

BitCourse White Paper



«Считай несчастным тот день или тот час, в который ты не усвоил ничего нового и ничего не прибавил к своему образованию».

Ян Амос Коменский

Компания BitCourse создана для решения проблем обучения и для консультирования любого человека любым человеком в любой точке мира. Проблемы с коммуникацией, со способом оплаты услуг, а также недоверие клиента к исполнителю препятствует развитию данной сферы и снижает темп интеллектуального развития всего мира. Целью нашей компании является достижение доступности образования, а также консультирование опытными профессионалами в любой области. Наш White Paper описывает саму платформу, способы и пути разрешения проблем, смарт-контракт, принципы его работы, а также код, по которому будет работать программа.

Термины:

- 1) **Инструктор** – преподаватель, консультант, тренер, любое лицо передающее информацию ученику.
- 2) **Ученик** – лицо, получающее информацию от инструктора.

Мы применяем эти термины для упрощения повествования, поскольку применять термин «преподаватель» или «консультант» и т.п. некорректно к данной платформе.

Оглавление

1. Введение
2. Анализ ситуации в мире
 - 2.1. Анализ рынка образования
 - 2.2. Целевая аудитория
 - 2.3. Проблемы рынка образования
3. BitCourse как единственная платформа для обучения и консультирования
 - 3.1. Как это работает?
 - 3.2. Проблема профессиональности инструкторов. Компетентность и сертификация.
 - 3.3. Проблемы оплаты и доверия
 - 3.3.1. BitCourse – сейф для инструктор и ученика
 - 3.4. Языковой барьер
 - 3.5. Валютный барьер
 - 3.6. Отсутствие независимого судьи для разрешения споров
 - 3.6.1. Система разрешения споров BitCourse
 - 3.6.2. Риск ошибочного восприятия консультации или обучения
 - 3.6.3. Состав судей
 - 3.6.4. Голосование судей
 - 3.7. Обучение персонала компании.
 - 3.7.1. Новый опыт новым работникам в BitCourse
4. Система обучения и консультирования
 - 4.1. Система рейтинга
 - 4.2. Регистрация участников
5. Техническая часть
 - 5.1. Основные компоненты
 - 5.2. Архитектура Смарт-Контрактов
 - 5.2.1. BitCourse контракты
 - 5.2.2. BCS токен
 - 5.2.3. Lesson
 - 5.2.4. Conflict
 - 5.3. BitCourse Front
 - 5.4. BitCourse WebService
6. Бизнес модель
7. Токены BitCourse (BCS)
 - 7.1. Обзор потока токенов
 - 7.2. Экономическая модель
 - 7.3. Использование комиссионных сборов BitCourse
 - 7.4. Развитие платформы
 - 7.5. Вознаграждение держателям токенов
 - 7.6. Баунти компании
8. Рoadмэп
9. Заключение

1. Введение

Человечество со дня своего возникновения пыталось найти и находило способы передачи информации от одного поколения к другому. Вначале эпохи человека это были сказания и былины, которые переходили из уст в уста. В настоящее время, в так называемую информационную эпоху, это терабайты информации в Интернете, к которым имеет доступ каждый. Интернет – это свобода получения информации в неограниченном объеме неограниченным кругом лиц. Самым мощным двигателем развития любого общества является обмен информацией и её правильное преподнесение. Не зря революцией в обучении считается создание школ в XV–XVI веках. Общество обменивалось информацией, развивалось, что привело к информационному коллапсу! «В 1986 году мы ежедневно получали столько информации, сколько поместилось бы в 40 газетах, к 2007 году этот объем значительно увеличился. Теперь человек каждый день получает информацию, которая уместилась бы в 174 печатных изданиях», — говорит Гильберт.¹

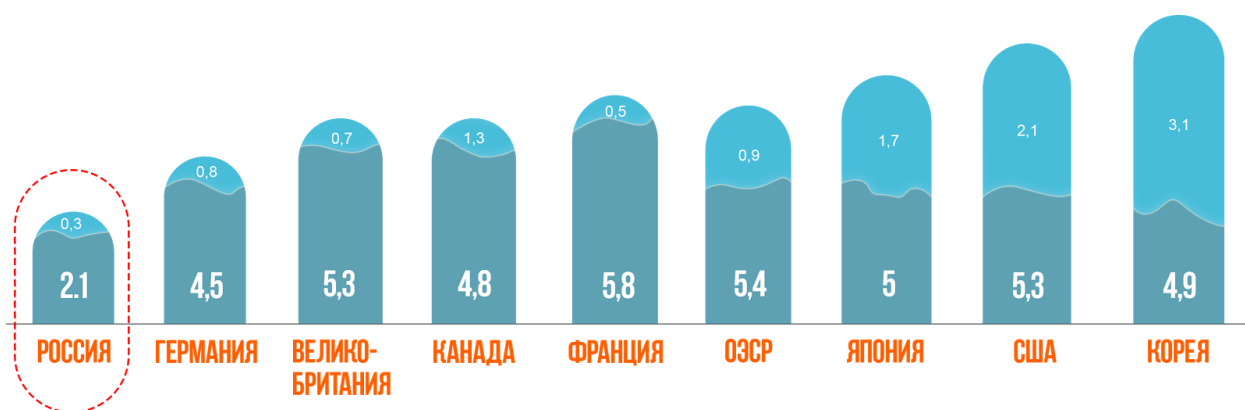
С развитием науки появились новые дисциплины, требующие детального изучения не только с теоретической, но и практической стороны. Необходимо не просто изучение теории в одной отрасли или ремесле, необходимо детальное представление всех нюансов. Именно специалист с колоссальным опытом способен изменить отрасль, в которой он работает, и соответственно изменить движение истории человечества.

К примеру, Виталик Бутерин посещал множество конференций на тему блокчейн, что позволило ему аккумулировать полученные знания и выдать продукт сенсационного значения, позволяющий нам всем шагнуть вперед, – технологию блокчейн Ethereum. Каждый это понимает и поэтому информационный бизнес – самый прибыльный бизнес в настоящее время.

¹ <https://www.factroom.ru/facts/1430>

2. Анализ ситуации в мире.

Проблема обучения – самый болезненный вопрос любого государства, поскольку за обучением молодого поколения стоит будущее государства. Все страны мира выделяют большое количество финансов для поддержания системы образования на высшем уровне, а также для повышения качества образования. Следующая статистика анализирует объем финансирования в процентном соотношении к ВВП государства.

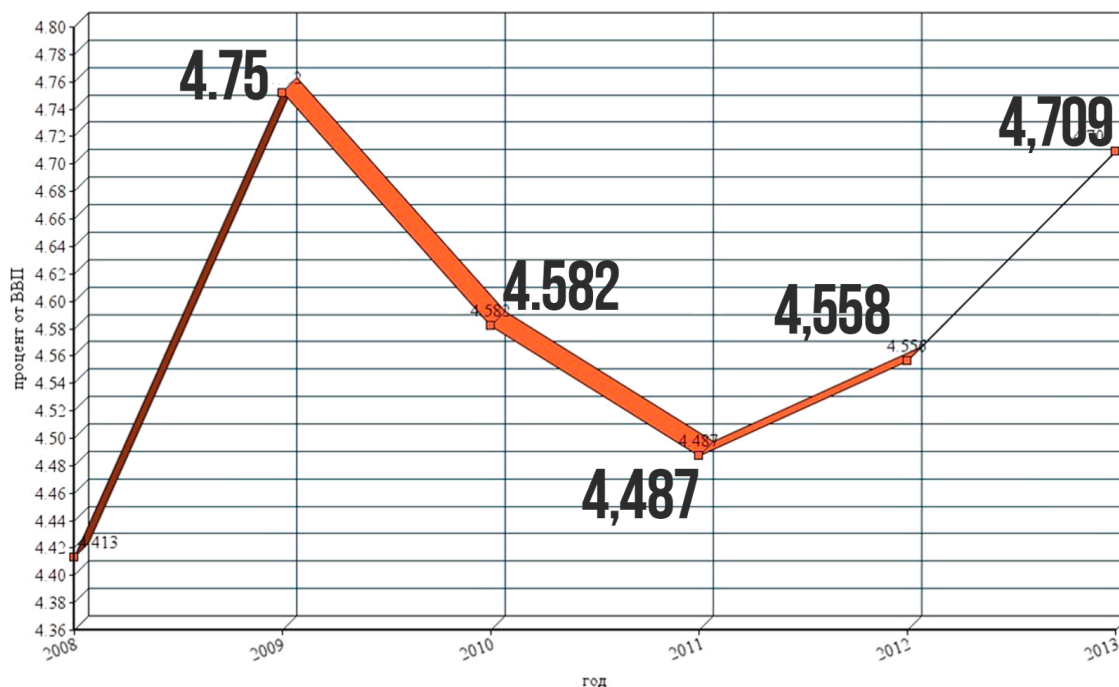


Основная шкала – это расходы государства, дополнительные сверху – это частные расходы на инвестирование.

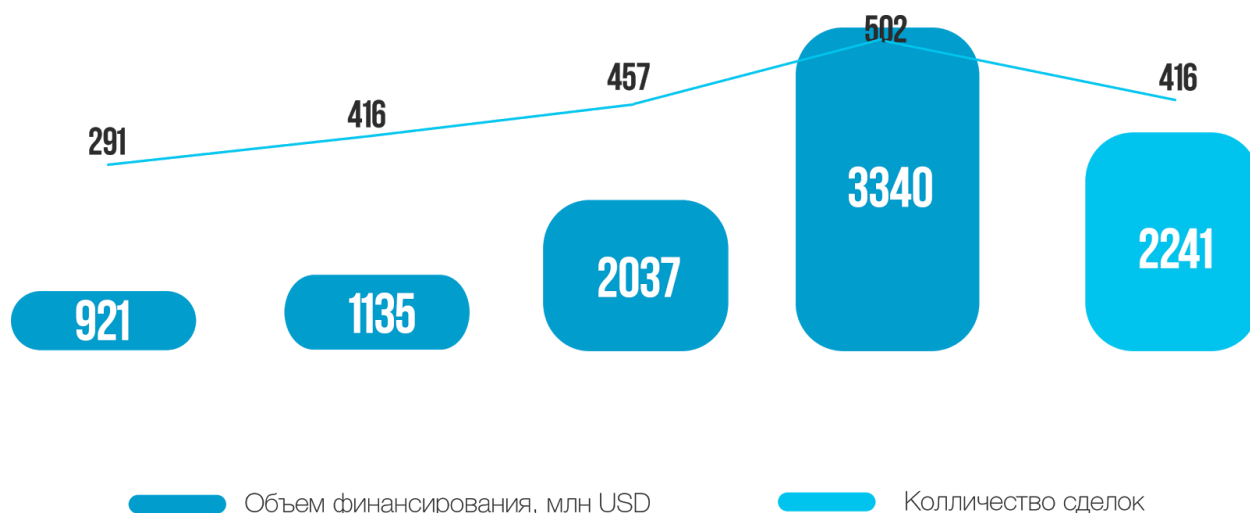
По информации, добытой из <http://data.worldbank.org>, известны следующие размеры финансирования в разных странах:

Гватемала	24.1%	Чили	18.9%
Коста-Рика	23.4%	Новая Зеландия	18%
Вануату	22.3%	Перу	17.6%
Малави	21.6%	Объединённое Королевство	13.9%
Кот-д'Ивуар	21.2%	Белоруссия	11.2%
Микронезия	20.7%	Армения	10.7%
Индонезия	20.5%	Бермудские острова	9.0%

Средний размер финансирования по отношению ко всем государствам мира: **4,5%**.
 Данный процент незначительно меняется с течением времени, однако в среднем составляет: **4%**.



Показателем заинтересованности рынка в развитии данного сектора является также объем венчурного фонда инвестирования.



Не только государство заинтересовано в высоком качестве образования своих граждан. Множество негосударственных организаций периодически отправляют своих сотрудников на дополнительную переаттестацию и повышение квалификации. Рынок

сферы образования динамически развивается, и актуален в настоящее время, поскольку постоянно спонсируется из государственных и негосударственных источников.

Мы решили, что платформа, предоставляющая сфере образования возможность развиваться, является самой необходимой технологией XXI века. Наша платформа предоставит любому человеку возможность получить качественное образование в любой части мира, а также, что мы считаем революционным, – с любым бюджетом. Качественное образование на нашей **платформе ученик может получить по цене леденца, либо**, если он хочет индивидуальное эксклюзивное обучение у мастеров своего дела, например, у волков с Уолл-стрит, **по цене авиалайнера**.

2.1. Анализ рынка образования.

Мы провели сбор информации о сайтах, платформах, видеохостингах, на которых предоставляется возможность обучения на платной и бесплатной основе, и всевозможные курсы.

Например, самый популярный видеохостинг YouTube используется многими для самообразования, не имея достаточных функций и инструментов, способствующих максимально эффективному обучению. По своей сути, там либо видеоролики, показывающие, как можно заниматься тем или иным видом деятельности, или максимум прямой эфир, где обучающиеся могут общаться с инструктором непосредственно через общий чат. Оплата в первом случае осуществляется через показываемую рекламу в видеоролике и за счёт партнёрской программы YouTube.

Во втором случае вопрос оплаты решается также непосредственно через доверие к инструктору и оплачивается в одностороннем порядке на реквизиты, указываемые инструктором. Нет никакого договора, а также письменной гарантии, что обучение будет проведено и люди не потеряют деньги. Всё держится на доверии и чистой репутации инструктора.

Все эти подходы на YouTube ограничивают развитие профессионального уровня преподавания и консультирования.

Новая система для обучения GetCourse (<https://getcourse.ru/prices>), является централизованной и имеет ряд существенных недостатков, влияющих на развитие рынка, которые и решает наша платформа.

1. Абонентская плата. За работу на данной платформе, инструкторы обязаны платить абонентскую плату. Также бесплатно разработчиками предоставляется тестовый период 14 календарных дней. Данного срока недостаточно, чтобы новому инструктору

наработать свою аудиторию и набрать необходимую группу для обучения, но достаточно, чтобы просто ознакомиться с платформой.

2. Отсутствие системы разрешения споров и повышенная комиссия при использовании.

3. Отсутствует рейтинговая система как основа существования платформы (описание ниже в белой бумаге).

4. Полная централизация, а следовательно, отсутствие решения вопроса доверия участников обучения.

Такие же недостатки обнаружены и у следующих потенциальных конкурентов этой платформы. Для удобства мы разделили их по предполагаемому целевому использованию:

Общий профиль	Корпоративный профиль	Академические знания
Нетология Uniweb Zillion Stepik	Eduson Teachbase Skiliks ELC Courson	Универсариум Открытое образование Лекториум
Дошкольники	Школьники и студенты	Языковые площадки
Babystep Iqsha DetiOnline	Интернетурок ЯКласс Clearmath МойУнивер	Lingualeo PuzzleEnglish SkyEng
Агрегаторы	Програмисты	ЕГЭ ,ОГЭ и пр.
Eclass.cc Edumarket UniverTV	GeekBrains Hexlet HTML Академия	Maximumtest Фоксворд Bitclass

Особый интерес для нашей команды представлял анализ сайта <https://upstudy.ru/>. В итоге мы пришли к единогласному мнению, что данный сайт достиг высокого уровня предоставления доступа ученикам к образованию. Более 42 000 специалистов по всей России, которые могут не только обучить любому знанию, но и проконсультировать по любой проблеме, например, в сфере финансов.

Но данная платформа преимущественно оффлайн и рассчитана на обучение непосредственно на территории репетитора.

Существование рынка в текущей сложившейся технологической ситуации можно охарактеризовать следующими недостатками:

1. Невозможность выхода, или повышенная сложность выхода на рынок новых потенциально лучших инструкторов.

Как и любой специалист, инструктор хочет извлекать из своей деятельности прибыль, даже не для того, чтобы покупать роскошные виллы или автомобили, а чтобы обеспечить себе обычное существование.

Ныне действующая система позволяет выходить на рынок новым инструкторам, которые знают систему интернет-маркетинга и умеют рекламировать свои услуги глобально. Однако инструктор, владеющий знаниями в своей сфере, может не уметь презентовать свои способности и рекламировать их. Это умеют глобальные компании, у которых есть бюджет для рекламы на разных площадках, а также для проведения маркетинговых акций.

2. Подход, построенный на доверии, исключает возможность оплаты за обучение в больших размерах при оплате обучения онлайн. Если человек нацелен получить хорошее обучение, и он готов заплатить большие деньги, он вынужден приезжать непосредственно к инструктору. По нашему мнению, это – прошлый век со всеми стереотипами и пределом возможностей для работы инструкторов. Наша платформа может предоставить весь интерактивный спектр для обучения, также и в оффлайн обучении.

3. Все вышеперечисленные пункты влияют на самую главную возможность любого бизнеса и любой деятельности это возможность масштабирования и получение оплаты за свою работу в заслуженном колоссальном объёме. Деньги не любят честных слов, они любят стопроцентную гарантированность, что будут возвращены в случае недостижения целей, на которые они потрачены.

2.2.Целевая аудитория.

Целевая аудитория - это определенная категория лиц, которые либо реально, либо потенциально заинтересована товаром или услугой. Совокупность людей заинтересованных в покупке наших услуг объединяет лишь одна потребность - получить новые знания или информацию. Определив круг лиц, которым будет интересно получить новую информацию или знания, мы определим целевую аудиторию BitCourse.

К вопросу о целевой аудитории можно подходить по-разному. На первый взгляд наша платформа нацелена на обучение наукам и профессиональное образование. Но с

другой стороны, наша платформа решает вопросы и любительского уровня представления знаний, например, как ловить рыбу, как починить машину своими руками, как создать бизнес с нуля.

Поэтому наша целевая аудитория разделена на [три категории](#).

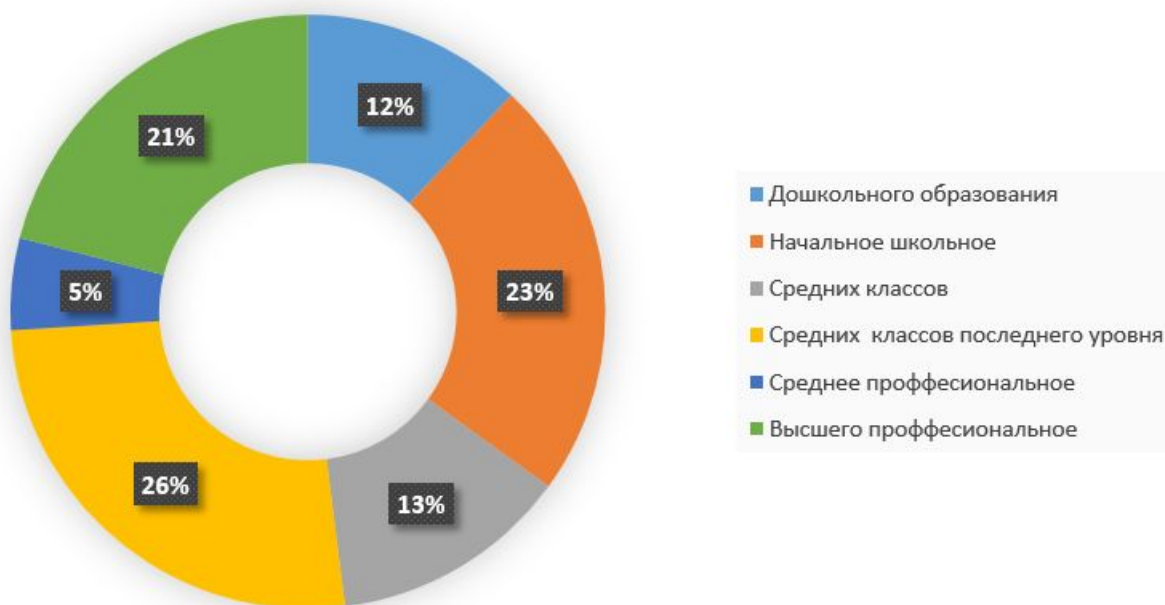
Первая категория – это любой человек, умеющий передавать информацию и умеющий её принимать. Заметьте, не просто умеющий разговаривать или слушать. Мы планируем, что обучение будет возможно также и для глухих, немых или слепых учеников. В таком варианте определения нашей целевой аудиторией является каждый человек.

Во второй категории целевой аудиторией являются **ученики**, достигшие определённого возраста. Как правило, у этих учеников есть потребность в получении первоначального образования, необходимого для жизни в обществе, и принятия обществом этого ученика как личности.

Информация добыта из международного банка статистики data.worldbank.org. Статистика предоставлена по состоянию на 2016 г. К сожалению, найти информацию 2017 г. невозможно, поскольку она ещё не собрана. Мы их разделили по следующим критериям:

<u>Население достигшее возраста для получения дошкольного образования</u>	<u>352 042 144</u>
<u>Население достигшее возраста для получения начального школьного образования</u>	<u>687 512 896</u>
<u>Население достигшее возраста для получения школьного образования средних классов начального уровня</u>	<u>375 770 784</u>
<u>Население достигшее возраста для получения школьного образования средних классов последнего уровня</u>	<u>756 753 792</u>
<u>Население достигшее возраста для получения среднего профессионального образования</u>	<u>149 256 208</u>
<u>Население достигшее возраста для получения высшего профессионального образования</u>	<u>602313984</u>

В таком варианте определения целевой аудитории охват составляет 2,9 млрд людей. Учитывая погрешности статистики, это приблизительно 2.4 - 2.9 млрд людей. Мы не согласны с данной версией и против неё, поскольку главный принцип любого человека должен быть следующим: «век живи – век учись».



В третью категорию входят коммерческие частные организации заинтересованные в предварительном обучении новых работников, а также заинтересованные в переаттестации, либо в повышении квалификации уже опытных работников, “старожилы” организации.

По информации опубликованной в журнале “Компания” журналистом Кириллом Пальшиным. Бюджеты отечественных компаний на образование собственных сотрудников поражают воображение. В год на обучение в бизнес-школах и на тренингах из бюджета легко может уйти несколько миллионов долларов. И траты стремительно увеличиваются. По разным оценкам, рост отечественного рынка краткосрочного образования составляет от 15% до 55% в год. Российские корпорации развиваются в соответствии с западными тенденциями. Там, правда, расходы еще выше. По данным экспертов, американские компании тратят на образование собственного персонала более \$50 млрд. Ведущие 10% американских фирм обучают 98% своего персонала, а подавляющее большинство участников рынка стараются не отставать – знания за счет работодателя получают более трети сотрудников. Держат заданную планку и в Европе. Во Франции, например, компании тратят до \$30 млрд в год на обучение, а в Великобритании и того больше – до \$40 млрд. (ссылка <https://mediajobs.ru/management/skolko-biznes-tratit-na-obrazovanie-sotrudnikov>)

2.3 Проблемы рынка образования

Исходя из проведенного анализа рынка и рынка предоставления дополнительного образования, следует, что в последние годы происходит существенный, даже явный рост и развитие технологий, также появляются новые профессии, которые постепенно будут

востребованы в будущем. Технологическая сфера развивается, движется вперед и постоянно обновляется, но так, нельзя сказать про образовательную сторону, так как за последние несколько лет, метод образования, и сама информация которая преподается в университетах, в большей степени, никак не связана с реальными практическими нуждами. Соответственно из за этого страдают и сами компании, организации, так как в среднем чтобы обучить своего нового сотрудника, который только что закончил университет или колледж потребуется в среднем от 6 месяцев до 1 года (зависит от деятельности самой компании). То есть, компания тратит свои ресурсы, время, выделяя сотрудника из своего штата для обучения, деньги - отправляя нового сотрудника на курсы, которые в нынешнее время имеют высокую цену. И, после всех затраченных усилий, как времени, так и денег, нет никакой гарантии что этот человек будет их сотрудником, новой боевой единицей, которая приносит доход компании. Такое происходит в 50% случаях, в итоге впустую потраченные деньги и время, И сам процесс начинается сначала.

Нынешний век, это время, где решающим фактором является, качество информации, именно с практической стороны и скорость ее усвоения, уже зависящая от самого индивида.

У человека имеющего какие-либо знания, также люди окончившие только школы образования, и исходя из нынешних темпов развития, через полгода их знаний будет недостаточно чтобы выполнять на 100% свою работу.

Это одна из острых проблем данного времени, решение которого мы предоставим вам ниже, описанным материалом.

Также существует ряд других проблем, которые будут указаны в последующих разделах, и также будут даны решения

3. BitCourse как единственная платформа для обучения и консультирования

BitCourse будет представлять собой уникальную площадку, где будут исключительно специалисты узкого профиля, которые смогут обучать и консультировать любого ученика в любой точке мира.

Любой потребитель при мысли о получении образования или консультации будет вспоминать платформу BitCourse, потому что именно здесь обучают ведущие инструктора мира, а также именно здесь консультируют топовые консалтинговые компании, а смарт-контракт даст возможность участникам совершать сделки на крупные суммы.

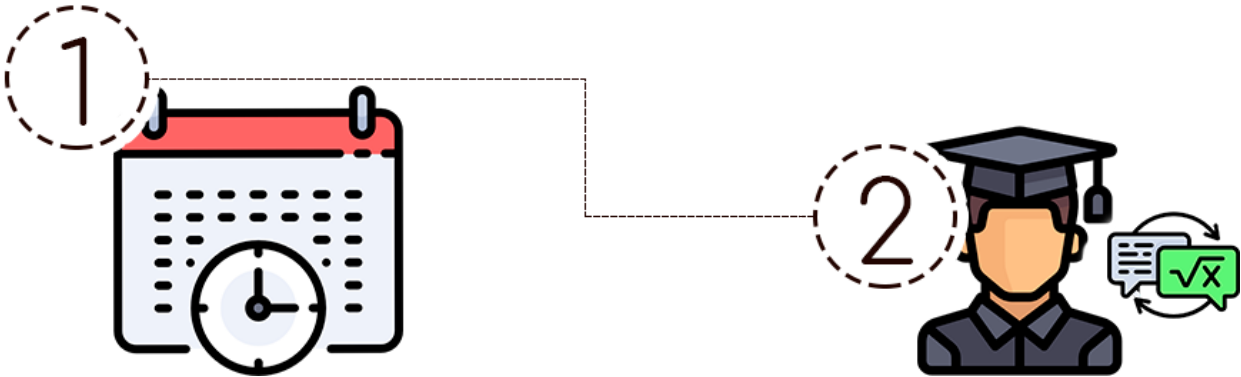
Решая проблему, описанную выше, мы выделяемся среди конкурентов по следующим критериям:

1. Децентрализованная система.
2. Прозрачность всех транзакций и цен.
3. Отсутствие комиссии.
4. Рейтинговая система как для инструкторов, так и для учеников.
5. Открытая история обучений и консультаций.
6. Система разрешения споров при конфликтах.
7. Система аукционов при выдвижении списков обучений.
8. Адаптивность и интуитивность интерфейса сайта.
9. Аккумуляция всех знаний на одной платформе.

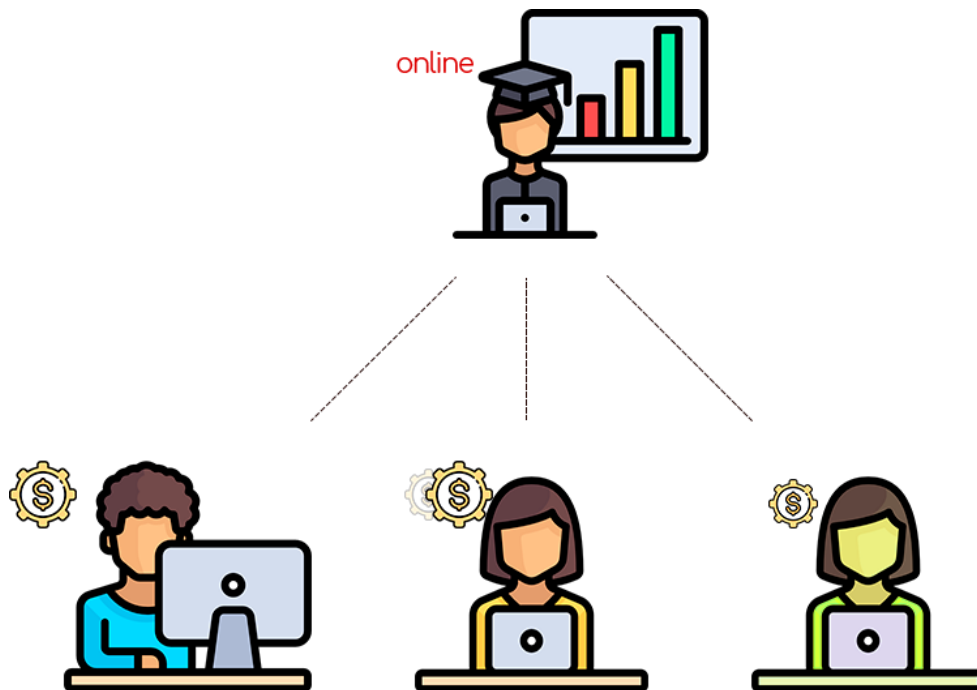
Чтобы начать преподавать или консультировать на нашей платформе, достаточно зарегистрироваться в системе, внести деньги на счёт в личном кабинете, это необходимо, чтобы предоставить залог для решения возможных проблем при обучении на платформе, об этом ниже, и создать рабочую область для обучения.

3.1. Как это работает?

Наша платформа будет гибкой к возможности и желанию инструкторов и учеников обучаться и переобучаться. Описание работы нашей платформы конкретно в данном параграфе будет идти по принципу от простого к сложному. Таким образом, в зависимости от воли сторон, обучение может быть:



1. Самый первый способ получения образования на платформе – это приватное обучение или консультация. Здесь всё просто. Инструктор открывает учебную область и ждёт вступления ученика. Ученик вступает в учебную область и получает обучение.



2. Полностью интерактивное с неограниченным количеством учеников в классе. Например, инструктор может поставить следующие условия:

Преподавание математики. Время урока – 2 часа. Начнётся в случае если до **09:00** утра будет собрано **1000\$**. Минимальная оплата для ученика: **10 центов**.

При таком подходе в классе может собраться неограниченное количество участников с разным бюджетом. Один ученик заплатит 10 центов, исходя из своего бюджета, другой ученик, имея больше средств и исходя из альтруистических побуждений, может заплатить 1\$ и вступить в класс для обучения.



3. Ещё один тип коллективного обучения может выражаться в частичном оффлайн обучении. Главным отличием от первого случая (коллективное обучение) является тот факт, что ученики могут получать уроки в классе оффлайн, в то время как учитель будет находиться онлайн.

Итак, перед вами краткая презентация нашей платформы. Хотим обратить внимание, что это только 5% от общего описания, если бы наша платформа была централизована!

BitCourse – децентрализованная платформа. Достигнем ли мы эффекта, описанного в этом параграфе? Почему мы можем предоставить эту платформу? Существует ли потребность именно в нашей платформе? Ответы на эти вопросы вы получите дальше в белой бумаге. Мы решили написать об этом в формате проблема-решение. Но сначала мы всё же хотим описать целевую аудиторию нашей платформы

3.2. Проблема профессиональности инструкторов. Компетентность и сертификация.

Мы хотим, чтобы информация, предоставляемая инструкторами, была качественной, квалифицированной, профессиональной. К сожалению, из-за существующих языковых барьеров, различной системы образования в разных государствах, необходимости дополнительных полномочий по проверке лицензий, дипломов, грамот, сертификатов и других документов, подтверждающих образование или компетентность личности, мы не можем проверить на профессиональное соответствие инструкторов в сфере своей компетенции.

К тому же иногда квалифицированный специалист в своей области – это не всегда специалист, официально дипломированный государственной аттестационной комиссией. Однако мы не можем допустить, чтобы наша платформа причинила вред другому человеку. Ведь неправильные знания и информация – это как яд, который может подействовать моментально и/или через неопределённый промежуток времени. Поэтому у каждого специалиста в личном кабинете будет возможность выложить диплом, сертификат и другие документы, доказывающие компетентность в своей сфере.

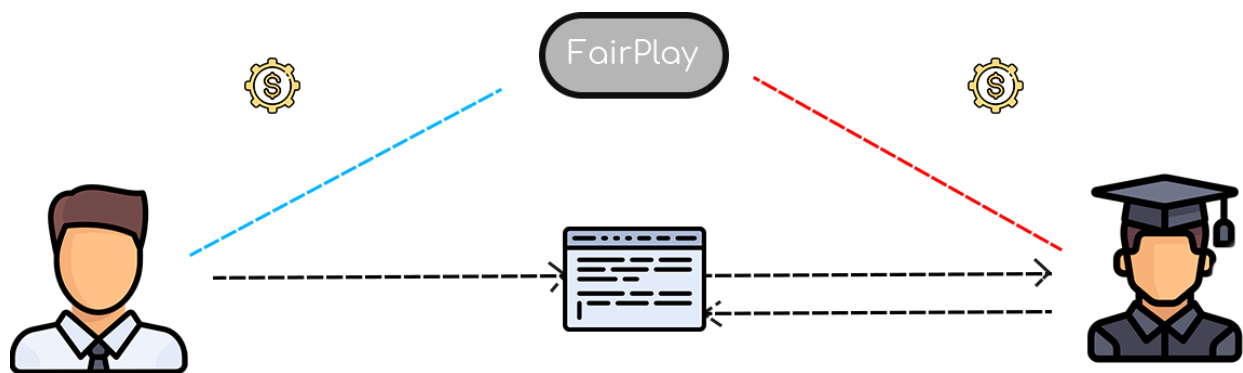
Инструкторов не имеют права скрывать эту информацию от других участников платформы. Если вы не обнаружили никакой информации о компетентности инструкторов на платформе, это будет означать, что он, либо не хочет показывать свои документы, либо некомпетентен.

3.3. Проблемы оплаты и доверия

Как и в различных сферах услуг, оказываемых через Интернет, стороны договора нуждаются в посреднике-гаранте, сберегающем денежные средства заказчика перед оказанием услуг исполнителем. Благодаря гаранту каждая из сторон уверена в том, что её интересы будут защищены.

Для заказчика это гарантия получения полноценного и желаемого результата услуг, для исполнителя – гарантия получения оплаты за работу. Разные сервисы решают этот вопрос различными по названию, но одинаковыми по своей сути функционалами. Например, сайт Фриланс.ру предлагает сторонам использовать для заключения сделки сервис FairPlay. Для использования данной системы создаётся рабочая область. Заказчик описывает и передаёт исполнителю техническое задание, а исполнитель подтверждает, что выполнит техническое задание в полном объёме. Одна сторона – заказчик – перечисляет денежные средства на депозит организации. Организация выступает сейфом для сбережения денежных средств заказчика и гарантом выплаты денег исполнителю.

После выполнения задания исполнитель делает отметку об этом и передаёт результаты в рабочую область. Заказчик проверяет результаты выполненных услуг и если у него есть претензии, он указывает это в рабочей области, а исполнитель приступает к устранению недостатков. Только после полного подтверждения заказчиком исполнитель получает денежные средства за оказанные услуги. Спорные ситуации разрешает организация-гарант.



Применительно к товарам действует услуга Safepay, суть которой точно такая же, но вдобавок происходит фиксация транспортировки товара и подтверждение факта транспортировки третьими лицами.

В обоих случаях взимается комиссия в виде процентов от суммы сделки. Наша платформа позволяет децентрализованно гарантировать защиту прав обеих сторон.

3.3.1. BitCourse – сейф для инструктора и ученика

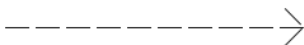
Платформа Ethereum предлагает так называемые смарт-контракты, которые являются программами, хранящимися на блокчейне Ethereum, и которые могут действовать автономно для выполнения сложных транзакций. Смарт-контракт может вступить в действие независимо от третьей стороны, если настроить его на работу при достижении определённых условий.

Развитие блокчейна Ethereum позволило создавать разные децентрализованные приложения, у которых полный или частичный бэкенд-код работает на децентрализованном реестре с пользовательским интерфейсом для облегчения взаимодействия с блокчейном.

Блокчейн на данный момент самая безопасная технология для цифровой передачи активов из-за своего распределённого характера и благодаря сложной криптографии. По сути, чтобы прервать, отменить или изменить транзакцию, нужно взламывать саму систему, которая охраняется и сохраняется в кошельках нодов и обеспечивается майнерами. Таким образом, в выполнение смарт-контрактов не может вмешаться третья сторона.

Операции по оплате обучения или консультирования будут проходить с использованием смарт-контракта. Работать это будет следующим образом:

Создаётся область консультирования.



Заказчик перечисляет токены организации на кошелек платформы. За хранение токенов не берётся комиссия, в отличие от FairPlay.



Исполнитель выходит на контакт с заказчиком посредством видео или аудио-связи, или даже в чате, в зависимости от предварительной договорённости сторон. По завершении работы стороны ставят согласие на то, что услуга была оказана в полном объёме.



При возникновении разногласий между сторонами, спор выносится на решение рейтинговых пользователей. Порядок и условия разрешения спора рейтинговыми арбитрами вы можете прочитать в следующем разделе.

Если же обе стороны пришли к консенсусу и нажали кнопку «Согласен», то сработает смарт-контракт, и токены будут перечислены исполнителю. Благодаря децентрализации и работе смарт-контрактов система становится по-настоящему независимой и комиссия за использование уменьшается до минимальных размеров.

Следующие принципиальные отличия нашего смарт-контракта от других систем-гарантов:

Критерии	BitCourse	Другие системы-гаранты
Хранят деньги до утверждения получения услуги заказчиком.		
Перечисление денег исполнителю при согласии обеих сторон		
Где хранятся деньги	Децентрализованно в смарт-контрактах системы Ethereum	Централизованно на расчётном счёте системы
Взимание комиссии за хранение денег	—	
Система разрешения споров	Сложная уникальная система разрешения споров, где судьями является любые пользователи, получившие доверие участников платформы	Работники этой же системы разрешают споры, как правило, слепо удовлетворяя интересы исключительно клиента

Подробнее о технической стороне работы платформы вы можете прочитать в технической части, ниже.

3.4. Языковой барьер

Самой главной сложностью в обучении является языковой барьер. К сожалению, получить качественное английское, немецкое, голландское образование можно только на родном языке преподавания. Доступность образования ограничивается лингвистическими преградами, которые можно преодолеть порой только с помощью профессионального перевода. В любом языке есть диалекты, жаргонизмы и пословицы. Наличие этих стилистических особенностей придаёт языку самобытность и историческое становление. Они сложны для понимания непрофессионального переводчика, а между тем отсутствие правильного и точного перевода речи создаёт непонимание между людьми и, как следствие, снижает качество образования или консультации. Например, фразу: «Margarat's flowers» не каждый сможет правильно перевести. Неопытный переведёт эту фразу как: «цветы Маргариты» или «цветы для Маргариты». Правильный же перевод очень прост – это маргаритки. Обычные цветы маргаритки, которые растут на любом поле. Это один из миллиона примеров, когда самобытность языка усложняет понимание информации.

Также профессиональный язык содержит разные научные термины, и, как правило, в деловых сферах действует особый переводчик, знающий не только язык, но и владеющий специфическими терминами в соответствующей области. Существуют отдельные словари перевода слов в сфере юриспруденции, медицины, инженерии и т. п. Наша платформа предоставляет возможность сторонам использовать переводчика в процессе обучения или консультирования. Разумеется, необходимо оплатить услуги переводчика, однако, для этого у нас есть рыночные механизмы взаимодействия, и стороны могут сами договориться о том, какую награду получит переводчик. Это может быть вознаграждение токенами, получение рейтинга или отзыва, а также появление положительной истории у переводчика.

3.5. Валютный барьер

Также немаловажным является валютный барьер. Обучения и консультирование необходимо оплатить валютой, которая является ликвидной и за которую потом можно получить материальное благо на месте пребывания. У ученика может не быть времени, знаний и возможностей, чтобы оплатить обучение в той валюте, которая интересна инструктору. Преградой являются и ограничения, введённые как отечественными законодателями, так и международными. Действующие платёжные системы взыщут комиссию за предоставленную возможность пользоваться системой. Проблемой является и срок перечисления денежных средств на счёт инструктора. Благодаря блокчейну этот вопрос решается автономно и в быстром режиме. Подробнее написано в п. 3.3. «Проблемы оплаты».

3.6. Отсутствие независимого судьи для разрешения споров

В любых онлайн-системах предоставления услуг или продажи товаров отсутствует по-настоящему независимые судьи или арбитры, которые разрешат конфликтную ситуацию и поставят точку в споре.

Как правило, роль рефери пытается исполнить администратор сайта. Однако это не даёт пользователям почувствовать демократию, а также получить ощущение безопасности и осознать меру ответственности за совершённые действия на платформе. Логике администратора иногда сложно просчитать, да к тому же неограниченная власть может приводить к деспотии и произволу. Ограниченные полномочия администратора ведут к анархии на платформе, а расширенные полномочия – к тоталитаризму. Судьёй становится не лицо, которое получило доверие пользователей, а лицо, которое прошло проверку и аттестацию у директора компании. Такая ситуация не придаст уверенности большим деньгам. Где гарантия, что в случае если мне окажут некачественную услугу, или не окажут вовсе, я смогу обратно получить свои деньги? Если на этот вопрос нет уверенного, чёткого, исчерпывающего ответа, характеризующего весь механизм защиты клиента, то заказчик не рискнёт большими деньгами, а будет платить столько, сколько ему не жалко потерять. Как правило, это небольшие суммы.

3.6.1. Система разрешения споров BitCourse

Для полноценной работы платформы необходимо адекватное, справедливое и легитимное судейство. Решить данный вопрос возможно только демократичным способом: голосованием и проявлением воли народа, отражающей доверие к определённому количеству лиц. В разных странах судьи назначаются каким-либо органом или должностным лицом, которое избирается на референдуме или народном голосовании, а также путём прямого выбора судьи через непосредственное голосование. Система не сможет заменить правосудие, поскольку это неотъемлемое право каждого отдельного государства, однако, для эффективного функционирования платформы и достижения целей, поставленных компанией, необходимо создание судейского коллектива.

Порядок и условия назначения судей на платформе построен на следующих принципах:

- 1. Выборность.**
- 2. Полное доверие и чистый авторитет.**

3. Рейтинг как показатель компетентности.

4. Сменяемость в связи с утратой доверия.

5. Независимость судей при вынесении решений.

В случае конфликта между заказчиком и исполнителем в связи с консультациями или обучением спор выносится на решение народных арбитров в количестве 15 человек. Нечётное количество гарантирует безусловный выбор решения арбитрами при абсолютном большинстве 50%+.

Судьи автоматически выбираются системой исходя из следующих критериев:

1. Максимальное количество рейтинга.

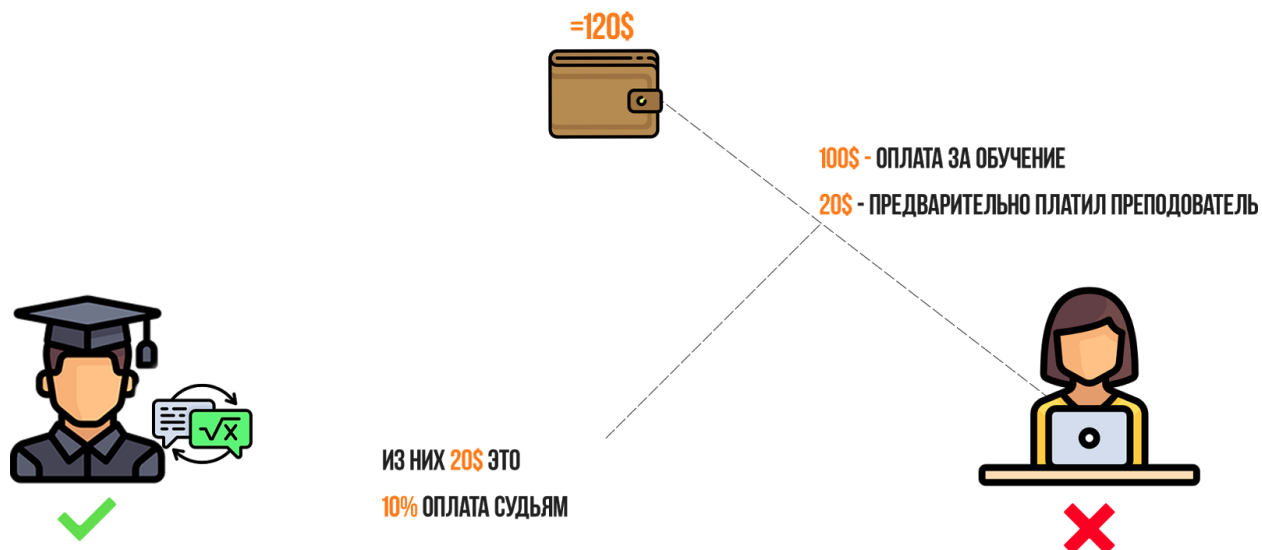
2. Отсутствие вотума недоверия в ближайшие 24 часа.

3. Согласие пользователя на участие в споре в качестве арбитра.

Работа судьи оплачивается из кошелька сторонсозданного для предоставления консультаций или обучения. Для этого участник, нажавший «Не согласен» и проявивший желание вынести спор на народный арбитраж, должен внести депозит в размере 20% от суммы на кошельке, созданном для получения консультации. Исключением является инструктор, который должен заранее внести 10% от стоимости услуги на случай суда. Эти 20% распределяются между судьями в качестве награды за народный арбитраж, в случае, если решение арбитров будет принято не в сторону заявителя в споре. В случае решения в пользу заявителя 20% будет взыскано с другой стороны конфликта.

Создатели платформы категорически против конфликтных ситуаций и поэтому ставят высокую пошлину за рассмотрение спора между сторонами. Все споры в первую очередь должны быть решены путём переговоров и достижением консенсуса.

Пошлина будет являться стимулом для конфликтующих сторон разрешить вопрос мирным путём, поскольку споры в сфере консультирования и обучения являются скорее недобросовестным действием, чем действием, направленным на восстановление справедливости.



3.6.2. Риск ошибочного восприятия консультации или обучения

Спорные ситуации на платформе являются лёгкими и определяются любым человеком без наличия каких-либо знаний. Критерии, по которым стороны должны понять, что обучение или консультирование было совершено должным образом, предварительно описываются исполнителем. Риск некорректного описания услуги лежит на исполнителе.

Судьи при разрешении споров должны анализировать: была ли осуществлена консультация или обучение? Вопрос качества обучения или консультирования является субъективным и не разрешается судьями. Для получения оплаты инструктором за обучение или консультацию достаточно установить факт процесса обучения или консультации.

3.6.3. Состав судей

Состав судей для разрешения спора определяется каждый раз заново и индивидуально, исходя из позиций пользователей в таблице рейтинга. При определении кандидата в судьи, пользователю приходит уведомление об избрании в личный кабинет. В случае подтверждения участником статуса судьи, он назначается судьёй по данному спору. В случае отказа или игнорирования уведомления в течение 30 минут, система выбирает следующего по рейтингу участника.

В составе судей будет 50% представителей из класса инструктор и 50% представителей из класса учеников. Таким образом будет соблюден баланс интересов участников, состав судей вызовет максимальное доверие у участников платформы и устрена возможная деспотия одной категории участников над другой.

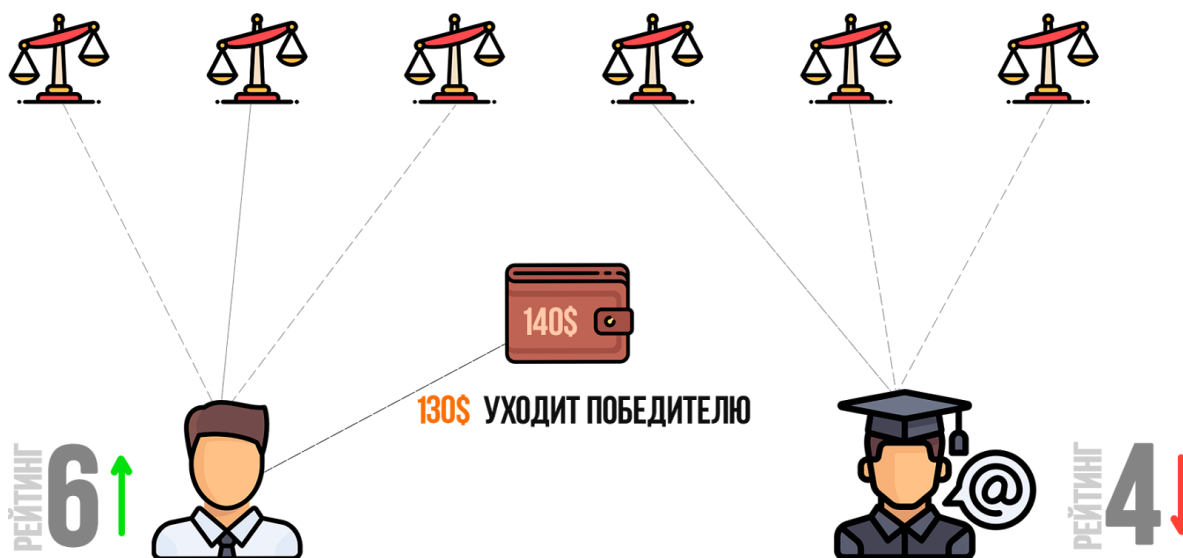
3.6.4. Голосование судей

После определения судейского состава, спор выносится на голосование. Каждый судья обязан отдать свой голос за ту или иную сторону в течение 10 часов с момента начала голосования. Если один из судей не проголосовал, система приостанавливает голосование, выносит вотум недоверия участнику-судье, и начинает новый подбор судьи. Новый участник-судья после подтверждения своего участия должен проголосовать в течение 30 минут. В случае игнорирования голосования участника, процедура избрания судьи повторяется.

После голосования, раскрываются итоги голосования, токены перечисляются победителю спора, 10% комиссии вознаграждение автоматически распределяется между участниками-судьями, рейтинг судей повышается, а также раскрывается информация, за кого проголосовал каждый судья.

В случае если одна из сторон спора считает, что судья проголосовал необъективно, она вправе выдвинуть вопрос о доверии к этому судье. В таком случае судья выносится на особый спор о недоверии к судье. Процедура принятия решения о недоверии судье происходит в следующем порядке. В течение 5 часов судья должен получить более 60% отрицательных отзывов за его действия на суде.

Если будет признано, что судья утратил доверие, то он получит вотум недоверия, в результате чего, ему будет запрещено принимать участие в голосовании в течение 24 часов, а также его рейтинг уменьшится на 5%. В случае если судья получит вотум недоверия за время своего нахождения на платформе больше пяти раз, он получает вотум недоверия на месяц. В случае получения вотума недоверия более 3 раз, он теряет право быть судьей навсегда.



3.7.Обучение персонала компании.

В п.2.2. White Paper в качестве целевой аудитории в третьей категории мы указали коммерческие организации, которые тратят большую долю от своей прибыли, чтобы обучить персонал.

Какие причины у компаний, чтобы обучать свой персонал:

1)Выпускники вузов только поступили на работу и им необходимо получить первичные знания, поскольку никакого опыта они не имеют. Их знания ограничены исключительно теорией.

2)Общество и рынок развивается, и знания которые получил работник два года назад, уже не актуальны. Необходимо дополнительное повышение квалификации с актуальной новой информацией. В юридических компаниях уже в привычку, что раз в неделю они заслушивают об актуальных изменениях в законодательстве и судебной практики от ответственного работника в организации.

3)Иногда работник не справляется с возложенными на него задачами. Необходимо повысить уровень знания работника до уровня знаний других опытных. В редких случаях, работника обучает персональный преподаватель.

Обучая работника своими силами компания тратит своё время и деньги. Средний бизнес поручает обучение нового персонала более опытным работникам внутри организации. Таким образом, работник тратит своё время, не приносит пользы компании и обучает новобранца. Компания теряет упущенную выгоду.

По итогам обучения, новый работник приступает к работе. Приблизительно в 30% случаев работник не приносит ожидаемой от него пользы и в таком случае его необходимо либо доучить, либо уволить. Работник может уволиться по собственной инициативе по разным причинам. Как итог мы получаем не сопоставимые убытки компании.

3.7.1.Новый опыт новым работникам в BitCourse.

На нашей платформе будут инструктора с самыми свежими, необходимыми, актуальными знаниями. Обучить персонал онлайн будет легче обычного, а стоимость уменьшится в несколько раз. Руководители, смогут выбрать необходимого инструктора среди тысячи предоставленных и устроить среди них тендер. Победитель тендера и будет обучать персонал компании.

Определить инструктора среди тысячи инструкторов будет легко благодаря рейтинговой системе. Можно выбрать самого рейтингового инструктора и предложить ему обучение, а можно выбрать со средним рейтингом за небольшой гонорар. По итогам обучения, онлайн инструктор сможет лично предоставить результаты обучения руководителю.

4. Система обучения и консультирования

Процесс обучения будет представлять собой интерактивное действие. Инструктор может в процессе обучения показывать видеоматериалы, фотоматериалы, использовать интерактивную доску, таймер и так далее. Платформа будет представлять абсолютно все возможности, как и при оффлайн обучении. Студент может поощрять инструктора или консультанта дополнительными премиями во время сеанса консультации, может присылать вопросы инструктору, взаимодействовать с инструктором интерактивно. Обучение может быть персональным, частным и групповым.

При персональном обучении или консультировании стороны могут заключить соглашение о конфиденциальности информации. При частном обучении, участвовать может некоторое количество пользователей, заранее определённых исполнителем. Групповое консультирование или обучение нацелено на неопределённый круг людей и к обучению допускаются все лица без ограничений.

Принцип работы смарт-контракта описан в п 3.3. и технологической части White Paper.

4.1. Система рейтинга

Мы полагаем, что рейтинг – это единственное, что позволяет получить представление об участнике в абсолютно анонимном мире Интернета. Поэтому особо важным являются критерии назначения рейтинга участнику проекта. Рейтинг повышается и понижается исходя из социального одобрения действий пользователя другими участниками проекта. Рейтинг нельзя купить, его можно только заслужить позитивными действиями для общества. Рейтинг повышается следующим образом и в следующих коэффициентах:

- 1) +1 от участника платформы за консультацию или обучение;**
- 2) +1 от участника в своём профиле;**
- 3) +5 за закрытие области обучения без конфликта;**
- 4) +10 за участие в качестве судьи;**
- 5) +10 в случае если вопрос недоверия был отклонён;**
- 6) +30 в случае если по вашему вопросу недоверия вынесено положительное решение.**

Рейтинг может быть понижен за следующие действия в следующих процентных соглашениях:

- 1) - 1 участника платформы за консультацию или обучение;**
- 2) - 1 от участника в своём профиле;**
- 3) - 10 в случае проигрыша в споре;**
- 4) - 20 в случае проигрыша в споре, начавшемся по своей инициативе;**
- 5) - 20 в случае вынесения вопроса о недоверии судье;**
- 5) - 5 в случае вынесения вотума недоверия.**

4.2. Регистрация участников

Регистрация учеников и инструкторов будет проходить через приватный ключ, как при любой регистрации кошелька. По сути, личный кабинет участника и будет являться его кошельком.

Обязательные пункты, которые следует указать участнику-ученику, отсутствуют. Регистрация будет доступна для любого гражданина любой страны. Для удобства ученику следует указать, на каком языке он может и готов обучаться.

Дополнительные требования предъявляются к инструктору. Ему в личном кабинете следует указать диплом об образовании, сертификат соответствия, свидетельство о квалификации, в общем, любую информацию, позволяющую идентифицировать степень образованности и уровень знаний инструктора. Дополнительные требования инструктор может выполнять самостоятельно.

Инструкторы обязаны соблюдать требования международных договоров, актов, а также действующее законодательство страны, для которой предположительно предоставляет информацию. Например, инструктор, рассказывающий о медицине, обязан указывать в своём уроке, что возможны противопоказания или необходима консультация врача.

5. Техническая часть

Технологическое развитие платформы BitCourse будет разделено на два главных этапа:

1. **Частично-децентрализованная система.**
2. **Децентрализованная система.**

На данный момент технические решения мира блокчейн не позволяют создать полностью децентрализованный, оптимальный и стабильный продукт, поэтому первые версии BitCourse будет содержать традиционные централизованные компоненты для того чтобы:

1. **Иметь возможность хранить большое количество информации и иметь быстрый и гибкий доступ к ней.**
2. **Уменьшить количество gas, которое будут тратить пользователи и система на хранение и операции с второстепенными данными и функциями.**
3. **Увеличить скорость работы платформы.**
4. **Уменьшить нагрузку на Ethereum.**

5.1. Основные компоненты

Ethereum блокчейн – платформа, на которой будет развёртываться вся децентрализованная логика BitCourse в виде смарт-контрактов.

Смарт-контракты – заранее разработанный и подготовленный алгоритм, который будет делать работу платформы прозрачной, безопасной и эффективной.

Truffle – фреймворк для разработки смарт-контрактов на Ethereum, упрощающий процесс разработки, компиляции, развёртывания и тестирования.

Open-Zepplin – фреймворк, разработанный аудиторской компанией Zeppelin Solutions, который содержит в себе набор безопасных контрактов и библиотек, написанных на языке Solidity.

Auth/uPort – система аутентификации пользователей BitCourse. Будет разделена на 2 ступени: кастомное решение от нашей компании и приложение uPort.

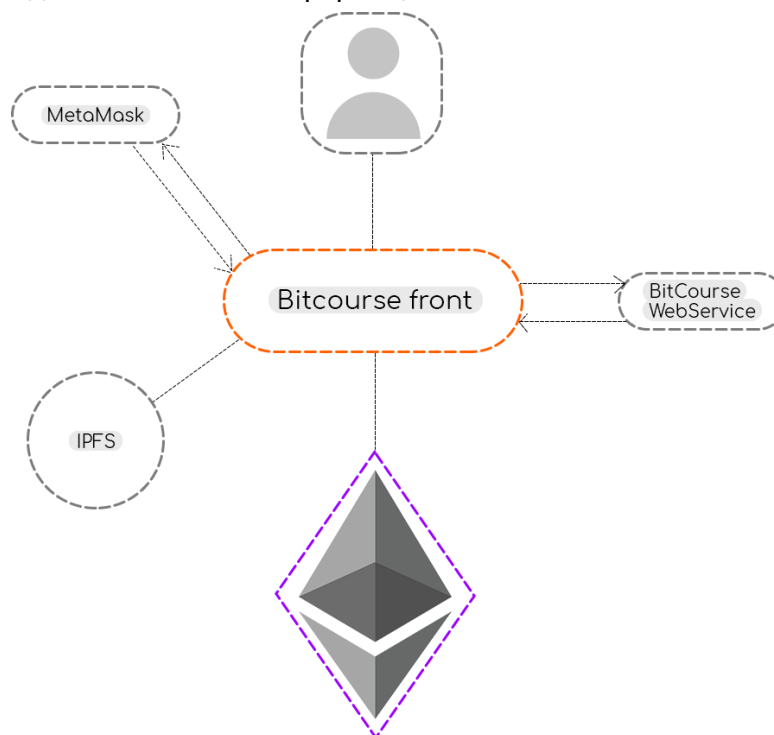
IPFS – контентно-адресуемый, одноранговый гипермединый протокол связи протокол связи, формирующий децентрализованную файловую систему. На платформе будет использоваться для хранения и доступа к большим и значимым

файлам. Будущая система видео-свидетельств будет построена на хранении данных на IPFS.

BitCourse Front – основной компонент взаимодействия пользователей друг с другом и сервисами авторизации и хранения данных. Является связующим звеном при создании, прохождении, оплате и оспаривании уроков.

MetaMask – инструмент для браузера, для работы с децентрализованными приложениями. Позволяет взаимодействовать с Ethereum блокчейн без необходимости пользователям запускать локально полный нод.

BitCourse WebService – сервис для хранения и обмена дополнительными данными, которые экономически и стратегически нецелесообразно хранить в блокчейне. Отвечает за хранение структурированной информации для эффективного поиска и доступа в рамках платформы (SQL/NoSQL базы данных), обмена сообщениями, дополнительной информации пользователей.



5.2. Архитектура Смарт-Контрактов

Децентрализованная часть BitCourse на блокчейне Ethereum состоит из связки смарт-контрактов, которые обеспечивают технологическое преимущество платформы над

уже существующими подобными решениями: осуществление оплаты происходит, минуя централизованные серверы компании, напрямую от пользователя к пользователю (P2P), что обеспечивает ту прозрачность и эффективность, которую на данный момент не могут позволить другие технологии.

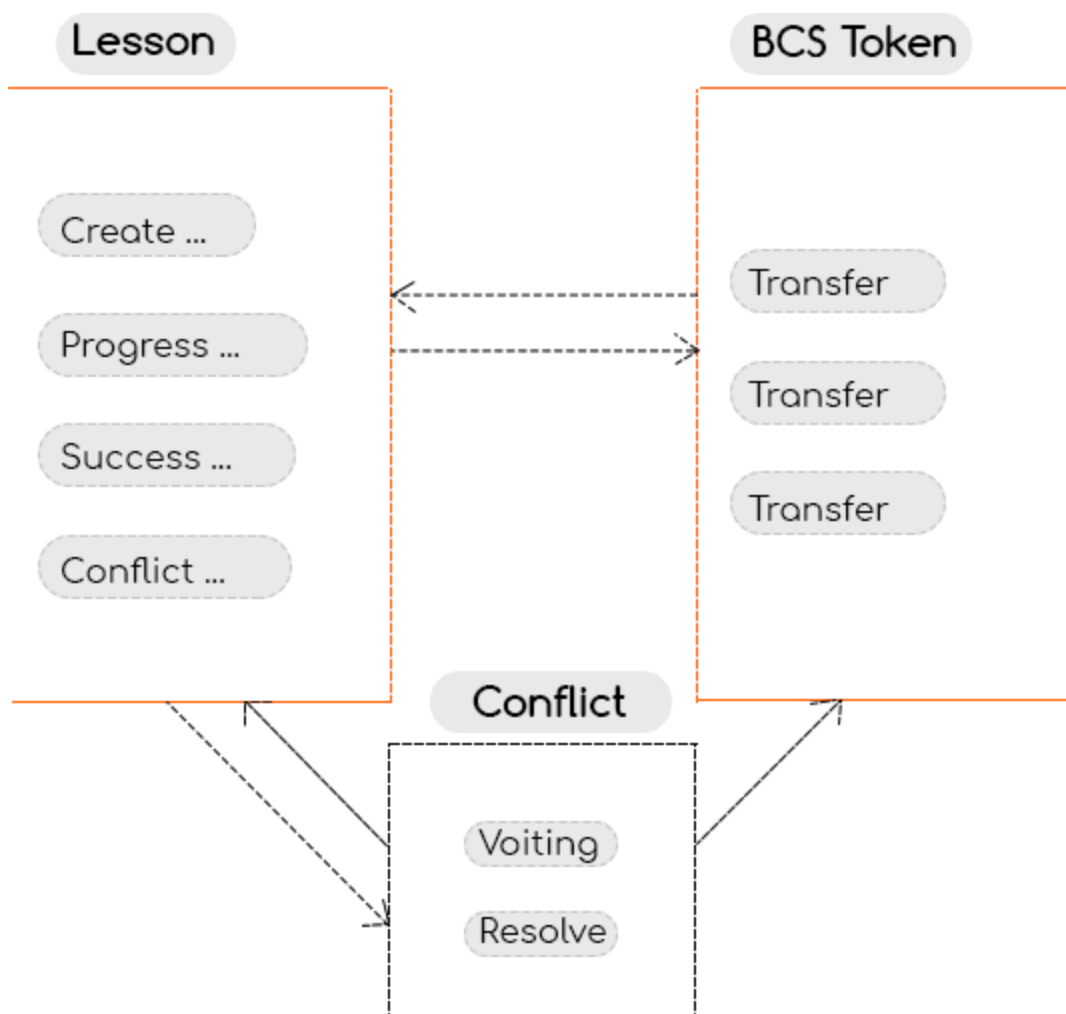
Смарт-контракты – это программные алгоритмы, которые работают на базе блокчейна и срабатывают при выполнении определённых и заранее известных условий. Все выполненные операции смарт-контрактов записываются в распределённое хранилище и остаются неизменными. И в отличие от традиционных соглашений, смарт-контракты не только содержат информацию об обязательствах сторон и штрафах за их нарушение, но и сами автоматически обеспечивают выполнение всех условий договора.

Такая технологическая основа и является ключевым связующим звеном на платформе BitCourse, где связка контрактов, позволяет установить между пользователями доверительную среду. В этом и кроется сила децентрализованных приложений – при правильном подходе возможно построить систему, которая регулируется и работает на пользователей, а не только на основателей, и мы в BitCourse собираемся это реализовать.

5.2.1. BitCourse контракты

Для функционирования платформы разрабатываются и будут разрабатываться следующие смарт-контракты:

1. **Токены BCS**
2. **Lesson**
3. **Conflict**



5.2.2. BCS токен

BCS токен представляет собой смарт-контракт, построенный на стандарте ERC-20, который позволит легко интегрироваться в пользовательские интерфейсы. BCS, так же как и большая часть контрактов, разрабатывается на базе фреймворка Open-Zepplin, так как мы ставим безопасность и эффективность работы компонентов нашей системы на первое место.

Так как операции внутри платформы будут оплачиваться нашими токенами, то BCS контракт содержит в себе возможность быть средством оплаты в других смарт-контрактах (Lesson, Conflict). Поскольку оплата токена в системе Ethereum имеет свои сложности, наша команда разработала связку решений, позволяющих осуществлять её одной операцией, подробнее будет написано далее.

5.2.3. Lesson

Основой контракт взаимодействия между инструктором и студентом. Представляет собой алгоритм создания, проведения и оплаты каждой консультации и урока на платформе. Каждый раз, когда создаётся новый урок, от имени инструктора развёртывается Lesson контракт на Ethereum с указанием ученика и стоимости оплаты:

```
function Lesson(address _student, uint256 _price) {  
  instructor = msg.sender;  
  Student = _student;  
  price = _price;  
  state = State.Created;  
}
```

Урок состоит из различных состояний, которые изменяются только в определённом состоянии и описывают текущий статус контракта:

```
enum State { Created, InProgress, Success, Conflict, Solved }
```

Контракт Lesson имеет следующий алгоритм работы:

- инструктор, заранее договорившись со студентом, посредством Bitcourse Front создаёт и загружает в ethereum контракт с указанием адреса студента и стоимостью урока; урок переходит в статус Created;
- студент, ознакомившись с содержанием контракта, подтверждает своё участие, переводит токены на счёт контракта, где они будут храниться до окончания данного урока; урок переходит в статус Inprogress;

```
function applyLesson() inState(State.Created) {  
  uint256 balance = token.balanceOf(this);  
  require(balance == price);  
  state = State.InProgress;  
}
```

- инструктор и студент проводят урок любым удобным для них способом; в интересах инструктора зафиксировать каким-либо образом факт прохождения урока на случай конфликта;
- после удачного проведения урока, студент подтверждает, что урок состоялся и контракт переводит все токены на счёт инструктора; урок считается успешно закрытым и переходит в статус Success;
- в случае неудачного проведения урока (не состоялся, частично состоялся) студент открывает конфликт; конфликт – самая крайняя ситуация на платформе, так как вся среда BitCourse создана для установления

доверительных отношений; создаётся контракт Conflict и урок переходит в статус Conflict;

- инструктор и студент выставляют свои доказательства, и судьи при помощи голосования определяют победителя спора; урок переходит в статус Solved.

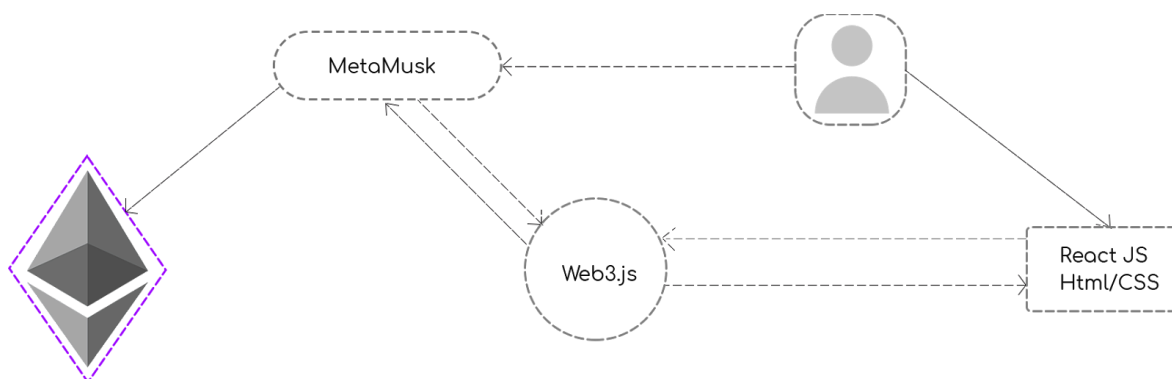
Lesson является дженерик-контрактом – описывающим общую схему работы с уроками. Для каждого кейса на платформе существует свой контракт: для индивидуального – **IndividualLesson**, группового – **GroupLesson**.

5.2.4. Conflict

Контракт, который создаётся в случае конфликтной ситуации при проведении урока. Представляет собой программный алгоритм независимого голосования членов платформы. Целью данного контракта является объективное и прозрачное судейство децентрализованными инструментами для обеспечения прозрачности регулирования спорных ситуаций

5.3. BitCourse Front

BitCourse Front – это компонент, веб-приложение, необходимое для взаимодействия пользователей с Ethereum, друг с другом и BitCourse Webservice. Front состоит из двух основных слоёв:



1. Слой взаимодействия с блокчейн, смарт-контрактами и кошельками пользователей. Разработка происходит при помощи JavaScript библиотеки web3.js – библиотека, позволяющая работать с API Ethereum посредством JSON-RPC протокола. Плагин MetaMask является звеном взаимодействия

пользователей со своими ethereum кошельками и токенами BCS. С помощью него проводятся все связанные с блокчейн операции:

1. Покупка токенов.
2. Создание Уроков.
3. Операции обновлений состояний Смарт-Контрактов.
4. Оплата Уроков.
5. Проведения голосований.

1. Слой взаимодействия пользователей и доступа к второстепенным данным. Представляет собой более традиционный web application, написанный при помощи JavaScript фреймворка React JS. Отвечает за взаимодействие с BitCourse WebService, необходимое для авторизации, правки личных данных, индексации и быстрого поиска по системе, взаимодействия пользователей, передачи второстепенных данных.

5.4. BitCourse WebService

Одним из нюансов полностью децентрализованных приложений является то, что они покрывают область относительно простых программ, которые не могут эффективно оперировать с большим количеством данных. Сейчас, конечно, есть много попыток решить данную проблему, например IPFS, но все подобные решения либо сырые, либо ещё полностью не разработаны, и часто на рынке децентрализованных приложений можно увидеть ситуацию, когда компания идёт на раунд инвестиций, указывая в своей документации использование компонентов, которые будут функционировать только в будущем. Мы же в BitCourse разрабатываем систему, которая уже сейчас будет работать и приносить пользу людям, при этом не ставя условия своей реализации в зависимость от неподконтрольных нашему влиянию продуктов. Поэтому на данном этапе развития технологий использование централизованных решений неизбежно.

Так как хранить абсолютно всю необходимую информацию платформы и строить все незначительные взаимодействия пользователей на технологии блокчейн выйдет дорого и нецелесообразно, мы используем компонент WebService.

BitCourse WebService представляет собой Spring Boot приложение, написанное на языке Java с использованием Spring Framework. В качестве хранилища выступает база данных PostgreSQL. Одними из функций WebService являются:

- оперирование дополнительной информацией пользователей;
- реализация уведомлений;
- индексация и быстрый поиск по урокам, заявкам и участникам;

- **моментальный обмен сообщениями;**
- **структурирование данных.**

Компоненты BitCourse разработаны таким образом, что в случае каких-либо отказов или сбоев на Front или Service платформа полностью хранит важные операции в действии, все состояния остаются неизменяемыми и даже возможно полное функционирование основных операций без UI интерфейса, посредством использования Ethereum кошельков, поддерживающих стандарт ERC-20. Поэтому BitCourse даже на начальной стадии, оставаясь частично централизованной, сохраняет все преимущества полностью децентрализованных приложений.

6. Бизнес модель

Платформа работает и зарабатывает на минимальных комиссиях внутри платформы. Комиссии взыскиваются в следующих случаях:

1. За каждую транзакцию внутри платформы взыскивается небольшая комиссия в размере 0.5% от суммы транзакции.

2. Инструктора могут на аукционной основе купить место в платном списке размещения рабочих областей. Разыгрываются будут места от 1-го до 20-го в каждой отрасли и сфере обучения. Такой образом мы сможем отсеять инструкторов-любителей, которые впервые создают рабочую область, имеют низкий рейтинг и в результате своего обучения получают незначительную оплату. Данная оплата повышает качество услуг по обучению за счёт искусственного создания конкуренции в списке рабочей области.

3. По факту разрешения конфликта на платформе с проигравшей стороны будет взыскано 20% от суммы конфликтной сделки. Половина этих средств распределится среди судей в качестве вознаграждения за работу. Другая половина будет передана платформе в качестве наказания для проигравшей стороны.

4. Также внутри платформы будет мини-биржа для упрощения покупки токенов с целью оплаты обучения. Продаваться они будут по цене, существующей на бирже, за покупку и продажу будет взыскана комиссия в размере 0.2%.

7. Токены BitCourse (BCS)

Токены BitCourse (BCS) спроектированы для доступа к смарт-контракту с целью оплаты услуг консультирования и обучения, переводов, для премирования, а также для оплаты судьям за разрешение споров на платформе.

Токены BCS построены на стандарте ERC-20, который позволяет легко интегрировать их в пользовательские кошельки. Платформа направлена на устранение недоверия между учеником и инструктором и поэтому для выполнения этой функции расплачиваться за услуги возможно только токенами BCS. Платформа для оплаты услуг инструктора, судей будет требовать использовать токены BCS.

Только с помощью нового токена BCS будет срабатывать смарт-контракт и достигаться децентрализация платежей и независимость от третьей стороны.

Таким образом, токены BCS будут гарантировать:

1) независимость участников в экономической стороне обучения; смарт-контракты будут срабатывать, в цепочке сети будут появляться записи транзакций;

2) оплата услуг на платформе абсолютно не допускает использование фиатных денег; использование валюты BCS снижает размер комиссии до минимума.

7.1. Обзор потока токенов

Поток токенов BCS будет циркулировать между теми, у кого уже есть эти токены, и теми, у кого их нет. Те, у кого их нет, будут вынуждены купить эти токены на биржах или в обменниках.

Инструктор оплачивает выдвижение в платном списке своего обучения и в списке обучений токенами BCS. Предварительно он покупает токены на рыночной платформе, либо получает их от тех, у кого уже есть токены, или же приобретает их на платформе обучения.

Инструктор в момент создания рабочей области должен перечислить 20% от предполагаемой суммы, которую он планирует получить в результате обучения. Половина суммы является залогом, который будет использован в качестве оплаты за услуги судей, в случае разрешения конфликта в рамках данного обучения. Другая

половина суммы является залогом, который будет взыскан с инструктора, в случае если судьи рассмотрят конфликт на платформе.

Обучаемый должен внести токены за услуги переводчика по условиям договорённости с инструктором.

Токены, включая пошлины и залог за судейство, будут возвращены обеим сторонам в следующих случаях:

- 1) в случае если обучение было отменено до проведения консультации или обучения инструктором;**
- 2) в случае если ученик передумал получать обучение или консультацию до проведения обучения;**
- 3) в случае системной ошибки на платформе.**

7.2. Экономическая модель

У токенов BCS фиксированное общее количество равное 200 млн. Всё количество токенов будет выпущено в начале продажи монет. Новые токены не могут быть созданы, а текущие не могут быть уничтожены. Таким образом мы избежим удешевления стоимости токенов, а также потерю их экономической ценности, поскольку расплачиваться за обучение на платформе можно только BCS, спрос будет расти при текущем экономическом обороте сферы оказания консалтинговых и образовательных услуг, а общее количество монет – нет.

Стоимость 1 BCS на момент ICO составляет 0.1\$.

7.3. Использование комиссионных сборов BitCourse

Токены BCS, уплаченные в виде комиссии, будут распределяться следующим образом: будут добавляться на Кошелёк Развития Платформы, и будут распределяться компанией, согласно п. 6.5.

7.4. Развитие платформы

Первоначально 35% от всего количества эмитированных токенов BCS будет зарезервировано на развитие платформы. Кошелёк Развития Платформы будет использоваться для формирования приложения и платформы BitCourse, а также для поощрения действий участников, приносящих пользу сообществу и платформе.

Например, ежемесячно участник, набравший наибольший рейтинг, получит вознаграждение в виде выплаты токенов. Обращаем ваше внимание, что вознаграждение получит не участник, у которого максимальный рейтинг на конец проведения конкурса, а участник, который набрал больше всего рейтинга на протяжении месяца. Таким образом, «счётчик», по которому определяется победитель, будет обнуляться каждый месяц, и у каждого участника будут равные шансы выиграть конкурс и получить вознаграждение. Таким образом, для участников будет стимул обучать как можно больше учеников, максимально качественно предоставлять информацию, участвовать в системе без применения системы разрешения споров (народный суд), а также вести активную социальную жизнь в системе.

BitCourse также планирует распределить часть токенов BCS между теми, кто будет рекламировать платформу на внешних рекламных площадках, а также содействует развитию платформы. Токены также будут использованы платформой для оплаты возможных юридических, экономических, социальных и любых других проблем, которые могут возникнуть. В связи с этим, 14% от выпущенных токенов будут храниться в качестве резервного фонда. Использоваться они будут только в экстренных и экстремальных ситуациях, и исключительно если у компании будут отсутствовать другие финансовые активы для разрешения стрессовых ситуаций. В случае если резервный фонд будет полностью использован, или использована его часть, не исключено, что после исчезновения обстоятельства, послужившего основанием для использования резервного фонда, компания примет решение о покупке этих токенов на бирже для полного или частичного восстановления резервного фонда, исходя из сложившейся рыночной обстановки и ситуации на платформе BitCourse. Минимальная стоимость, по которой компания будет продавать их на бирже, составит 0.1\$, т. е. по цене токена на момент ICO.

Также компанией будет удержано 5% для работы биржи внутри платформы, чтобы каждый участник для своего удобства мог купить токены на нашей платформе для оплаты обучения.

Итак, общее распределение токенов, удержанных компанией, будет происходить следующим образом:

- **5% для баунти компании;**
- **5% для работы биржи внутри платформы;**
- **11% резерв для держателей токенов;**
- **14% резервной фонд компании для решения экстренных и опасных ситуаций; угрожающих существованию платформы.**

7.5. Вознаграждение держателям токенов

Чтобы избежать волатильности стоимости токенов, будет зарезервировано 11% от общего количества токенов компании для предоставления бонусов держателям токенов.

Если участник не будет продавать свои токены на бирже в течение трёх месяцев, он дополнительно получит от платформы 10% от количества токенов, которые имеет.

Если участник не будет продавать свои токены в течение шести месяцев, то получит дополнительно всего 13% токенов. Если участник не будет продавать свои токены в течение 10 месяцев, то получит 17% токенов от своего общего первоначального объёма токенов.

Проценты не суммируются. Все нераспределённые токены останутся в качестве резервных и будут использоваться как резервные с п. 6.4.

7.6. Баунти компании

Мы выделяем до 5% от общего количества токенов для вознаграждения поддержки проводимого ICO. Размер этих вознаграждений оправдан, поскольку BitCourse – социальная платформа и ей необходима социальная осведомлённость и поддержка.

Участнику баунти ICO необходимо зарегистрироваться на самой платформе и быть зарегистрированным на ней до конца ICO. Это первое обязательное требование, необходимое для участия в баунти.

Токены будут распределены в следующем размере:

Компания подписей и аватаров на [Bitcointalk.org](https://www.Bitcointalk.org) – до 2 000 000 BCS

Компания в социальных сетях – до 4 000 000 BCS

Переводы и модерация – до 1 000 000 BCS

Статьи, видео и блоги – до 2 000 000 BCS

Резерв – до 1 000 000 BCS

Бонусы будут перечислены участникам баунти в течение полутора недель с начала проведения ICO.

После проведения баунти не распределенное(оставшиеся в фонде баунти) количество токенов будет сожжено.

8. Роадмэп

BitCourse – социальная платформа, поэтому средства, привлечённые на Pre-ICO и ICO, будут распределены преимущественно на маркетинговые услуги, работу менеджеров компании, размещение рекламы платформы на всех площадках мира, в первую очередь это Китай, США, Япония, Россия, Канада и Европа. Приоритетное внимание будет уделяться странам с развитой системой образования, например Великобритании. Платформа будет ориентирована на привлечение специалистов со всего мира. Большой процент от привлечённых средств будет использован на рекламу для потребителей продукта. Предполагается, что если мы сможем привлечь внимание 10% нашей целевой аудитории или родителей целевой аудитории, и затем непосредственно на платформу зарегистрируется 1% от целевой аудитории, то в дальнейшем посредством отзывов они расскажут остальной аудитории о работе платформы.

Исходя из описания, мы планируем использовать привлечённые средства на закрытом Pre-ICO в следующем процентном соотношении на следующие цели и задачи:

- **50% на рекламу открытого Pre-ICO и ICO на рекламных площадках Китая, США, Японии, России, Канады и Европы;**
- **20% на юридические услуги;**
- **20% на маркетинговый анализ, составление маркетингового плана рекламы компании;**
- **10% будет использовано для оплаты работы команды: создание демоверсии платформы, посещение международных конференций на тему блокчейн и ICO для презентации платформы.**

Средства, привлечённые на открытом Pre-ICO, будут использованы в следующем процентном соотношении на следующие цели и задачи:

- **30 % на рекламу ICO платформы и самой платформы;**
- **30% наём необходимого персонала (администраторов сайта, менеджеров для привлечения инструкторов и учеников, маркетологов, юристов для заключения международных договоров сотрудничества);**
- **30% на покупку полноценного софта для полноценной работы платформы (заключение договоров с видео-сервисами и видеохостингами);**
- **10% на работу команды, посещение международных конференций и мероприятий.**

Средства, привлечённые на ICO, будут использованы в следующем процентном соотношении:

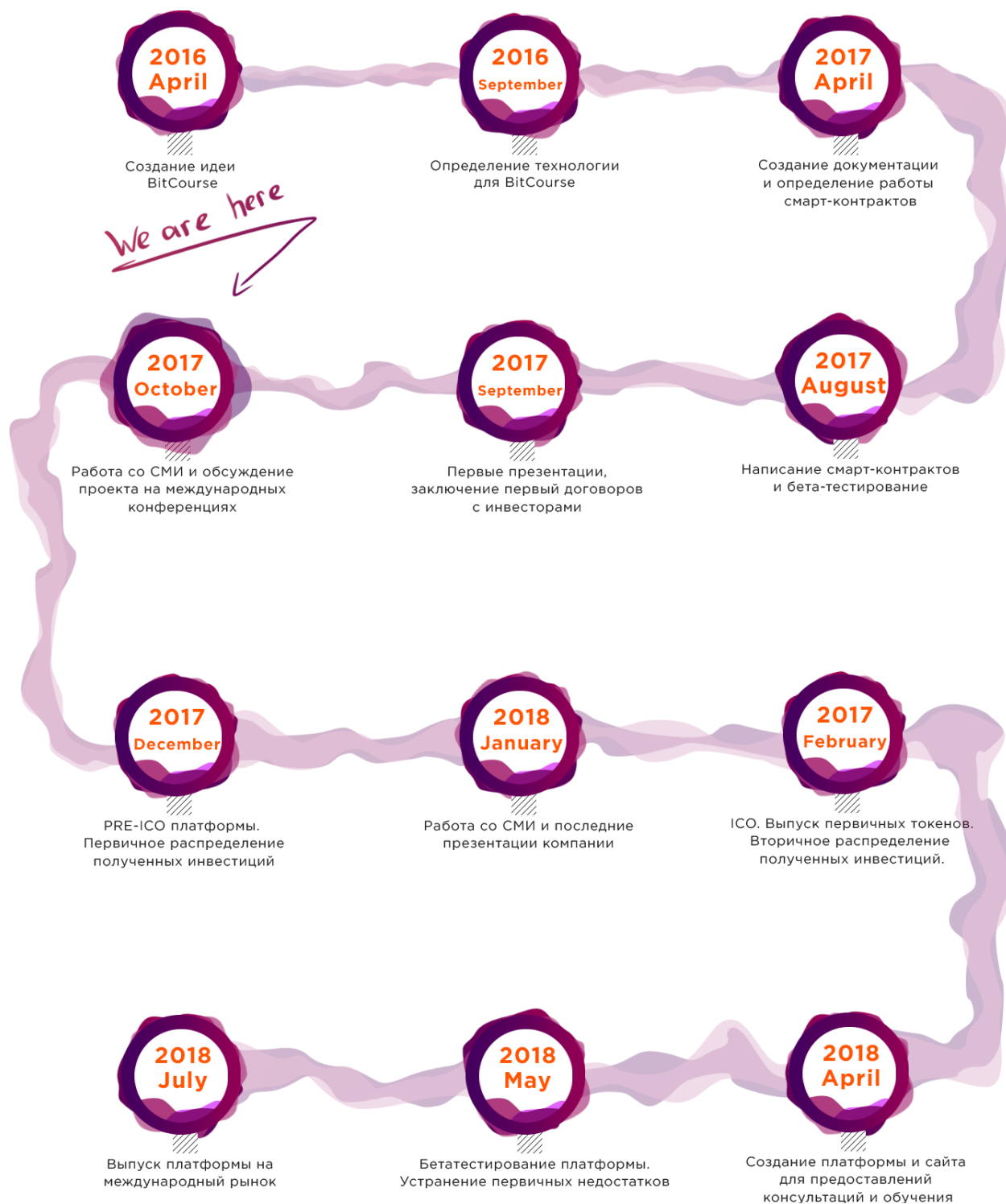
- **60% на рекламу платформы;**
- **25% на зарплату персоналу по найму;**
- **10% на заключение договоров с ведущими образовательными и консалтинговыми организациями мира;**
- **5% на непредвиденные расходы.**

Основной процент привлечённых средств, это от 60%, будет потрачено на рекламу платформы.

Соответственно, чем больше средств будет привлечено для работы платформы, тем лучше мы сможем профинансировать каждый отдел нашей компании:

- **маркетинговый;**
- **юридический;**
- **экономический;**
- **дизайнерский;**
- **программный;**
- **отдел заключения сотрудничества;**
- **бухгалтерский;**
- **программной разработки;**
- **первичного тестирования;**
- **работы со СМИ и блогерами.**

Развитие платформы мы прогнозируем по следующей схеме:



9. Заключение

Создатели BitCourse видят развитие платформы и, как следствие, революционное развитие технологии, промышленности, сферы услуг, для любого вида деятельности человечества. На платформе будут аккумулироваться практические знания всего человечества, и платформа будет так называемым «лучом света в тёмном мире». Благодаря системе рейтинга будет очень легко найти именно качественное и эффективное обучение, что приведёт к следующим радикальным последствиям во всём мире:

1. Благодаря доступности и дешевизне образования, возможного за счёт коллективного обучения, активно будут развиваться страны третьего мира, а также граждане бедных слоёв общества в развитых капиталистических странах.

2. Создание единой глобальной платформы, где будет высокая конкуренция среди инструкторов и, как следствие, высокий уровень продукта. Ученикам очень легко будет найти обучение на свой вкус благодаря адаптивному дизайну сайта и большому количеству инструкторов с рейтингом.

3. Ходить в университеты, а самое главное переезжать в другую страну для получения качественного образования, станет ненужным. Государственные вузы ведущих образовательных стран будут преподавать свои уроки непосредственно через данную платформу. Таким образом, у вузов появится высокая конкурентная среда, и если они её победят, то увеличат свою ученическую аудиторию многократно.

4. Развитие трёх вышеуказанных факторов неминуемо ведёт к развитию общества, высокому уровню комфорта, а также способствует прогрессу всего человечества.

5.. Коммерческие организации будут обучать своих сотрудников на нашей платформе. Уровень подготовки кадров вырастет, а стоимость обучения для компаний уменьшится.

6. Стоимость токенов будет увеличиваться в цене, по причине того, что коммерческий оборот на платформе увеличится, а токены, которыми сможет расплачиваться участники, будет ограниченное количество.