



George Li, Patrick Long, Ron Merom, Tom Nash, Mivsam Yekutieli

www.wetrust.io

Вступление

WeTrust представляет собой платформу для накопления сбережений, осуществления займов и страхования, независимую, агностическую, слаженную и децентрализованную систему. WeTrust задействовал технологию платформы Эфириум – blockchain - для создания комплексной альтернативы финансовой системы, способной оказывать влияние на существующие фонды социального назначения, основанной на доверительных отношениях, без привлечения «доверительной третьей стороны», для которой будут характерны сниженные процентные ставки, улучшенные системы выплат и вознаграждений, децентрализация рисков и увеличенная сумма денежного фонда, принадлежащей участникам. – Первым продуктом WeTrust является технология, основанная на платформе Ассоциаций поочередных сбережений и кредитования (ROSCA), получившей распространение среди миллиардов человек во всем мире, использующих в основном неофициальные организации для оформления займов и финансовой поддержки друг друга в рамках своих сообществ. Технология ROSCA позволяет обществу существовать на основе самообеспечения; WeTrust в будущем планирует создавать продукты, связанные с оформлением кредитов под гарантию государства, доверительных займов, организацией взаимного страхования участников и многое другое

Концепция развития

Концепция развития WeTrust связана с развитием фондов социального назначения, основанных на доверительных отношениях и использовании технологии blockchain для создания финансовой системы, объединяющей участников на основе общего интереса. 2 миллиарда людей во всем мире не имеют банковских счетов, а существующая финансовая система имеет множество противоречий. Например, человек не может оформить бюджетный кредит, не имея работу со средним уровнем заработной платы, принимая во внимание, что легитимная страховая претензия напрямую снижает прибыль страховой компании. Лица, не имеющие счета в банке, а также не имеющие страховки больше всего страдают от отсутствия доступа и несоответствия интересов и всегда находятся в поиске финансовых решений.

Мы полагаем, что в настоящее время банки и страховые компании играют важнейшую роль в обществе. Однако, на фоне других видов экономической деятельности, в которых однотипные продукты приносят низкую прибыль, банки и страховые компании процветают за счет их важной роли «доверительной третьей стороны». Наши исследования показывают, что существует альтернатива зависимости от «доверительной третьей стороны», которая поможет снизить возникающие трения с финансовым посредником, вследствие чего, каждый получит доступ к услугам кредитования и страхования по справедливой рыночной цене

Мы планируем взять за основу уже существующую технологию, пользователями которой являются 1 млрд человек во всем мире – Ассоциация поочередных сбережений и кредитования – сокращенно ROSCA. Подобные организации оказывают влияние на репутацию человека и общество на протяжении 2,000 лет, демонстрируя приспособляемость и эффективность в предложении услуг кредитования и страхования обществу. – Нашим первым продуктом является ROSCA, платформа на основе распределенной базы данных, которая включает в себя создание социальных гарантий, которые решают проблему экономической неопределенности и создадут возможности для роста. Это первая серия продуктов, которая уделяет особое внимание сущности и целям кредитования, включает в себя систему предоставления займов, оказание услуг взаимного страхования и многие другие инструменты, которым уделяется недостаточное внимание в существующих системах социальной защиты. В этой статье, мы предлагаем план внедрения нашего проекта по повышению репутации основных фондов социального назначения, основанных на доверительных отношениях, деятельность которых будет направлена на устранение негативных тенденций: в частности снижения масштабов использования, мошенничества и инновационных застоев.

Обзор рынка

Системы социальной защиты функционируют в человеческом обществе на протяжении тысячелетий с доисторических времен, еще со времен охотников-собирателей [2]. В наше время существует три основных источника социальной защиты: – Государство, коммерческие службы и институты оказания взаимной помощи. – В то время как большинство жителей развивающихся стран уже пользуются подобными инструментами социальной защиты, граждане в развитых странах уже начинают понимать, что в долгосрочной перспективе полагаться только на государственную и коммерческую помощь не стоит. Государственная помощь может оказываться в форме социального обеспечения, трудоустройства граждан, системы медицинского страхования и т.д. – По мнению ведущих экономистов, государственная система защиты мало того, что недоступна большинству граждан мира, но испытывает недостаточное финансирование в тех странах, где присутствует (США, страны ЕС, Япония, и т.д. ...), – Коммерческая помощь включает в себя инструменты дополнительного страхования или выплаты чрезвычайных кредитов, но в данном случае имеют место высокие эксплуатационные затраты, особенно для тех, кто нуждается в помощи больше всего. Что еще более важно, системы оказания коммерческой помощи в первую очередь направлены на удовлетворение потребностей акционеров, зачастую в ущерб страхователей / заемщиков, кроме того это вид

деятельности, связанный с рисками, которые могут поставить под угрозу всю финансовую систему (к примеру кризис в 2008 году [3]). И, наконец, эта система социальной защиты просто недоступна двум миллиардам взрослых и их иждивенцев, то есть 40% мирового населения.

Третий вид системы социальной защиты связан с оказанием взаимной помощи. Простыми словами, в подобных организациях участники на добровольных началах в зависимости от обстоятельств как оказывают посильную помощь, так и ее получают. Они существуют во многих формах по всему миру в виде ROSCA, групп взаимного страхования, братских организаций, религиозных групп и профессиональных сообществ. В подобных организациях, участники в среднем получают столько, сколько они вносят в течение срока их членства, вся суть подобных организация сводится к системе самообеспечения. Наблюдающаяся в последние годы тенденция снижения подобного вида деятельности объясняется неспособностью эффективно развиваться, отсутствием прозрачности по отношению к институтам оказания коммерческой помощи, а также повышением роли государства. – В то время как подобные организации играют по-прежнему важную роль в соответствующих сообществах, вовлекая миллиарды людей во всем мире из развитых и развивающихся стран, система оказания взаимной помощи не является панацеей. Более того, WeTrust рассматривает систему оказания взаимной помощи в качестве некой подушки безопасности в дополнение к существующим инструментам страхования от неопределенности - государству и коммерческим службам. Кроме того WeTrust полагает, что социальные фонды, основанные на доверительных отношениях и возникшие благодаря традиционным организациям взаимопомощи, могут включить в себя некоторые характеристики коммерческих организаций. В конечном итоге это позволит снизить проценты по невозвратам кредитов, установлению более низких ставок для кредитора и получателя денежных средств, снижению расходов и количества страховых жалоб на мошеннические действия.

В то время как многие страны, полагающиеся на инструменты оказания взаимной помощи, имеют низкие показатели финансового включения, некоторые государства все же попытались решить проблему отсутствия финансовой интеграции путем облегчения доступа к внешнему капиталу через пиринговую систему займа (P2P), на которой, к примеру, основана деятельность платформы Kiva.org. Kiva.org является хорошо известной некоммерческой платформой, выдающей P2P кредиты развивающимся странам, однако ее проникновение и использование было ограничено, и в некоторых случаях вызывало осуждение [5] из-за высоких сборов, многоэтапности сделки, а также отсутствия прозрачности. WeTrust считает, что есть способ расширить доступ к финансовым услугам взаимного характера, который обеспечит прозрачность деятельности, потребует низких сборов, а также будет способствовать устойчивому росту

ROSCA: Простая организация взаимной помощи:

Институты сбережения и кредитования является основополагающими структурными элементами современного общества, они выступают в качестве фондов финансирования в периоды финансовой потребности и являются топливом для экономического роста. Степень доступности капитала могла повлиять на развитие

истории. Без доступа к капиталу, экспедиция Колумба в Северную и Южную Америку, возможно, могла бы и не состояться, и, возможно, не были бы предприняты последующие экспедиции с целью исследования «Нового мира». Без надлежащих механизмов финансирования промышленная революция, ни технический бум в Силиконовой долине не развивались бы с такой высокой скоростью. Нехватка либо наоборот присутствие капитала оказывает влияние на экономику, как на государственном, так и на региональном уровне.

В течение тысячелетий, люди во всем мире в рамках своих сообществ создавали механизмы сбережения денег, кредитования и заимствования, то есть создавали финансовые системы социальной защиты. – Одним из наиболее известных общественных финансовых институтов в развивающихся странах является ROSCA. Сберегательно-кредитная ассоциация ROSCA - система взаимного кредитования, предусматривающая, что участники с определенной периодичностью, напр., раз в месяц, осуществляют взносы в общий "котел", который затем достается одному из участников, который выбирается случайным образом или по другому принципу; когда один из участников получил "котел", он теряет право на получение "котла", пока его не получат все остальные участники; когда все участники получают "котел" один раз, система может прекратить свое существование или начать новый "круг" распределения; такая система позволяет людям более эффективно использовать свои сбережения в ситуации, когда они не могут воспользоваться другими способами инвестирования или кредитования. – В разных странах подобные ассоциации возникают обычно по географическому, социальному или профессиональному признаку. В странах по всему миру, ROSCA имеют различные названия, к примеру: сусус/susus (Гана / Карибские острова), танды/tandas (Латинская Америка), хуэй/hui(Китай), читс/Chits (Индия), кундинас/cundinas (Мексика), и т.д ... [7] – Ниже приведен пример подробного механизма функционирования ROSCA:

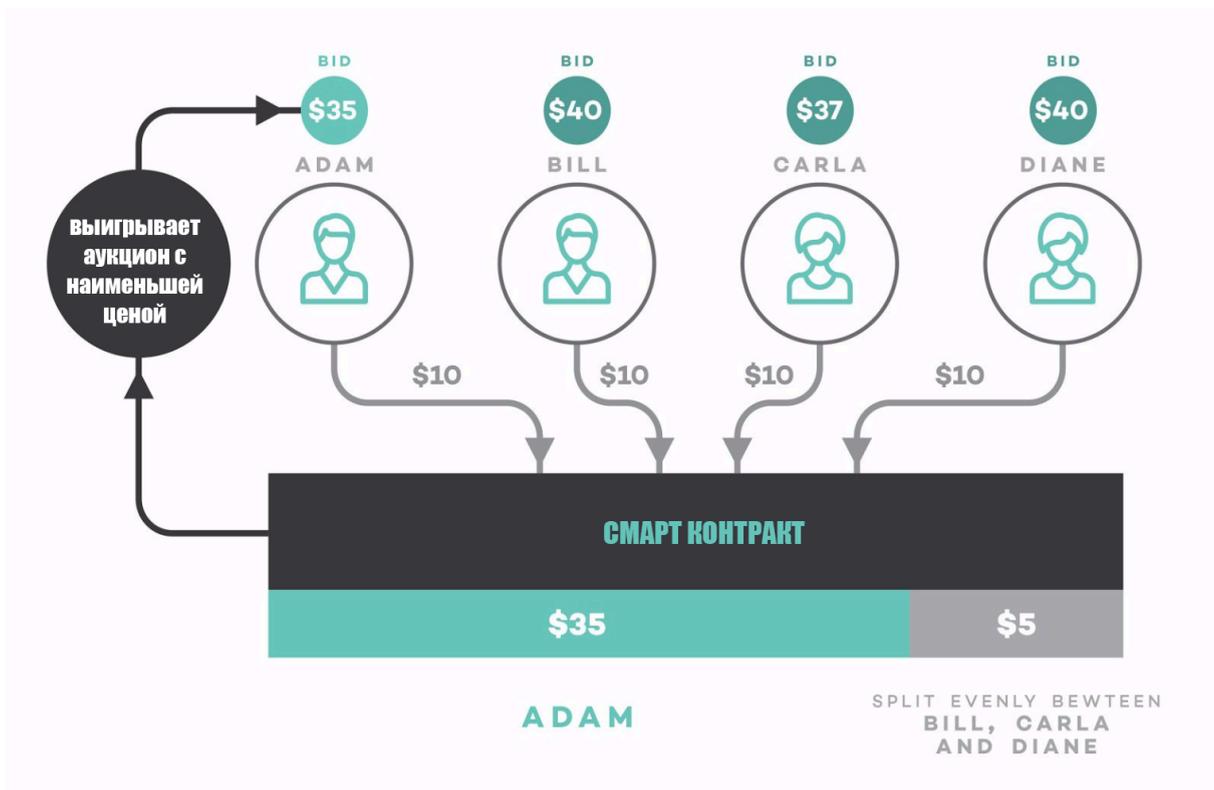


Рисунок 1.1.: механизм функционирования ROSCA в рамках одного круга распределения

А вот детальная схема функционирования ROSCA в течение всего жизненного цикла

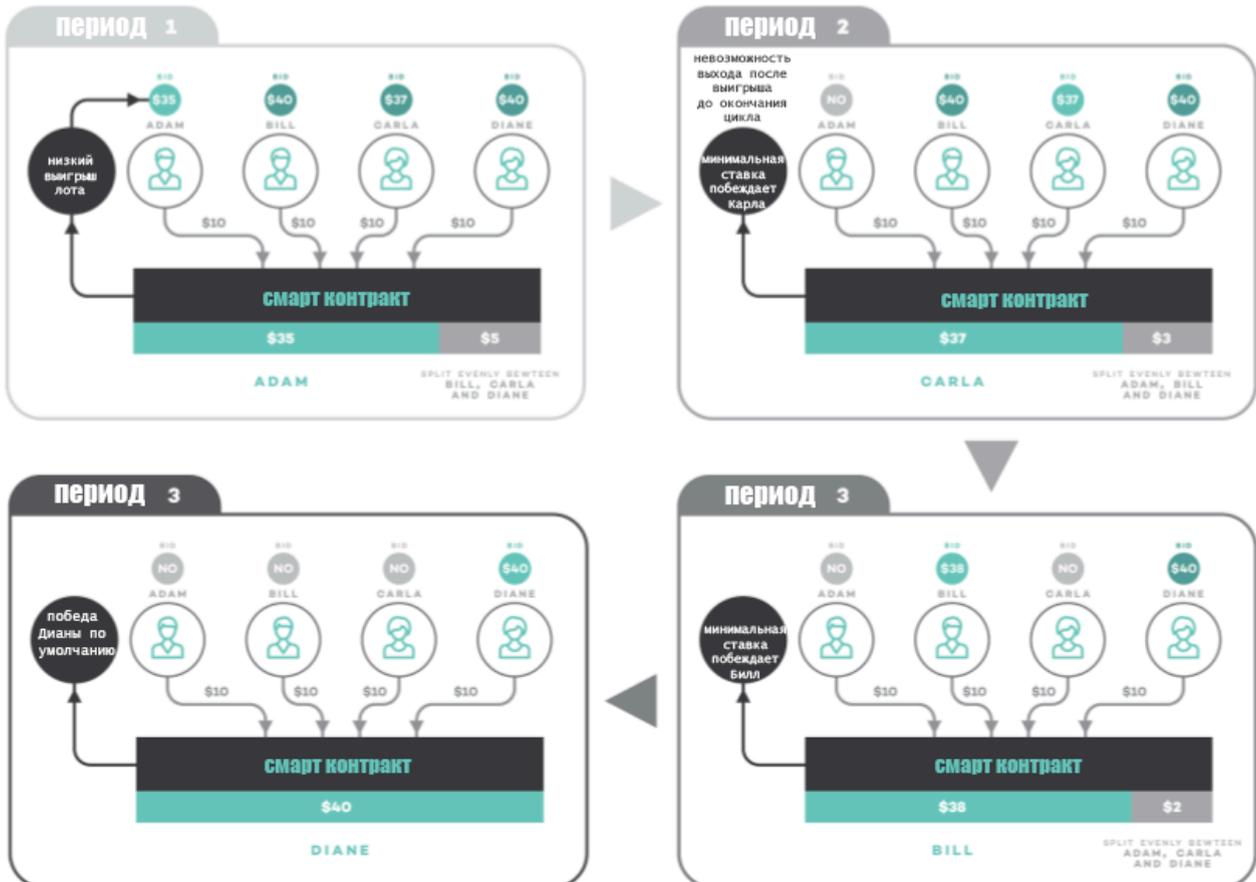
Полный цикл круга кредитования

пример:

4 члена , \$10 /

вклад / период

Раз в x периодов участник имеет возможность выиграть крупную сумму денег | x=# участники



В рамках ROSCA, участники вносят через регулярные промежутки фиксированную сумму денег в течение установленного периода времени; полученные средства распределяются через каждый интервал с помощью лотереи, в процессе торгов или иным способом в соответствии с решением участников (в приведенном выше примере подобным способом являются торги, в то время как лотерея представляет собой случайный выбор получателя денежных средств). В результате мы видим, что находясь в группе, все участники по отдельности находятся в выигрыше (либо в менее затруднительном положении) (Паретто эффективность).

ROSCA имеет свои плюсы и минусы в сравнении с современными банковскими учреждениями:

Основные преимущества:

- Справедливый размер процентной ставки, базирующийся на спросе/ предложении со стороны вкладчика/заемщика.
- Учреждение не является собственностью одного или двух человек, а принадлежит всем участникам сообщества.
- Система совместных сбережений показала себя более эффективным средством в достижении целей индивидуальных сберегателей из-за отслеживаемой подотчетности - сродни программам групповых упражнений.
- Отсутствие бюрократии, более узкое поле для мошенничества, более низкие базовые процентные ставки, а также некоммерческий мотив в создании подобных организаций.

Преимущества создания и использования ROSCA:

- Оказание взаимопомощи в выплате кредита. Компромиссное взаимодействие помогает расширить социальные связи, т.к. сам факт выплаты займа и возврат денег является истинным признаком доверия.
- Избежание чрезмерно высокого процента по кредитам и сборов, взимаемых нестабильными централизованными учреждениями, расположенными на большом географическом удалении, но удерживание капитала внутри сообщества, тем самым способствуя росту региональной экономики.
- Поощрение участия сообщества в других сферах развития – подход, предполагающий активное участие без принуждения, который используется для развития самого сообщества.

Недостатки ROSCA:

- Неофициальные ROSCA обычно являются небольшими организациями и их очень сложно укрупнять по причине необходимости личного взаимодействия участников друг с другом, а в результате несоответствие спроса и предложения может наблюдаться снижение эффективности деятельности.
- Неофициальные ROSCA не кредитуются другими организациями вне сообщества, поэтому дополнительные финансовые продукты не могут быть предоставлены только лишь из-за положительной кредитной истории участников ROSCA.
- Высокая плата за открытие транзитного счета и комиссионный сбор, установленные государственным ROSCA (например в Индии установлена 5% абонентская плата плюс дополнительные проценты за получение кредитного доступа, при этом в государственной компании ROSCA Кералы работают тысячи человек, а эксплуатационные затраты составляют миллиарды).

Продукты WeTrust

WeTrust это новая развивающаяся финансовая платформа, управляющая фондами социального назначения, трастовыми сетями, использующая технологию blockchain, и базирующаяся на принципе ROSCA, системе доверительных займов, оказывающая услуги взаимного страхования и совместного создания кредитной истории.

Первым продуктом WeTrust является платформа, построенная на принципе ROSCA и «умных контрактов» - smart-контрактов, позволяющих автоматизировать процесс ROSCA. Данный процесс охватывает процесс распределения денежных средств, создание системы ставок, определение размера фонда к концу каждого цикла распределения и вывод денежных средств. Наша цель заключается в том, чтобы создать веб приложение, в рамках которого индивид сможет управлять своим участием в одной или нескольких ROSCA. Данный продукт имеет признаки встроенной интернет сети и направлен на стимулирование пользователей приглашать к сотрудничеству других доверенных лиц. Мы полагаем, что сообщество, основанное на системе взятия займов и предоставления кредитов, обеспечивает социальные гарантии всем участникам сети, а клиентоориентированная сеть позволит сообществам управлять своими сбережениями в соответствии со своими нуждами и возникающими обстоятельствами.

Платформа WeTrust использует технологию, направленную на развитие своих сильных сторон и устранения недостатков ROSCA путем изменения масштабов, автоматического ведения документации и снижения риска мошенничества.

Параллельно с задействованием ROSCA, мы также будем интегрировать использование stablecoins - криптовалюты. Эти денежные средства критически необходимы для широкого внедрения, они приравниваются по своим свойствам к бумажной валюте, и имеют фиксированный курс. Ведь доступное использование пользователями нашей платформы является нашей конечной целью.

Второй продукт WeTrust – создание расширенной и в тоже время независимой системы кредитной идентификации. Кредитная идентификация будет учитывать нескольких факторов: соблюдение условий ROSCA и оценку качества привязанных социальных аккаунтов. Ответственные индивиды будут способны построить качественную систему идентификации, которая заслужит большое доверие и продемонстрирует свои сильные стороны, такие как поручительство за другого члена сообщества, что возможно укрепит отношения с индивидами вне своего социального круга общения. В дополнение к этому, по запросу, данные кредитной идентификации могут быть переданы внешним сообществам (к примеру, в обычные банк) для подтверждения кредитной истории. Идентификация - важная составляющая ROSCA, которая позволяет расширить свои масштабы, приведет в соответствие спрос и предложение и позволит снизить процентные ставки.

Третий продукт WeTrust это трастовая сеть, по предоставлению займов и их возврату, позволяющая осуществлять прямой заем без посредника по минимальным тарифам. – Этот продукт отличается от существующих предложений рынка по причине возможности использования кредитной идентификации, описанной ранее, разработки характеристики социального профиля, использования контрактов и ограничений в

рамках существующих законов. Кроме того посредством предоставления кредитных гарантии, доверенные члены сообщества могут поручаться за долг других членов и зарабатывать комиссионные сборы за риск потери репутации, то есть нести частичную ответственность за займы других участников. Пока этот проект на ранней стадии разработки; предыдущие продукты WeTrust создали основу, которая позволяет более точно определять степень риска и способы борьбы с потенциальной угрозой мошенничества, что позволит осуществлять займы внутри социального круга контактов безопасно и эффективно.

Четвертый продукт WeTrust - это платформа взаимного страхования, построенная на основе смарт-контрактов, которые прошли проверку на соответствие критериям и согласно которым производятся выплаты. Все эти критерии для выплат будут публичными и оговорены в смарт-контрактах, при этом данный процесс потребует минимальных затрат. Однако существует достаточно много видов страхования, которые требуют детального анализа и рассмотрения. Для них WeTrust планирует создать механизм, построенный на децентрализации, который заинтересует и страхователя и страховщика в плане получения хороших результатов и окупаемости с минимальными затратами. Хотя платформа страхования эффективней функционирует в рамках крупного ROSCA, участие в ROSCA не является обязательным условием для присоединения к данной платформе.

Приложение Token

Монеты доверия - Trust coins - являются ключевым компонентом платформы WeTrust. Монета это вознаграждение участнику фонда, заслуживающему доверие, монеты могут быть выплачены любым участником системы, использующим Сеть доверия - Trust Network. Рыночные силы, спрос и предложение будут определять стоимостную оценку «Trustcoin» в расчете за одну транзакцию.

Платформа WeTrust предполагает необходимое участие четырех сторон: обычные пользователи, спонсоры, исполнители и приглашенные партнеры. Мы ставим своей целью убедиться, что монеты доверия используются должным образом для стимулирования этих действующих лиц для дальнейшего развития инструмента и роста слаженности системы. Эти роли не являются взаимоисключающими, каждый может выполнять одну или все эти функции

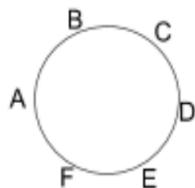
1. **Обычные пользователи** могут использовать любые наши услуги, такие как ROSCA (Ассоциация поочередных сбережений и кредитования), средства оценки кредитоспособности, займы или службы страхования. Платформа WeTrust в первую очередь ориентирована на пользователей, так как они определяют ее успех. Они помогают нам понять как люди используют наш продукт и предоставляют информацию о том, как можно его улучшить. Пользователи смогут зарабатывать трасткойны в соответствии с их использованием в качестве инициативы WeTrust, нацеленной на повышение доверия к платформе.

2. **Поручители** поддерживают общее развитие платформы, участвуя в обнаружении ошибок, занимаясь программированием и выполняя прочие задания, за которые WeTrust будет вознаграждать трасткойнами. В будущем также возможно появление роли Диспетчера для облегчения переходов между обменом фиатных денег на криптовалюту, участвуя в проверке жалоб и т. д.
3. **Исполнители:** Организатор, пропагандист, защитник и эксперт по продуктам в подготовительной работе с пользователями платформы WeTrust. Мы рассчитываем, что Наблюдатели будут обучать, набирать, запускать и координировать группы. В случае ROSCA Наблюдатели могут самостоятельно устанавливать размер вознаграждения за ROSCA, которую они организовали.
4. **Рекомендатели** продвигают платформу и получают трасткойны за рекомендации пользователям принять участие в работе платформы.

WeTrust планирует получать доход от таких продуктов как ROSCA, Доверенное Кредитование и Взаимное Страхование с целью обеспечить стоимость разработки. Предварительный план доходов Исполнителей и WeTrust от ROSCA выглядит следующим образом:

- Исполнители назначают вознаграждение, выраженное в трасткойнах (равное 0-5% от суммы распределяемых средств)
 - Наблюдатель выражает вознаграждение в трасткойнах, члены ROSCA будут видеть их вознаграждение как процент от суммы распределяемых средств (так же как это происходит в оффлайн ROSCA сегодня)
 - Чтобы ограничить колебания в цене трасткойнов, WeTrust будет заранее приобретать стоимость трасткойнов для ROSCA на открытом рынке, а также подвергать риску всю стоимость WeTrust с целью ограничить любой потенциальный спад в цене трасткойнов за время Периода
 - В конце Периода WeTrust распределяет зарезервированные трасткойны, регулируя выплаты в соответствии с любыми нарушениями обязательств
- WeTrust планирует взимать плату в 0% с небольших групп ROSCA состоящих из 5 или менее человек
 - Для групп состоящих из более чем 5 человек будет использована уровневая схема взимания платы. Изначальный размер платы начинается с 0,3% и снижается для ROSCA данного Наблюдателя с повышением суммарного объема транзакций управляемой им ROSCA
 - WeTrust также рассматривает иные системы оплаты, которые могут выбирать Наблюдатели, такие как снятие платы с размера распределяемых средств, превышающего размер вложений

Пример схемы выплат ROSCA



- 6 участников, ROSCA с вкладом в 100\$
- А является наблюдателем и назначает себе вознаграждение в 1% с согласия участников
- За время периода будет отчислено $600\$ \cdot 6 = 3600\$$
- Вознаграждение WeTrust: $0,3\% \cdot 3600\$ = 10,80\%$, отчисленные WeTrust в виде трасткойнов
- Вознаграждение Наблюдателя = $1\% \cdot 3600\$ = 36\$$, переданные Наблюдателю от WeTrust в виде трасткойнов

Отчисление трасткойнов:

Прежде чем будет достигнуто стабильное состояние, когда ресурсы платформы будут поддерживаться выплатами, для получения необходимых средств на разработку платформы может быть использована продажа токенов. Впоследствии команда WeTrust ожидает использовать полученные средства в следующих областях:

- **Исследования.** Включают исследования в области математики, теории игр, статистические и страховые модели, а также вычислительные симуляции, которые смогут гарантировать равную выгоду для всех сторон.
- **Разработка программного обеспечения.** Включает финансирование разработки программного обеспечения, разработки умных контрактов, проверок безопасности и создания безупречного пользовательского интерфейса.
- **Расширение бизнеса.** Включает расходы на установление партнерств с неправительственными организациями, формирование и рост сообществ ROSCA и привлечение специалистов по регулированию сообществ для их распространения по всему миру.
- **Маркетинг.** Включает все расходы на: Информирование общественности о нашей платформе, поездки и вступительные взносы на Blockchain-конференции, финансирование мероприятий/конференций/мозговых штурмов посвященных Blockchain, перевод пользователей на нашу платформу, развитие бренда WeTrust и донесение нашей позиции до пользователей ROSCA.
- **Внешние издержки.** Включают схему продаж токенов, проверки безопасности, юридические и налоговые консультации, соблюдение нормативных требований, обнаружение ошибок в программном обеспечении и прочие фиксированные расходы (офисные помещения, телекоммуникационное оборудование) связанные с технологией и разработкой.

Задачи и решения WeTrust

WeTrust предлагает уникальный инновационный продукт и решает задачи разной направленности. Первый продукт платформы WeTrust – ROSCA основанный на технологии Blockchain, и он будет способствовать самообеспечению сообщества и социального графа. Далее, алгоритм подсчета кредитов WeTrust позволит ROSCA устанавливать масштаб и объединяться с теми ROSCA, с которыми имеются общие связи и круги доверия. Обширная и развивающаяся сеть пользователей как таковая является основой для будущих продуктов WeTrust, таких как кредитование и взаимное страхование. Ключевые задачи развития включают: удобство в эксплуатации, колебание курса криптовалюты, меры предосторожности против мошенничества и устойчивость платформы.

Решение вопросов, связанных с удобством в эксплуатации и колебанием курса криптовалюты с помощью Stablecoins: в настоящий момент платформа WeTrust поддерживает Ethereum, так как она является наиболее готовой к применению Blockchain-технологией, но вскоре будет также поддерживать прочие технологии. Stablecoins являются крипто-токенами, стоимость которых привязана к фиатным деньгам, что, как мы считаем, является необходимым условием для пользователей, которые не хотят иметь дела с колебанием курса криптовалюты. Некоторые Stablecoins находятся в стадии разработки или в стадии активного применения, включая MakerDAI, String Labs Phi и Tether. Colu и Waves также работают над проектами, позволяющими обеспечить поддержку цифровых токенов, привязанных к стоимости фиатных денег. WeTrust интегрирует Stablecoins в свою платформу, так как это необходимо для широкого распространения и является важным шагом в отделении Blockchain-технологий и криптовалюты от потребителей.

Решение вопросов, связанных с мошенничеством формальными/неформальными средствами: установление безопасности и продуманная система является необходимым для любой финансовой структуры, намеревающейся противодействовать неблагонадежным участникам. WeTrust будет использовать Blockchain-технология для поощрения позитивного поведения и предотвращения неблагонадежного поведения. Инструменты контроля, такие как юридические контракты, кредитный риск обеспечения, кредитные гарантии, посредничество и прочие будут доступны каждой организации для применения, отвечающего ее требованиям. Больше информации можно найти [здесь](#).

Решение вопросов, связанных с устойчивостью с помощью стратегии открытого и закрытого исходного кода: WeTrust действует как открытая и децентрализованная экономика, в которой большая часть технологий является публичной и доступной для сообщества. Таким образом преимущества, разработанные в рамках бизнеса и технологии, будут в свободном доступе для сообщества. Тем не менее, с целью обеспечения устойчивости нашей платформы, мы будем продолжать выделять ресурсы на её улучшение, мы сделаем свободным доступ к умным контрактам, чтобы

продукты WeTrust оставались прозрачными, и оставим закрытым пользовательский интерфейс чтобы предотвратить разделение проекта.

Дорожная карта

Время	Функции
Февраль 2017	Основные функции ROSCA

	<ul style="list-style-type: none"> - создание и вступление в ROSCA - вложение и снятие средств - алгоритмы торгов, обеспечение безопасности
2 квартал 2017	Промежуточные функции ROSCA <ul style="list-style-type: none"> - поддержка большего числа токенов - улучшенные UI/UX (User Interface/User Experience) - улучшенное отображение командной работы - введение вознаграждений (для Наблюдателей, Поручителей, WeTrust)
4 квартал 2017	Продвинутое ROSCA и Основной Кредитный Профиль <ul style="list-style-type: none"> - встроенные юридические контракты - введение деталей профиля учетной записи - привязка off-chain информации к профилю
1 квартал 2018	Интегрирование Stablecoins <ul style="list-style-type: none"> - изучение и установление партнерства с источниками Stablecoins - предоставление возможности использования Dapp без знания криптовалюты
1 квартал 2018	Кредитная история <ul style="list-style-type: none"> - разработка и введение алгоритма для оценки кредитоспособности, основанной на информации профиля, участие в ROSCA - пользователи решают оставлять информацию личной или предоставлять доступ к ней одобренным лицам
3 квартал 2018	Крупномасштабные ROSCA <ul style="list-style-type: none"> - поддержка объединений ROSCA состоящих из слабых связей - добавление таких функций как поручительство/гарантии для роста доверия - несколько победителей за раунд ROSCA - методы управления организацией касающиеся коммуникации и принятия решений
1 квартал 2019	Платформа для непосредственных кредитов и займов <ul style="list-style-type: none"> - индивидуальный рынок кредитов и займов - конфигурация и адаптация мер предосторожности при кредитовании - разработка API и SDK позволяющих разработчикам использовать нашу платформу
1 квартал 2019	Страхование <ul style="list-style-type: none"> - разработка основных продуктов страхования - интеграция продуктов страхования в структуру ROSCA

Преимущества Blockchain

Почему стоит выбрать Blockchain в качестве инфраструктуры?

Основанная на Blockchain-технологии финансово-социальная платформа снижает фрикции (высокие затраты, низкую ликвидность, учетные записи, потенциальное

мошенничество со стороны организаторов) и автоматизирует существующую концепцию, уже оправдавшую себя в сообществах по всему миру. Мы предвидим, что Blockchain-технология повлияет на финансовые секторы в следующих ключевых областях:

1. **Эффективность и автоматизация.** Технология умных контрактов позволяет полностью автоматизировать платежи, эффективно вычислять модели риска и децентрализовать обработку претензий. Это значительно снижает расходы на эксплуатацию.
2. **Доступ для малообеспеченных и лишенных доступа к финансовым услугам.** Более соединенный мир позволит развивающимся рынкам, предприятиям с низким уровнем дохода и новым продуктам получить доступ к новейшей технологии. К примеру, в Кении M-PESA[12] создали простую банковскую систему для мобильных телефонов, полностью обходя необходимость в традиционных банковских отделениях.
3. **Комплексная цифровая идентичность.** Цифровые идентичности основанные на Blockchain-технологии предоставляют индивидам возможность производить транзакции через международные границы без препятствий конфликтующих органов власти.
4. **Прозрачность.** Для большинства Blockchain-технологий прозрачность является неотъемлемой характеристикой платформы. Вся информация системы основанной на умных контрактах является публичной и может свободно подвергаться анализу со стороны третьих лиц, сохраняя приватность.
5. **Экспериментирование.** Использование с открытым исходным кодом, не требующем разрешения, широким спектром возможностей для индивидуализации и простотой отчетности группы доверенных лиц могут экспериментировать и создавать уникальные структуры и правила согласно своим обстоятельствам. Группы, объединенные общим делом, такие как группы выпускников университетов, группы волонтеров, ассоциации ветеранов, социальные активисты, политические группы, религиозные группы и т. д. Могут использовать простое приложение чтобы продвинуть свои сообщества, имея значительное финансовое влияние.

Проекты ROSCA вне Blockchain-технологии

Некоторые компании пытались создать инструменты и программное обеспечение для ROSCA, включая eMoneyPool, Puddle, Monk, и Savemates. Тем не менее, их решения связаны с традиционной банковской системой и требуют использования банковских счетов, что обычно применимо лишь внутри одной юрисдикции. Прочие недостатки включают в себя:

- Большинство нынешних участников ROSCA не имеет доступа к банковским службам, что является необходимым условием для использования данного программного обеспечения
- Существующее программное обеспечение не позволяет вкладчикам возвращать свои депозиты. Это не соответствует духу ROSCA, который состоит

в динамике спроса и предложения, выгодной как для вкладчиков, так и для заемщиков.

- Меньшие рынки и юрисдикции страдают от недостатка внимания и не получают выгоды от разрабатываемых приложений.

С помощью разработки децентрализованного приложения основанного на Blockchain-технологии мы можем устранить затраты на переводы с/на банковские счета и получить доступ к группам, не имеющим доступ к банковским счетам. Приложение может быть использовано в любой юрисдикции и ROSCA могут формироваться доверенными партнерами по разные стороны границ. Это позволяет создавать более точный социальный граф и информацию о вычислении доверия, которые могут быть использованы для более безопасного и результативного опыта для пользователей. Наконец, в отличии от существующих решений, dApp WeTrust децентрализовано, средства контролируются пользователями и каждая ROSCA может самостоятельно определять свои правила распределения средств, максимальные процентные ставки и стратегии, основываясь на своих местных потребностях и традициях.

Потенциальный размер рынка

Для того чтобы подсчитать потенциальный размер рынка финансово-социальной платформы необходимо принять во внимание различные финансовые инфраструктуры местного уровня, существующие сегодня, и будущий спрос, который может возникнуть вследствие возникновения WeTrust в качестве альтернативного финансового решения.

Глобальные ROSCA и неформальная банковская индустрия ответственны за денежные потоки в размере более 10% ВВП во многих странах, несмотря на внушительные затраты на управление и транзакции. Предполагается что денежный поток в группах типа ROSCA составляет более 500 миллиардов долларов каждый год, как показано на графике ниже. Вдобавок, ROSCA основанные на социальном капитале имеют потенциальную конкуренцию в потребительских займах, где рынок США представляет более 3,2 триллионов долларов в потребительском кредитовании[13]. По всему миру рынок равноправного кредитования растет с большой скоростью и размер рынка составляет более 70 миллиардов долларов в год (также указано ниже). Наконец, WeTrust планирует предоставлять услуги по страхованию основанные на ROSCA, что может стать основой для структуры взаимного страхования. Индустрия страхования [14] произвела более 1,1 триллиона долларов в США за 2015 год.

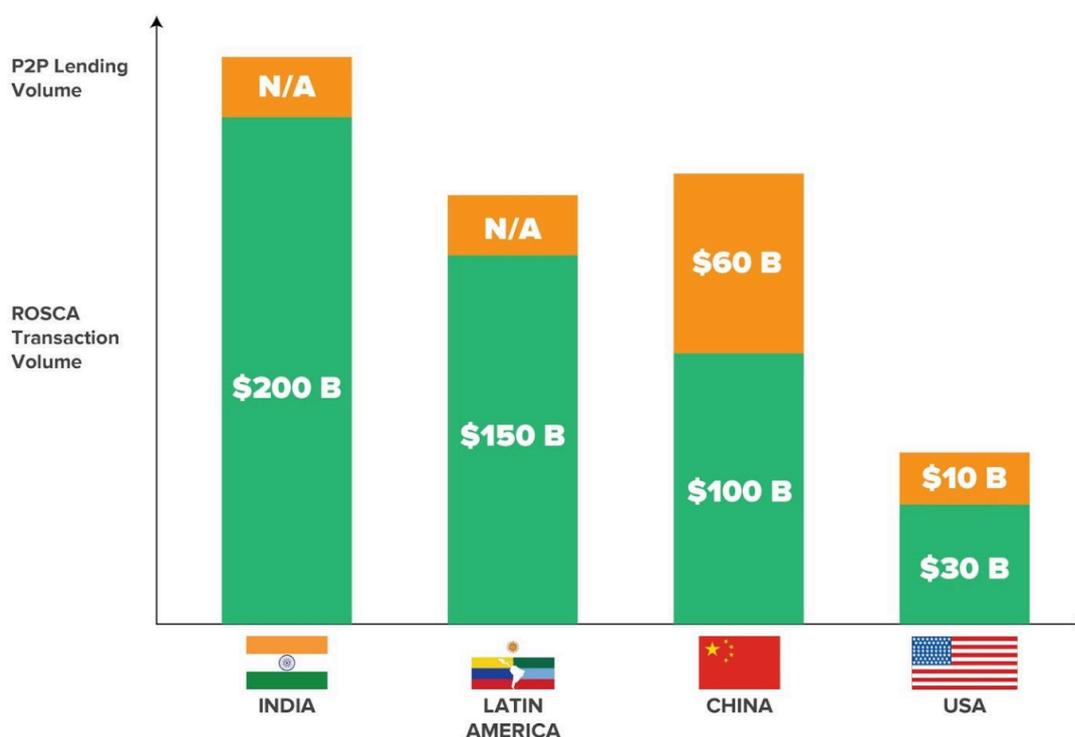


График 2: Сдержанная оценка рынков ROSCA и равноправного кредитования по всему миру

График 2 показывает сдержанную оценку размера рынков ROSCA и равноправного кредитования в различных регионах мира. Более подробная оценка предоставлена ниже.

Индия: Формальные банковские институты используются только 15% населения, и более 200 миллиардов долларов распределяются посредством регулируемых и нерегулируемых ROSCA, известных как Чит Фонды, которые включают 15 000 зарегистрированных объектов и значительно больший сектор нерегулируемых Чит Фондов [15]. Стоимость составляет 5-10% от распределяемых средств, с тысячами трудоустроенных в индустрии [16] и потерями от мошенничества более 10 миллиардов долларов за последние годы [17]. Равноправное кредитование только зарождается, с более чем 30 компаний [18] в настоящий момент предлагающих альтернативные службы.

Китай: Большое число кредитований производится с помощью неформальных сетей, с технически оснащенным равноправным кредитованием превышающим 60 миллиардов долларов в год [19] и по сдержанной оценке с более чем 2 триллионами долларов общего нерегулируемого кредитования, по меньшей мере 5% которого производится посредством ROSCA [20].

Латинская Америка: ROSCA используются по всей Мексике (cundinas), Бразилии (pandeiros), Перу и Аргентине. Подсчеты объемов неформального банковского кредитования превышают 150 миллиардов долларов в год [21].

США: Несмотря на невозможность провести точную оценку, свидетельства демонстрируют, что 50-80% недавних иммигрантов из Латинской Америки, а также азиатские и вест-индские сообщества участвуют в тех или иных видах неформального кредитования и соглашениях типа ROSCA [23]. Объем транзакций ROSCA превышает 30 миллиардов долларов в год, а равноправное кредитование онлайн превышает 10 миллиардов долларов в год.

Согласно национальному опросу населения, не обслуживаемого банками, проведенного Федеральной корпорацией по страхованию вкладов за 2015 год [25], 7% населения США не имели банковского обслуживания в 2015 году. Это примерно 9 млн семей. Вдобавок 19,9% населения США (24,5 млн) не имели достаточного доступа к банковским службам, что означает, что семья имела текущий либо накопительный счет, но также получала финансовые продукты и услуги вне банковской системы. В целом, в США наблюдается повышение интереса к альтернативным финансовым компаниям, как свидетельствует компания Lemonade Insurance в Нью-Йорке (lemonade.com), страховая компания по равноправному кредитованию, которая заработала 13 млн долларов в августе 2016 и дополнительные 34 млн долларов в декабре 2016 [26].

Технические аспекты

WeTrust характеризуют три основных функциональных элемента: автономность, слаженность и децентрализованность.

Автономность: Умные контракты автономно управляют логикой функционирования платформы, и мы будем использовать их для быстрого, безопасного и надежного исполнения процедур продукта. Это уменьшит наблюдаемое в настоящий момент трение, вызванное бесчисленными сборами и операционными затратами, взимаемыми посредниками, такими как финансовые институты.

В отличие от существующих централизованных платформ и служб, транзакции WeTrust доступны публичной проверке, прозрачны, само-управляемы и не подвержены риску неправильной эксплуатации со стороны организаторов. Наша система является законченным механизмом. Каждая транзакция (создание фонда, вклад, ставка, выплата) переведет систему в определенное и предсказуемое состояние. Функции наших умных контрактов не допускают неопределенности.

Слаженность: Традиционные процедуры ROSCA являются громоздкими и управляются вручную, что приводит к высоким затратам и случаям мошенничества в индустрии ROSCA. Платформа WeTrust нацелена на предоставление приятного опыта нашим конечным пользователям и разработчикам. Мы разрабатываем слой абстракции поверх Blockchain- технологии, чтобы разработчики и клиенты даже не

знали, что пользуются децентрализованными серверами и Blockchain-технологией. Далее, мы предоставляем SDK в различных языках программирования чтобы помочь пользователям присоединяться к нашей платформе и легко создавать и управлять фондами. Вот пример того, как можно создать фонд ROSCA в JavaScript:

```
var ROSCA = require('ROSCA');
var options = {
  name: 'example1',
  startDate: 2016-10-10,
  endDate: 2016-11-10
};
var fund = ROSCA.initFund(options);
fund.addUser(ROSCA.findUser('#abc')); // User #abc is a member of ROSCA platform
fund.addForeperson(ROSCA.findUser('#xyz')); // User #xyz is a member of ROSCA platform
fund.start();
```

Децентрализованность: Традиционные онлайн предприятия с централизованной структурой могут быть взломаны или иметь высокие обременительные затраты. Децентрализованное управление фондами, ведение аукционов, отслеживание вкладов и распределение средств позволяет устранить необходимость в платежных операторах, снижает затраты на сборы и бюрократию, а также защищает от мошенничества. Построенные на платформе Ethereum, наши продукты основаны на умных контрактах. Подробная архитектура платформы изображена на диаграмме ниже.

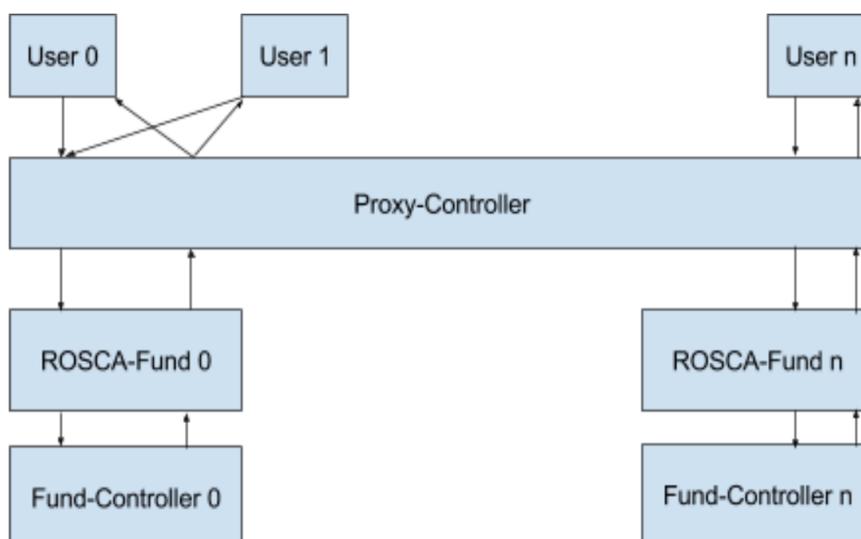


Диаграмма 3: Архитектура DAAP ROSCA

Пользователь: Умный контракт, который хранит информацию пользователя и историю ROSCA, в которой участвует пользователь. Эти записи помогут определить кредитную историю пользователя и соединить его/ее с доступными публичными фондами ROSCA. Прокси- контроллер: умный контракт, управляющий

пользователями платформы ROSCA и их взаимодействиями с Фондами. Этот контракт в основном содержит логику аутентификации и авторизации, а также управление разрешениями. Фонд ROSCA: умный контракт, хранящий все состояния фонда ROSCA (Наблюдатель, члены, срок, условия, статус, вклады). Фонд-контроллер: умный контракт, содержащий бизнес-логику для управления фондом (управление вкладами, ставками и отчислениями для каждого фонда ROSCA).

Безопасность

Безопасность является первым приоритетом для WeTrust. С целью гарантировать, что умные контракты, управляющие фондами, являются защищенными и работают правильно, команда WeTrust собирается подвергнуть свою платформу полноценной проверке безопасности и программам обнаружения ошибок прежде чем запустить платформу для публики. Мы найдем наиболее заслуживающих доверия экспертов по безопасности для проведения проверок безопасности перед запуском платформы, опубликуем все результаты проверок и исправим любые найденные недостатки. Вдобавок, WeTrust создаст специальный сервер для анонимного наблюдения за всеми транзакциями на нашей платформе. Этот сервер будет обнаруживать и предотвращать подозрительные действия и мошенническую деятельность. Будут автоматически появляться уведомления о нарушении, которые будут предупреждать разработчиков по всему миру, позволяя им исправить любые известные нарушения.

Предотвращение атаки Сибиллы

Так как WeTrust является платформой, основанной на сообществе, которая полагается на действия своих пользователей в таких продуктах как ROSCA и равноправное кредитование для создания кредитных историй, для нас важно сохранить целостность историй, мешая атакам Сибиллы автоматически создавать мошеннические учетные записи. Было бы неблагоприятно для нашей платформы, если бы кто-то создал фальшивые профили и ROSCA для генерации легитимной кредитной истории. WeTrust предлагает возможные решения:

1. Требовать от пользователей предоставления идентификационной информации из источников, не входящих в Blockchain, таких как Facebook, Twitter или мобильный телефон (активация через двухфакторную идентификацию).
2. Для каждой учетной записи мы позволим создать ограниченное число «бесплатных» фондов ROSCA. Любые дополнительные фонды ROSCA будут требовать небольшой платы. Далее, будет установлен необходимый минимальный размер ROSCA. Благодаря этому лица с нечистыми намерениями должны будут действительно вкладывать средства в фонд и вносить плату за услуги.

Первое DAPP – ROSCA:

ROSCA платформы WeTrust управляется умными контрактами и Blockchain-технологией. Эта накопительная и кредитная платформа позволяет пользователям

одалживать и занимать друг другу по определенной ими самими процентной ставке с минимальным трением. Непосредственные цели, которым будет отвечать ROSCA платформы WeTrust:

- Доступный способ получать и отслеживать кредиты и накопления для двух миллиардов, не обслуживаемых банковской системой
- Создание конкурентоспособного альтернативного класса активов для вкладчиков
- Поощрение групповых накоплений, как более эффективного способа достичь индивидуальных накопительных целей [27]

Этот продукт будет служить многочисленным группам. Основные группы: а) не обслуживаемые банками лица, которым нужен доступ к кредитам и б) те, кто имеет доступ к официальным финансовым институтам, но желает альтернативных решений кредитования и накопления.

Почему ROSCA будет первым DAPP платформы WeTrust?

Рынок может преуспеть если есть баланс между спросом и предложением, поэтому для того, чтобы пользователи нашли платформу WeTrust полезной, необходима критическая масса с первого дня. Это приводит к неизбежной «проблеме яйца и курицы», в которой необходима устойчивая сеть до того как к ней присоединятся пользователи и наоборот. Чтобы преодолеть эту проблему, мы считаем продукт ROSCA идеальным авангардным DAPP, так как он стимулирует сетевой эффект и повышает нормы существующего сетевого поведения.

Дизайн продукта: подведение общих итогов

Когда пользователи впервые посещают ROSCA DAPP, им будет предложено создать учетную запись. После этого они смогут создать ROSCA, в которой они будут Наблюдателями, и пригласить участников по e-mail, или присоединиться к ROSCA, в которую они были приглашены. Приглашения также необходимы для того чтобы создать учетную запись прежде чем они смогут вступить в ROSCA и стать активными участниками. Нужно заметить, что обе стороны (наблюдатели и участники) должны запускать DAPP используя совместимый браузер, подключенный к финансируемым учетным записям Ethereum.

Как только создается ROSCA и в нее вступают участники, наблюдатель может применить умный контракт ROSCA в Blockchain. Это действие устанавливает детали ROSCA и дальнейшее редактирование после этого момента невозможно. Как только умный контракт применен, наблюдатель может начать ROSCA в определенный заранее день.

Как участники, так и наблюдатель участвуют в ROSCA внося транзакции в контракт. Эти транзакции принимают вид начала раунда (только для наблюдателя), вкладов, ставок и отчислений. Каждая транзакция должна производиться с адреса, с которого пользователь вступил или создал ROSCA. Участники ROSCA могут видеть все транзакции до и после конца периода ROSCA.

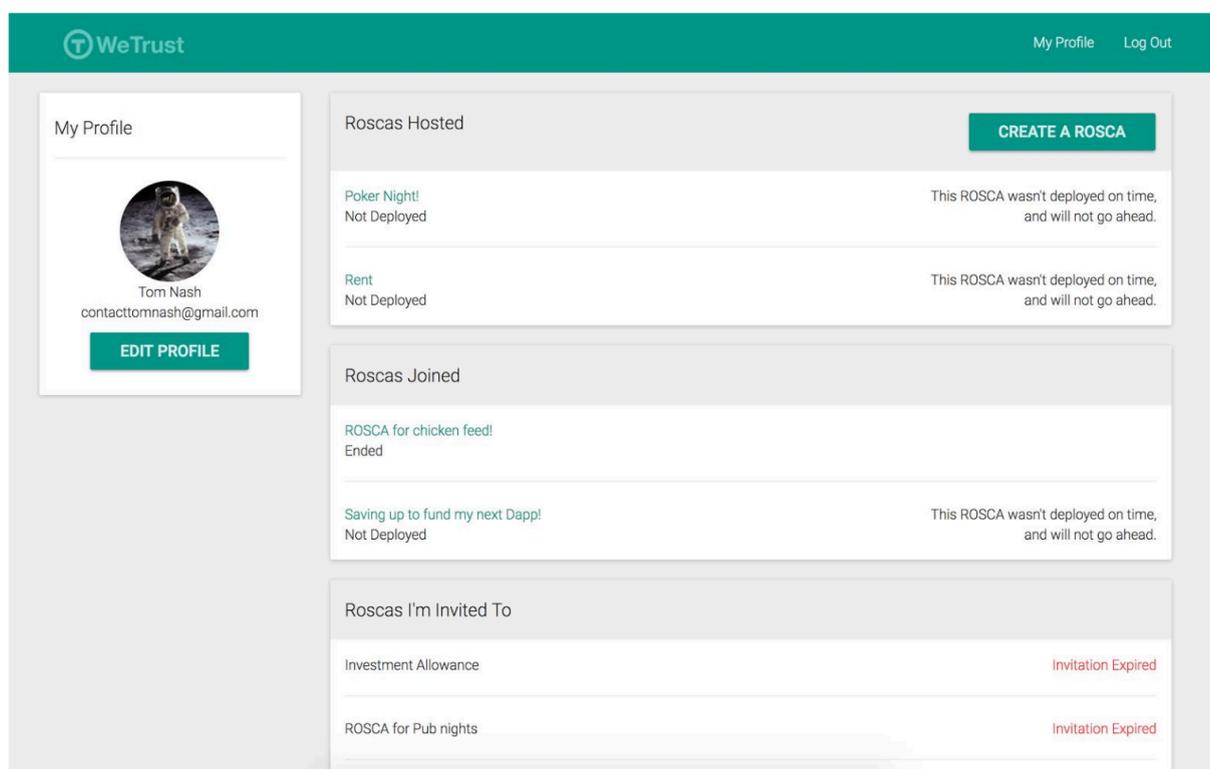
Вклад и снятие средств

Пользователи будут вкладывать средства из своего собственного кошелька на уникальный адрес умного контракта ROSCA во время каждого раунда. Любое снятие средств начинается транзакцией и посылается на адрес, начавший данную транзакцию.

Пошаговая демонстрация ROSCA DAPP

Далее следует пошаговая демонстрация ROSCA MVP на момент публикации, которая в будущем будет обновляться. Это демонстрирует доказательство концепта, и UI/UX будут подвержены постоянному улучшению, основываясь на реакции и вкладах сообщества.

Настоящий продукт ROSCA будет доступен через интернет. Он будет базовым и элементарным, поэтому не потребует продвинутой техники и будет доступен каждому с работающим компьютером. При посещении сайта пользователям будет представлена информация о том, что такое ROSCA и как Blockchain-технология вносит преимущества в традиционные ROSCA. После входа в учетную запись пользователям будет представлена их панель управления, состоящая из трех списков ROSCA: те, что они создали, те, в которые они вступили и те, в которые были приглашены



Изображение 4: Панель управления ROSCA

“Создать ROSCA”: если вы хотите организовать и создать ROSCA для вас и ваших друзей, начните здесь.

Мы будем называть инициатора «наблюдатель». Создание новой ROSCA позволит наблюдателю определить условия ROSCA, которые выглядят следующим образом:

1. **Название ROSCA**: Это название, которое дается для идентификации ROSCA с целью упростить использование
2. **Число участников**: Число участников, которых собирается пригласить наблюдатель. После введения этого числа появляются поля, в которых пользователь может ввести электронные адреса других участников.
3. **Частота вкладов**: Частота вкладов, производимых всеми участниками. В будущем мы планируем раскрыть это для большей гибкости. Каждый раунд длится определенное количество времени, которое устанавливается здесь (т. е. Еженедельные вклады приводят к раундам длиной в неделю).
4. **Размер вклада**: Сумма в Ether, которую все участники должны вкладывать в каждом раунде. MVP поддерживает только Ether, WeTrust планирует позволить использовать другие токены в будущем.
5. **Дата начала**: Дата в которую и после которой может быть начата ROSCA. Нужно заметить, что ROSCA должна быть запущена по меньшей мере за три полных дня до этой даты для защиты от несоответствий временных меток

Enter ROSCA Name
Savings for Upcoming Gigs

Enter Number of Other Participants
2

myfriend@gmail.com

Please enter the user's email address

Payment Frequency:
 Daily
 Weekly
 Monthly

Enter Payment Amount (ETH)
5

Enter Start Date (mm/dd/yyyy)
01/03/2017

BACK TO MY PROFILE CREATE

Изображение 5 :Форма создания ROSCA.

После нажатия «Создать» пользователям предлагается выбрать одну из их привязанных учетных записей Ethereum, посредством которой они будут участвовать в ROSCA.

Account Select



Please note, upon selecting an address you will bind that address to your participation in this ROSCA.

You will only be permitted to contribute, bid and withdraw from the selected address.

If you can't see the correct address here, try switching accounts in MetaMask, or authorising them in Mist.

0X388686DD3A10B6074942D5C574DFBC9C0E98FF1E

0XFB9F0320BAE28BD4ED9139CA8AD36FE2D65AF38D

0X33F899C4F379193826E6E8196BCB43F0182289F0

0X43F88F209589B1B90427CC2D33F5F52B65103ECC

0X935924207C36D85EDBC63D5BA702BC7BE013004D

CANCEL

Изображение 6: Выбор учетной записи

Просмотр ROSCA: При нажатии на название ROSCA, в которой пользователь является наблюдателем или участником, будет показана детальная информация об этой ROSCA.

Вступление в ROSCA: При нажатии на ROSCA, в которую вы были приглашены, вы увидите нечто похожее на Изображение 7 ниже. Пользователям будет представлена возможность вступить в ROSCA и выбрать учетную запись, с которой они будут участвовать, так же как на Изображении 6.

This contract is not yet on the blockchain. You can deploy it whenever you are happy with the details, but once deployed you will not be able to update any details or add/remove participants. You must deploy this ROSCA at the latest by 2017-2-27

DEPLOY

Name: Savings for Upcoming Gigs

Not Deployed

EDIT THIS ROSCA

Foreperson: contactomnash@gmail.com

BACK TO MY ROSCAS

Invites Sent:

- shine@wetrust.io

Participants:



contactomnash@gmail.com
Copy ETH Address



tom@wetrust.io
Copy ETH Address

Payment: 5 ETH, weekly

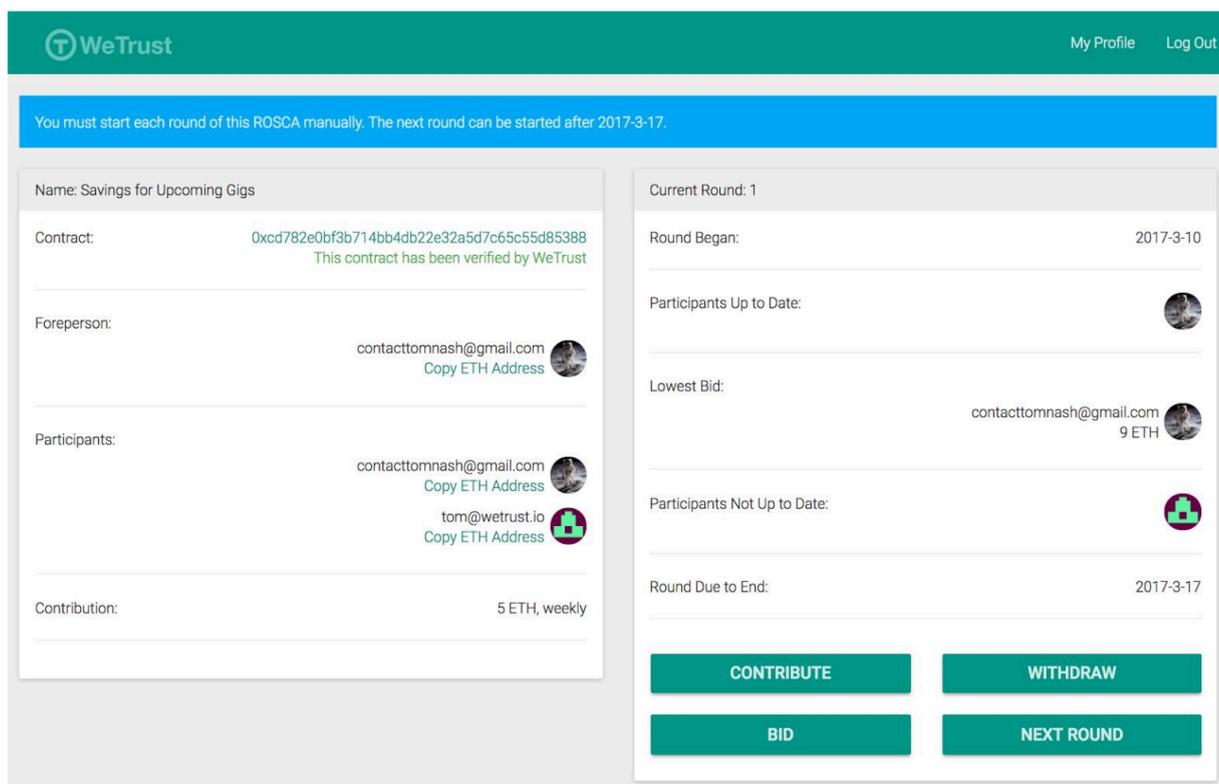
Start Date: 2017-03-01

Изображение 7: Вид ROSCA 1.

1. **«Запустить»:** Запускает ROSCA в Blockchain. Это действие доступно только наблюдателю и оно вызывает транзакцию, которая создает умный контракт ROSCA.
2. **“Редактировать эту ROSCA”:** Позволяет наблюдателю менять любые детали ROSCA, включая приглашение дополнительных пользователей и удаление существующих участников.

Эта возможность доступна только до того как ROSCA запущена. После запуска ROSCA и достижения определенной даты начала наблюдателю дается дополнительная опция **«Начать ROSCA»**, которая начнет первый раунд ROSCA.

После того как ROSCA запущена и начат по меньшей мере один раунд, появляется другой вид, который нацелен на то чтобы собрать столько необходимой информации, сколько возможно.



Изображение 8: Вид активной ROSCA

1. **«Контракт»:** Адрес запущенного контракта ROSCA. Это ссылка на страницу соответствующего контракта на Etherscan.io
2. **«Участники на данный момент»:** Список участников, которые вложили свои доли в ROSCA на данный момент.
3. **«Наименьшая ставка»:** Пользователь, который в данный момент держит наименьшую ставку, и сумма его/ее ставки.
4. **«Участники не на данный момент»:** Список участников, которые не вложили свои доли в ROSCA на данный момент.
5. **«Вложить»:** открывает всплывающее окно, в котором указано, сколько осталось вложить пользователю в этом раунде, и позволяет ввести сумму для вклада. За один раунд может быть сделано несколько вкладов.
6. **«Снять»:** Позволяет пользователю снять любой положительный баланс, имеющийся в контракте. Положительный баланс может быть результатом многих вещей, включающих, но не ограничивающихся следующими: слишком большой вклад, победа в раунде, получение скидки в раунде.
7. **«Ставка»:** Открывает всплывающее окно, в котором указана наименьшая ставка на данный момент (если есть) и какой может быть сумма ставки пользователя на данный момент, и позволяет ввести сумму ставки. За один раунд может быть сделано несколько ставок.
8. **«Следующий раунд»:** Только для наблюдателя. Позволяет наблюдателю перевести ROSCA в следующий раунд. Видно только тогда, когда следующий раунд готов начаться.

Так же как краткое описание нынешнего раунда наверху страницы, каждый пользователь может видеть историю ROSCA, в которой указано большинство событий, включая вклады, ставки, отчисления и кто выиграл раунд ROSCA.

The screenshot shows the WeTrust interface for Round 1. At the top, there is a green header with the WeTrust logo and navigation links for 'My Profile' and 'Log Out'. Below the header, the page is titled 'Round 1' and provides details: 'Pot Winner: contactomnash@gmail.com', 'Amount Won: 9 ETH', and a link to 'Click for Summary'. A section titled 'ROSCA Summary (All Balances in ETH)' contains a table with the following data:

Username	Contributed	Bid	Winnings	Withdrew	Balance
contactomnash@gmail.com	10	9	9.4905	0	14.4905
tom@wetrust.io	5	0	0.4995	0	0.4995

Below the table, it shows 'Round Discount: 0.4995 ETH' and 'Total Discount to Date: 0.4995 ETH'. The 'Round Event Log' section lists four events:

- Funds released by: contactomnash@gmail.com, Value: **9 ETH**
- Contribution made by: tom@wetrust.io, Value: **5 ETH**
- New lowest Bid by: contactomnash@gmail.com, Value: **9 ETH**
- Contribution made by: contactomnash@gmail.com, Value: **10 ETH**

Изображение История ROSCA

Команда

Главные члены имеют высокую квалификацию в предпринимательстве, инженерии, управлении бизнесом, финансах, соблюдении правовых норм и маркетинге.

Главные члены

Джордж Ли, со-основатель, Продукт

Джордж — бывший работник Google, который ранее со-основал CottonBrew, компанию по компьютерному зрению и онлайн-коммерции в Стенфордском StartX. До этого он занимал должности в Корпоративной Стратегии и Инфраструктуре в Google и был консультантом в McKinsey. Он получил степень Магистра по науке менеджмента в Стенфорде и степень Бакалавра по электронной и компьютерной инженерии в университете Рутгерс.

Патрик Лонг, CPA, со-основатель, Стратегия и операции

Патрик прежде работал в финансовом отделении RMS и службе по предоставлению гарантий в Ernst and Young, где получил квалификацию CPA. В свое свободное время он управляет фондом криптовалюты, созданным его друзьями и семьей, и всегда ищет новые возможности. Он получил степень бакалавра экономики в университете Беркли.

Рон Мером, *со-основатель, технический директор*

Рон прежде работал инженером программного обеспечения в Google, где он специализировался на распознавании голоса, возникновении рынков и социальных взаимодействиях. Рон увлечен Blockchain-технологией и хочет использовать свои технические знания чтобы оказать общественное влияние на жизни тех, кому повезло меньше. Он получил степень магистра по вычислительной науке в Институте науки Вейсмана и степень бакалавра по вычислительной науке и науке об окружающей среде в Иерусалимском университете.

Ан Женг, *ведущий инженер*

Ан ранее работал/а в Sandoga в качестве главного инженера программного обеспечения. Ан получил/а степень магистра и бакалавра по системной инженерии в высоко оцененном, известном во всем мире университете.

Том Нэш, *разработчик пользовательского интерфейса*

Том прежде работал в Hydrant веб-разработчиком, но недавно взял творческий отпуск чтобы путешествовать по миру и работать фрилансером. Он быстро учится и является амбициозной личностью, увлечен Blockchain-технологией, способен выполнить любое данное ему задание и хочет создать общественное влияние с помощью технологий. Он получил степень бакалавра по вычислительной науке в Университете Ланкастера.

Шайн Ли, *разработчик умных контрактов*

Шайн — прирожденный предприниматель. После выпуска из университета Дэвис около года назад он создал собственную майнинговую ферму на Ethereum, которая производит достаточно пассивного дохода для того чтобы он мог работать на себя. Он присоединился к WeTrust в качестве разработчика умных контрактов Solidity и принес с собой свой опыт в области криптовалюты. Он получил степень бакалавра по вычислительной науке в университете Дэвис.

Мивсам Йекутиел, *менеджер по исследованиям и глобальным партнерствам*

Мивсам получила степень доктора наук по квантовой химии в университете Отаго в Новой Зеландии и провела некоторую работу по возобновляемой энергии в университете Тель-Авива. В последние 20 лет преподавание и волонтерство всегда были частью жизни Мивсам и она глубоко заботится об общественном влиянии, которое она оказывает как личность.

Леон Ди, *менеджер по маркетингу продукта*

Леон Ди имеет 9 лет опыта в технологических фирмах Силиконовой Долины в областях аппаратной инженерии и маркетинга технологий. В качестве менеджера продукта он имеет контролируемые счета с Intel, Apple и другими крупными технологическими компаниями. Он имеет степень магистра и бакалавра в электронной инженерии.

Мэгги Денг, глава развития бизнеса

Мэгги работает статистической программисткой (8 лет в Amgen and Novarits) и любит предпринимательство. Работая на полную ставку в Amgen она основала компанию по торговле драгоценными металлами, которая предоставляла комплексные услуги банкам в Китае. Мэгги получила степень бакалавра по финансам и степень магистра по экономике в государственном университете Нью-Йорка в Буффало.

Джастин Женг, сотрудник маркетинга

Джастин — гуру маркетинга. Он был одним из организаторов бьющей рекорды 6-миллионной краудфандинговой компании FirstBlood.io, которая была завершена меньше чем за 15 минут. Мы приветствуем его как часть нашего маркетингового механизма чтобы открыть WeTrust для более широкой аудитории.

Джессика Агаронов, графический дизайнер

Джессика — графический дизайнер с внушительным опытом брендинга, дизайна изданий и анимированной графики. Она создала Arodesign Studio, международное агентство по графическому дизайну, которое работало над проектами по всему миру, включая США, Сингапур, Великобританию и Новую Зеландию.

Консультанты

Бенедикт Чан, консультант по Blockchain

Бенедикт — глава платформы в BitGo, он имеет широкий опыт в создании Blockchain платформ для электронных кошельков. Он создал Ether.Li – первый электронный кошелек с несколькими подписями. Бен консультирует команду по умным контрактам, кошелькам и вопросам безопасности. Он получил степень бакалавра по вычислительной науке в университете Нового Южного Уэльса в Австралии.

Фенни Ванг, юридический консультант

Фенни работает общим советником в MONI Limited, перед этим была партнером в Wilmer Hale. Она увлечена микрофинансами и механизмами, решающими вопросы финансовой вовлеченности. Она получила степень бакалавра по бизнес-администрированию и юридическим наукам в университете Беркли и докторскую степень в Колумбийском университете.

Эмин Гун Сирер, консультант по безопасности

Эмин Гун является профессором в Cornell и занимается исследованием операционных систем, вычислительных сетей и распределенных систем. Он открытый член сообщества хакеров (@el33th4xor), ведет блог о технологиях под названием Hacking Distributed, который ставит под вопрос современные практики, а также является одним из директоров IC3, Инициативы за криптовалюту и контракты. Он получил степень бакалавра по вычислительной науке в университете Принстона и докторскую степень по вычислительной науке в университете Вашингтона.

Майкл Экснер, консультант по бизнес-стратегии

Майкл — опытный предприниматель и инвестор с более 40 лет опыта управления компаниями в сферах технологий и розничной торговли (Wheel Works, SmartPillars, Fundamental Capital, и т. д.). Он является экспертом в создании предприятий с нуля определяя проблемы реального мира и создавая кристально чистое видение для ведения своей организации. Он получил степень бакалавра по политической теории в колледже Уильямс и степень магистра по решению конфликтов в университете Крейтон.

Дэниел Кори, консультант по маркетингу

Дэниел ранее работал директором по коммуникациям в Velocity и оперативным директором в ZapChain. Годы опыта управления криптовалютными проектами принесли ему квалификацию в маркетинге и стратегии. Он получил степень бакалавра по информационной науке в университете Центрального Мичигана.

Глоссарий

- **Ассоциация поочередных сбережений и кредитования (ROSCA):** группа лиц, действующих как альтернативный финансовый институт посредством регулярных взносов и отчислений из общего фонда. Название «ассоциация поочередных сбережений и кредитования» происходит из вида транзакций, осуществляемых в этих ассоциациях, в которых члены делают вклады на регулярной основе (например, раз в месяц) и каждый из них имеет шанс на выигрыш в конце каждого периода.
- **Период:** полный цикл вкладов, где временные рамки Периода равны числу участников умноженному на регулярный интервал взносов. Например, если участников 6, а взносы делаются раз в неделю, то Период равен 6 неделям. Обычно участник может выиграть общую сумму только один раз за Период.
- **Наблюдатель:** Наблюдатель это тот, кто организывает фонд ROSCA. Это человек, который вводит детали фонда, вводит контактную информацию и несет ответственность за информирование участников касательно процесса.
- **Вознаграждение Наблюдателя:** Это согласованный процент, который группа согласна платить Наблюдателю за организацию группы.
- **Вознаграждение платформы:** Это плата, которая будет взиматься платформой, чтобы покрыть операционные расходы и расходы на разработку; излишек будет потрачен на гранты, стипендии и прочие некоммерческие цели.

Дополнение

ROSCA по всему миру

ROSCA существуют уже многие годы. В Японии самые ранние записи ROSCA — с денежными вкладами — датируются 1275 годом [28], в Корее они могут относиться даже к IX веку [29]. В настоящее время ROSCA популярны в регионах с недостатком продвинутых инвестиционных возможностей, где есть сложности с доступом к кредитам посредством официальных институтов — обычно потому, что кредитных историй либо не существует, либо они не играют значительной роли в финансовой

стабильности индивида. К примеру, в Индии и Китае среди выпускников одного университета, сотрудников одной компании или просто друзей из одного города распространена практика создания неформальных ROSCA в качестве способа накопления и инвестиции. Исследования показывают, что неформальные ROSCA имеют такой же или более низкий процент невозврата в сравнении с официальными институтами, а также предлагают конкурентоспособные вознаграждения по инвестициям для вкладчиков. ROSCA используются все чаще чтобы решить остающийся вопрос феномена низких процентных ставок и ненадежной силы централизованных институтов.

ROSCA существуют в различных вариациях по всему миру. Вот несколько примеров:

- Чит фонды: В Индии каждый штат имеет регулирующее агентство для «Чит фондов», ответственное за установку таких правил как: максимальная стоимость, требования к капитальному резерву, регистрация фонда, требования к страхованию и т. д. Финансовое предприятие штата Керала является правительственным фондом ROSCA штата Керала и одним из крупнейших фондов Индии. На предприятии трудится более 6 000 сотрудников и по отчету за 2015 год имеют значительные операционные расходы. В настоящий момент финансовые предприятия в Индии являются крупными и продвинутыми, однако WeTrust верит, что наша технология поможет снизить расходы, сохраняя прозрачность, соответствие правовым нормам и безопасность. [5,10]
- Танда: В Латинской Америке и США, особенно в среде сообщества рабочих мигрантов из Латинской Америки, рабочие используют эту концепцию групповых сбережений чтобы накопить себе на пенсию. Согласно Джеффри Ченгу, президенту и CEO OneCaliforniaBank, «[Танда] действительно бьет по основам кредитования. Является ли человек, которому вы одалживаете деньги, тем, кому вы можете доверять? Кем-то достойным, тем, кто, по вашему мнению, вернет вам деньги?»[30] «[Танда] это всемирный феномен для бедных людей, чей доступ к капиталу ограничен. Самый простой способ сделать это — объединить ваши ресурсы», говорит Карлос Велес-Ибаньез, антрополог из университета штата Аризона [31].
- Хуэй или Теневые банки: Самое раннее упоминание Хуэй было найдено в Династии Хан [1]. Со времен династии Танг в Китае, во время распространения буддизма, из Индии также пришла традиция Чит фондов. В настоящее время происходит бум в секторе «теневых банков», через который неформально проходит более 14,5 триллионов юаней (2,2 триллиона долларов). Это составляет примерно четверть всех кредитов выданных в Китае и беспокоит регуляторов поскольку эти кредиты часто сильно завышены и заемщики обычно менее кредитоспособны. Так же как в случае Индии, Китай является еще одним огромным рынком, который получит выгоду от прозрачности, контролируемости и безопасности, которые может обеспечить Blockchain [32,33].

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Simon, W. K. "Civil Society in China: The Legal Framework from Ancient Times to the "New Reform Era"", *Oxford University Press* (2013), p 62.
- [2] Harari, Y. N. "Sapiens: A Brief History of Humankind." *Harper: New York* (2015).
- [3] Amadeo, K. "AIG Bailout: Cost, Timeline, Bonuses, Causes, Effects". *The Balance* (2016).
- [4] Mateescu, A. "Peer to Peer Lending" *Data&Society* (2015).
- [5] TwoSolitudes "The Joys of Pretending to Help the Poor: The Kiva Story". *Dailykos* (2014).
- [6] "Rotating Credit And Savings Association (ROSCA)." Investopedia.
- [7] Bouman, F.A.J., "ROSCA: On the Origin of the Species" *Savings and Development* (1995) **19**, 117-148.
- [8] IFMR LEAD "Chit Funds: Financial Inclusion Tool in India" Video: <https://www.youtube.com/watch?v=SG9BwGmQyRs> (2015).
- [9] Pareto efficiency, also known as "Pareto optimality," is an economic state where resources are allocated in the most efficient manner, and it is obtained when a distribution strategy exists where one party's situation cannot be improved without making another party's situation worse. Pareto efficiency does not imply equality or fairness. (Investopedia)
- [10] The Kerala State Financial Enterprises Limited, Annual Report (2015).
- [11] Cohan, P. "SoFi New Take on \$1 Trillion Student Loan Market". *Forbes* (2012).
- [12] Runde, D. "M-Pesa And The Rise Of The Global Mobile Money Market". *Forbes* (2015).
- [13] LendingClub Corporation, S-1 Registration Statement. United States Securities and Exchange Commission (2014). See here: <http://www.nasdaq.com/markets/ipos/filing.ashx?filingid=9727645>
- [14] Industry Overview. Insurance Information Institute (2015).
- [15] Kashyap, K. "Disruption of Chit Funds and the Role of the India Stack". *Productnation* (2017).
- [16] Kapoor, M., Schoar, A., Roa, P., and Buteau, S. "Chit Funds as an Innovative Access to Finance for Low-Income Households" *IFMR Research*.
- [17] "Chit fund scams: Rs 80,000 crore and counting". *Times of India* (2016).
- [18] Antony, A. "India's P2P Lenders Push Back on Proposed Central Bank Rules". *Bloomberg* (2016).

- [19] Chorzempa, M. “P2P Series Part 2: Regulating China’s Plethora of P2P Players”. *Peterson Institute for International Economics* (2016).
- [20] Elliot, D., Kroeber, A., and Qia, Y. “Shadow Banking in China: Primer” *Economic Studies at Brookings* (2015).
- [21] To estimate this value we compared the summed GDP in the following Latin America countries: Brazil (\$2.2T), Mexico (\$1.3T), Argentina (\$0.6T), Chile (\$0.3T), Columbia (\$0.4T), and Venezuela (\$0.4T) (total \$5.2T), to India’s GDP (\$1.9T). Taking into account the conservative evaluation of the ROSCA market in India (\$200B) and based on anecdotal figures on participation rate and shadow banking, Latin America market size is estimated at 3% of GDP (\$150B) vs 10-25% for India (\$200-500B). Anecdotal evidence on popularity of Tandas and Cundinas: Vélez-Ibáñez, C. “An Impossible Living in a Transborder World: Culture, Confianza, and Economy of Mexican-Origin Populations”. *University of Arizona Press* (2010).
- [22] Meraji, S. H. “Lending Circles Help Latinas Pay Bills And Invest”. *NPR* (2014).
- [23] Hevener, C. C. “Alternative Financial Vehicles: Rotating Savings and Credit Associations (ROSCAs)”. *Discussion Papers, Federal Reserve Bank of Philadelphia* (2006).
- [24] Rudegeair, P. “LendingClub to Cut 12% of Its Workforce, as Loan Volumes Fall”. *The Wall Street Journal* (2016).
- [25] “2015 FDIC National Survey of Unbanked and Underbanked Households”. *Federal Deposit Insurance Corporation* (2015).
- [26] Lemonade Overview on Crunchbase. See here:
<https://www.crunchbase.com/organization/lemonade#/entity>
- [27] Reyes, B., Lopex, E., Phillips, S., & Schroeder, K. “Building Credit for the Unbanked: Social Lending as a Tool for Credit Improvement”. César E. Chávez Institute: San Francisco State University (2013).
- [28] Izumida, Y. “The Kou in Japan: A Precursor of Modern Finance”. In Adams and Fitchett (eds), *Informal Finance in Low-Income Countries*. Boulder: Westview Press (1992), 165-180.
- [29] Kennedy, G. F. “The Korean Kye: Maintaining Human Scale in a Modernizing Society”. *Korean Studies* (1977) **1**, 197-222.
- [30] Gaynor, T. “U.S. migrant money pools thrive in the recession”. *Reuters* (2009).
- [31] Vélez-Ibáñez, C. (2010). “An Impossible Living in a Transborder World: Culture, Confianza, and Economy of Mexican-Origin Populations”. *University of Arizona Press* (2010).
- [32] Boesler, M. “Should we be worried about China’s \$2.2-trillion shadow banking system?”. *Business Insider* (2012).
- [33] Forney, M. “China's Shadow Banks”. *Free China Movement* (2004).