

УДК 336.764/.768

A. S. Erashov

Высшая банковская школа Гданьска, Польша, Гданьск, email: aerashov@gmail.com

РЫНОК ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ (DEFI) И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО РАЗВИТИЯ

Ключевые слова: криптовалюта, децентрализованное финансирование, налогообложение децентрализованных финансов, блокчейн, финансовый инструментарий, кредитование.

Процессы цифровизации общественных отношений являются весьма обширным, и конечно, не обходят они стороной экономическую, финансовую и денежно-кредитную сферы. В первую очередь трансформация денежного обращения затронула институт денег: наряду с привычными классическими формами денег появились их цифровых аналоги – криптовалюты. В современных реалиях криптовалюты представляют собой весьма неоднозначное явление. С одной стороны – это высокоэффективный финансовый инструмент, с помощью которого можно быстро и весьма недорого проводить транзакции между участниками денежного рынка. С другой – криптовалюта является слабоизученным экономическим феноменом; и по мнению огромного числа людей безрассудное введение криптовалют в сферу денежного обращения в качестве легитимного платёжного средства несёт угрозы всей экономической системе. В целях выяснения возможных нюансов, связанных со спецификой криптовалюты как наиболее перспективной альтернативы классическим деньгам, ниже представлены авторские размышления о Децентрализованных финансах (DeFi), основанных на использовании криптовалюты блокчейн технологий. Для большей объективности исследование разделено на несколько направлений; это позволит глубже оценить потребность национальной экономики в модернизации посредством введения нового платёжно-расчётного и финансового инструмента.

A. S. Erashov

Wyższa Szkoła Bankowa w Gdańsku, Poland, Gdańsk, email: aerashov@gmail.com

DECENTRALIZED FINANCE (DEFI) MARKET AND ITS DEVELOPMENT PROSPECTS

Keywords: cryptocurrency, decentralized finance, taxation of decentralized finance, blockchain, financial instruments, lending.

The processes of digitalization of public relations are very extensive, and of course, they do not bypass the economic, financial and monetary spheres. First of all, the transformation of monetary circulation affected the institution of money: along with the usual classical forms of money, their digital counterparts - cryptocurrencies - appeared. In modern realities, cryptocurrencies are a very controversial phenomenon. On the one hand, it is a highly effective financial instrument that can be used to quickly and very inexpensively conduct transactions between money market participants. On the other hand, cryptocurrency is a poorly understood economic phenomenon; and in the opinion of a huge number of people, the reckless introduction of cryptocurrencies into the sphere of monetary circulation as a legitimate means of payment threatens the entire economic system. In order to clarify the possible nuances associated with the specifics of cryptocurrency as the most promising alternative to classic money, below are the author's reflections on Decentralized Finance (DeFi), based on the use of blockchain technologies. For greater objectivity, the study is divided into several directions; this will allow a deeper assessment of the national economy's need for modernization through the introduction of a new payment, settlement and financial instrument.

2020 год ознаменовался развитием рынка децентрализованного финансирования DeFi, подменившего, во многом, рынок традиционного банковского кредитования. В классическом понимании кредит – это ни что иное, как движение ссудного капитала на условиях срочности, платности, обеспеченности, дифференцированного подхода. В качестве обеспечения (гарантии, залога, залога и т.д.) в классической практике

кредитования могут выступать различные как материальные, так и нематериальные активы. В отличие от банковского кредитования, DeFi чем-то напоминает ломбардное кредитование. Используя его можно взять кредит, вывести его на банковский или отдельный крипто-счёт и использовать на пополнение оборотного капитала или купить на него какой-либо иной актив, лишь заложив для этого имеющиеся и создав,

таким образом, эффект финансового рычага. Такой ломбардный принцип залога имеющейся криптовалюты для получения другой криптовалюты даёт возможность оптимизировать уплату налогов на операции, связанные с куплей-продажей криптовалют, которые взимаются в некоторых странах (тем не менее, это скорее частный случай налоговой оптимизации). Предоставление ликвидности обменным пулам при этом вообще связано с большими рисками не только из-за часто неverified смарт-контрактов, но и из-за рисков перерасчёта процентного отношения самих пулов ликвидности и изменения баланса стоимостей внесённых в них криптовалют, из-за которой зачастую просто хранить криптовалюты выгоднее, чем пытаться предоставлять ими ликвидность. При этом зачастую DeFi-генераторы и сами операции не облагаются никакими налогами, так как система децентрализована, а на облагаемых налогами крупных биржах типа Binance цены на кредиты в разы выше, вследствие чего они не пользуются особой популярностью.

К сожалению, пока ещё не описан и не разработан универсальный налоговый механизм криптовалютных операций. Автор считает, что необходимо уже сейчас, на этапе становления криптоэкономики начинать эксперименты с привлечением частного-государственного партнёрства по разработке, тестированию и скорейшему принятию стандартов смарт-контрактов автоматических налоговых отчислений при проведении криптовалютных платежей.

Основная часть

DeFi (или Децентрализованные Финансы) возникли изначально в сети ETH благодаря наличию смарт-контрактов, развитой инфраструктуры и привлечению большого числа талантливых программистов. Несмотря на то, что до сих пор остаётся большая проблема с высокими комиссиями в сети ETH и рынок находится в ожидании запуска ETH 2.0, который, как предполагается, решит проблему масштабируемости и комиссий, ETH и проекты на нём остаются лидерами отрасли. При этом последнее время появились крупные популярные

аналоги в сети BNB и различные команды пытаются запустить DeFi на других блокчейнах, все же ETH остаётся лидером отрасли. В DeFi каждый участник рынка может абсолютно анонимно, без каких-либо согласований и разрешений, практически моментально осуществлять кредитно-расчётные операции, выдавая в кредит имеющиеся у него денежные средства, получая кредит либо участвовать в формировании биржевых пулов ликвидности. Именно децентрализованные финансы, где любой участник рынка может самостоятельно принимать решения по управлению своими средствами [1], являются той самой новой нишей финансового рынка, которая сегодня достаточно активно развивается, несмотря на то, что сама система требует юридической и технической доработки перед её массовым применением.

Важно обратить внимание, что в конце 2020 и начале 2021 года, криптовалюты выкупались институциональными инвесторами не только у майнеров, но и у частных собственников и крупных лидеров проектов [2]. При этом часть новых средств идёт на развитие DeFi рынка, а часть вкладывается в развитие новых технологий, ещё больше развивая техническую часть криптосистем, увеличивая таким образом её полезность для конечного пользователя.

2020 год стал рекордным по объёмам эмиссии стейблкоинов, в частности Tether (USDT), USDC, а также децентрализованного алгоритмического DAI [2]. Если USDT, USDC и другие обеспеченные фиатными деньгами стейблкоины основаны на вере, что компании-эмитенты имеют под них обеспечение не менее чем 1:1 в фиатных валютах, золоте и других реальных активах, то алгоритмические токены типа DAI от Maker основаны на заложенных в обеспечение других криптовалют. Важно, что стейблкоины привязаны 1:1 (за минусом минимальной комиссии обмена) к фиатным валютам, в основном к доллару США. При этом в DAI, учитывая заложенные в нём в качестве обеспечения все большей доли USDT и USDC, также появляется все больший риск «банкротства», в случае «банкротства» заложенных в его обеспечение «централизованных» стейблкоинов. И несмотря на то, что DAI хоть и яв-

ляется первым и наиболее популярным децентрализованным алгоритмическим стейблкоином, интереснее в этом плане, по мнению автора, выглядят стейблкоины других алгоритмических проектов, например принимающих в обеспечение только ETH или другие нестейблкоины, тем самым выводя из-под риска банкротства в случае выявления проблем при аудите «централизованных» стейблкоинов и резкого закрытия их проектов. Такая технология исключительно алгоритмических стейблкоинов считается более децентрализованной и надёжной [3–4].

Но если отойти от технологии, то рост эмиссии стейблкоинов в 2020 году показывает, что пользователям в криптомире нужны не анонимность (стейблкоины легко отслеживаются по кошелькам), не выпуск собственных токенов под ICO, не инвестиции с целью получения дохода, а нужна удобная технология передачи информации и проведения платежей в едином глобальном пространстве. Этот важный факт подтверждает тезис о том, что сам рынок и технология достаточно устойчивы и уже сформировались и определённые потребители готовы к применению криптовалют как ежедневного средства платежа, а Центральные (Национальные) банки как главные эмитенты стейблкоинов могут занять роль основных игроков на формирующемся рынке.

Судя по публикациям Европейских финансовых регуляторов, работа в области «признания» DeFi уже проводится. После запуска CBDC (Central Bank Digital Currency – цифровая валюта центрального банка) государства могут стать одними из основных держателей и существующих ведущих криптовалют, так как для многих пользователей вход в криптомир сложен, и новые криптовалюты гораздо удобнее покупать уже за счёт имеющихся, купленных ранее на кредитные деньги, и множество BTC, ETH, USDt и других альткоинов может быть конвертировано в государственные блокчейны CBDC, тем самым создав государственные запасы «цифрового золота».

По сообщению сайта <https://forklog.com/central-bank-digital-currencies-cbdc-china-dcerp/>, «Одной из первых стран, власти которой задумались о CBDC,

стала Швеция. Причина – крайне низкое использование наличных (на них пришлось лишь 5% всех платежей домохозяйств, тогда как банковскими картами платили 60%). Тестирование «цифровой кроны» (e-krona) начали в 2017 году (в СМИ информация о планах появилась годом ранее). Спустя три года изучения он перешёл в пилотную стадию. В разработке CBDC регулятору помогает компания Accenture – она отвечает за платежи, депозиты, переводы и другие функции на блокчейне R3 Corda. Уругвай, одна из самых экономически благополучных стран Латинской Америки, проводил пилотное тестирование собственной CBDC (e-peso) с сентября 2017 года по апрель 2018 года среди обычных потребителей и предприятий. Вместо распределённого реестра работали цифровые кошельки, управляемые государственной телекоммуникационной компанией Antel. При этом в системе e-peso были предусмотрены анонимные транзакции и переводы без подключения к интернету, а каждая «банкнота» e-peso имела уникальную криптографическую подпись. Сейчас результаты проекта оценивают с точки зрения целесообразности анонимности пользователей, возможности внедрения «процентных» инструментов и общего влияния на экономику»

Многие современные финансовые институты справедливо опасаются оттока клиентов в DeFi. Сегодня появляется большое количество исследований, справедливо, на наш взгляд, полагающих, что чем глубже будет внедрение криптовалют в жизнь людей, тем сильнее будут уменьшаться депозиты граждан на счетах в банках (тогда как наличие депозитов и их использование банками позволяет банкам получать значительные доходы). Также банки чётко осознают, что и возможности использования бюджетных средств со временем будут только уменьшаться. Считаем, что банкам уже сейчас стоит перестраивать свою деятельность используя имеющиеся перед блокчейн-компаниями преимущества (такие как физические офисы, проведение KYC, управление активами вкладчиков и т.д.) [4]. Учитывая объёмы имеющихся у банков баз данных, можно предположить, что

те банки, которые первыми включатся в борьбу за криптоплатежи пользователей, ещё смогут успеть составить конкуренцию даже крупным криптовалютным системам. Можно предположить, что передовые коммерческие банки сольются с биржами и примут эти технологии как когда-то приняли кредитные деньги вместо золота. События 2020 года в сфере слияний и поглощений в криптом мире, по объёму не уступающим доковидному 2019 году, подтверждают это. В 2020 году многие страны, пытаясь бороться с последствиями корона вируса для своих экономик, стали проводить политику «мягких денег», значительно увеличили бюджетные расходы и т.д. Например, только за 2020 год Федеральная Резервная Система США выпустила в оборот порядка 21% всех «напечатанных» за последние 30 лет наличных долларов, что в свою очередь стимулировало приход в криптом мир крупных финансовых организаций с целью защиты средств от обесценивания.

Технология блокчейна KYP (Know Your Partner), разрабатываемая в настоящее время, может быть полезна с точки зрения удобной идентификации блокчейн кошельков. В Блокчейне KYP кошельки могут быть как такие же анонимные с произвольным набором букв и цифр, так и именные. Благодаря именным кошелькам создаётся возможность построения понятной системы обращения, подобной уже привычной всеми системы DNS, применяемой к названиям сайтов. Как и до появления удобной классификации сайтов, так и запуск блокчейна KYP вполне может дать прорывной толчок в массовом развитии криптотехнологий в ежедневном обращении. Такая структурированная технология, может вполне быть применима и в государственных блокчейнах CBDC при их проектировании и снимет барьер принятия блокчейна обыкновенными пользователями.

Считаем, что роль банков будет сводиться не только к KYP и KYC (Know Your Customer) верификации заёмщика, в т.ч. первичной верификации криптокошелька, но и к оценке кредитоспособности потенциального заёмщика. Современные банки обладают многолетним опытом оценки кредитоспособ-

ности клиентов, апробированными годами оценочными алгоритмами (которые уже сегодня переводятся в форму смарт-контрактов). Банкам необходимо уже сейчас выстраивать инфраструктуру публичных баз данных на основе единого стандарта для упрощения процедур обмена данными в автоматическом режиме. В таких базах, как представляется автору, может проставляться кредитный рейтинг заёмщика, оцениваться вероятность процентных платежей и основной суммы долга и т.д. Разумеется, на начальных этапах возможно наличие сбоев, ошибок в кодах, хакерские атаки, но за довольно быстрое время рынок может нормализоваться, будут введены необходимые механизмы контроля кода и технологий, что позволит вывести блокчейн-кредитование на уровень классического, с присущем ему всеми удобными и привычным потребителям функционалом [5].

Со временем будут сформированы доверительные смартконтракты, которые позволят структурировать рынок децентрализованного финансирования. Банки сами смогут присваивать рейтинги «внешним кредиторам» и предлагать им страхование сделок. Так же, как и использование оценочных смартконтрактов, страхование сделок может быть полностью автоматизировано и приносить банкам дополнительные доходы. У самих банков, которые могут перевести часть своих средств в криптовалюту (в т.ч. в CBDC для легальности и удобства учёта) будет неоспоримый плюс бесплатного доступа к оценочным базам и тем самым они смогут удерживать контроль, который боятся потерять из-за развития криптотехнологий. Автор считает, что ограничивать доступ внешних кредиторов к базам крайне нежелательно, так как именно внешние небольшие стартапы и частные кредиторы будут развивать и все время модернизировать технологии кредитования, совершенствовать их, а затем и сами банки, более консервативные в таких вопросах, смогут покупать или поглощать такие технологии.

При этом банки будут проводить для внешних кредиторов не только оценку рисков, но и работу в офлайн по верификации личности клиента, определения

его рейтинга и т.д. Заёмщики же смогут получить у банка доступ к платформе, где будет одобренный банком список надёжных кредиторов, а заёмщик будет знать, что его цифровой профиль будет надёжно сохранен и не попадёт в руки третьих лиц. Или же заёмщик может дать согласие на открытую массовую публикацию банком его профиля для любого из кредиторов. При этом если для кредитора важно знать в основном только кредитный рейтинг и риски, то сами персональные данные заёмщиков могут быть скрыты под номером, расшифровку которого будет знать только банков-

ский внутренний смартконтракт. Таким образом кредиторы смогут, используя цифровые рейтинги частных заёмщиков, как и компаний, выдавать, в том числе, обезличенные кредиты, и ни заёмщик, ни банк не будут знать кредитора, но при этом все стороны будут знать, что в случае наступления определённых условий (например непогашения заёмщиком кредита), банк сможет раскрыть информацию правоохранительным органам, внести заёмщика в публичные чёрный список и инициировать судебные процедуры.

Таблица 1

Пример составления кредитного рейтинга в DeFi

Наименование	Данные	Балы/Рейтинг	Публично
ФИО Клиента	#123456789		номером
Верифицирован KYC лично в офисе	1,0	5,0	да
Верифицирован KYC дистанционно	1,0	3,0	да
Клиент банка лет	5,0	5,0	да
Выдано кредитов единиц	3,0	3,0	да
Выдано кредитов в сумму	100000,0	10,0	да
Просрочек платежей	0,0	10,0	да
Минимальная ставка кредитования	2,0		нет
Средняя ставка кредитования	3,0		да
Максимальная ставка кредитования	4,0		нет
Сроки кредитования месяцев	60,0		нет
Минимальный остаток на счетах	5000,0	0,5	нет
Средний остаток на счетах	15000,0	1,5	нет
Максимальный остаток на счетах	25000,0	2,5	да
Акций в депозите в банке на сумму	30000,0	1,5	да
Стоимость недвижимости	200000,0	10,0	да
Стоимость авто	15000,0	1,5	да
Стоимость крипто-активов	40000,0	20,0	да
Стоимость прочих активов	30000,0	10,0	да
Среднемесячные оборот счетов	5000,0	5,0	
Среднегодовой оборот счетов	60000,0	3,0	
	Итого рейтинг:	91,50%	да
Рекомендуемая сумма выдачи без залога	5000,0		да
Риск не возврата		8,50%	да
Рекомендуемая % ставка		3,50%	да
Банк готов застраховать кредитный договор		нет	да
Рекомендуемая сумма выдачи с залогом	150000,0		да
% залога имуществом		50,00%	да
Риск не возврата		2,13%	да
Рекомендуемая процентная ставка		2,25%	да
Банк готов застраховать кредитный договор		0,25%	да
Поручители: блокчейн номера в публичных базах			да

Аналогично может состоять ситуация и со страховыми компаниями, которые уже сейчас по факту являются главными валидаторами для своих клиентов, документов, разборов страховых случаев, за что криптокредиторы смогут выплачивать им определённый процент от прибыли со сделок.

Второй не менее важный вопрос – налогообложение децентрализованных финансов (DeFi). В настоящее время в DeFi заблокировано ETH на десятки миллиардов евро, участники системы проводят многомиллионные операции, и так как большинство площадок децентрализованы, с прибыли и самих площадок и пользователей не платятся налоги [6-8]. Такая ситуация обусловлена тем, что механизмы налогообложения DeFi попросту отсутствуют. При этом сами площадки DeFi, предоставляющие возможности кредитования, являются децентрализованными, и с одной стороны легальными, не запрещёнными, а с другой не проводят KYC верификацию, присущую банкам и официальным криптобиржам и в связи с этим не проходят регистрацию как юридическое лицо и не платят налоги с операций. При оплате криптовалютами в момент оплаты смарт-контракт может автоматически изымать часть платежа подакцизного товара и отправлять на кошелек налогового органа. При этом решается вопрос не только самого механизма уплаты налогов и прозрачности их сбора, но и упрощаются сбор статистических данных и ведение статистических отчётов. Также предоставляется возможность оперативного реагирования на ситуацию не только налоговыми органами, но и всеми контрагентами по сделке.

Считаем, что уже сегодня необходимо разработать алгоритмы налогообложения смарт контрактов DeFi. Для этого необходимо при любой операции с залогом криптовалют за другие криптовалюты (или используя NFT токены) фиксировать код смарт-контракта, который при выходе из операции учитывает прибыль/убыток в валюте страны резидента (по заявленному резидентству DeFi системы и/или IP-адресу клиента). Таким образом это позволит, с одной стороны, продолжить децентрализованно и анонимно использовать DeFi системы,

с другой, придаст системам DeFi легальность и увеличит доверие к ним со стороны пользователей.

Выводы

Как упоминалось выше, общественное признание криптовалюты в роли легитимного платёжного средства окажет положительное содействие на национальную экономику в разрезе следующих направлений:

1. Создание банка статистической информации по тематике сделок с криптовалютами;
2. Проведение мониторинга по сделкам с виртуальными валютами;
3. Реализация контрольных мероприятий за операциями с криптовалютами в целях ПОД/ФТ;
4. Составление списка ограничений на объёмы и определённые операции;
5. Введение арбитражного регламента касательно регулирования и установления ответственности в сделках на основе криптовалюты.

Тем не менее, с учётом вероятности возникновения рисков ситуаций, описанных выше, наряду с присущими достоинствами и преимуществами [9], всеобщая неприязнь касательно анализируемого инструмента вызвана по большей части из-за возможности использования криптовалюты в криминальной отрасли. В качестве снижения доли негатива в отношении криптовалют следует привести следующие доводы:

1. Довольно низкий уровень цифровой грамотности населения и информированности становятся значительными препятствиями на пути раскрытия потенциала криптовалют. Согласно исследованию Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ) [10]: «Более половины россиян (56%) заявляют, что знают о биткойнах (однако в подробностях – только 9%), ещё 18% слышали только сам термин. Заметно выше уровень информированности среди представителей самых молодых возрастных групп (67% среди 18-24-летних), людей с высшим образованием (71%), жителей Москвы и Санкт-Петербурга (75%), мужчин (66%), активных интернет-пользователей (69%)».

2. Отсутствие раздела в законодательстве Российской Федерации, регла-

ментирующего отрасль цифрового права. По данным на конец 2020 г. несколько законов находились на завершающем этапе согласования, однако по мнению авторов, в целях совершенствования национальной платёжной системы речь должна идти не о некоторых законопроектах, регламентирующих отдельные сферы отрасли цифрового законодательства; это должна быть полноценно разработанная самостоятельная отрасль права, регламентирующая отношения в области цифровизации.

3. Лидирующее мнение об использовании криптовалюты в роли ключевого инструмента в теневых сделках.

В целом проблематика, касающаяся процветания теневого бизнеса, является первостепенным вопросом международного уровня. Опыт мирового регулирования предусматривает исполнение международных стандартов в области противодействия отмыванию преступных доходов и финансированию терроризма, которые были разработаны международной организацией «Группа по разработке финансовых мер борьбы с отмыванием денег» (FATF/ФАТФ – Financial Action Task Force, Группа разработки финансовых мер по борьбе с отмыванием денег). На сегодняшний день членами ФАТФ являются 37 государств и 2 международные организации (Росфинмониторинг).

Также немаловажным аспектом является разработка ряда мероприятий, направленных на поддержание борьбы с легализацией преступных доходов с помощью криптовалют. Авторами предложены следующие рекомендации, реализация которых позволит, во-первых, оценить перспективу легализации криптовалют в рамках национальной

экономики в благоприятном аспекте, а во-вторых, поможет наиболее полно и ёмко разработать положения в отрасли цифрового права:

1. Сформировать круг участников криптовалютных отношений;

2. Обозначить функционал участников сферы криптовалютных отношений;

3. Ввести в цифровое право понятие «отраслевая криптовалютная биржа» (представляет собой субъект экономических отношений, обслуживающих криптовалютные сделки от имени поручителя); услугами криптовалютных бирж смогут пользоваться исключительно те участники рынка криптовалют, чей вид деятельности котируется конкретной биржей;

4. Установить дневные ограничения на использование криптовалют в качестве средства платежа юридическими и физическими лицами;

5. Утвердить контролирующий орган за организацией функционирования криптовалюты;

6. На базе контролирующего органа сформировать отдел мониторинга, чьей ключевой функцией будет осуществление контроля за исполнением требований цифрового законодательства в сфере осуществления расчётов в криптовалюте.

По мнению автора, обозначенные выше предложения являются промежуточным вариантом между проведением жёсткой денежной реформы, которая предусматривает полную идентификацию пользователя, противоречащую сущности криптовалют, базирующуюся на принципе децентрализации, и полным отказом от рассмотрения проблематики функционирования криптовалют в условиях российской экономики.

Библиографический список

1. Чаплыгин В.Г. Методология и механизмы денежного обращения (монография), Калининград: ФГОУ ВПО «КГТУ», 2010
2. Today's Cryptocurrency Prices by Market Cap [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://coinmarketcap.com/>
3. Чаплыгин, В.Г., Дельцова, Т.А. Анализ взаимосвязи криптовалюты биткоин с использованием корреляционного-регрессионного анализа // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Серия «Гуманитарные и общественные науки», 2018, 2, 70-79.

4. Чаплыгин В.Г., Мороз В.Н. Математическое определение эффективности трансфера технологий // Экономика и математические методы. – 2020. – Том 56, Номер 3, с. 136-144, DOI 10.31857/S042473880010522-3
5. Качалов Р.М. (ред.). Концептуальное моделирование процессов управления экономическим риском на основе нечёткой логики. М.: ЦЭМИ РАН, 2017.
6. Алибеков Ш.И., Анатова Н. Налоговый аудит как сопутствующая аудиторская услуга / В сборнике: Закономерности и тенденции развития бухгалтерской науки. Сборник научных трудов по материалам II Всероссийской научно-практической конференции. 2016. с.13-17.
7. Алибеков Ш.И., Каирбекова Л.З. Понятие нематериального актива / В сборнике: Профессия бухгалтера – важнейший инструмент эффективного управления сельскохозяйственным производством. Сборник научных трудов по материалам III Международной научно-практической конференции, посвящённой памяти профессора В.П. Петрова. 2015. с.11-13.
8. Сайдулаев Д.Д. Концептуальные основы налогового менеджмента // Экономика и предпринимательство, №7 (108), 2019. с.951-954.
9. Купцова, Т.А. (2019). Теоретический аспект легализации криптовалюты в условиях российской экономики // Вестник Академии знаний, 4 (33), с.247-252.
10. <https://wciom.ru/analytical-reviews>