Цифровая Экономика

“Вы никогда не измените положение вещей борьбой с реальностью. Чтобы изменить что-то, постройте новую модель которая сделает существующую - устаревшей”

Ричард Бакминстер Фуллер

Целью всей экосистемы является удовлетворение всех основных жизненных потребностей[1] каждого из членов общества.

1 http://dei.su/needs_of_life

Институт цифровой экономики им Глушкова В.М.
Digital Economy Institute (dei.su)

Содержание

1. Введение
2. Термины и определения
3. Основные технологии
4. Цифровые платформы
5. Экономические цифровые платформы
6. Социальные цифровые платформы
7. Управленческие цифровые платформы
8. Образование будущего
9. Цифровое государство
10. Заключение
11. Литература

Цель: Создание минимум 1000 отраслевых Цифровых Платформ и интеграция их между собой в экосистему Цифровой Экономики к 2024 году.

Ключевые слова: Цифровая экономика, Цифровые платформы, Цифровое государство.

Институт цифровой экономики им Глушкова В.М.
Digital Economy Institute (dei.su)

Тезисы: "Цифровая экономика - это экономика, основанная на новых методах генерирования, обработки, хранения передачи данных с использованием компьютерных технологий. Цифровая экономика - это не отдельная отрасль, а по сути, новая парадигма развития государства, экономики и общества. Цифровая платформа - система взаимоотношения значимого кол-ва участников рынка (производители, потребители, агенты, инвесторы, страховые компании и пр), объединённых единой информационной средой и приводящая к снижению транзакционных издержек за счет применения пакета цифровых технологий, в том числе технологии блокчейн. Наступает этап конкуренции экосистем, интегрированных между собой цифровых платформ. Платформы должны прийти на смену транснациональным корпорациям."

Текущую актуальную версию этой книги можно найти по ссылке: http://dei.su/lib

Институт цифровой экономики им Глушкова В.М.
Digital Economy Institute (dei.su)

1. Введение

1. Введение в «Цифровую» экономику
2. Предложение ФЦП
3. Один день из жизни обычной семьи
4. Распоряжение правительства о цифровой экономике

Постулат #1: Цифровая экономика не существует без обычной экономики, без производства.

1.1. Введение в «Цифровую» экономику

Основные черты «Цифровой» экономики

1. Экономическая деятельность сосредотачивается на Платформах «Цифровой» экономики
2. Персонифицированные сервисные модели
3. Непосредственное взаимодействие производителей и потребителей
4. Распространение экономики совместного пользования
5. Значительная роль вклада индивидуальных участников

Платформа «Цифровой» экономики – это цифровая среда (программно-аппаратный комплекс) с набором функций и сервисов, обеспечивающая потребности потребителей и производителей, а

также реализующая возможности прямого взаимодействия между ними.

Позитивные эффекты и последствия для экономики

- повышение производительности труда;
- повышение капитализации;
- улучшение качества жизни;
- формирование новых рынков;
- повышение эффективности утилизации ресурсов (активов, капитала, компетенций);
- повышение конкурентоспособности;
- повышение безопасности.

Влияние цифровизации на государство

«Цифровая» экономика предлагает широкие возможности для развития системы государственного управления. Современные технологии позволяют в ближайшем будущем создать среду высокотехнологичной цифровой платформы государственного управления, которая обеспечит минимизацию человеческого фактора, сопутствующей ему коррупции и ошибок, автоматизирует сбор статистической, налоговой и иной отчетности, обеспечит принятие решений на основе анализа реальной ситуации.

Оказание государственных услуг будет строиться на базе единой цифровой облачной платформы, имеющей открытые интерфейсы межмашинного

взаимодействия и позволяющей расширять возможности взаимодействия граждан с государством путем создания ими собственных приложений, работающих на базе этой платформы (с обязательной сертификацией по безопасности и соблюдению законодательных норм).

Гражданскому обществу государство должно предложить новые возможности реализации личностного потенциала и управления своей жизнью. Для достижения этой цели государству необходимо обеспечить модернизацию системы государственного управления, разработать удобные для пользователей услуги электронного правительства, обеспечить возможность связи с государственными органами простым и безопасным способом.[2]

1.2. Предложение ФЦП

Появление цифровой платформы в любой индустрии приводит к существенному сокращению трансакционных издержек и ускорению операционных циклов ее участников. Цифровые платформы задают новые профессиональные стандарты, развивают конкуренцию и формируют динамические рейтинги участников индустрий.

2 Введение в «Цифровую» экономику / А.В. Кешелава В.Г. Буданов, В.Ю. Румянцев и др.; под общ. ред. А.В. Кешелава; гл. «цифр.» конс. И.А. Зимненко. – ВНИИГеосистем, 2017. – 28 с. (На пороге «цифрового будущего». Книга первая).

Структурирование огромных потоков данных и процессов в индустрии позволяет применять алгоритмическое регулирование и значительно упрощает задачи анализа и синтеза цепочек добавленной стоимости.

Цифровые платформы, как новые “глобальные клеточки индустрий” в текущей промышленной революции уже доказали эффективность своей “юнит экономики”. Мультиязычность и трансграничность позволяет быстро вовлекать пользователей со всего мира, сохраняя компании-оператору цифровой платформы принцип экстерриториальности. “Uber-изация” всех секторов - это естественный ускоряющийся тренд развития глобальной экономики. В ближайшие 10 лет большинство индустрий переживут существенные преобразования (смена бизнес-моделей, смена лидеров, disruptive innovation и т.д.). Как и в предыдущих промышленных революциях социальные, экономические и геополитические последствия будут колоссальными.

Наступает этап конкуренции экосистем, интегрированных между собой цифровых платформ. Крупнейшие глобальные венчурные фонды “Долины” инвестировали в десятки состоявшихся платформ. Собрав их в своих портфелях они пытаются добиться синергии от их взаимодействия. Правительство Китая изначально не рассчитывает только на венчурную модель, а дополняет её

госпрограммой “Интернет+” и политикой протекционизма для ускорения создания экосистем цифровых платформ в смежных индустриях. Претенденты на победу в этой “гонке” прекрасно осознают, что в наступающей глобальной цифровой экономике, победит тот экономический контур, который быстрее всех вырвется вперед по количеству и качеству цифровых платформ, интегрированных в единую экосистему.

Объективно оценивая вышеизложенную ситуацию и сопоставляя её с предложенным проектом программы Правительства РФ по развитию Цифровой Экономики, эксперты Фонда Цифровых Платформ считают необходимым сфокусировать программу на комплексе мер по ускоренному созданию Цифровых Платформ во всех индустриях и сферах жизнедеятельности (ОКВЭД2 ~ 2700 видов деятельности), с последующим расширением на ЕАЭС.

KPI: Создание минимум 1000 отраслевых (industry) Цифровых Платформ (ОЦП) и интеграция их между собой в экосистему Цифровой Экономики (ЦЭ) к 2024 году.[3]

Цифровые Платформы - это необходимая инфраструктура для каждой индустрии в эпоху цифровой экономики.

3 https://goo.gl/UGMwcy

1.3. Один день из жизни обычной семьи

Сегодня со всех сторон льётся информация о Цифровой экономике, о прорывных технологиях и достижении эффекта “российского экономического чуда”.

Прорыв, в первую очередь, должен быть направлен на повышение качества жизни людей, это самая главная задача, всё остальное - вторично!
Со своей стороны мы решили нарисовать “картину мира”, один день из жизни обычной семьи, каким он может быть? Для его реализации у нас есть 12 лет и 1 ночь (сегодня, когда пишу эти строки, 16.01.2018г, 21.30 мск).

Утро 16 января 2030г. Москва. На улице зима, темно и морозно. Город постепенно начинает просыпаться…

В 7.00 в среду Марина и её муж Глеб постепенно просыпаются, когда пижама посылает их коже мягкое касание сигнала к пробуждению. Мягко зажигается свет и постепенно становится ярче.

Через несколько минут они идут умываться. Датчики температуры настраивают нужную температуру воды.

В это время кровать сама “заправляется”. Датчики

дают команду и температура в комнате постепенно начинает опускаться из-за притока свежего воздуха из приоткрывшейся щелки окна. Подача отопления также перераспределяется по квартире по заранее запрограммированному сценарию.

Переходя из комнаты в комнату свет автоматически включается и выключается. Сочетание датчиков движения и программного маячка на ручном гаджете и в одежде реагируют на их присутствие и предвосхищают движение. Беспроводное управление светом - результат труда сотрудников института по изучению влияния искусственного света на глаз человека с течением жизни, компании Фагерхюльт (Швеция). Старомодные ручные выключатели тоже присутствуют, если кто то решит ими воспользоваться.

Переодевшись в гардеробной они идут на кухню, где умная кофемашина уже приготовила Марине горячий Капучино. Глеб берёт из холодильника йогурт и тот автоматически добавляет его в список следующего заказа на любимой ферме.

К завтраку присоединяются дети: Даша и Платон. Они учатся в разных классах, Даша старше, она учится в 9-м, а Платон в 6-м классе. Сегодня в школе, после новогодних каникул, будут новые уроки: у Даши практический урок “Развитие цифровой экономики и создание собственных цифровых

активов”, у Платона теория - “Архитектура виртуальной реальности и создание индивидуальных миров”. Благодаря нейропрограммированию новые дисциплины не требуют сложных навыков. Задача учеников осмысленно сосредоточиться на деталях при проведении практических и теоретических занятий. Этому тоже учат на занятиях по Аутотренингу и Нейропрограммированию.

Семья обсуждает текущие планы на день и пожелания на вечер. К назначенному времени подъезжает автомобиль и увозит Глеба и детей по дороге в школу и на встречу. После того, как путники достигли своих точек назначений, автомобиль уезжает дальше по заранее запланированному маршруту. С появлением беспилотных автомобилей полностью изменилась модель владения автопарком. Больше людям нет смысла иметь автомобиль в собственности, обслуживать и ремонтировать его. Автомобиль всегда “под рукой”, но всё же пока ещё лучше планировать свои поездки минимум за 10-15 минут. На удивление в большом мегаполисе совершенно нет пробок. Все автомобили двигаются в спокойном режиме, автоматическое управление автомобилей решило глобальную проблему высокого трафика в городе. После того, как Глеб завёз детей в школу, у него остаётся время в пути и он просматривает и прослушивает информационные сообщения от коллег, все файлы,

которые открываются на экране в автомобиле, автоматически загружаются из облачного сервиса в том виде, в котором он их просматривал накануне вечером. Голосом надиктовав ответы, сообщения уходят своим адресатам, остаётся время послушать в автомобиле любимую музыку и настроиться на позитивный лад.

Марина - врач. Она трудится в команде, которая развивает нейро - рекреационную медицину по всему миру, цель которой - запустить механизмы восстановительной саморегуляции организма при помощи мышления, слов, действия и окружающей среды. Марина большую часть времени трудится удалённо, телевизор - компьютер распознаёт её присутствие рядом, когда она входит в домашний офис, для входа в систему используется биометрическая аутентификация, после чего на экран выводится набор ключевых параметров. Команда специалистов, ведущая международный проект - многонациональная. Каждый общается на своём родном языке и система автоматически производит синхронный перевод на все языки мира.

В 14.30 заканчиваются уроки у Платона, он идёт на обед в уютное кафе возле школы и затем за ним заезжает автомобиль и везёт его на тренировку по фехтованию. Заранее автомобиль заехал за формой домой, перед тем, как забрать Платона. А после тренировки другой автомобиль привезёт его домой.

В 15.40 заканчиваются уроки у Даши и она с друзьями едет на лекцию по Нейролингвистическому управлению сознанием в Институт мозга. По дороге они заходят в кафе перекусить. Для этого у них есть электронные купоны, которые школьники и студенты могут отоварить в любом заведении общественного питания в любой точке нашей планеты. Бумажных тетрадок и учебников нет уже как 4,5 года. Вся учебная часть ведётся в облаке, где загружаются видео уроки и задания. Чтобы не исчезла письменность применяются специальные стилусы на планшетах или гибких экранах. Иногда встречаются ученики художественных школ. У них по старинке можно увидеть карандаши или краски и, конечно, холсты, хотя стилусом рисовать тоже прикольно. После разработки и внедрения Институтом развития цифровой экономики программы “Экономики знаний”, качество образования заметно повысилось. У каждого ученика появился персональный учитель - компьютер, который следит за успеваемостью и усвояемостью предметов, выявляет индивидуальные способности учеников и творческие навыки. Ну и конечно, это всё стало возможным благодаря двум факторам: Нейро индустрии и Цифровой экономики.

С развитием Цифровой экономики поменялось практически всё: обучение, труд, владение движимым и недвижимым имуществом, полностью

исчезли такие ценности как деньги и валюты, вклады и кредиты. Новыми ценностями стали умения и старание сделать полезные и добрые дела для своих близких, соседей и незнакомых людей. Появилась забота об окружающей среде. С исчезновением денег полностью исчезла бедность. Потребление было заменено на созидательное производство, которое привело к стабильному и устойчивому росту качества жизни людей. Прозрачные цифровые потоки полностью искоренили коррупцию, воровство и хакерство - дело в том, что когда нечего украсть, бессмысленным становится и защищать то, чего украсть невозможно.

Одно из самых мощных развитий получило направление освоения мирового океана. Как мы знаем, 70 процентов поверхности Земли - это воды мирового океана. Развитие индустрии индивидуального автономного проживания и создание децентрализованного государства Акватонии, привело к тому, что начал развиваться водный и воздушный туризм. Автопилотирование яхт и самолётов, а так же Зелёные технологии возобновляемых источников энергии открыли путь к новым горизонтам. Больше нет необходимости жить в том месте, где человеку не комфортно.

Потребность в постоянном интернет трафике сделало своё дело: весь мир стал окутан

интернетом. Везде. Интернет, как и пресная вода и воздух стал одной из базовых потребностей людей. Совет по правам человека ООН принял резолюцию (голосование прошло 1 июля 2016г.), которая приравнивает доступ к сети интернет к базовым правам человека. Документ, в частности, запрещает кому бы то ни было (в том числе, властным структурам) ограничивать доступ или вообще отказывать в нём.

Цифровые технологии и открытость перед обществом стёрли границы, упростили процедуры гражданства и гражданственности.
После обеда Марина отправляется в фитнес клуб, у неё сегодня занятие по аквааэробике. В это время куча домашних электро-помощников пылесосят полы, поливают цветы, протирают пыль, стирают и гладят одежду…

Подъезжая вечером домой, Глеб забирает, из синхронно подъехавшего другого автомобиля, пакеты с продуктами, которые были собраны на любимых фермах. В переходный период из постиндустриальной в цифровую экономику, всем семьям была предложена мировая программа по участию в развитии Цифровых фермерских активов. Люди вложили средства в производства и автоматизацию фермерских хозяйств и теперь каждая семья обеспечена продуктами питания как на домашнем столе, так и в любом заведении

общественного питания. Помимо ферм на земле стали развиваться морские фермы, которые обеспечили человечество различными морскими деликатесами.

Управление логистикой и доставкой свежих продуктов занимаются целые цифровые платформы в мировом масштабе.

Позже, собравшись дома, каждый готовит себе любимые блюда. В домашних хозяйствах, за последние 3 года, появились пищевые фабрикаторы, которые из разных ингредиентов готовят изысканные блюда. Датчики снимают различные показания состояния здоровья и вовремя подсказывают какие витамины или полезные вещества добавить в индивидуальное блюдо или наоборот уменьшить из рациона.

После ужина каждый готовится к следующему дню, делает необходимые отметки в своих облачных кабинетах, проверяют расписание и после появляется свободное время на совместные занятия или подготовке ко сну.

Очевидно, что подобный сценарий охватывает не все возможные аспекты, и довольно сложно предсказать будущее до мельчайших мелочей, но ясно одно, именно благодаря таким “картинам мира” будет формироваться наше ближайшее будущее.

Люди смогут выбирать тот образ жизни, который им наиболее интересен, и строить такой мир, в котором они хотят жить. Всё остальное, что мешает достигать человечеству устойчивого повышения качества жизни, должно уйти из нашего обихода. Например, такие явления как терроризм, коррупция и войны.

Новому времени нужна новая идеология и она появилась! Кто знает что впереди?

С уважением,
(С) Институт развития цифровой экономики.

1.4. Распоряжение правительства о цифровой экономике

Распоряжение от 28 июля 2017 г. № 1632-р[4]: Целями настоящей Программы являются: создание экосистемы цифровой экономики Российской Федерации, в которой данные в цифровой форме являются ключевым фактором производства во всех сферах социально-экономической деятельности.

Цифровая экономика представлена 3 следующими уровнями:

1. Рынки и отрасли экономики (сферы деятельности)

4 http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf

2. Платформы и технологии
3. Среда (экосистема, экономическая система)

Эффективное развитие рынков и отраслей (сфер деятельности) в цифровой экономике возможно только при наличии развитых платформ, технологий, институциональной и инфраструктурной сред. (стр.2)

Базовые направления:

- ключевые институты, в рамках которых создаются условия для развития цифровой экономики (нормативное регулирование, кадры и образование, формирование исследовательских компетенций и технологических заделов);
- основные инфраструктурные элементы цифровой экономики (информационная инфраструктура, информационная безопасность).

2. Термины и определения

1. Основные
2. Распределенные реестры и блокчейн
3. Терминология из законопроекта «О цифровых финансовых активах»

2.1. Основные

Четвертая промышленная революция — массовое внедрение киберфизических систем в производство (индустрия 4.0). Изменения охватят самые разные стороны жизни: рынок труда, жизненную среду, политические системы, технологический уклад, человеческую идентичность и другие. Вызываемая к жизни экономической целесообразностью и привлекательностью повышения качества жизни, четвёртая промышленная революция несёт в себе риски повышения нестабильности и возможного коллапса мировой системы, в связи с чем её наступление воспринимается как вызов, на который человечеству предстоит ответить. (Википедия)

Система — множество элементов, находящихся в отношениях и связях друг с другом, которое образует определённую целостность, единство. (Википедия)

Экономическая система — совокупность всех

экономических процессов, совершающихся в обществе на основе сложившихся в нём отношений собственности и хозяйственного механизма. (Википедия)

Цифровая Экономика - это экономика, основанная на новых методах генерирования, обработки, хранения, передачи данных с использованием компьютерных технологий. Цифровая экономика - это не отдельная отрасль, а по сути, новая парадигма развития государства, экономики и общества. (Губернатор Югры Наталья Комарова)

Умный контракт (англ. Smart contracts) — электронный алгоритм, описывающий набор условий, выполнение которых влечет за собой некоторые события в реальном мире или цифровых системах. Для реализации умных контрактов требуется децентрализованная среда, полностью исключающая человеческий фактор, а для возможности использования в умном контракте передачи стоимости требуется криптовалюта. (Википедия)

Экономика (от др.-греч. οἶκος — дом, хозяйство, хозяйствование и νόμος — ном, территория управления хозяйствованием и правило, закон, буквально «правила ведения хозяйства дома») — хозяйственная деятельность общества, а также совокупность отношений, складывающихся в

системе производства, распределения, обмена и потребления. (Википедия)

Характеристики экономических связей
Формы рыночных связей:

- вертикальные
- горизонтальные

Уровни экономики[5]

Мегаэкономика (или метаэкономика) - мировое хозяйство; экономика сверхбольших объектов: нескольких стран, а то и всего мира. Мировая экономика (интерэкономика) - характеризует закономерность возникновения и развития мирового хозяйства.[6]

Макроэкономика - национальное хозяйство в целом; национальная экономика или экономика государства. Народное хозяйство. **Макроэкономика** (от др.-греч. μακρός — «длинный», «большой», οἶκος — «дом» и Νόμος — «закон») — наука, изучающая функционирование экономики в целом, экономической системы как единого целого, совокупность экономических явлений.[7]

Мезоэкономика - отрасли, регионы. Региональная экономика[8]

5 https://libre.life/economy/levels
6 https://libre.life/economy/mega/ru
7 https://libre.life/economy/macro/ru
8 https://libre.life/economy/meso/ru

Микроэкономика - обособленное производство или предприятие; деятельность фирм, домохозяйств, обособленных производств **Микроэкономика** (др.-греч. μικρός — маленький; οἶκος — дом; νόμος — закон) — наука, изучающая функционирование экономических агентов в ходе их производственной, распределительной, потребительской и обменной деятельности.[9]

Наноэкономика - изучает деятельность индивидуальных экономических субъектов[10]

Сектора экономики[11]

Первичный сектор экономики (в трёхсекторной модели экономики) объединяет отрасли, связанные с добычей сырья и его переработкой в полуфабрикаты. К первичному сектору относятся сельское хозяйство, рыболовство, лесоводство, охота (аграрно-промышленный сектор) и добыча природного сырья (угля, нефти, металлических руд и т. п.). (Википедия)

Вторичный сектор экономики (в трёхсекторной модели экономики) – обрабатывающая промышленность и строительство. Общество, существующее в условиях господствующего вторичного сектора экономики, называют

9 https://libre.life/economy/micro/ru
10 https://libre.life/economy/nano/ru
11 https://libre.life/economy/sectors

индустриальным. (Википедия)

Третичный сектор экономики (в трёхсекторной модели экономики) — так называемая «сфера услуг». К сферам услуг в западных экономических моделях относят транспорт, связь, торговлю, туризм, здравоохранение и т. п. (Википедия)

Четвертичный сектор экономики — области экономики, входящих в понятие экономики знаний. Включает в себя научные исследования и разработки, необходимые для производства изделий из природных ресурсов. (Википедия)

Формы экономики четвертого сектора[12]

Инновационная экономика (экономика знаний, интеллектуальная экономика) — тип экономики, основанной на потоке инноваций, на постоянном технологическом совершенствовании, на производстве и экспорте высокотехнологичной продукции с очень высокой добавочной стоимостью и самих технологий. Предполагается, что при этом в основном прибыль создаёт интеллект новаторов и учёных, информационная сфера, а не материальное производство (индустриальная экономика) и не концентрация финансов (капитала). (Википедия)

Электронная (цифровая, веб, интернет) экономика — экономическая деятельность, основанная на

12 https://libre.life/economy/forms

цифровых технологиях. Речь идёт не столько о разработке и продаже программного обеспечения, сколько о электронных товарах и сервисах, производимыми электронным бизнесом и электронной коммерции. Расчёты за услуги и товары электронной экономики производятся зачастую происходят электронными деньгами. (Википедия)

Информационная экономика — современная стадия развития цивилизации, которая характеризуется преобладающей ролью творческого труда и информационных продуктов. (Википедия)

Экономика знаний — экономика, где основными факторами развития являются знания и человеческий капитал. Процесс развития такой экономики заключен в повышении качества человеческого капитала, в повышении качества жизни, в производстве знаний высоких технологий, инноваций и высококачественных услуг. (Википедия)

Экономика знаний — высший этап развития постиндустриальной экономики и инновационной экономики, для которой характерны информационное общество или общество знаний; также — следующий этап развития экономики и общества передовых стран мира. Пока экономику знаний создали США и частично ЕС. Часто термин экономика знаний используют как синоним

инновационной экономики. Однако экономика знаний — высший этап развития инновационной экономики и является базой, фундаментом общества знаний или информационного общества. (Википедия)

Виртуальная экономика (иногда также синтетическая экономика) — эмерджентная экономика, наблюдаемая в непрерывных виртуальных мирах, обычно возникающая в результате обмена виртуальными товарами в рамках онлайн-игры. Как правило, пользователи участвуют в виртуальной экономике для развлечения и отдыха, а не ввиду необходимости. Таким образом, в виртуальной экономике обычно отсутствуют те элементы реальной экономики, которые не расцениваются игроками как «веселые» (например, в виртуальном мире персонаж обычно не должен покупать пищу для выживания, а также не обладает естественными биологическими потребностями). Тем не менее, некоторые пользователи взаимодействуют с виртуальной экономикой, чтобы получить выгоду в «реальной». Несмотря на то, что термин «виртуальная экономика» был введен для описания экономики, основанной на виртуальной валюте, он также может распространяться на продажу виртуальной валюты за валюту реального мира. (Википедия)

Сетевая экономика — это среда, в которой любая компания или индивид, находящийся в любой экономической системе, могут контактировать с минимальными затратами с любой другой компанией или индивидом по поводу совместной работы, торговли, обмена идеями или просто для удовольствия. (Викиучебник: Введение в Сетевую Экономику)

Экономические системы[13]

Традиционная экономика, патриархальная экономика — такая экономическая система, в которой традиции и обычаи определяют практику использования ограниченных ресурсов. Она является самой древней. При традиционной экономике земля и капитал находятся в общем владении, а основные экономические проблемы общества — что, как и для кого производить — решаются, главным образом, на основе традиционных родоплеменных или полуфеодальных иерархических связей между людьми. (Википедия)

Рыночная экономика — экономическая система, основанная на принципах свободного предпринимательства, многообразия форм собственности на средства производства, рыночного ценообразования, договорных отношений между хозяйствующими субъектами, ограниченного

13 https://libre.life/economy/ru

вмешательства государства в хозяйственную деятельность субъектов. Это экономика, в которой только решения самих покупателей, поставщиков товаров и услуг определяют структуру распределения. (Википедия)

Плановая экономика, плановое хозяйство — экономическая система, при которой материальные ресурсы находятся в общественной собственности и распределяются централизованно, что обязывает отдельных лиц и предприятия действовать в соответствии с централизованным экономическим планом. (Википедия)

Феодальная экономика — это экономическая система, которая характеризуется следующими признаками: 1. Натуральное хозяйство, при котором (вместе с развитием городов) происходит и формирование товарного производства; 2. Собственность в форме феода — земельного владения, пожалованного сеньором своему вассалу при условии несения последним; 3. Личное и экономическое подчинение господствующему классу крестьян, ведущих самостоятельное хозяйство, но лишённых права свободно владеть и распоряжаться своим наделом и под внеэкономическим принуждением отдающих прибавочный продукт — феодальную ренту.[14]

14 https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/83965

Рабство — система общественных взаимоотношений, при которой допускается нахождение человека (раба) в собственности у другого человека (господина, рабовладельца, хозяина) или государства. Прежде в рабов обращали пленников, преступников и должников, позже и гражданских лиц, которых принуждали работать на своего хозяина. (Википедия)

Смешанная экономика, гибридная экономика — экономическая система, которая включает как частную и корпоративную, так и общественную, либо государственную собственность на средства производства. Она позволяет частным предпринимателям и физическим лицам принимать независимые финансовые решения, однако их автономия ограничена тем, что государство или общество обладает приоритетом в этих финансовых вопросах. (Википедия)

2.2. Распределенные реестры и блокчейн

Распределённая база данных (англ. distributed database, DDB) — база данных, составные части которой размещаются в различных узлах компьютерной сети в соответствии с каким-либо критерием. Распределённые базы могут иметь разный уровень реплицированности — от полного

отсутствия дублирования информации, до полного дублирования всей информации во всех распределённых копиях (например, блокчейн). (Википедия)

Постулат #2: Приватный распределенный реестр != блокчейн

Blockchain — выстроенная по определённым правилам цепочка из формируемых блоков транзакций **с экономическим мотиватором обеспечения работы узлов**.

Отличие распределенных реестров и технологии блокчейн в наличие экономического мотиватором для майнеров.

2.3. Терминология из законопроекта «О цифровых финансовых активах»

цифровой финансовый актив – имущество в электронной форме, созданное с использованием шифровальных (криптографических) средств. Права собственности на данное имущество удостоверяются путем внесения цифровых записей в реестр цифровых транзакций. К цифровым финансовым активам относятся криптовалюта, токен. Цифровые финансовые активы не являются законным средством платежа на территории Российской Федерации;

цифровая транзакция – действие или последовательность действий, направленные на создание, выпуск, обращение цифровых финансовых активов;

цифровая запись – информация о цифровых финансовых активах, зафиксированная в реестре цифровых транзакций;

реестр цифровых транзакций – формируемая на определенный момент времени систематизированная база цифровых записей;

распределенный реестр цифровых транзакций – формируемая на определенный момент времени систематизированная база цифровых транзакций, которые хранятся, создаются и обновляются на всех носителях у всех участников реестра на основе заданных алгоритмов, обеспечивающих ее тождественность у всех пользователей реестра;

участники реестра цифровых транзакций – лица, осуществляющие цифровые транзакции в соответствии с правилами ведения реестра цифровых транзакций;

валидатор – юридическое или физическое лицо, являющееся участником реестра цифровых транзакций и осуществляющее деятельность по валидации цифровых записей в реестре цифровых транзакций в соответствии с правилами ведения реестра цифровых транзакций;

оператор обмена цифровых финансовых активов – юридическое лицо, осуществляющее сделки по обмену токенов на рубли или иностранную валюту. Операторами обмена цифровых финансовых активов могут быть только юридические лица, которые созданы в соответствии с ФЗ «О рынке ценных бумаг», или юридические лица, в соответствии с ФЗ «Об организованных торгах»;

валидация цифровой записи – юридически значимое действие по подтверждению действительности цифровых записей в реестре цифровых транзакций, осуществляемое в порядке, установленном правилами ведения реестра цифровых транзакций;

майнинг – предпринимательская деятельность, направленная на создание криптовалюты и (или) валидацию с целью получения вознаграждения в виде криптовалюты;

криптовалюта – вид цифрового финансового актива, который создается и учитывается в распределенном реестре цифровых транзакций участниками этого реестра в соответствии с правилами ведения реестра цифровых транзакций;

токен – вид цифрового финансового актива, который выпускается юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (далее – эмитент) с целью привлечения финансирования и

учитывается в реестре цифровых записей;

смарт-контракт – договор в электронной форме, определение и исполнение прав и обязательств по которому осуществляется путем совершения в автоматическом порядке цифровых записей в строго определенной им последовательности и при наступлении определенных им обстоятельств;

цифровой кошелек – программно-техническое средство, позволяющее хранить информацию о цифровых записях и обеспечивающее доступ к реестру цифровых транзакций. **Цифровой кошелек открывается и ведется оператором** обмена цифровых финансовых активов только после прохождения процедур идентификации его владельца в соответствии с ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов...»

Законопроект «О цифровых финансовых активах»
http://www.cbr.ru/finansovye-tekhnologii

3. Основные технологии

Основные цифровые технологии:

- большие данные;
- нейротехнологии и искусственный интеллект;
- системы распределенного реестра;
- квантовые технологии;
- новые производственные технологии;
- промышленный интернет;
- компоненты робототехники и сенсорика;
- **интернет вещей;**
- технологии беспроводной связи;
- технологии виртуальной и дополненной реальностей;
- **технологии альтернативной реальности;**
- **блокчейн, DAO, DAC, DAE;**
- **цифровизация активов, токенизация активов, токеномика;**
- **автономные роботы, робономика.**

Стаблкоины

Стаблкоины - это криптовалюта или токены, сохраняющие стабильную покупательскую способность. Стаблкоины могут быть с демедержем (плата за хранение) или с предсказуемой, заранее определенной инфляцией (уменьшение покупательной способности со временем).

Стандарт и протокол информации о товарах и услугах

ISO 20022 является международным стандартом обмена электронными сообщениями между финансовыми организациями.[15]

OpenBazaar — одноранговый децентрализованный протокол торговли с открытым исходным кодом.[16]

На основе стандарта ISO 20022 и протокола OpenBazaar предлагается разработать стандарт и протокол передачи информации о товарах и услугах для децентрализованной сети. Предполагается расширяемый стандарт без ограничений на передаваемые параметры товаров и услуг. Процедура выработки единых правил и рекомендаций предполагается по аналогии с W3C[17].

15 https://ru.wikipedia.org/wiki/ISO_20022
16 https://ru.wikipedia.org/wiki/OpenBazaar
17 World Wide Web Consortium (W3C) - Консорциум Всемирной паутины

4. Цифровые платформы

Наступает этап конкуренции экосистем, интегрированных между собой цифровых платформ. Платформы должны прийти на смену транснациональным корпорациям.

Цифровая платформа - система взаимоотношения значимого кол-ва участников рынка (производители, потребители, агенты, инвесторы, страховые компании и пр), объединённых единой информационной средой и приводящая к снижению транзакционных издержек за счет применения пакета цифровых технологий, **в том числе технологии блокчейн**.

Признаки цифровой платформы (отличие от торговых площадок/markerplace):

- Финансовые операции осуществляются внутри платформы
- Арбитраж осуществляется по правилам платформы

Создание сетевых распределенных цифровых экономических платформ с внутренними расчетно-учетными единицами, внутренним арбитражем и внутренними системами IT-безопасности. Объединение экономических платформ и социальных платформ - представляют из себя

социально-экономические системы (экосистемы).

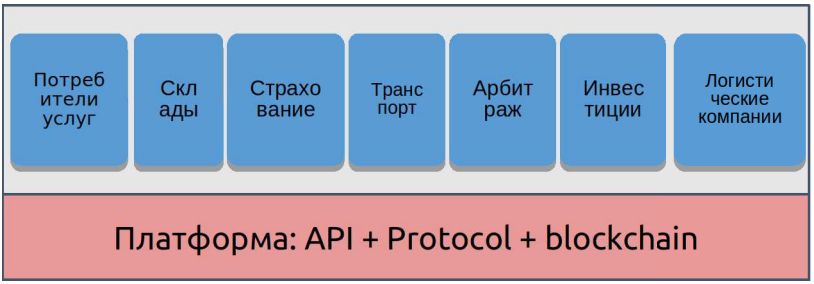
Внутри экосистем будут внутренние системы физической безопасности, внутренние образовательные программы и платформы, системы медицинского и социального обеспечения для членов экосистем (граждан экосистем), включая страхование и пенсии. Налоги, структура управления и правила игры в экосистемах будут закладываться при создание экосистемы. Изменения возможны консенсусом участников.

Для функционирования сетевых распределенных платформ очень хорошо подходит технология блокчейн. Напоминаю, что блокчейн - это открытая база данных, где для участников есть встроенная экономическая мотивация поддерживать узлы. На данный момент есть лишь два варианта блокчейнов: PoS (форджинг) и PoW (майнинг). Приватные распределенные реестры также могут использоваться - это зависит от договоренностей участников распределенной сети.

Платформы и экосистемы в целом создаются для удовлетворения потребностей людей - членов экосистем. Основные сферы потребностей: еда, безопасность, здравоохранение, жильё, образование, культура, отдых и досуг, труд, социальная защита и страхование, товары народного потребления и бытовое обслуживание.

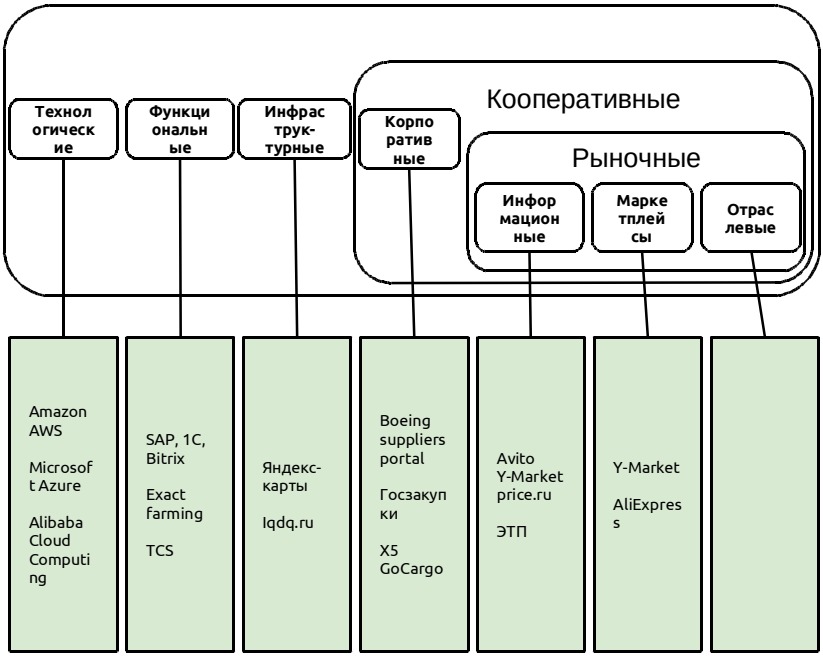
Будущее за большими данными (BigData), интернетом вещей (Internet of Things, IoT), м2м (machine - to - machine) и глобальными сервисными корпорациями.

Цифровые платформы



Платформа - это IT инфраструктура (протокол и API доступа к базе данных). На основе платформы создаются сервисы (сайты, площадки, порталы) для разных целевых групп. Для каждой целевой группы может быть разработан свой сервис или могут быть общие сервисы для разных целевых групп. Сервисы, на основе платформы являются бизнес-проектами. Оплата услуг определяется владельцами сервисов. Сервисы на базе платформы могут конкурировать между собой.

4.1. Классификация цифровых платформ



Платформы:

- Технологические
- Функциональные
- Инфраструктурные
- Кооперативные: Корпоративные и Рыночные.

Рыночные платформы делятся на Информационные, Маркетплейсы и Отраслевые.

4.2. Экономическая система

Экосистема Libre предназначена для удовлетворения жизненных потребностей[18] каждого человека. Для этого реализуются распределенные экономические и социальные платформы. Всего порядка 1000 платформ (по видам деятельности и по отраслям). В частности, следующие социальные и отраслевые экономические платформы…

18 http://dei.su/needs_of_life

4.3. Архитектура платформ

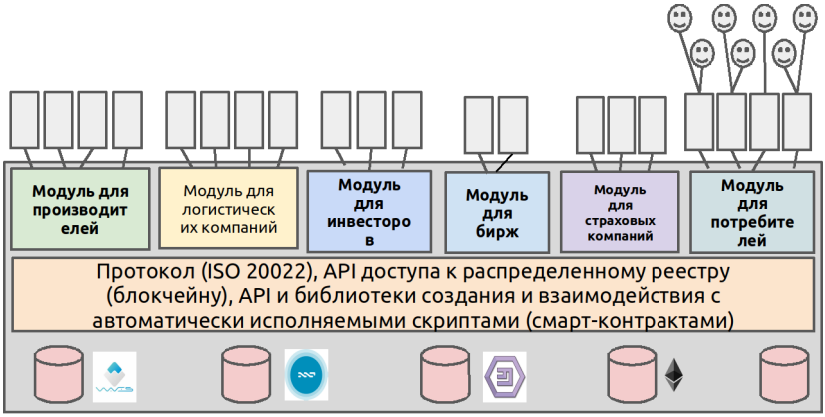
Каждая платформа выпускает токен платформы (например Food-токен, Энерго-токен, Транспортный-токен и т.д.). А также, на каждой платформе может производится выпуск одного или нескольких операционных токенов.

Токеном общей платформы является токен Libre, с ограниченным выпуском 100 млн единиц. Общим операционным токеном общей платформы и всей экосистемы является токен “рубль”, который приравнивается по стоимости к потребительской корзине, включающей множество бытовых товаров и услуг. Операционный токен предназначен для экономического оборота и не предназначен для накопления. Для этого за простаивание рублей (не использование) введена плата (демередж) в размере 0.01% в час (0.00017% в минуту).

Внутренний операционный токен “рубль” приравнивается к 1 золотому рублю и примерно равен 1800 рублей рф. Другие меры рубля:
1 золотой дореволюционный рубль = 0.86 грамм золота 900 пробы = 1800 рублей рф,
1 золотой советский рубль = 0.86 грамм золота 900 пробы = 1800 рублей рф,
1 советский серебряный рубль = 18 грамм серебра = 540 рублей рф,
1 древний серебряный рубль (половина гривны) =

102 грамма серебра, что соответствует примерно 3000 рублей рф.

4.4. Типовая архитектура экономической распределенной платформы



5. Экономические платформы

5.1. Потребительские платформы[19]

Отраслевые экономические распределенные платформы потребительских товаров и услуг

19 https://goo.gl/x8TQh4

Платформы товаров и услуг народного потребления
(Группа Б)

1. **Питание** (сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство, рыболовство, рыбоводство) (Food)
2. **Жильё** (среда обитания, дом, гостиницы и рестораны, операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг, экология и утилизация) (Habitat)
3. **Бытовые изделия**, одежда и предметы личного пользования (легкая промышленность) (Goods)
4. **Бытовые услуги** (ремонт бытовых изделий и предметов личного пользования, коммуникации и связь, предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг) (Services)
5. **Туризм,** пассажирский и личный транспорт (Tourism)
6. **Торговля** розничная (ритейл, ярмарки, торгово-развлекательные центры, кафе, рестораны) (Retail)

5.2. Промышленные платформы[20]

Отраслевые экономические распределенные платформы промышленных товаров и услуг

Производство средств производства (Группа А)

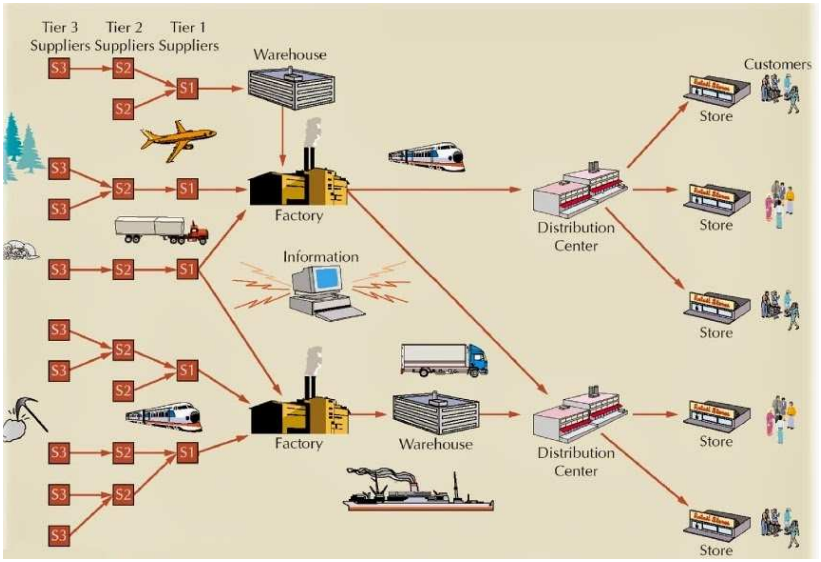
1. **Минералы** - добыча полезных ископаемых
2. **Энергия** - производство и распределение

20 https://goo.gl/HZcBcC

электроэнергии, газа и других энергоносителей

3. **Обрабатывающие** производства
4. **Машиностроение**
5. **Строительство**
6. **Транспорт**, логистика, грузоперевозки (в т.ч. ремонт автотранспортных средств, мотоциклов)

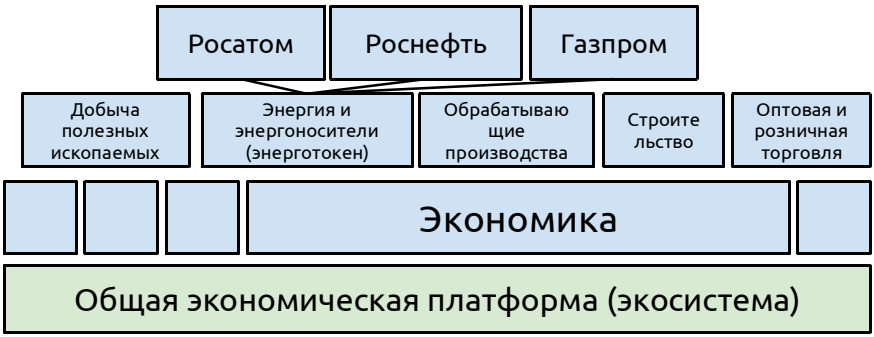
5.3. Цепочки поставок



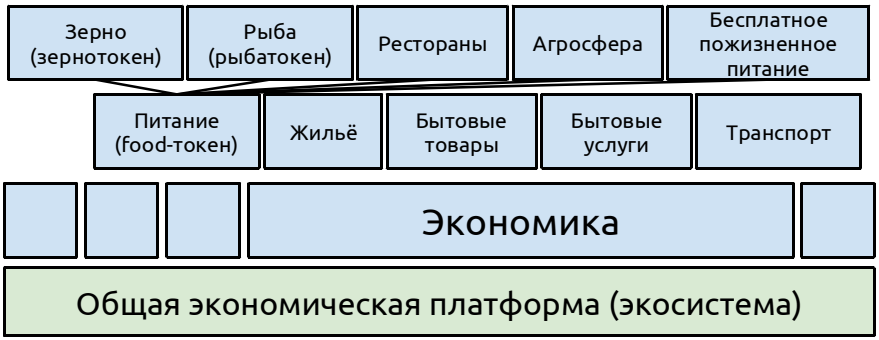
5.4. Примеры экономических платформ

Энергия и энергоносители

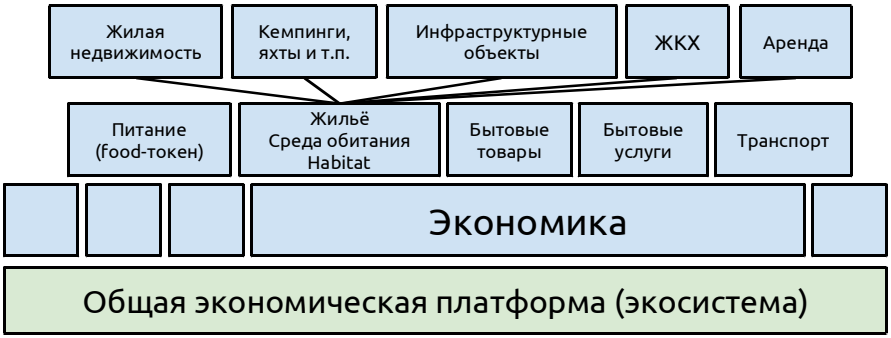
Росатом, Роснефть, Газпром и прочие энергообеспечивающие компании базируются на экономической отраслевой платформе Энергии. Токен платформы “Энерготокен” с ограниченным выпуском 100 млн единиц. Операционных токенов может быть несколько, каждый из которых обозначает свой энергоноситель (например 1 энергоджоуль, 1 куб.м.газа, 1 литр нефти и т.д.), либо может быть один универсальный.



Питание (еда)



Жильё (среда обитания, habitat)



Транспортно-Логистическая Платформа

Платформа Транспорта для создания сервисов доставки различных грузов в том числе мультимодальные перевозки, перевозку ценных грузов, людей

Речь идёт о создание равноправного консорциума для выработки единых экономических стандартов по решению транспортных и логистических задач. Включая страхование груза, инвестирование в транспортные компании, лизинг, протокол применения дронов и прочих IoT (интернет-вещей). У каждого проекта/команды будут полностью сохраняться все права на свой проект.

Платформа - это децентрализованная автономная организация (ДАО). Платформа является OpenSource решением. Юридически, платформа является некоммерческой организацией (НКО): общественной организацией без образования юридического лица, простым товариществом или кооперативом (клуб, консорциум). Целью платформы не является максимизация прибыли. Однако, внутри платформы взимаются: 1) плата за транзакции и 2) плата за простаивание денег на внутренних расчетных счетах

как система стимулирования экономической активности (демередж).

В платформе три вида токенов:
1) Товарные токены - жетоны/талоны, удостоверяют право требования продукции (товаров/услуг). Товарные токены отображают договор купли-продажи в цифровом виде, опцион или форвардный контракт. Товарный токен можно передать (по внутреннему договору переуступки прав требования, цессии). Товарные токены не ограничены, могут создаваться любым участником. Товарные токены несут в себе дополнительную информацию, такую как срок действия токена, страховка и т.п.
2) Токены платформы (логисиктокены) - растущие активы, ограниченное кол-во (с начислением доли от доходов платформы от комиссий и демереджа). Все внутренние расчеты производятся во внутренних токенах платформы (логистиктокенах), включая оплату комиссий. Кол-во логистиктокенов ограничено 100 млн единиц.
3) Мастер-токены - стабильная учетная единица, является мерой стоимости, выражает долговое обязательство в рублях (1 мастер-токен = 1 руб). В мастер-токенам применяется демередж (плата за хранение) в размере 0.01% в час. Мастер-токен не предназначен для хранения, а используется только для взаимных расчетов. Кол-во мастер-токенов не ограничено и привязано к совокупности всех

актуальных товарных токенов (с не истекшим сроком их погашения).

Участники

1. Владельцы транспортных средств.
2. Логистические компании.
3. Страховые компании.
4. Ритейл-компании.
5. Производители.
6. Потребители.
7. Инвесторы.
8. Арбитраж.
9. Склады.

Цифровые контракты

Каждая перевозка от производителя к потребителю (от продавца к покупателю) подразумевает создание и исполнение автоматического контракта (скрипта). По условиям контракта, каждый участник цепочки доставки получает оплату на свой счёт после предоставления услуги. Однако, до момента принятия товара - деньги остаются заморожены. Деньги отображается в кошельке, но разморозка осуществляется только после принятия товара покупателем, либо по истечению определенного времени, если покупатель не принял товар. Покупатель имеет право подать жалобу во внутренний арбитраж. Услуги арбитража платные - оплату производит тот кто подаёт жалобу. Арбитраж рассматривает заявку в определенный срок.

Внутри платформы, между участниками (между узлами) передаются сообщения. Передача сообщений осуществляется посредством имеющейся технической инфраструктуры - через существующий блокчейн. Все операции фиксируются.

Весь цикл фиксируется внутри платформы - транзакции записывается в блокчейн. Таким образом гарантируется достоверность информации о сделках, долговых обязательствах и совершенных операциях между участниками.

В платформе три основных реестра:

1. Реестр заявок. (Хочу)
2. Реестр транспортных возможностей. (Могу)
3. Реестр сделок.

Подробнее про транспортно-логистическую платформу:
Описание Платформы Транспорта: https://goo.gl/gaKg9u
Транспортно-Логистическая Платформа как объединение: https://goo.gl/hJJg9Y
Платформа Транспорта: https://goo.gl/583wde

6. Социальные платформы

1. **Безопасность** (обеспечение физической, в т.ч. военной безопасности, МВД, ФСБ, суды)
2. **Здравоохранение** (медицина, физическая культура)
3. **Образование** и наука

4. **Социальные услуги**, благотворительные организации
5. **Социальное страхование**, пенсионное обеспечение, безусловный базовый доход
6. **Центры занятости**, общественные объединения, организации помощи предпринимателям, отраслевые и профессиональные ассоциации

7. Управленческие платформы

Распределенные платформы управления и финансовые платформы

1. ООН
2. Государственное управление
3. Местное самоуправление
4. Финансы, кредит, страхование
5. Нотариат
6. Суд

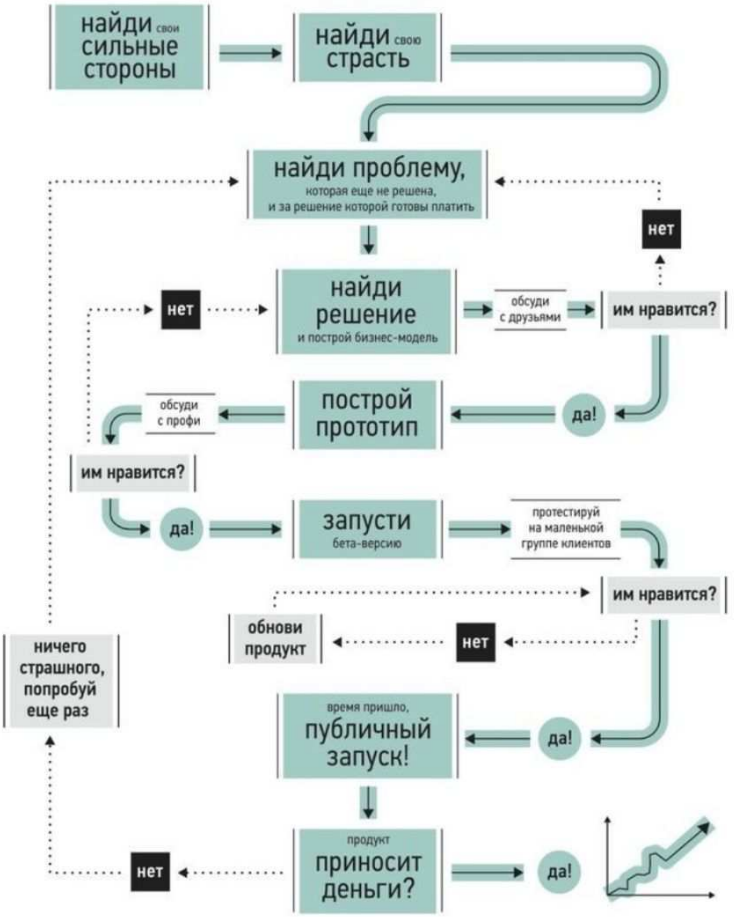
8. Образование будущего

Менторы, университеты 4.0, образовательные платформы

Как работает поощрение образования?

Токены (ПрофКоины - учетные единицы профессионального роста)

КАК НАЙТИ И РАЗВИТЬ ИДЕЮ ДЛЯ БИЗНЕСА?



Roadmap

Цикл рождения и смерти идей[21]

1. Рождение идеи.
2. Рост идеи - подтверждение гипотез необходимости в существовании этой идеи.
3. Разработка Дорожной карты для реализации идеи.
4. Привлечение ресурсов.
5. Производство и сбыт.
6. Усовершенствование и масштабирование.
7. Энтропия и смерть идеи.

21 https://goo.gl/epbSBP

9. Цифровое государство

1. Либертарный социализм
2. Налоги
3. Экономическое планирование (Госплан 3.0)
4. Bitnation
5. Экосистема

Постулат #3: Технология блокчейн, криптовалюты и токенизация неизбежно приводят к изменению структуры собственности и власти

9.1. Либертарный социализм

Либертарный социализм про сопротивление авторитарному принуждению и социальной иерархии, в частности институтам капитализма и государства. (Википедия)

- Отмена частной собственности на средства производства
- Отмена (национального) государства как ненужного и вредного института
- Антиавторитаризм - против авторитарной самопровозглашенной власти
- Антиэтатизм - против государственного вмешательство в личные, общественные и экономические дела
- Антипарламентаризм
- Антикапитализм - за полную замену капитализма другой системой

- Против нерегулируемой рыночной экономики
- За самоорганизацию, включая рабочие советы, артели, добровольные ассоциации, коммуны, кооперативы
- За прямую демократию и демократию участия

Прямая демократия (Непосредственная демократия) — форма политической организации и устройства общества, при которой основные решения инициируются, принимаются и исполняются непосредственно гражданами; прямое осуществление принятия решений самим населением общего и местного характера; непосредственное правотворчество народа.

Демократия участия — это политическая теория и политический проект, которые стремятся к прямой демократии, экономической демократии в безгосударственной, безденежной и безрыночной экономике, самоуправлению.

Артель — добровольное объединение людей для совместной работы или иной коллективной деятельности, часто с участием в общих доходах и общей ответственностью на основе круговой поруки.

Ассоциация (союз; лат. associo — присоединять) — одна из организационно-правовых форм некоммерческих организаций, являющаяся добровольным объединением юридических лиц

и/или граждан с сохранением права последних вступать в другие объединения.

Кооператив — основанное на членстве объединение людей или организаций, созданное для достижения общих экономических и социальных целей, связанных с удовлетворением материальных или иных потребностей членов, внесших долю (пай) в созданный для этого фонд, признающих участие в рисках и результатах организации и участвующих в её функционировании в качестве пайщиков, управляя ею демократическим путём.

Кооператив — экономическое предприятие, основанное на совместной деятельности и взаимопомощи членов кооператива. Кооператив имеет прямую связь с экономическими интересами своих членов. В основе деятельности кооператива лежат кооперативные принципы. Основной принцип: один пайщик кооператива — один голос, что в корне отлично от «власти» капитала в управлении хозяйственными обществами.

Коммуна (от фр. commune «община») — это идейная община совместно живущих людей, имеющих общие интересы, собственность, ресурсы и, в наиболее радикальных коммунах, общую работу и доход; вообще коллектив лиц, объединившихся для совместной жизни на началах общности имущества и труда. В дополнение к коммунальной экономике,

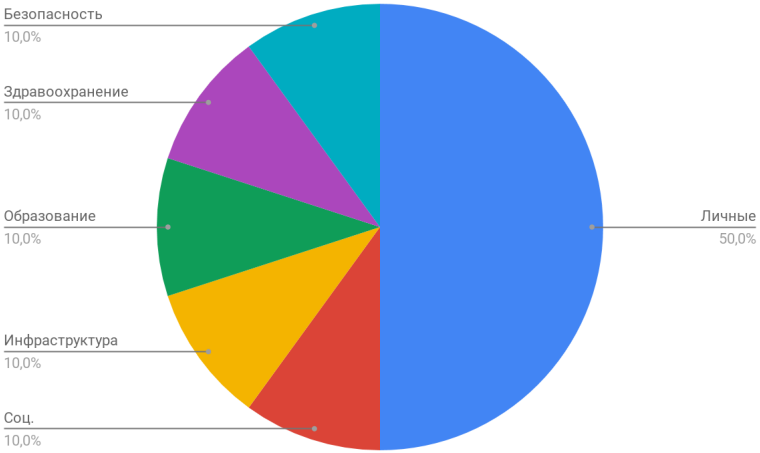
для многих современных коммун становятся важными такие принципы, как принятие решений по согласию, не иерархическая структура и экологичный образ жизни.

9.2. Налоги

Вместо классической системы сбора налогов в общую казну и распределение потом на различные нужды - предлагаю рассмотреть систему Чартаева.

Система Чартаева предлагает к применению ряд мер для вовлечения работников в развитие предприятия за счёт повышения мотивации, увеличения производительности и оптимизации затрат. Кроме того, вовлекаются и жители района, за счёт того что социальная инфраструктура (образование, медицина, безопасность) финансируется напрямую каждым “налогоплательщиком”. [22]

22 https://libre.life/economy/chartaev/model



Предполагаемое распределение доходов

“В системе М.Чартаева удалось адекватно оценить в рублях результаты труда каждого работника и довести ответственность за результат труда до каждого конкретного человека, чего не было в других системах коллективной организации труда”.[23]

Вместо социальных выплат, предлагается ввести ББА/ББД/БОД[24]. Это решит проблему бедности, решит проблему технологической безработицы, уменьшит проблему экономического неравенства, снизит затраты на администрирование социальных программ.

23 https://libre.life/7516/0202/1/ru
24 https://libre.life/bod/ru

9.3. Экономическое планирование (Госплан 3.0)

Развитие информационных систем, позволяющих удаленно контролировать и управлять производственными мощностями в режиме реального времени, мотивирует некоторых исследователей и теоретиков обратиться к идеям и методам, практиковавшимся во время СССР. Многие склонны полагать, что новые технологии позволят преодолеть все те препятствия, которые не позволили успешно и эффективно построить социалистическую экономику.

Сегодня мы с большой долей вероятности можем предположить, что, несмотря на постоянное усложнение бизнес моделей, увеличение числа контрагентов экономической деятельности и расширения ассортимента товаров и услуг, развитие технологий в обозримом будущем позволит реализовать модели и системы, которые смогут эффективно планировать и «управлять» загрузкой «каждого станка» на всех производствах страны.

При этом под Госпланом 3.0 мы предлагаем понимать не классическое планирование, но динамическую систему, с обратной связью в режиме реального времени. В предельном случае такая система будет отслеживать план-факт на всех производствах страны, строить точные прогнозы с

учетом складских запасов и логистики, а также реагировать на отклонения и оптимизировать ежедневные, месячные, годовые и прочие планы, учитывая изменяющиеся потребности в режиме реального времени.

Источник: Введение в «Цифровую» экономику (pdf), Сретенский клуб им. С.П. Курдюмова, 2017

9.4. Bitnation

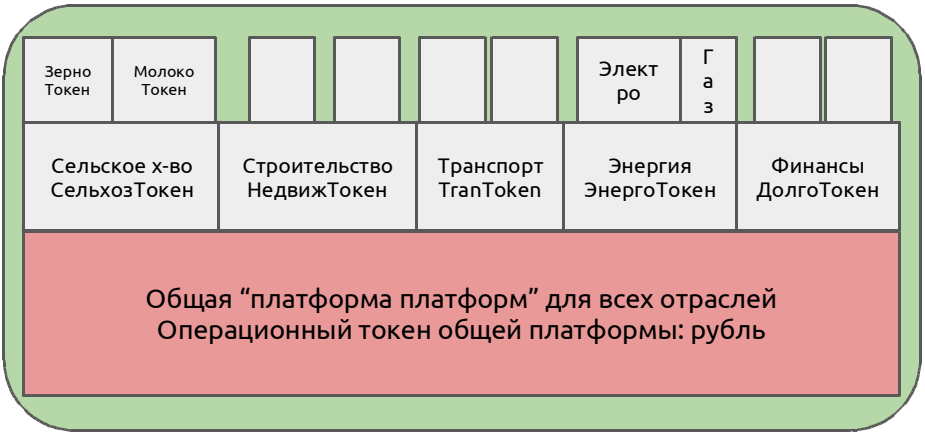
Bitnation[25] — компания, называющая себя первым в мире «электронным государством», работающим на базе технологии блокчейн. Предоставляет клиентам ряд услуг, характерных для традиционных государств, таких как: удостоверение личности, подтверждение значимых событий (нотариат). Среди прочих, есть сервисы кредитная история, страхование и др.

Проект был запущен 14 июля 2014 года. Основатель — Сюзанна Темпельхоф (Susanne Tarkowski Tempelhof), к которой вскоре присоединился Рик Фальквинге, — основатель Пиратской партии. 5 октября того же года в рамках Bitnation был зарегистрирован первый блокчейн-брак. В апреле 2015 года, было выдано первое кадастровое свидетельство и первое свидетельство о рождении.

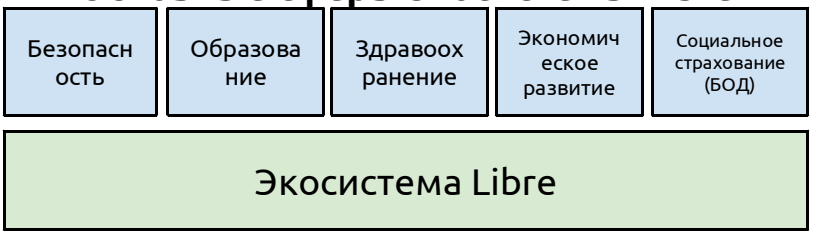
25 https://ru.wikipedia.org/wiki/Bitnation

В ноябре 2015 года о своем сотрудничестве с Bitnation объявила Эстония. Цель сотрудничества — перевод нотариальной системы страны на технологию блокчейн.

9.5. Экосистема



Основные сферы экосистемы Libre



Экосистема является общей “платформой” для экономических платформ (платформа платформ). В экосистеме Libre расчетные токены (руб) являются внутренними расчетными единицами для экономической деятельности (как мера стоимости при заключение сделок и как средство платежа).

Расчетные токены не предназначены для накопления. Более того, для развития экономики накопление денег - является вредной функцией, для развития экономики оборачиваемость расчетных токенов должна быть как можно более быстрая. Для стимулирования оборачиваемости, за простаивание расчетных токенов на счетах вводится плата (демередж).

Заключение

Резюмируя наш короткий экскурс в «Цифровую» экономику, хочется еще раз подчеркнуть, что тотальная цифровизация, автоматизация и внедрение соответствующих технологий является естественным и закономерным процессом, а потому неизбежным. В тоже время сегодня ни у кого нет целостной картины будущего (ни ближайшего, ни отдаленного), а значит, результат предстоящих нам изменений не предопределен.

В силу рокового стечения обстоятельств, начало цифровизации совпало с концом глобализации и Глобальным Экономическим Кризисом. Окончание экстенсивной модели развития капитализма неизбежно требует пересмотра многих основополагающих постулатов современного мироустройства. Это значит, что под эгидой цифровизации может быть создан совершенно новый мир, в котором будут главенствовать иные,

отличные от сегодняшних, система ценностей, управленческие парадигмы, социальные нормы и экономические законы. Разумеется, у такого взгляда уже есть как сторонники, так и противники, чьему непримиримому и яростному противостоянию мы все сможем стать свидетелями в ближайшее время.

От целесообразности, интенсивности и слаженности наших действий (как локально в России, так и в масштабах всей планеты) зависит то, насколько быстро наступит наше цифровое будущее, с какими социальными, экономическими и другими проблемами мы столкнемся на этом пути, и, наконец, будет ли наше будущее представлять цифровое рабство (а может даже матрицу) или ознаменует торжество гуманизма, духовности и интеллекта над всеми сложностями и проблемами.

Самым важным этапом предстоящей борьбы станет вовсе не экономическое или технологическое соперничество, но формирование новой цивилизационной парадигмы, способной объединить человечество, дать ему понятный и притягательный образ будущего и обрисовать основные вехи на пути его построения. Страны с наибольшими лидерскими амбициями уже начали поиски в этом направлении, но на данный момент вершиной подобных изысканий явилась идеология Impact Investing (социальное инвестирование, или инвестиции в социальный эффект). Этот подход

действительно дает хорошие инструментальные результаты, но не дает ответов на глобальные вопросы, являясь временной заплаткой на пробитом борту «Титаника империализма».

Россия может (и должна) стать той страной, которая предложит всему человечеству будущее, где найдется место каждому. Исторически уникальные культура и мышление могут позволить нам сформулировать законы нового мира, в котором окажутся объединены реальная и виртуальная сферы деятельности, в котором будут эффективно применяться новые модели управления, успешно сосуществовать сетевые и иерархические начала и многое другое. Такое интегральное видение позволит сформировать вокруг себя коалицию стран-единомышленников и возглавить процесс перехода в общее цифровое будущее.[26]

26 Введение в «Цифровую» экономику / А.В. Кешелава В.Г. Буданов, В.Ю. Румянцев и др.; под общ. ред. А.В. Кешелава; гл. «цифр.» конс. И.А. Зимненко. – ВНИИГеосистем, 2017. – 28 с. (На пороге «цифрового будущего». Книга первая).

Литература

Введение в «Цифровую» экономику
Сретенский клуб им. С.П. Курдюмова, 2017
http://spkurdyumov.ru/uploads/2017/07/vvedenie-v-cifrovuyu-ekonomiku-na-poroge-cifrovogo-budushhego.pdf
https://drive.google.com/file/d/0B5MxcpAH1O-6SlZKdk9yVGgzZjg/view

Кибернетическая модель социально ориентированного рыночного общества - Артём Михайлович Тарасов (04.07.1950 - 22.07.2017)
https://drw.sh/aribmu

Союз Собственников-Совладельцев России
Магомед Абакарович Чартаев
https://libre.life/economy/chartaev/book/ru

Сетевое устройство инновационной экономики
Наталия Смородинская
https://libre.life/7524/0218/2/ru

Стратегия Роста
Столыпинский Клуб
http://stolypinsky.club/strategiya-rosta-3

Сетевая экономика
РВК
https://libre.life/7524/0218/1/ru

Цифровая экономика (презентация)
https://libre.life/7524/1015/1/ru

Сетевые структуры в бизнесе, обществе и природе
https://www.facebook.com/groups/1055096784537211

Глобальные цифровые (электронные) платформы
Владимир Румянцев
https://goo.gl/9hMZJE

«Цифровая экономика Российской Федерации»
http://d-russia.ru/wp-content/uploads/2017/05/programmaCE.pdf

ФЦП (Цифровая Экономика 2.0)
Владимир Румянцев
Сергей Чернышев
http://dpfund.ru
Видео:
https://www.youtube.com/channel/UCzHpOHOhfAWERs2x1UezKYQ/videos

Блокчейн прогнозы 2025
https://libre.life/7523/0819/1/ru

Деньги - товар которого нет (презентация)
https://drw.sh/aswdmq

Экономические и социальные цифровые платформы экосистемы Libre
https://goo.gl/Gaj36J

Краткое описание цифровой экономики роста
Ярослав Логинов
https://goo.gl/RkwDR4

Архитектура и организационная структура платформ и экосистем
Ярослав Логинов
https://youtu.be/KryWABr91bE

Цифровая экономика (презентация)
Ярослав Логинов
https://youtu.be/KryWABr91bE

Экосистема Libre
Ярослав Логинов
https://goo.gl/LpM2kU

Новая Экономическая Система
Ярослав Логинов
https://libre.life/7524/0318/1/ru

Экономическая Система
Ярослав Логинов
https://libre.life/7523/1104/1/ru

Экономическое будущее
Ярослав Логинов
https://libre.life/7523/1109/1/ru

"Цифровая экономика Российской Федерации"
Председатель Правительства Российской Федерации Д.Медведев
http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf

28 июля 2017 года ответ дан на официальном уровне — **утверждена программа «Цифровая экономика Российской Федерации»** (распоряжение Правительства РФ № 1632-р). Заинтересованные лица могут теперь внимательно всмотреться в «дорожную карту», в вехи, в целевые показатели и оценить насколько они реализуемы в текущих условиях. Правительство проложило «дорогу» к цифровой экономике до 2024 года. И даже определило проводников — ведущие организации (Сбербанк, Ростелеком, Ростех, Росатом, Фонд «Сколково», АСИ)
https://www.itweek.ru/gover/article/detail.php?ID=196558&_utl_t=fb

Распоряжение от 28 июля 2017 года №1632-р. Программой определены цели, задачи, направления и сроки реализации основных мер государственной политики по созданию необходимых условий для развития в России цифровой экономики, в которой данные в цифровом виде являются ключевым фактором производства во всех сферах социально-экономической деятельности.
http://government.ru/docs/28653

Медведев утвердил государственную программу «Цифровая экономика»:
http://government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf

25 июля 2017
Национальный центр цифровой экономики в МГУ заработает осенью
http://www.f-id.ru/calendar/info/novosti/Natcionalnyj-tcentr-tcifrovoj-ekonomiki-v-MGU-zarabotaet

Текущую актуальную версию этой книги можно найти по ссылке: http://dei.su/lib