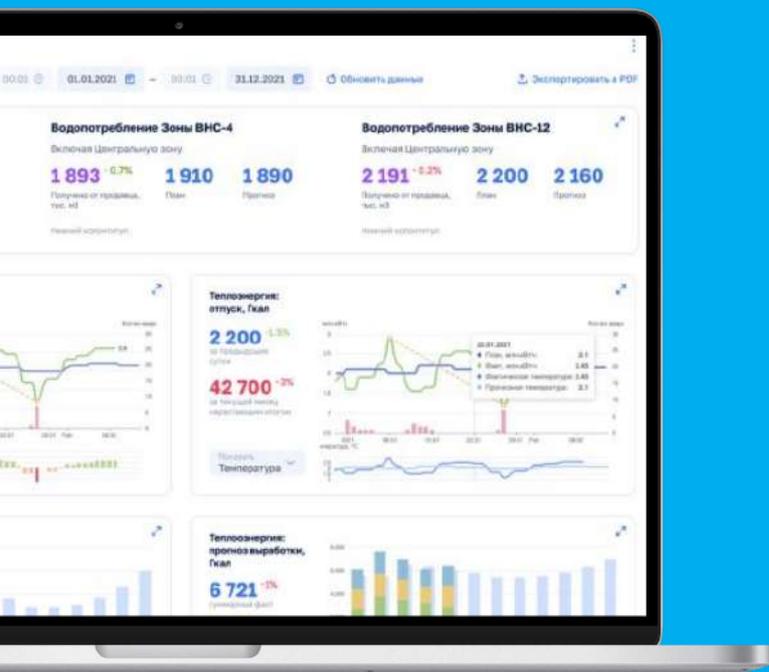
сокращение времени реагирования

до **90%**

сокращение сроков выявления аварийной ситуации

до **40%**

сокращение энергопотребления



Система является составным решением, позволяющим в каждом конкретном случае предлагать заказчику набор функциональных модулей, соответствующих приоритетным потребностям и финансовым возможностям.

В основу структуры ПЭВМ заложен модульный (составной) принцип организации, обеспечивающий возможность встраивания дополнительных информационных модулей и подсистем взаимодействия с другими информационными системами.

Каждый программный модуль является частью Системы, и работает в режиме одного окна и представляет собой серверные приложения с пользовательским веб-интерфейсом.

Функционирование ПЭВМ осуществляется в многоуровневой архитектуре в виде взаимодействующего набора подсистем (модулей, компонентов, сервисов), совместимых на программно-аппаратном и информационном уровне.

Серверная часть ПЭВМ включает в себя следующие компоненты и их группы:

- центральный шлюз (Gateway): обеспечивает единую точку входа для взаимодействия с API методами остальных компонентов системы на базе построения динамической маршрутизации посредством механизмов Service Discovery;
- системные: отвечают за базовое функционирование системы в целом, не имеют какие-либо прикладные зависимости: Модуль аутентификации, Модуль управления компонентами, Файловое хранилище, Модуль нотификации;
- общие: реализуют какой-либо функциональный блок, который может быть использован в рамках построения прикладных решений, вне зависимости от предметной области конкретного решения: Модуль ФИАС, Различные интеграционные модули с внешними системами;
- компоненты прикладных решений (программных модулей Системы).

Клиентская часть ПЭВМ включает в себя управляющую оболочку (UI Shell) на базе фреймворка single-spa для следующих задач:

- Аутентификация пользователей;
- Обеспечение загрузки и активации требуемого состава микро фронтендов;
- Обеспечение механизмов взаимодействия микро-фронтендов между собой;
- Организация общей навигации (построение меню на основе доступного состава микро-фронтендов);
- Реализация интерфейса браузерных уведомлений;
- Управление кэшированием.

Система предоставляется конечным пользователям в виде облачного сервиса, доступ к которому осуществляется при помощи стандартного веб браузера и не требует установки дополнительных программных компонентов на компьютеры пользователей.



# ОБЩЕСТВЕННАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ

Если 50 лет назад человечество не было так озабочено экологическим фактором, то сейчас экология неразрывно связана с жизнью каждого индивидуума. Повседневная жизнь включает в себя ряд действий, которые ухудшают или улучшают экологическую обстановку.

Вовлеченность населения в проблемы экологии довольно трудно обобщить, потому что в разных регионах и странах существует своя экологическая культура. А в каких-то странах прослеживается её отсутствие, что не может не тревожить мировое сообщество.

Сравнивая осведомлённость населения об экологических проблемах, можно прийти к неоднозначным выводам. К примеру, старшее поколение более скептически относится к новым экологическим практикам, чем молодое поколение.

Молодёжь более приспособлена к нововведениям в экологической сфере, и возможно более охотно будет соблюдать требования для поддержания безопасности окружающей среды. По результатам опросов, у 70% людей Евразийского региона отсутствует интерес к данным проблемам. Отчасти, это связано с недостаточным освещением экологических проблем в обществе. Слабая информированность приводит к скептицизму, экологической некомпетентности и безответственности людей, что осложняет улучшение обстановки.

В западноевропейских странах дело обстоит иначе. «Зелёные» программы, направленные на снижение опасностей в адрес окружающей среды, были начаты ещё в конце XX века. Поэтому Европейская экологическая культура довольно актуальна для решения современных проблем. Население активнее участвует в различных акциях по защите окружающей среды, проявляет инициативу создавать собственные организации и учреждает фонды охраны природы. В любом случае, это улучшает окружающую обстановку.

Как было отмечено ранее, молодёжь активнее вовлекается в экологические проблемы. Однако, существует значительное противоречие. Несмотря на большую обеспокоенность в экологической сфере, молодые люди не проявляют конкретных действий в защиту природы. Тем не менее, новые поколения активно общаются в социальных сетях, а это может увеличить осведомлённость населения о тех или иных проблемах.

VODPROM формирует ряд инструментов для увеличения информированности и вовлеченности общества в проблемы экологии и воды, в частности:

- Инициатива по продвижению идей устойчивого развития. Целью является повышение грамотности общества в области устойчивого развития, распространяя знания о Целях устойчивого развития и вдохновляя представителей местных сообществ на проведение мероприятий по продвижению устойчивого развития на локальном уровне.
- Создание онлайн курсов о концепции устойчивого развития. Цель - предоставить широкой аудитории информацию об устойчивом развитии и как они могут пригодиться в работе и продвижении организаций. Сегодня общество вовлечено в построение рыночной экономики со всеми её позитивными и негативными последствиями. Материальное обогащение является главной ценностью в обществе, в то время как социальные, правовые и экологические аспекты не получают нужного внимания. Все эти компоненты — неотъемлемая часть здорового и устойчивого развития общества, которому не уделяется должного внимания в СМИ и научно-популярной литературе
- Проведение конференций с целью демонстрации вдохновляющих примерах зарубежных стран в реализации концепции устойчивого развития
- Благодаря платформе VOD и ее открытых данных, мы можем формировать возможность научных исследований в области водоочистки, что привлекает ученых и научные организации, способствуя обмену знаний и разработке новых методов водоподготовки.
- DAO VOD может поддержать создание инновационных стартапов, которые будут разрабатывать новые продукты и услуги в сфере водоподготовки.
- Благодаря использованию блокчейна, платформа VOD обеспечивает прозрачность данных и открытый доступ для всех заинтересованных сторон, включая граждан и независимых наблюдателей. Это повышает уровень доверия общества и стимулирует участие в принятии решений и управлении экологией

Проект VODPROM интегрирует уникальные игровые и финансовые механики, которые не только делают участие пользователей интересным и вовлекающим, но также способствуют развитию экологической ответственности и образования. Например:

- VOD Check. Пользователи могут приобрести ограниченное количество NFT, которые регистрируют их на платформе VOD. Эти NFT предоставляют доступ к исследованиям и анализу воды два раза в неделю. Данные, собранные из экологических исследований, агрегируются в большие данные (big data) и используются для обучения и развития искусственного интеллекта. ИИ следит за мировой экологией и предоставляет рекомендации и предупреждения. Пользователи получают вознаграждение в виде токенов VOD (смотреть раздел токен VOD) за свое участие и вклад в экологические исследования.
- Биржа Объектов (Asset Exchange). Каждая станция, подключенная к платформе, создает свой оцифрованный объект. Этот объект может привлекать новых инвесторов в токенах VOD. Владельцы объектов могут предоставлять скидки на коммунальные услуги (ЖКХ) и выплачивать дивиденды инвесторам, которые инвестируют в токен VOD через стейкинг.
- Обучающая школьная игра (Educational Game). Создается обучающая игра для детей, которая учит их заботиться о экологии и ответственному потреблению ресурсов. Дети могут просчитывать варианты развития экологии Земли и других планет в зависимости от различных параметров, таких как выбросы CO2 и сброс нечистых вод. Игра также предоставляет финансовые обучающие инструменты.

Все эти игровые и финансовые механики делают проект VODPROM не только важным с точки зрения экологии и экономики, но и интересным и вовлекающим для пользователей. Они могут вносить свой вклад в устойчивое будущее и получать вознаграждение за свои усилия, а также активно участвовать в управлении платформой и общественными решениями.

Подводя итоги вышесказанному, отношение к экологическим проблемам зависит от степени компетентности в данной сфере. В каких-то странах у людей уже есть сформированные привычки, которые способствуют снижению рисков загрязнения атмосферы, а какие-то страны только находятся на пороге просвещения к экологической безопасности. У молодых людей есть огромное количество возможностей по улучшению ситуации: экологические акции, организации, распространение информации в среде старшего поколения и призыв всех людей обращать внимание на эти проблемы. Учитывая нынешнюю обстановку, сейчас самое время для планирования и реализации экологических проектов.

Также представляется возможным более активное освещение экологии в СМИ и сети Интернет. Причём, лучше всего подкреплять это наглядными примерами, чтобы люди понимали невозможность игнорирования экологических проблем. Только от нас зависит, какой планета будет через десятки, сотни лет. Чем раньше человечество обратит внимание на защиту природы, тем больше идей по её сохранению мы сможем воплотить в реальность. Защита природы полностью находится в наших руках.



# 3 ФАЗА

## КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ВОДНОГО РЕСУРСА

БАНК ВОДЫ И DAO СООБЩЕСТВО



UNITED  
INNOVATION CAPITAL  
**UNICAP**



Нехватка воды является серьезной проблемой в большинстве стран не только потому, что она угрожает экономической жизнеспособности нынешних методов ведения сельского хозяйства, но и потому, что она может изменить и без того шаткий баланс между различными видами ее использования: потреблением человеком, промышленным использованием, производством энергии, судоходством и т. д.

В этой сложившейся ситуации грубая реальность конфликтов по поводу прав на воду и необходимость точной оценки потребностей в воде становятся более заметными, чем когда-либо.

Было достаточно аргументов в пользу того, что более эффективное использование воды может быть достигнуто в институциональных рамках, подобных традиционному товарному рынку, где права на воду могут обмениваться не только в исключительных условиях, но и на повседневной основе.

С точки зрения гидрологии рынок воды можно определить как институциональную децентрализованную структуру, в которой пользователям, имеющим права на воду (правообладателям), разрешается добровольно торговать ими с другими пользователями, соблюдая некоторые заранее установленные нормы и в обмен на некоторую компенсацию.

Рынки прав на воду допускают быстрые изменения в распределении ресурсов в реагировании на изменения в водоснабжении и спросе и в идеале позволяют стимулировать инвестиции и занятость, когда пользователям гарантирован доступ к надежным запасам воды. Однако из-за уникальных характеристик воды такие рынки работают не везде, они не могут быть однородными, поскольку действуют в рамках разных организационных и институциональных схем, и не решают всех проблем, связанных с водой. Тем не менее, международный опыт США (особенно Калифорнии), Чили, Австралии и Мексики продемонстрировал, что (формальные) водные рынки могут повысить экономическую эффективность использования воды и стимулировать инвестиции.

# ГОСУДАРСТВА

Интегрированное управление водными ресурсами (ИУВР) – это межотраслевой подход, который все больше признается в качестве решения традиционных, фрагментированных секторальных подходов к управлению водными ресурсами, которые привели к нерациональному использованию и недостаточному обслуживанию. Интегрированное управление водными ресурсами основано на понимании того, что водные ресурсы являются неотъемлемым компонентом экосистемы, природным ресурсом и социально-экономическим благом.

Интегрированное управление водными ресурсами (ИУВР) способствует скоординированному развитию и управлению водными, земельными и связанными с ними ресурсами с целью максимального повышения социально-экономического благосостояния на справедливой основе без ущерба для устойчивости жизненно важных экосистем.

ЮНЕП является мировым гарантом выполнения ЦУР 6.5.1, касающейся вопроса интегрированного управления водными ресурсами, поддерживая разработку и внедрение национальных процессов ИУВР в странах.

Центр ЮНЕП-DNI по проблемам воды и окружающей среды проводит обширную работу с целью внедрения ИУВР по всему миру, включая поддержку мониторинга, планирования и внедрения ИУВР в странах в рамках выполнения целей устойчивого развития.

**Для увеличения эффективности ИУВР, VODPROM предлагает создание межгосударственной структуры в сфере управления водными ресурсами - Банк воды.**

Банк воды представляет собой институциональную децентрализованную структуру, которая позволяет на межгосударственном уровне осуществлять мониторинг, контроль, прогнозирование и изменение водного ресурса.

Основная цель - создание новых совместных механизмов, позволяющих сообща участвовать в развитии водного ресурса как государств так и общества.

Банк воды состоит из нескольких элементов:

1. Ситуативный кабинет
2. Биржа воды

## СИТУАТИВНЫЙ КАБИНЕТ

Межгосударственный ситуативный кабинет, функционирующий на интернете вещей и технологии блокчейн, решает задачи, которые обозначила ООН в своем докладе JIU/REP/2020/7 “Применение технологии блокчейн в системе Организации Объединенных Наций”.

Ситуативный кабинет является продолжением предложенной проектом VODPROM цифровой трансформации водного ресурса, который имеет следующие возможности на межгосударственном уровне:

- Мониторинг экологии с использованием технологий блокчейн и ИИ
- Онлайн управление объектами муниципальной инфраструктуры
- Проведение всеобщих голосований по вопросам качества водного ресурса
- Сбор, обработка и работа с данными для прогнозирования ситуаций
- Безопасное хранение и передача данных о водных ресурсах
- Инициирование новых проектов в сфере водного ресурса
- Формирование новых финансовых потоков от развития существующих и новых межгосударственных проектов

## БИРЖА ВОДЫ

Биржа воды – это первый важный шаг к пониманию стоимости воды, благодаря которому вода может стать инвестиционным активом, что в итоге создаст устойчивый источник финансирования для повышения качества водных ресурсов.

## ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ БАНКА ВОДЫ НЕОБХОДИМО:

1. Подтвердить право государственной собственности на все водные ресурсы страны и определить их важнейшим национальным достоянием
2. Подготовить и обосновать соответствующие качества и спецификации различных водных биржевых продуктов (от воды для орошения с/х полей до высококачественной воды со строго выдержанным государственным стандартом)
3. На специально созданной бирже приступить к организации продажи и оборота всех водных материалов различной степени очистки и качества.

Создать соответствующую электронную торговую платформу для биржи воды и разработать систему биржевых торгов также входит в задачи проекта VODPROM

Биржевая система реализации воды сможет быть эффективным механизмом управления водными ресурсами в том случае, если все потребители – как юридические, так и физические лица - используют водные ресурсы исключительно на платной основе.

В отличие от других основных потребностей человека, не существует регулируемой системы обеспечения и доставки действительно чистой питьевой воды. На самом деле стоимость питьевой воды во многих местах произвольна и зависит от местных сил, влияющих на спрос и предложение. Эти разрозненные системы водоснабжения неэффективны: некоторые регионы получают избыточное водоснабжение, в то время как другим приходится бороться с периодами нехватки воды.

До сих пор не удалось обозначить внутреннюю ценность воды, а производ способствует неравному обеспечению и доступности чистой питьевой воды в разных регионах. Вода в разных местах стоит столько, сколько люди готовы платить, а в местах, где запасов мало, цена может быстро взлететь до небес. Эта проблема характерна не только для развивающихся стран.

Идея, такая как биржа воды, может решить проблему несоответствия в снабжении питьевой водой во всем мире.

VODPROM обеспечивает условия, необходимые для поддержания банка воды. Они включают:

- Правила, нормы и стандарты, касающиеся процессов и качества воды
- Механизмы прозрачности
- Смартконтракты, регулирующие взаимодействие между участниками экосистемы

Предложение токенизировать воду может вызвать этические вопросы, такие как высокий барьер знаний, который остается критерием исключения для участия в экосистемах на основе блокчейна. Другой проблемой может быть доступность этого нововведения в регионах, где криптоактивность ограничена законом.

Однако многие ресурсы, свободно встречающиеся в природе, токенизированы (например, золото, серебро, алмазы и другие драгоценные металлы и камни). Их цены также искажаются силами свободного рынка. Существует также аргумент, что вода является важным природным ресурсом. Однако частные рынки водоснабжения уже существуют и страдают от эффективности и нерегулируемых цен, устанавливаемых поставщиками.

## ПРЕИМУЩЕСТВА ТОКЕНИЗАЦИИ

Миссия проекта VODPROM по токенизации водоснабжения означает, что вода, наконец, обретает внутреннюю ценность, применимую ко всей экосистеме. Это также гарантирует, что стоимость изолирована от резких колебаний цен и колебаний, вызванных силами полностью капиталистического рынка.

Основанный на блокчейне банк воды для обеспечения и доставки воды нейтрализует угрозу централизованной системы управления водой. В то же время это предотвратит накопление водных ресурсов и взвинчивание цен, поскольку каждый литр доступных водных ресурсов будет учитываться в блокчейне.

Проект направлен на то, чтобы, используя токен VOD (смотреть раздел токен VOD), обеспечить 175 миллиардов литров воды с самого начала и постепенно добавлять больше в экосистему, чтобы удовлетворить потребности растущей экосистемы, не вызывая дефицита воды или символического дефицита. Однако это зависит от первого достижения соотношения воды и токена VOD 1:1.

Особенно важно рассмотреть возможность участия в данном проекте заинтересованных представителей стран ШОС.

Преимущества:

1. Повышение качества и доступности водных ресурсов
2. Формирование источника поддержки возобновления водных ресурсов
3. Повышение доступности медицинских услуг, улучшение здоровья и качества жизни людей за счёт потребления научно рекомендованного состава воды различными возрастными группами населения
4. Введение и активное использование в странах цифровой валюты
5. Повышение грамотности населения
6. Укрепление международных экономических связей
7. Развитие ESG через принципиально новое отношение к важнейшему природному ресурсу на планете, от которого зависит жизнь во всех ее формах

# ОБЩЕСТВО

Эффективным общественным инструментом для совместного контроля может являться децентрализованное автономное сообщество, которое занимается изменением мировой экологии (DAO VOD).

DAO VOD представляет собой организацию, которая работает на блокчейне, следуя набору заранее определенных правил. В основе идеологии – гибкость и прозрачность, а также отказ от классической иерархии. Члены организационной структуры в равной степени ответственны за ее прогресс, так как все ключевые решения принимаются общим голосованием. При этом каждый может выбирать количество времени и сил, которые он готов вкладывать в то, чтобы этот прогресс был достигнут.

Децентрализованная, потому что каждый член организации может иметь различное гражданство и принимать участие в управлении с любой точки мира.

DAO VOD располагает токеном VOD. С помощью токенов можно проводить голосования в целях исполнения важных изменений, вносить свои предложения, награждать активных участников проекта и он же является источником дохода для участников DAO.

DAO VOD не обязано удовлетворять желания инвесторов и может совсем не иметь инвестиций. Она способна зарабатывать сама через продажу токенов – и этими же токенами расплачиваться с теми, кто вносит в развитие DAO свой вклад. Чем интереснее то, что делает DAO VOD, тем дороже торгуется на бирже ее токен.

## КАК ТЕХНИЧЕСКИ РЕАЛИЗУЕТСЯ DAO VOD

Говоря об инструментах DAO, подразумевается следующее:

1. Токен VOD
2. Конституция/ Terms & Conditions/ Другая юридическая документация.
3. Казначейство (кошелек Web3).
4. Сообщество (Discord, Telegram, Forum).
5. Смарт-контракт, развернутый в блокчейне.
6. Веб-сайт, GitHub/открытый код.
7. Стимулы (для роста сообщества).

## БЛОКЧЕЙН

Самым важным технологическим столпом для DAO является блокчейн. Это цифровой аналог бухгалтерской книги – только все транзакции прозрачны, а их подлинность может быть безошибочно подтверждена. В отличие от обычных баз данных, из блокчейна нельзя удалять записи или их редактировать – можно только добавлять новые. Таким образом, нельзя исказить информацию об уже произошедших движениях средств. Сведения о транзакциях и их участниках хранятся одновременно на большом количестве независимых компьютеров: если часть из них даст сбой или подвергнется атаке, информация не пострадает. Такие объединения компьютеров называются криптосетями.

Блокчейн открывает участникам DAO полный набор прав, привычный нам по файловым системам – “read, write and execute” (читать, записывать, выполнять), без необходимости использовать централизованные платформы.

Read – любой пользователь интернета может ознакомиться с итогами голосований в DAO VOD и отследить движения средств между участниками.

Write – DAO имеет свою собственную криптовалюту, токен VOD. Токены прежде всего выполняют функции традиционных акций. Они являются мерой долевого владения DAO его участниками и могут торговаться на криптобиржах как актив. Также Каждый пользователь имеет свой уникальный NFTID аккаунт, который может использоваться для подтверждения личности и участия в голосованиях и решениях

Execute – это прежде всего процедуры голосования. Блокчейн позволяет записать без потерь и фальсификаций выбор каждого пользователя. Для того, чтобы эти решения исполнялись, используется технология смарт-контрактов.

Смарт-контракт – самоисполняемый на блокчейне программный код. Он несет функции контролера и арбитра и позволяет транзакциям совершаться без посредников, обеспечивая таким образом полную автоматизацию и достоверность исполнения договорных отношений.

## ДРУГИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА

Для полноценного функционирования DAO VOD недостаточно одного блокчейна. Необходимо использовать и другие средства для эффективного взаимодействия участников.

Прежде всего, нужна среда для общения. Для этого чаще всего используется мессенджер Discord – он позволяет разделять обсуждения по разным каналам (темам), настраивать уровни доступа, проводить голосовые и видеозвонки.

Обсуждение предложений для голосований чаще всего происходит на специально отведенном форуме (например, Discourse). В финальном виде предложение публикуется на платформе VOD для голосования.

DAO VOD активно пользуются Notion как средой для совместной работы над документами, базами данных, списками задач.

Основные документы DAO VOD – такие как манифест, правила для участников или различные руководства, – публикуются в открытом доступе.

Также для работы DAO VOD важна платформа для управления казной. Токены сообщества могут минтить при помощи различных инструментов.

Заложено, что это все можно совершать в рамках платформы VOD.

Механизм, который будет использован, сформируется в процессе реализации 1 и 2 фазы проекта VODPROM.



# ОБЩИЙ РЕЗУЛЬТАТ

Благодаря интегрированному подходу к водоподготовке и охране экологии, VODPROM становится фундаментальным инструментом для достижения устойчивого развития и благополучия в Центральной Азии и всем Евразийском пространстве.

Конечный результат проекта VODPROM - представляет собой совокупность новых технологических решений, инструментов и инфраструктуры, способствующих улучшению качества воды и безопасности водных ресурсов, а также созданию новых возможностей для экономического и экологического развития.

## ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ ПРОЕКТА VODPROM:

- Реконструкция и модернизация всей инфраструктуры водного хозяйства
- Создание специализированной платформы VOD с интегрированным блокчейн-решением и децентрализованными финансовыми потоками для сбора и анализа данных о водных ресурсах
- Создание современных датчиков для мониторинга качества воды и разработка системы передачи данных, обеспечивающей надежную и быструю передачу информации на платформу
- Внедрение собственного токена для обеспечения финансовых потоков и вознаграждения участников системы, а также стимулирования прозрачности и надежности данных
- Аккумуляирование больших данных (Big Data) по сбору и обработке информации о водных ресурсах, что позволит проводить глубокий анализ и прогнозирование сценариев развития
- Создание системы искусственного интеллекта для анализа данных и моделирования сценариев развития, что поможет предвидеть потенциальные угрозы и оптимизировать использование водных ресурсов

## РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОЕКТА:

- **Техническим результатом** будет модернизированная инфраструктура водного хозяйства, функционирующая и интегрированная цифровая система мониторинга водных ресурсов, включая разработанные датчики, блокчейн-технологии, систему передачи данных и систему управления. Эта система будет способствовать точному мониторингу и контролю качества воды, а также обеспечивать защиту данных от фальсификации

- **Технико-экономическим результатом** будет повышение эффективности управления водными ресурсами, сокращение расходов на здравоохранение, санитарии, в том числе лечение инфекционных заболеваний, связанных с водой, и улучшение качества питьевой воды. Это также может создать новые рынки сбыта продукции и услуг в области водоподготовки и экологического мониторинга, а также обеспечить экспортный потенциал технологических решений, разработанных в рамках проекта.

Анализ риска неуспеха проекта показал, что существует низкая вероятность провала. Основные факторы, подтверждающие эту оценку, включают:

**Техническая осуществимость:** Проект основан на современных технологиях, которые имеют успешный технический трек-рекорд. Нет серьезных технических ограничений, которые могли бы привести к неудаче проекта.

**Экономическая устойчивость:** Внедрение инновационных технологий в сферу водоподготовки обеспечивает экономическую выгоду и снижение затрат в долгосрочной перспективе, что снижает риск финансовой неуспешности проекта.

**Социальная поддержка:** Проект направлен на решение социальных и экологических проблем, что получило поддержку общества и государства. Это уменьшает риск социальных конфликтов и протестов.

**Прозрачность и участие:** Цифровая блокчейн-платформа обеспечивает прозрачность и участие общества в управлении экологическими ресурсами, что способствует лучшему контролю и снижению рисков.

**Управленческий опыт:** Команда проекта обладает необходимым опытом и знаниями для эффективного управления и реализации проекта.



## ЭКОНОМИКА ПРОЕКТА



### МОНЕТИЗАЦИЯ ДЛЯ ПРОЕКТА

Основой проекта VODPROM являются договоры ГЧП, которые подразумевают постоянный финансовый поток на протяжении 15-20 лет. Данная основа позволяет развиваться проекту и не зависеть от внешних факторов десятилетиями.

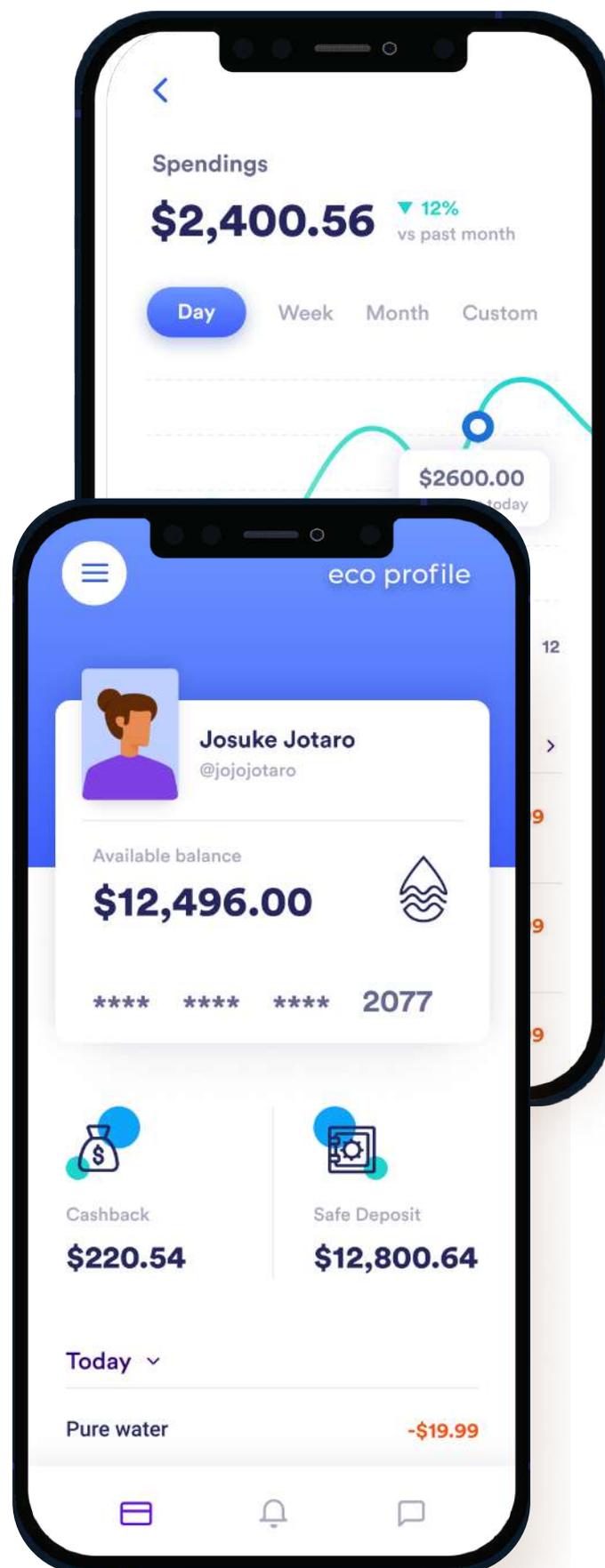
Дополнительные финансовые потоки проекта:

- Предоставление услуг по обслуживанию платформы VOD и ее компонентов для организаций и муниципалитетов, которые заинтересованы в эффективном управлении водными ресурсами
- Предоставление услуг мониторинга и аналитики на основе собранных данных о водных ресурсах для различных клиентов, включая государственные органы, промышленные предприятия и сельское хозяйство
- Создание производственной базы для серийного производства компонентов системы, таких как специализированные датчики, оборудование для инфраструктуры и т.п.
- Компоненты платформы VOD, такие как датчики и блокчейн-платформа, могут быть проданы как самостоятельные продукты для интеграции в существующие системы управления водоснабжением.
- Экспорт технологии и опыта в области управления водными ресурсами в страны, где существует высокий спрос и потребность в подобных решениях

# МОНЕТИЗАЦИЯ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

VODPROM формирует несколько новых финансовых инструментов, которые позволяют пользователям проекта получать дополнительный доход, прямо влияя на качество водного ресурса, используя токен VOD:

- **Быть держателем токена VOD - токенизированной акцией корпорации VODPROM.** Токен VOD обеспечен акциями корпорации VODPROM. Владелец токенов VOD, после выхода компании на IPO, будет иметь возможность обмена токенов на акции компании. С увеличением капитализации компании цена акции потенциально будет возрастать, что может прямо отразиться на прибыли держателей токенов.
- **Управлять платформой VOD.** Участники получают доход от активного участия на платформе VOD.
- **Быть совладельцем муниципальных объектов водного ресурса.** На платформе VOD представлены объекты водного ресурса (станции), которые планируются к строительству или модернизации. Участники могут выбирать для себя интересные объекты и заводить в их пул токены VOD (стейкинг) и получать вознаграждение с начала ввода в эксплуатацию объекта в виде доли от прибыли, получаемой от функционирования объекта.
- **Быть держателем токена VOD - цифровой валютой воды.** Каждый токен VOD обеспечен питьевой водой в соотношении 1 токен VOD : 1 кубометр воды. Участник, используя Банк воды, может обменять токены на реальный актив - питьевую воду. Или хранить в Банке воды свои токены, под которые будет зарезервирован соответствующий объем питьевой воды.
- **Быть в составе “контролирующей группы”.** Для проверки заявленных показателей качества водного ресурса в регионе до начала реализации проекта, в процессе и после, был создан сервис VOD Check. Участники, используя мобильное приложение, совершают анализ качества питьевой воды, загружают данные на платформу и получают за это вознаграждение.



# ТОКЕН VOD

Токенизация - это процесс цифрового представления существующего реального актива в распределенном реестре (блокчейн-сети). В VODPROM таким активом является питьевая вода. Токены, выпущенные в результате токенизации реальных активов, существуют в сети блокчейн и закрепляют права на активы, которые продолжают существовать и надёжно храниться вне сети. Преимущества технологии блокчейн в области безопасности, прозрачности, скорости и удобства транзакций очевидны, а токены крупных проектов, позволяющих в полной мере пользоваться всем спектром услуг проекта на наиболее выгодных условиях, делают токенизацию привлекательной как для пользователей, так и для самих проектов.

Основополагающим звеном проекта является выпуск собственного токена VOD.

Токен VOD — это первая Суверен валюта воды, полностью обеспеченная питьевой водой. Благодаря технической токенизации процесса очистки воды и непосредственно станций водоподготовки, токен VOD имеет прямую привязку к кубометру питьевой воды (1 токен VOD=1 кубометр питьевой воды).

Дополнительно, токен VOD обеспечен акциями корпорации VODPROM, которая реализует масштабные инфраструктурные проекты по всему миру на принципах Государственно-Частного партнерства. Такой вид обеспечения лучше всего подходит под стандарты “токенизации активов”.

## ФУНКЦИОНАЛ ТОКЕНА VOD

Токен VOD- это совокупность двух социальных функций:

- Линейной, основанной на партнерствах с государствами, мировыми финансовыми институтами и корпорациями
- Интегральной, основанной на участии в платформе VOD сообщества

## ТЕХНИЧЕСКИ ЭТО ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ТАКИМ ОБРАЗОМ:

- **Первая функция** - это функция стэйблкойна, привязанного к кубометру питьевой воды и акциям корпорации VODPROM. Обеспечивает долгосрочную эффективность и стабильность.
- **Вторая функция** - это утилити-функция, привязанная к процессам платформы VOD и DAO VOD. Обеспечивает долгосрочную продуктивность и получение сверхприбыли.
- **Секьюрити функция** токена VOD, обеспечивающая надежное хранение и передачу данных, объединяет в одном токене обе социальные функции.

## ТОКЕН VOD= ФУНКЦИЯ 1 + ФУНКЦИЯ 2

**Функция 1** обеспечивает нижнюю планку рентабельности не ниже 10% годовых и предотвращает возможность скама (гарантирована корпорацией VODPROM, на основании договоров ГЧП с государствами, корпорациями и мировыми финансовыми институтами)

**Функция 2** регламентирует верхнюю планку рентабельности и спекулятивный эффект

Основные функции токена:

- Безопасное хранение и передача данных о водном ресурсе и всех его объектов;
- Обеспечение владения реальным активом - питьевой водой;
- Обеспечение возможности владения акциями корпорации VODPROM
- Средство обмена, сбережения, расчетной единицы;
- Получение вознаграждения от совладения муниципальными объектами водного ресурса (стейкинг);
- Возможность управления платформой VOD и правом голоса на всеобщих голосованиях;
- Получение вознаграждения за определенные действия в игровых и социально-направленных проектах платформы VOD (De-Fi, Free to Play и т.п.);
- Гарантия прав в DAO VOD сообществе;
- Валюты - покупка определенных услуг/товаров/сервисов;
- Заключение смарт контрактов между пользователями платформы для упрощения внедрения новых разработок и технологий.

## ДРАЙВЕРЫ РОСТА ТОКЕНА VOD

Токен VOD — это первая Суверен валюта воды, которая имеет следующие потенциальные драйверы роста:

- **Обеспечение токена VOD питьевой водой.** В отличие от рынка «классических» криптовалют, такой токен с одной стороны не имеет зависимости от резких колебаний крипторынка и по своим поведенческим характеристикам больше напоминает стейблкоин, но при этом за счет своих дополнительных характеристик способен продемонстрировать отличный восходящий тренд
- **Акционирование токена.** Токен VOD привязан к акциям корпорации VODPROM и позволяет совершить обмен токена на акции компании, после ее выхода на IPO. Это обеспечивает полное юридическое соответствие всем законам, исключая возможность скама и прямо влияет на рост токена VOD, за счет увеличения капитализации компании
- **Дополнительными гарантиями** функционирования и развития платформы VOD являются договора ГЧП с государствами, корпорациями и мировыми финансовыми институтами; функции защищенного хранения и передачи данных
- **Платформа VOD является социально значимым проектом.** Деятельность проекта коррелирует с принципами ООН и других международных организаций. Это дает возможность для совместной деятельности, что положительно отразится на стоимости токена и потенциально расширяет сферу его применения
- **Токен VOD является базовым элементом платформы VOD** и интегрирован в игровые проекты платформы (Game Fi, Free to Play и т.п.); социально-образовательные проекты, направленные на повышение осознанности о проблемах окружающей среды у детей (от +5) и подростков

- **Использование механизма стейкинга** при совладении объектами водного ресурса на условиях, как для банков под государственные и фондовые гарантии позволят дополнительно получать вознаграждение в размере не менее 10% годовых
- **Майнинг токена VOD.** Токен VOD имеет ограниченную эмиссию, которая будет выпущена для публичного обращения. Большинство токенов недоступно и их добыча возможна лишь существующими токенами VOD (например стейкинг, управление, участие на платформе и других продуктах, выход на IPO и т.п.)
- **Возможность получения дохода от DAO VOD.** Некоторые элементы платформы VOD платят комиссию DAO VOD, которая, в свою очередь, может распределять доход среди всех участников, в соответствии с их долей в пуле DAO VOD
- **Токен VOD является функцией хранения и передачи данных** от всех объектов водного ресурса, следовательно, с ростом мощности платформы, его спрос будет увеличиваться
- **Водный кризис.** По прогнозам ученых, 2030-й год ознаменует начало кризиса водоснабжения на планете, а токен VOD, который позволяет владеть питьевой водой, будет лишь укреплять свои позиции
- **Токен VOD предоставит инвесторам** возможность выйти на рынок криптоактивов с инструментом внутренней стоимости, более безопасным, стабильным и поддающимся фундаментальному анализу, поскольку он связан с реальным активом, следовательно, подходит для использования в крупных сделках и даже в качестве средства сбережения.

### ПЕССИМИСТИЧНЫЙ ВАРИАНТ

нижняя планка обеспечена стоимостью акций фонда, договорами гчп

### РЕАЛИСТИЧНЫЙ ВАРИАНТ

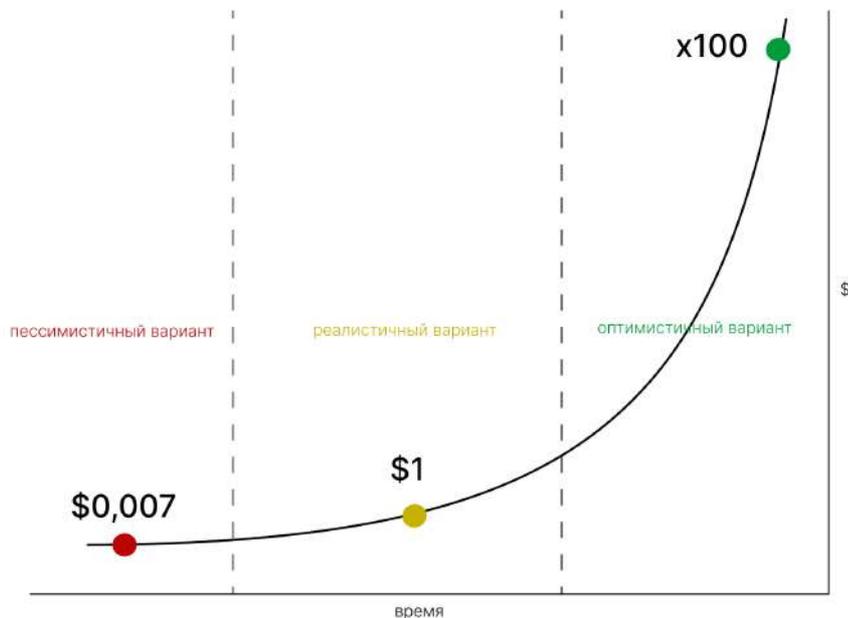
дополнительно обеспечена средней ценой кубометра воды по странам\*

### ОПТИМИСТИЧНЫЙ ВАРИАНТ

совокупный доход потенциально x100 от реалистичного варианта за счет драйверов цены токена, роста рынка метавселенных\* и общего количества токенов

\*средняя цена кубометра воды составляет от \$2 до \$5 (в развитых регионах)

\*по прогнозам разных бизнес-аналитиков размер мирового рынка метавселенных к 2030 году будет находиться в диапазоне от \$8 до \$30 трлн.



## РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТОКЕНА VOD

Токен VOD имеет ограниченную эмиссию в размере 175 млрд токенов. Каждый токен соответствует одному кубометру питьевой воды.

Дополнительной характеристикой токена VOD является его временная блокировка/разблокировка (lock/unlock токена), в зависимости от этапов реализации проекта и условий его приобретения держателем. Все токены, что не реализовались на предпродажных периодах будут перераспределены для майнинга согласно дорожной карте.

Команда проекта оставляет за собой возможность воспользоваться инструментом сжигания токена (BURN) при определенных сценариях реализации проекта, (включая, но не ограничиваясь):

- уменьшение востребованности токена, выпущенного на одном из протоколов в пользу другого протокола
- при обмене токена держателем на реальный актив компании
- при осуществлении обратного выкупа токенов компанией при реализации маркетинговых стратегий, исполнении опционов и контрактов.

# \$0,0058

Публичная цена токена VOD при листинге

# \$1 015 000 000

Общая рыночная капитализация

# 175 000 000 000

Общая эмиссия токена VOD

# \$13 195 000

Текущая рыночная капитализация

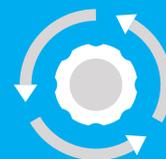
# 2 275 000 000

Текущая эмиссия токена VOD

	Объем токенов	%	Доступно при листинге	Вестинг
Seed раунд	3 500 000 000	2%	10%	10% сразу, 3,75% следующие 24 месяца
Private раунд 1	5 250 000 000	3%	10%	10% сразу, 3,75% следующие 24 месяца
Private раунд 2	7 000 000 000	4%	15%	15% сразу, 5,62% следующие 16 месяцев
Публичный раунд	17 500 000 000	10%	20%	20% сразу, 13,33% следующие 6 месяцев
Команда	5 250 000 000	3%	0%	12 мес холд, 2,08% следующие 48 месяцев
Маркетинг	17 500 000 000	10%	4,5%	4,5% сразу, 7,96% следующие 12 месяцев
Ликвидность	8 750 000 000	5%	30%	30% сразу, 5,83% следующие 12 месяцев
Советники	3 500 000 000	2%	0%	6 мес холд, 8,33% следующие 12 месяцев
Майнинг и награды	106 750 000 000	61%	0%	1,66% следующие 60 месяцев



## РАЗВИТИЕ ПРОЕКТА



### ЖКХ – НАИБОЛЕЕ НУЖДАЮЩЕЕСЯ И ПЕРСПЕКТИВНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

ЖКХ – перспективный рынок, одна из крупнейших отраслей экономики, оборот которой сопоставим с расходами на оборону. Внедрение современных технологий и методов ведения бизнеса в этой сфере ведет к улучшению жизни населения и стратегического положения страны в целом.

В отличие от рынка нефти, услуги ЖКХ цикличны, то есть являются вечным бизнесом. По нашим предварительным оценкам рынок ЖКХ в государствах на территории Центральной Азии, позволяющий эффективно использовать концепцию PFI, составляет более 100 млрд евро.

Со временем размеры этого рынка будут только увеличиваться. В развитых странах государственные расходы на ЖКХ демонстрируют динамику сокращения, в то время как расходы частных компаний, работающих в формате ГЧП, стремительно растут. Мы уверены, что этот тренд распространится и на территории Центральной Азии и всего Евразийского пространства. Поскольку сейчас это направление практически не освоено, мы рассчитываем стать ключевым игроком на рынке, заняв долю около 20% в течение 5 лет.

# V D PROM

## ЦИФРОВАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ВОДНЫМ РЕСУРСОМ



\$1+ МИЛЛИАРД  
ГОДОВОГО ОБОРОТА



30+ МЛН  
АБОНЕНТОВ



20+  
РЕГИОНОВ



ПЛАТФОРМА  
МОНИТОРИНГА И  
КОНТРОЛЯ ЭКОЛОГИИ

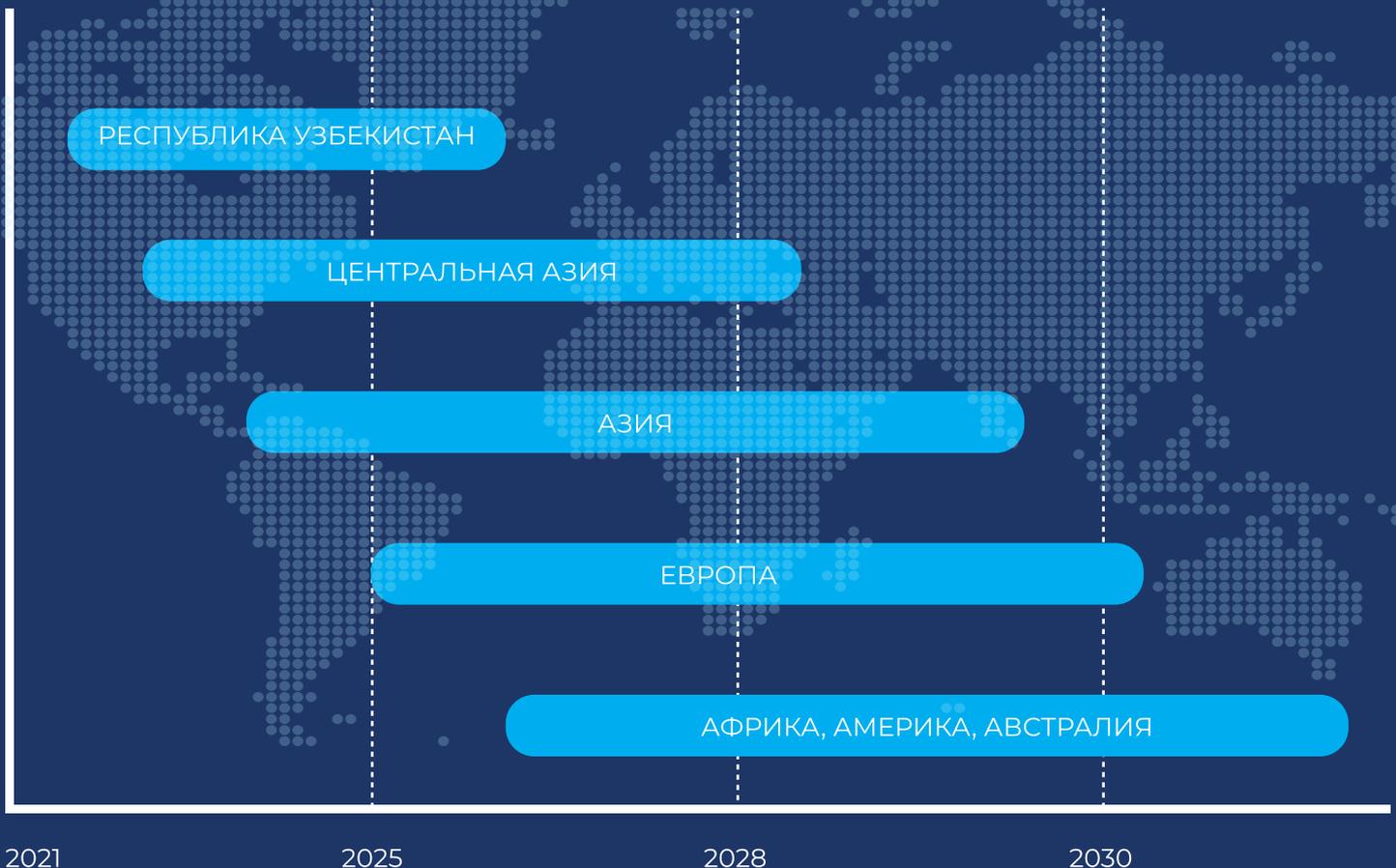


ОПЕРАТОР ВОДНЫХ  
РЕСУРСОВ



20% РЫНКА  
ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

## РЕГИОНЫ



2021

2025

2028

2030



## ИНИЦИАТОР ПРОЕКТА



Инициатором проекта и стратегическим партнером является международный инвестиционный фонд UNICAP



Совокупная мощность компаний-партнеров фонда UNICAP

**13 900**

СПЕЦИАЛИСТОВ И  
ИНЖЕНЕРОВ

**\$40** млрд

ОБЩАЯ ВЫРУЧКА  
КОМПАНИЙ

**90**

СТРАН  
ПРИСУТСТВИЯ

**40%**

МИРОВОГО РЫНКА  
ВОДОПОДГОТОВКИ

**198** млн

ЧЕЛОВЕК ОБЕСПЕЧЕНО ЧИСТОЙ  
ПИТЬЕВОЙ ВОДОЙ

# СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

- Global Sustainable Development Report 2023 – Times of Crisis, Times of Change: Science for Accelerating Transformations to Sustainable Development: <https://sdgs.un.org/gedr/gedr2023>
- The Progress on the Sustainable Development Goals: The Gender Snapshot 2023: <https://unstats.un.org/sdgs/gender-snapshot/2023/>
- United in Science 2023 (WMO): <https://public.wmo.int/en/resources/united-in-science-2023>
- Progress towards the Sustainable Development Goals: towards a rescue plan for people and planet; Report of the Secretary-General (special edition) (A/78/80-E/2023/64, 27 April 2023): <https://undocs.org/A/78/80>
- Sustainable Development Goals Report 2023 – Special edition: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2023/>
- Atlas of Sustainable Development Goals 2023: <https://datatopics.worldbank.org/sdgsatlas/>
- United Nations Secretary-General's SDG Stimulus to Deliver Agenda 2030 (February 2023): <https://www.un.org/sustainabledevelopment/wp-content/uploads/2023/02/SDG-Stimulus-to-Deliver-Agenda-2030.pdf>
- Bringing Data to Life : SDG human impact stories from across the globe (1 August 2022): [https://unstats.un.org/sdgs/report/2022/SDG2022\\_Flipbook\\_final.pdf](https://unstats.un.org/sdgs/report/2022/SDG2022_Flipbook_final.pdf)
- Migration and the 2030 Agenda: A Guide for Practitioners (IOM, September 2018): [http://www.migration4development.org/sites/default/files/en\\_sdg\\_web.pdf](http://www.migration4development.org/sites/default/files/en_sdg_web.pdf)
- 2030 Agenda (UN Chronicle, Vol. LV, No. 2, August 2018): <https://www.un.org/en/issue/370>
- 2030 Agenda for Sustainable Development: A New Path for Development (Ministers Reference Book 2017): <https://www.un.org/ecosoc/sites/www.un.org.ecosoc/files/files/en/2017doc/ecosoc.pdf>
- Transitioning from the MDGs to the SDGs (UNDP / World Bank, November 2016): <https://www.undp.org/publications/transitioning-mdgs-sdgs>
- United Nations E-Government Survey 2016: E-Government in Support of Sustainable Development (DESA / DPADM): <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/reports/un-e-government-survey-2016>
- 17 Sustainable Development Goals 17 Partnerships (DESA): <http://bit.ly/1GGeZaL>
- Getting Started with the Sustainable Development Goals: A Guide for Stakeholders (UNSDSN, December 2015): <http://bit.ly/1nGDTyB>
- Implementing the 2030 Agenda: The Challenge of Conflict (UN Chronicle, Vol. LII, No. 4, 2015): <https://www.un.org/en/issue/379>
- Sustainable Development Goals are in sync with Africa's priorities (Africa Renewal, December 2015): <https://www.un.org/africarenewal/magazine/issue/december-2015>
- High-level Political Forum on Sustainable Development under the auspices of the General Assembly (SDG Summit), 18-19 September 2023: <https://www.un.org/en/conferences/SDGSummit2023>
- UN General Assembly adopts declaration to accelerate SDGs (UN News, 18 September 2023): <https://news.un.org/en/story/2023/09/1140857>
- Virtual High Level Thematic Debate on the Impact of Rapid Technological Change on the Sustainable Development Goals and Targets (11 June 2020): <https://www.un.org/pga/74/event/the-impact-of-rapid-technological-change-on-the-sustainable-development-goals-and-targets/>
- High-level Meeting on Financing the 2030 Agenda for Sustainable Development, 24 September 2018: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/financing-2030/>
- High-Level Event “Financing for SDGs – Breaking the Bottlenecks of Investment, from Policy to Impact”, 11 June 2018: <https://www.un.org/pga/72/event-latest/financing-the-sustainable-development-goals/>
- Inspiring initiatives, partnerships and action to drive SDG implementation: Strategic Plan of the Office of the President of the General Assembly: <http://www.un.org/pga/71/2016/11/08/sdg-implementation-strategy/>
- Private Sector Participation in Water and Wastewater Infrastructure: <https://www.oecd.org/env/resources/42350657.pdf>
- UN: Financing Water Supply and Sanitation 5.UN: Financing Water Supply and Sanitation: <https://www.unwater.org/water-facts/financing-water-and-sanitation>
- UN: A systemic approach to realizing the resource-as-a-service paradigm through blockchain technology: [https://www.unjui.org/sites/www.unjui.org/files/jui\\_rep\\_2020\\_7\\_english.pdf](https://www.unjui.org/sites/www.unjui.org/files/jui_rep_2020_7_english.pdf)
- Application of Blockchain Technology in the United Nations System: [https://www.unjui.org/sites/www.unjui.org/files/jui\\_rep\\_2020\\_7\\_english.pdf](https://www.unjui.org/sites/www.unjui.org/files/jui_rep_2020_7_english.pdf)
- International report Managing Water for All: <https://www.oecd.org/env/42350563.pdf>
- Research on tariffs in different countries of the world by the analytical agency Global Water Intelligence: <https://www.globalwaterintel.com/products-and-services/market-research-reports/tariff-survey>
- Statistics on drinking water prices in 36 European cities: <https://www.waternewseurope.com/water-prices-compared-in-36-eu-cities/>

- Our Goals – Achieving Sustainable Development: <https://www.un.org/ecosoc/en/sustainable-development>
- High-Level Political Forum on Sustainable Development: <https://hlpf.un.org/>
- Sustainable Development Goals Helpdesk: <https://www.fao.org/sustainable-development-goals-helpdesk/en>
- Sustainable Development Goals: <https://www.iaea.org/about/overview/sustainable-development-goals>
- ICAO and the United Nations Sustainable Development Goals: <http://www.icao.int/about-icao/aviation-development/Pages/SDG.aspx>
- IFAD and the SDGs: <https://www.ifad.org/en/ifad-and-the-sdgs>
- Decent work and the 2030 Agenda for sustainable development: <http://www.ilo.org/global/topics/sdg-2030/lang-en/index.htm>
- Sustainable Development Goals: <https://www.imf.org/en/Topics/SDG>
- ICTs for a Sustainable World #ICT4SDG: <http://www.itu.int/en/sustainable-world/Pages/default.aspx>
- Human Rights and the 2030 Agenda for Sustainable Development: <https://www.ohchr.org/en/sdgs>
- SDG-Human Rights Data Explorer: <https://sdgdata.humanrights.dk/>
- The 2030 Agenda for Sustainable Development: <https://www.unwomen.org/en/what-we-do/2030-agenda-for-sustainable-development>
- Trade and the Sustainable Development Goals: <http://unctad.org/en/Pages/About%20UNCTAD/UNCTAD-and-the-Global-Goals.aspx>
- SDG Pulse: <https://sdgpulse.unctad.org/>
- Sustainable Development Goals – The SDGs in Action: <http://www.undp.org/sustainable-development-goals.html>
- Africa SDGs Progress Dashboard: <https://ecastats.uneca.org/unsdgsafrica/SDGs/SDG-progress>
- UNECE and the SDGs: <https://unece.org/unece-and-sdgs>
- 2030 Agenda for Sustainable Development: <http://www.cepal.org/en/topics/2030-agenda-sustainable-development>
- 2030 Agenda Overview: <http://www.unescap.org/2030-agenda>
- The 2030 Agenda for Sustainable Development: <https://www.unescwa.org/focus/2030-agenda>
- UN-HABITAT for the Sustainable Development Goals: <https://unhabitat.org/about-us/sustainable-development-goals>
- Sustainable Development Goals: <https://www.unep.org/explore-topics/sustainable-development-goals>
- United Nations Environment Assembly (UNEA): <https://www.unep.org/environmentassembly/>
- UNESCO and Sustainable Development Goals: <https://en.unesco.org/sustainabledevelopmentgoals>
- Sustainable Development Goals: <https://www.unhcr.org/sustainable-development-goals>
- The 2030 Agenda for Sustainable Development: <https://www.unicef.org/sustainable-development-goals>
- SDG teaching tools & child-friendly materials: <https://www.unicef.org/sdgs/resources>
- UNIDO and the Sustainable Development Goals: <https://www.unido.org/unido-sdgs>
- UNITAR and the Sustainable Development Goals: <https://www.unitar.org/sustainable-development-goals>
- Space Supporting the Sustainable Development Goals (Space4SDGs): <http://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/space4sdgs/index.html>
- The Sustainable Development Goals: <https://www.unodc.org/unodc/en/sustainable-development-goals/index.html>
- UNFPA & the Sustainable Development Goals: <http://www.unfpa.org/sdg>
- Knowledge Centre for Sustainable Development: <https://www.unssc.org/campuses/bonn-campus>
- The Global Goals for Sustainable Development: <http://unu.edu/>
- Volunteerism and the Global Goals: <https://www.unv.org/volunteerism-and-global-goals>
- Sustainable Development Goals and the 2030 Agenda: <http://www.worldbank.org/en/programs/sdgs-2030-agenda>
- Ending Hunger: <https://www.wfp.org/ending-hunger>
- Monitoring health for the SDGs: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/world-health-statistics>
- SDGs, Contributions of WMO Community: <https://public.wmo.int/en/our-mandate/what-we-do/wmo-and-the-sdgs>
- The WTO and the Sustainable Development Goals: [https://www.wto.org/english/thewto\\_e/coher\\_e/sdgs\\_e/sdgs\\_e.htm](https://www.wto.org/english/thewto_e/coher_e/sdgs_e/sdgs_e.htm)
- Tourism in the SDG Agenda: <https://www.unwto.org/tourism-in-2030-agenda>
- Sustainable Development Goal indicators website: <http://unstats.un.org/sdgs/>
- Regular studies of tariffs for water supply and wastewater disposal by International water association: <https://iwa-network.org/statistics-about-us/>



16192, Coastal Highway,  
Lewes, Delaware 19958, USA



[unicapinvest.org](http://unicapinvest.org)



ALEX SMOLENTSEV



[global@unicapinvest.org](mailto:global@unicapinvest.org)



UNITED  
INNOVATION CAPITAL

UNICAP

