



Знакомство с Libra

Технический документ · От членов Ассоциации Libra

Миссия Libra — создание простой глобальной валюты и финансовой инфраструктуры, которой смогут пользоваться миллиарды людей.

В этом документе представлен план разработки новой децентрализованной технологии блокчейн, криптовалюты низкой волатильности и платформы смарт-контрактов. Наша цель — создать новые возможности развития надежных финансовых услуг.

Задача

Интернет и мобильные технологии позволяют миллиардам людей во всем мире иметь доступ к мировому знанию и информации, общаться и пользоваться множеством недорогих сервисов, которые заметно упрощают жизнь. Теперь эти сервисы доступны каждому, кто может себе позволить недорогой смартфон. И практически в любой точке мира!¹ Такая связанность привела к расширению экономических возможностей, давая большему количеству людей доступ к финансовой экосистеме. Технологические компании и финансовые учреждения сообща работают над решениями, которые помогут улучшить благосостояние людей со всего мира. Несмотря на такой прогресс, значительная часть мирового населения остается в стороне — 1,7 млрд взрослых людей по всему миру находятся вне финансовой системы, не имея доступа к традиционным банкам даже несмотря на то, что у одного миллиарда из них есть мобильный телефон, и почти у половины из этого числа есть доступ в Интернет.²

Для многих людей финансовая система так же сложна и дорога, как телефонная связь в эпоху до Интернета. Двадцать лет назад средняя стоимость SMS в Европе составляла 16 центов.³ Теперь любой, у кого есть смартфон, может бесплатно общаться с людьми по всему миру. В те времена цены на телефонную связь были высокими, зато равными для всех; в наши дни доступ к современным финансовым услугам ограничен и зависит от стоимости, надежности и возможностей отправлять деньги.

Как правило, чем меньше у людей денег, тем больше они платят за финансовые услуги. Заработанные тяжелым трудом деньги "съедают" различные сборы — от процентов за денежные переводы до комиссий за превышение кредитного лимита и снятие наличных из банкомата. Краткосрочные кредиты требуют 400 % годовых или более. Иногда за заем в 100 долл. США человеку приходится платить 30 долл. сверху.⁴ Так почему же люди не пользуются современными финансовыми технологиями? Кому-то не хватает на это средств, кого-то отпугивают высокие и непредсказуемые сборы, кому-то не нравится, что банки находятся слишком далеко, а у кого-то нет необходимой документации.⁵

Технологии блокчейн и криптовалюты отличаются целым рядом уникальных преимуществ, которые потенциально сделают финансовые услуги доступнее и надежнее. Речь идет о распределенном управлении, за счет которого сетью управляет не один узел, а сразу множество; открытом доступе, который позволяет присоединиться к экосистеме каждому человеку с доступом в Интернет; и криптографическом

шифровании, которое защищает средства от мошенничества.

Однако существующим технологиям блокчейн ещё предстоит найти свою глобальную аудиторию. Массовому использованию технологий блокчейн и криптовалют препятствует их волатильность и низкая масштабируемость, которые до сих пор делали их плохим способом накопления и средством обращения. Был реализован ряд проектов, целью которых было разрушение существующей системы и обход регулирования в противовес инновациям в области соблюдения и повышения эффективности регулирования в области борьбы с отмыванием денег. Мы считаем, что сотрудничество и инновации с финансовым сектором, включая регулирующие органы и экспертов в различных отраслях, является единственным способом обеспечить устойчивую, безопасную и надежную основу этой новой системы. Такой подход может обеспечить гигантский скачок к недорогой, более доступной и глобально связанной финансовой системе.

Перспективы

Раз мы отправляемся в это путешествие вместе, мы считаем важным поделиться нашими убеждениями, чтобы выровнять сообщество и экосистему, которые мы намерены создать вокруг этой инициативы:

- Мы верим, что современные финансовые услуги и способы накопления должны быть доступны как можно более широкой аудитории.
- Мы верим, что люди имеют присущее им право полностью контролировать свои плоды своего законного труда.
- Мы верим, что глобальное, открытое, мгновенное и недорогое обращение денег по всему миру откроет потрясающие перспективы для глобальной экономики и торговли.
- Мы верим, что люди будут больше доверять децентрализованным системам управления.
- Мы верим, что глобальная валюта и финансовая инфраструктура должны создаваться и управляться на благо общества.
- Мы верим, что каждый должен внести свой вклад в создание современных финансовых услуг, способных защитить людей от злоумышленников и обеспечить безопасность всей финансовой экосистемы.



Добро пожаловать в экосистему Libra

Мир действительно нуждается в надежной цифровой валюте и инфраструктуре, на основе которых может быть создан "Интернет денег".

Контроль за своими финансовыми средствами с помощью мобильного телефона должен быть простым и интуитивным. Движение денег по всему миру должно быть так же просто, недорого и даже более безопасно, чем отправить текстовое сообщение или поделиться фото, — где бы вы ни жили, что бы ни делали и сколько бы ни зарабатывали. Инновации в области новых продуктов и дополнительные участники экосистемы позволяют снизить барьеры на пути доступа к капиталу и его стоимость для всех и облегчат выплаты для большего числа людей.

Настала пора создать совершенно новую цифровую валюту на основе технологии блокчейн. **Миссия Libra — создать простую глобальную валюту и финансовую инфраструктуру, которой смогут пользоваться миллиарды людей.** Libra состоит из трех частей, которые будут работать вместе, создавая более доступную финансовую систему:

1. В ее основе лежит безопасная, масштабируемая и надежная технология **блокчейн**.
2. **В качестве гаранта служит резерв активов**, которые обеспечивают ее внутреннюю стоимость.
3. **Ее контролирует независимая Ассоциация Libra**, отвечающая за развитие всей экосистемы.

Валюта Libra создана на основе Libra Blockchain. Поскольку она предназначена для использования глобальной аудиторией, программное обеспечение, реализующее "Libra Blockchain", разработано с открытым исходным кодом, чтобы каждый мог строить на нем свои продукты, и миллиарды людей могут использовать его для своих финансовых потребностей. Представьте себе открытую, взаимодействующую экосистему финансовых услуг, которую создадут разработчики и организации, чтобы помочь людям и компаниям хранить и передавать Libra в для повседневного использования. С распространением смартфонов и беспроводных сетей всё больше пользователей сможет выходить в Интернет и получать доступ к Libra посредством этих новых сервисов. Чтобы экосистема Libra полностью достигла своей цели, мы "с нуля" разработали технологию блокчейн, в приоритете у которой стоят масштабируемость, безопасность, эффективность хранения, возможность быстро передавать данные и адаптироваться в будущем. Чтобы узнать больше о технологии Libra Blockchain, прочтите представленный ниже обзор или [техническую документацию](#).

Единица нашей валюты называется "Libra". Чтобы люди могли использовать валюту Libra, ее должны принимать как можно в большем количестве мест, и она должна быть легкодоступной. Другими словами, люди должны быть уверены, что они смогут расплачиваться валютой Libra, а ее ценность будет относительно стабильной. В отличие от большинства других криптовалют Libra имеет надежный гарант в виде резерва реальных активов. Каждая единица Libra обеспечивается банковскими депозитами и краткосрочными государственными ценными бумагами в резерве Libra, поэтому люди могут быть уверены в ее внутренней стоимости. Методы управления резервом Libra будут направлены на то, чтобы со временем стоимость Libra не менялась. Подробнее об этом читайте ниже или [здесь](#).

Ассоциация Libra — это независимая некоммерческая представительная организация, главный офис которой расположен в Женеве, Швейцария. Цель Ассоциации заключается в контроле и обеспечении рамок для управления сетью и резервом, а также предоставлении грантов на социальные цели в поддержку финансовой интеграции. В данном документе приведено описание миссии, видения и сферы деятельности Ассоциации. Членство в Ассоциации построено на сети узлов валидации, которые управляют Libra Blockchain.

Членами Ассоциации Libra станут компании, некоммерческие и международные организации, а также образовательные и научные учреждения из разных стран и отраслей. Начальная группа организаций, которые будут работать над созданием окончательной версии устава Ассоциации, после чего станут Членами-учредителями, сгруппирована по отраслям:

- Платежи: **Mastercard, PayPal, PayU (Naspers' fintech arm), Stripe, Visa**
- Технологии и торговые площадки: **Booking Holdings, eBay, Facebook/Calibra, Farfetch, Lyft, Mercado Pago, Spotify AB, Uber Technologies, Inc.**
- Телекоммуникации: **Iliad, Vodafone Group**
- Блокчейн: **Anchorage, Bison Trails, Coinbase, Inc., Xapo Holdings Limited**
- Венчурный капитал: **Andreessen Horowitz, Breakthrough Initiatives, Ribbit Capital, Thrive Capital, Union Square Ventures**
- Некоммерческие и международные организации, а также образовательные и научные учреждения: **Creative Destruction Lab, Kiva, Mercy Corps, Women's World Banking**

Мы планируем полноценный запуск экосистемы в первой половине 2020 г. и надеемся, что к этому времени в Ассоциации Libra будет состоять уже около 100 членов.

Сотрудники Facebook сыграли ключевую роль в создании Ассоциации Libra и технологии Libra Blockchain, работая с другими Членами-учредителями. Право принятия окончательных решений принадлежит Ассоциации, однако в течение 2019 года Facebook сохранит свою лидирующую роль. Calibra — это регулируемая дочерняя компания Facebook, созданная с целью "разделить" данные соцсети и финансовую информацию. Она занимается созданием и обеспечением работы сервисов на основе сети Libra.

Когда сеть Libra начнет работать, у Facebook и дочерних компаний будут те же задачи, привилегии и финансовые обязательства, что и у других Членов-учредителей. Facebook является таким же членом Ассоциации, как и все остальные, поэтому будет играть равную с ними роль в управлении Ассоциацией.

В зависимости от порядка присоединения узлов валидации технологии блокчейн делятся на системы "с разрешением" или "без разрешения". Если это "блокчейн с разрешением", узлу валидации понадобится получить разрешение на доступ. Если это "блокчейн без разрешения", узлом валидации может стать каждый, кто отвечает техническим требованиям. Сначала Libra Blockchain будет работать "с разрешением".

Чтобы криптовалюта Libra стала по-настоящему открытой и всегда отвечала целям пользователей, сеть Libra должна работать без разрешений. Однако на сегодняшний день нет надежного решения, которое смогло бы обеспечить масштабируемость, стабильность и безопасность для миллиардов людей и транзакций по всему миру в рамках сети без разрешения. Поэтому наша Ассоциация вместе с единомышленниками будет работать над поиском и исполнением этой задачи, что позволит перейти от сети с разрешением к сети без разрешения в течение пяти лет после публичного запуска Libra Blockchain и экосистемы.

Технология Libra Blockchain будет открытой для всех вне зависимости от того, будет ли сеть работать с разрешением или без, что делает Libra оптимальным выбором для всех потребителей, разработчиков и компаний. Открытый доступ будет способствовать инновациям и здоровой конкуренции, от которой выиграют все, в том числе и потребители. Только так мы сможем сделать финансовые услуги доступнее для всего мира.



Libra Blockchain

Цель Libra Blockchain — стать надежным фундаментом для развития финансовых услуг, включая новую глобальную валюту, которая будет удовлетворять ежедневные финансовые потребности миллиардов людей. Оценивая существующие варианты, мы решили построить технологию блокчейн, которая будет отвечать следующим трем требованиям:

- возможность масштабироваться до миллиардов счетов, что требует высокой пропускной способности транзакций, малой задержки и эффективной системы высокоемкого хранения;
- высокий уровень безопасности средств и финансовых данных;
- гибкость, позволяющая построить на этой технологии систему управления экосистемой Libra и будущие инновационные финансовые сервисы.

Блокчейн Libra разработан с нуля, чтобы целостно решать эти требования и опираться на уроки существующих проектов и исследований — сочетание инновационных подходов и хорошо понятных методов. В следующем разделе мы расскажем о **трех решениях, касающихся Libra Blockchain**:

1. Libra Blockchain разрабатывается на языке программирования Move.
2. Libra Blockchain использует протокол консенсуса для решения задачи византийских генералов.
3. Libra Blockchain использует широко распространенные блокчейн-структуры данных.

Move — это новый язык программирования для реализации пользовательской логики формирования транзакций и смарт-контрактов в Libra Blockchain. Поскольку сеть Libra будет обслуживать миллиарды людей, для языка Move безопасность и защищенность является наиважнейшим приоритетом. Move анализирует инциденты безопасности, произошедшие со смарт-контрактами в прошлом, помогая разработчику писать код и избегать ошибок или нарушений безопасности. В частности, Move предотвращает клонирование активов. Этот язык позволяет создать такой "тип ресурсов", который придает цифровым активам характеристики физических: у ресурса есть только один владелец, его можно потратить только один раз, создание новых ресурсов ограничено. Кроме того, язык Move автоматически создает доказательства, что транзакции отвечают определенным требованиям — например, платежные транзакции могут только менять баланс плательщика и получателя. Отдавая приоритет именно этим характеристикам, мы поможем обеспечить безопасность Libra Blockchain. Упрощая разработку кода критических транзакций, Move позволяет безопасно внедрить политики управления экосистемой Libra, например валютой Libra и сетью узлов валидации. Move способствует развитию протокола Libra Blockchain и любых финансовых инструментов на его основе. Чтобы язык Move развивался и получил всеобщее признание, в будущем разработчики смогут сами создавать контракты.

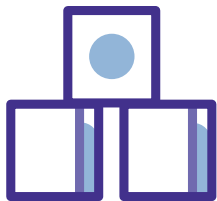
Чтобы все узлы валидации могли оперативно согласовать, какие транзакции следует выполнять и в каком порядке, Libra Blockchain использует подход, опирающийся на решение задачи византийских генералов. Для этих целей используется алгоритм консенсуса LibraBFT. **Этот алгоритм обеспечивает надежную работу сети**, даже если некоторые узлы валидации — не более трети сети — подвергнутся взлому или

аварийному сбою. Этот класс алгоритмов консенсуса обеспечивает высокую пропускную способность транзакций, малую задержку и более эффективный подход к согласованию, чем "доказательство выполнения работы", используемое в некоторых других технологиях блокчейн.

Как и во многих других технологиях блокчейн, данные о транзакциях в Libra Blockchain защищены деревьями Меркла — это структуры данных, которые быстро обнаруживают любые изменения в существующих данных. В отличие от более ранних технологий блокчейн, которые рассматривают блокчейн как набор блоков транзакций, **Libra Blockchain — это единая структура данных, которая регистрирует историю транзакций и состояний.** Такая реализация упрощает работу приложений, получающих доступ к блокчейну, и позволяет им считывать любые данные в любой момент времени, чтобы проверять целостность этих данных с использованием единой системы.

В Libra Blockchain пользователи анонимны — они могут обладать одним или несколькими адресами, не связанными с их реальной личностью. Такая система привычна многим пользователям, разработчикам и регулирующим органам. Ассоциация Libra будет курировать развитие протокола и сети Libra Blockchain и продолжать изучать новые технологии повышения приватности в блокчейне — насколько они практичны, удобны и соответствуют нормативным требованиям.

Подробнее читайте в [технической документации](#) по Libra Blockchain. Подробнее о [языке программирования Move](#) читайте здесь, а о [протоколе консенсуса LibraBFT](#) — здесь. **Мы уже открыли доступ к коду [тестовой сети Libra](#)** и документации по ней. Тестовая сеть находится на этапе разработки, поэтому API могут измениться. Мы хотим создать максимально открытое сообщество. Изучайте материалы, пробуйте писать код и делитесь своим мнением.



Валюта и резерв Libra

Мы считаем, что миру необходима глобальная цифровая валюта, которая сочетает в себе преимущества лучших валют мира: стабильный курс, низкую инфляцию, обращение по всему миру и взаимозаменяемость. Libra призвана решить проблемы большинства валют, чтобы людям со всего мира стало проще обращаться со своими деньгами.

Libra — это стабильная цифровая криптовалюта, которая полностью обеспечена резервом реальных активов — резервом Libra — и поддерживается сетью конкурирующих бирж, которые продают и покупают ее. Это означает, что каждый обладатель Libra сможет с очень высокой вероятностью обменять свою цифровую валюту на местную официальную валюту по существующему курсу, так же легко, как мы обмениваем одну валюту на другую в путешествиях. Такой подход схож с тем, как в прошлом вводились новые валюты: чтобы люди доверяли новой валюте и повсеместно расплачивались ей, необходимо было дать гарантию, что местные банкноты можно обменять на реальные активы, например золото. Гарантом Libra выступает не золото, а различные активы с низкой волатильностью — банковские депозиты, наличные и краткосрочные государственные ценные бумаги в разной валюте от стабильных и уважаемых центральных банков.

Однако это означает, что единица Libra не всегда будет равна одной и той же сумме в определенной местной валюте (т. е. Libra не привязана ни к какой валюте). Поскольку стоимость базовых активов меняется, стоимость единицы Libra в той или иной местной валюте тоже может измениться. Но поскольку в качестве резерва служат активы с наименьшей волатильностью, стоимость Libra едва ли сильно изменится со временем. Активы резерва Libra будут храниться в надежных депозитарных организациях из разных стран, что обеспечит высокий уровень безопасности и децентрализации.

Активы, стоящие за Libra, являются основным отличием между ней и многими существующими криптовалютами, которые не имеют такой внутренней стоимости и, следовательно, имеют цены, которые значительно колеблются на основе ожиданий. Как и у любой другой криптовалюты, у Libra есть целый ряд свойств, присущих новым цифровым валютам: скорость денежных переводов, передовые методики шифрования и свободный перевод за рубеж. Мы привыкли, что можем в любой момент отправить сообщение друзьям в любую точку мира с нашего телефона. Libra позволяет делать то же самое с деньгами — мгновенно, безопасно и недорого.

Проценты по активам резерва позволят покрыть затраты на работу системы, обеспечить низкие комиссии за транзакции, выплачивать дивиденды инвесторам, которые вложили свои средства в запуск экосистемы (см. раздел "Ассоциация Libra" [здесь](#)). Правила распределения процентов резерва будут определены заранее, а Ассоциация Libra будет следить за их соблюдением. Пользователи Libra не получают процент по резерву.

Подробнее о политике резерва и валюте Libra читайте [здесь](#).



Ассоциация Libra

Чтобы создать международную валюту и построить финансовую инфраструктуру, которая принесет пользу миллиардам людей, Libra Blockchain и резерву Libra необходим регулирующий орган, в который войдут независимые эксперты из разных сфер. Таким регулирующим органом является Ассоциация Libra — независимая некоммерческая представительная организация, главный офис которой находится в г.Женева, Швейцария. Расположение главного офиса выбрано неслучайно — Швейцария известна своим нейтралитетом и активно осваивает технологии блокчейн, а Ассоциация как раз стремится стать глобальным учреждением, работающим на благо всего мира. Ассоциация регулирует работу Libra Blockchain, обеспечивает слаженное взаимодействие между своими участниками — сетью узлов валидации — помогая им продвигать, развивать и расширять сеть, а также управляет резервом.

Работой Ассоциации руководит Совет Ассоциации Libra, в который входит по одному представителю от каждого узла валидации. Представители сообща принимают решения по управлению сетью и резервом. Изначально группа состоит из [Членов-учредителей](#) компаний, некоммерческих и международных организаций, а также образовательных и научных учреждений по всему миру. На заседаниях Совета рассматриваются все важные вопросы. Решение считается принятым, если две трети совета проголосовали "за", как того требует алгоритм консенсуса по задаче византийских генералов.

Узлы валидации должны вместе согласовать техническую дорожную карту сети и цели развития. По аналогичному принципу работают и другие некоммерческие организации, часто в форме фондов, которые занимаются развитием проектов с открытым исходным кодом. Поскольку Libra полагается на растущее распределенное сообщество участников разработчиков на основе открытого исходного кода, Ассоциация является необходимым средством для установления руководства в отношении того, какие протоколы или спецификации разрабатывать и принимать.

Кроме того, Ассоциация Libra управляет резервом Libra, поэтому от нее зависит стабильность и рост экономики Libra. Только Ассоциация имеет право создавать (чеканить) и ликвидировать (сжигать) валюту Libra. Новые монеты "чеканятся", только когда Ассоциация продает их авторизованным продавцам за наличные средства, которые полностью их обеспечивают. Чтобы сжечь монеты Libra, авторизованному продавцу необходимо продать их Ассоциации в обмен на базовые активы. Поскольку розничные продавцы всегда могут продать монеты Libra в резерв по цене корзины активов, резерв Libra будет выступать в качестве "покупателя в крайних случаях". Все решения и действия Ассоциации строго регулируются [Политикой управления резервом](#), которую можно изменить только подавляющим большинством голосов членов Ассоциации.

В эти первые годы существования сети существуют дополнительные функции, которые необходимо выполнять от имени Ассоциации: набор Членов-учредителей в качестве узлов валидации; сбор средств для запуска экосистемы; разработка и реализация программ стимулирования внедрения Libra, включая распределение таких стимулов среди Членов-учредителей; и создание программы грантов социального воздействия Ассоциации.

Ещё одна цель Ассоциации — это разработка и продвижение стандарта открытых идентификационных данных. Мы считаем, что децентрализованные и портативные цифровые идентификационные данные откроют повсеместный доступ к передовым финансовым услугам и будут способствовать здоровой конкуренции.

Одна из главных целей Ассоциации Libra — движение в сторону децентрализации. Децентрализация обеспечит низкий порог входа для строительства и использования сети, а также улучшит долгосрочную стабильность экосистемы Libra. Как уже говорилось, Ассоциация стремится к тому, чтобы для сети Libra и консенсуса узлов валидации не нужны были разрешения. Наша цель — начать переход к управлению без разрешений в ближайшие пять лет, и мы надеемся, что это поможет нам уменьшить контроль со стороны Членов-учредителей. При этом Ассоциация собирается ослабить регулирование резерва Libra со своей стороны.

Подробнее об Ассоциации Libra читайте [здесь](#).



Наши планы

Сегодня мы публикуем этот документ о целях Libra и запускаем сайт libra.org, который станет главным порталом Ассоциации и всего проекта Libra. В ближайшие месяцы мы продолжим работу над ним и будем его обновлять. Мы также открываем доступ к [исходному коду Libra Blockchain](#) и запускаем первоначальную версию тестовой сети для разработчиков.

До запуска экосистемы в первой половине 2020 года нам предстоит проделать много работы.

- **Libra Blockchain**

- В ближайшие месяцы Ассоциация будет изучать отзывы о прототипе Libra Blockchain и готовиться к полноценному запуску. В частности, мы постараемся повысить безопасность, производительность и масштабируемость протокола и внедрения.
- Ассоциация Libra создаст API и библиотеки с подробной документацией, с помощью которых пользователи будут взаимодействовать с Libra Blockchain.
- Ассоциация запустит платформу для совместной работы над технологией Libra Blockchain [на основе открытого исходного кода](#). Мы определим порядок обсуждения и проверки изменений, вносимых в протокол и программное обеспечение, на базе которого работает блокчейн.
- Перед запуском блокчейна Ассоциация тщательно проверит работу протокола и проведет всестороннее тестирование сети, в рамках которого испытает кошельки, обмен валюты и многое другое.
- Ассоциация будет развивать язык Move, а после запуска экосистемы Libra разработает для партнеров порядок создания смарт-контрактов.
- Вместе с вами и другими единомышленниками Ассоциация будет строить экосистему, работающую без разрешений. Наша цель — достичь этого в течение пяти лет после запуска.

- **Резерв**

- Ассоциация сформирует географически распределенную регулируемую группу институциональных депозитарных организаций из разных стран, которые станут основой резерва.
- Ассоциация наладит взаимодействие резерва с авторизованными продавцами, обеспечит высокую прозрачность и полный контроль.
- Кроме того, Ассоциация установит четкие правила и порядок изменения состава корзины резерва.

- **Ассоциация Libra**

- Мы будем работать над расширением Совета Ассоциации Libra до 100 географически распределенных и разнообразных членов, которые станут узлами валидации Libra Blockchain.
- Мы разработаем и примем подробный устав и регламент для контроля работы Ассоциации.
- Мы назначим управляющего директора Ассоциации и вместе с ним продолжим назначение высшего руководства Ассоциации.
- Мы найдем партнеров, которые разделяют нашу философию, и вместе с ними создадим Консультативный совет, цель которого — изменить жизнь людей к лучшему.



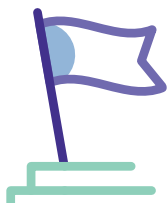
Как внести свой вклад

Цель нашей Ассоциации — создать современную экосистему разработчиков приложений и услуг, чтобы криптовалютой Libra могли пользоваться люди и компании по всему миру. Мы хотим предложить каждому человеку и компании по всему миру надежный, недорогой и мгновенный доступ к их деньгам. Для нас успех — это когда человек, работающий за границей, может быстро и без труда перевести деньги своей семье на родину, а студент университета может оплатить аренду так же легко, как купить чашку кофе.

Мы находимся в начале этого пути, поэтому будем рады любому содействию. Если вы верите, что Libra способна принести пользу миллиардам людей по всему миру, поделитесь с нами своим мнением и присоединяйтесь к нам. Ваше мнение поможет нам сделать новую финансовую систему более удобной для всех.

- **Если вы проводите исследование или разрабатываете протокол**, вы можете воспользоваться лицензией Apache 2.0 Open Source License, чтобы получить доступ к [тестовой сети Libra](#) и сопутствующей документации. Тестовая сеть находится на этапе разработки, но вы уже можете читать материалы, создавать свои решения и делиться своим мнением. Поскольку сейчас главное — стабилизировать прототип, предложения от сообщества пока что могут реализоваться не сразу. Тем не менее, мы стремимся как можно скорее построить процесс разработки, ориентированный на сообщество, и открыть платформу для разработчиков — начиная с запросов на включение кода.
- **Подробнее об Ассоциации Libra** читайте [здесь](#).
- **Если ваша организация хотела бы стать Членом-учредителем или подать заявку на гранты от Ассоциации Libra**, читайте [здесь](#).

В ближайшие месяцы Ассоциация будет активно сотрудничать с единомышленниками со всего мира и налаживать рабочие связи с политическими деятелями из разных стран.



Заключение

В чем заключается миссия Libra? Мы стремимся создать стабильную криптовалюту на базе безопасной и надежной технологии блокчейн с открытым исходным кодом, гарантом которой служит резерв реальных активов. Для контроля криптовалюты создана независимая организация.

Мы надеемся предложить вам доступ к более качественным, недорогим и доступным финансовым услугам, независимо от того, кто вы, где вы живете, чем занимаетесь и сколько зарабатываете. Мы понимаем, что впереди у нас долгий и сложный путь, однако у нас много единомышленников, вместе с которыми мы будем работать над достижением нашей миссии ради всеобщего блага. Мы будем рады, если вы присоединитесь к нам, чтобы вместе менять жизнь миллиардов людей к лучшему!

¹ Best Buy. "AT&T prepaid Alcatel CAMEOX device purchase." Bestbuy.com. По адресу: <https://www.bestbuy.com/site/at-t-prepaid-alcatel-cameox-4g-lte-with-16gb-memory-cell-phone-arctic-white/6008102.p?skuid=6008102> (по состоянию на 15 мая 2019 г.)

² Demirgüç-Kunt, L. Klapper, D. Singer, S. Ansar, and J. Hess. База данных Global Findex, 2017 г.: *Measuring financial inclusion and the fintech revolution*. Всемирный банк, 2018 г. По состоянию на 15 мая 2019 г. Globalfindex.worldbank.org. [онлайн]. По адресу: https://globalfindex.worldbank.org/sites/globalfindex/files/2018-04/2017%20Findex%20full%20report_0.pdf

³ OECD. *Мобильные телефоны: Ценовые структуры и тенденции*. Париж, Франция: OECD Publishing, 2000, с. 67. [онлайн]. По адресу: https://books.google.com/books?id=pcP84M_GBeoC&pg=PA6&lpg=PA6&dq=1999+price+SMS+europa&source=bl&ots=TIbwgZWCmj&sig=ACfU3U2Z_yRawxW78qVSVO_wHCtRupoqoA&hl=en&sa=X&ved=2ahUKewjOmeG9tMHIAhVVFzQIHU8eBEMQ6AEwD3oECAkQAQ#v=onepage&q=SMS&f=false

⁴ Consumer Federation of America (Американская федерация потребителей). "How payday loans work." Информация по краткосрочным кредитам. По адресу: <https://paydayloaninfo.org/facts> (по состоянию на 19 мая 2019 г.)

⁵ Demirgüç-Kunt, L. Klapper, D. Singer, S. Ansar, and J. Hess. База данных Global Findex, 2017 г.: *Measuring financial inclusion and the fintech revolution*. Всемирный банк, 2018 г. По состоянию на 15 мая 2019 г. Globalfindex.worldbank.org. [онлайн]. По адресу: https://globalfindex.worldbank.org/sites/globalfindex/files/2018-04/2017%20Findex%20full%20report_0.pdf