

УДК 336.744

doi: 10.26456/2219-1453/2021.1.031–040

ЦИФРОВАЯ ИНСТИТУЦИАЛИЗАЦИЯ НА ГЛОБАЛЬНОМ, МЕЖДУНАРОДНОМ И НАЦИОНАЛЬНОМ УРОВНЯХ*

О.В. Хмыз

ФГБОУ ВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», г. Москва

В статье анализируются новейшие процессы цифровизации в аспекте цифровой институциализации, охватывающей различные уровни современной мировой экономики – от глобального до национального. Цель статьи – на основе анализа практики внедрения цифровой институциализации на различных уровнях выявить их особенности и соответствие современным требованиям развития мировой экономики и системы международных финансов. Научная новизна исследования заключается, во-первых, в рассмотрении недостаточно изученного в экономической литературе направления (цифровой институциализации), во-вторых, в анализе и выявлении закономерностей на основе новейших статистических данных и последних нормативных изменений. Несмотря на присущие им некоторые характерные черты, в целом отмечается нарастание цифровизационных процессов, прежде всего при участии финансово-технологических компаний, а также при поддержке регулирующих органов. Анализируя их протекание, автор приходит к выводу о нарастающем стимулировании использования диджитальных валют в форме стейблкоина, поддерживаемого Банком международных расчетов и G7 – на глобальном уровне, и соответствующими институтами государственного регулирования – на региональном и национальном уровнях.

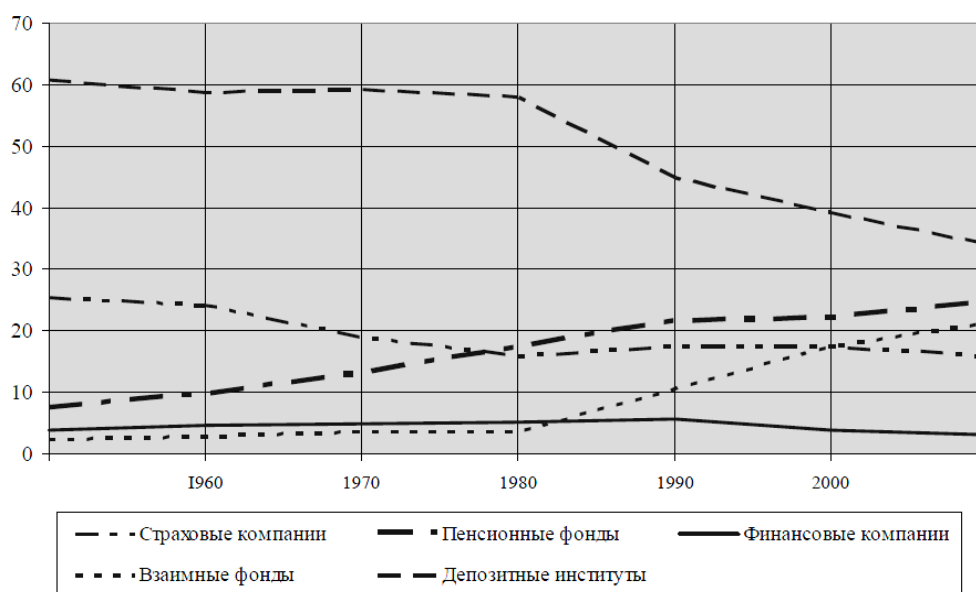
Ключевые слова: *цифровизация, институциализация, финансовые технологии, диджитальные валюты, стейблкоин, уберизация*

Нарастающие в мировой и большинстве национальных экономик процессы цифровизации оказывают все большее влияние, расширяясь вширь и вглубь – от операций профессиональных участников до транзакций широких слоев населения. Систематизируя, можно выделить три основных уровня цифровизации – глобальный, международный (преимущественно, региональный) и национальный. На каждом из них распространению цифровизации способствовали (либо она была инициирована) специализированные институты, преимущественно финансово-банковского характера, ведь даже стоящие в авангарде диджитализации технологические компании все больше

* Рекомендовано к публикации по результатам Международной научно-практической конференции «Институционально-воспроизводственный механизм формационной развилки: принципы, формы, инструменты» (18 декабря 2020 г., Департамент экономической теории Финансового университета).

превращаются в финансово-технологические, коррелируя с основным глобальным трендом последних десятилетий – финансовизацией, одновременно оказывая влияние и на ее институциональную специфику.

Еще в конце XX века неотъемлемой тенденцией стала дезинтермедиация, или (дословно) «устранение посредника» в виде банка (депозитного института) ввиду снижения необходимости в нем. Ранее (примерно до 80-х гг. XX в. в развитых странах) кредитные институты привлекали временно свободные денежные средства субъектов хозяйствования и предоставляли их нуждающимся в финансовом капитале, взимая за эти действия определенное комиссионное вознаграждение. Однако по мере развития мировой экономики и в особенности ее финансового сектора, банки как непроизводительные посредники стали уступать свои позиции становящимся все более эффективными институциональным инвесторам небанковского типа (которых впоследствии стали именовать параллельными, или «теневыми банками»¹), работающим с клиентами на более привлекательных условиях – как с точки зрения гибкости (к депозитным институтам предъявляются более жесткие требования регулирования), так и цены услуги. Размещая финансовые ресурсы в широкий круг финансовых продуктов и услуг и широко используя возможности фондового рынка, или фондирование, институциональные инвесторы небанковского типа привлекают клиентов более льготными для них условиями. И количество банков (депозитных институтов) за рубежом стало понижаться (рис. 1)².



Источник: данные БМР, ИОСКО

Р и с . 1. Доля активов института в общем объеме активов финансовых институтов, %

¹ Речь идет не о «серых» схемах легализации доходов, полученных преступным путем, а о предоставлении услуг, ранее считавшихся типично банковскими.

² В РФ эта тенденция проявляется с некоторым временным лагом.

В XXI в. под влиянием цифровизационных процессов дезинтермедиация также стала видоизменяться и фактически сегодня все больше превращается в уберизацию, когда финансовые институты стимулируют предоставление своих услуг и распространение продуктов не через физические офисы и клерков, а посредством цифровых технологий. Поэтому уберизацию в финансовом секторе мировой экономики можно охарактеризовать как отказ от традиционного посредника в пользу цифровых платформ. Для использующих их клиентов главным преимуществом выступают быстрота и доступность, а следовательно, и пониженные финансовые расходы, а для предоставляющих такие услуги институтов – охват (массовость) клиента и финансовый фактор. Однако при этом, конечно, не следует забывать опасность компьютерной или иной технологической ошибки, способной в таких условиях привести к серьезным затруднениям.

Причем пандемия COVID-19 дала дополнительный финансовый импульс, расширяя это направление, в виде оптимизации издержек работодателей на офисное пространство (время работы) для работников. Повсеместный режим самоизоляции («удаленки») продемонстрировал возможность работы сотрудников из дома, т.е. вне офиса, с достаточной степенью эффективности. Следовательно, и после выхода из самоизоляции на одном рабочем месте могут работать 2–3 сотрудника, не нужно тратиться на офисный фонд, компьютерное оборудование и пр., что оптимизирует расходы работодателя, но может привести к изменению ситуации на рынке недвижимости, выплеснув на него становящиеся излишними помещения и даже здания. В особенности в периферийных регионах. Тем более что и ранее были известны случаи выставления к продаже целых домов по минимальным ценам, которые даже на таких условиях не приобретались [2, с. 66].

Тем самым подтверждается явление финансовой уберизации, получившей наименование, производное от названия службы такси, по сути виртуальной платформы, предоставляющей информационную услугу в транспортной сфере, оптимизированную, ведь сам провайдер не располагает ни собственным парком транспортных средств, ни штатом водителей, что приводит к минимизации даже налогообложения. И это лишь одно из современных направлений развития цифровой институционализации. Конечно, рассмотреть все из них (или хотя бы большую их часть) в рамках одной работы не представляется возможным, но выделить основные можно.

На наднациональном уровне процессы цифровой институционализации можно систематизировать по критерию уровня проведения: официальный (наднациональные и международные институты, в т. ч. валютно-финансовые) и частный (традиционные институциональные инвесторы и финансово-технологические компании). Если раньше в большей степени эти тенденции охватывали именно частные структуры, то сегодня в них все больше вовлекаются и официальные. И это неудивительно. Служившее ранее эталонами официальные наднациональные организации, в т. ч. Бреттон-Вудские институты, за пятьдесят лет своего существования утратили свою значимость, их первоначальные функции видоизменились, возложенные надежды не сбылись, и с каждым годом все явственнее их отставание от реальной международной ситуации. Поэтому уже некоторое время на различных уровнях звучат призывы к реформированию мировой финансовой архитектуры [3, с. 37]. Тогда как частные институты, напротив, наращивают свое значение, в т. ч. при помощи финансового ресурса [4, с. 175], а сегодня –

и технологического. Стремительно нарастающие размеры, капитализацию, а значит, влияние на мировую экономику, технологические компании сражаются с финансовыми, осознавая перспективность такого сотрудничества для обычных сторон. Одновременно они продолжают вовлекать в сферу своего бизнеса направления, ранее подлежащие только официальному регулированию. Прежде всего речь идет о наднациональных денежных (валютных) проектах в виде биткоина и иных криптовалют – по сути, частных денег с наднациональным характером использования, ибо они не попадают под регулирование какого-либо наднационального или национального официального органа регулирования в силу технологии своей эмиссии (майнинга), распространения и обращения.

Формирование и распространение большого количества разнообразных цифровых валют привело к их официальной классификации на наднациональном уровне на следующие основные разновидности [13, р. 131]:

- криптовалюты;
- цифровые валюты центральных банков;
- виртуальные валюты (нерегулируемые цифровые, эмитируемые и контролируемые разработчиками и используемые в рамках конкретного сообщества);
- электронные наличные (e-cash).

И вслед за частными цифровыми деньгами планируется введение официальных, в т.ч. на глобальном уровне.

Как известно, идея общей наднациональной валюты выдвигалась неоднократно, в самые разные времена. Пробразами такой валюты выступали складывавшиеся еще в древности денежные альянсы и монетные союзы средних и последовавших веков (получившие наибольшую известность, среди которых скандинавский и латинский монетные союзы). Выдвинутая Кейнсом в Бреттон-Вудсе идея банкора и стабилизации международного денежного обращения при помощи наднационального союза клирингового типа [5, с. 377] частично даже была реализована в виде специфических наднациональных денег – СДР, однако, не получивших повсеместного распространения и превратившихся в еще один механизм поддержания международного значения американского доллара. Их эмитент – МВФ – все больше отходит от изначально возложенных на него функций, все больше приближаясь к функции банка развития, тем самым функционально сливаясь с МБРР и теряя свое значение в мировой валютной системе. [7]

Аналогично, к настоящему времени криптовалюты (во всем их многообразии) не превратились в реальных конкурентов традиционных валют, продолжая оставаться прежде всего инструментом спекуляции и избежания монетарного контроля [1, с. 110]; в силу масштабов и специфики их эмиссии и обращения количество использующих их физических и юридических лиц сравнительно невелико. Поэтому несмотря на меняющееся в целом восприятие национальными регуляторами частных криптовалют, особого беспокойства они не вызывали. Пока не было объявлено о проекте Фейсбука Libra (2019 г.), прежде всего из-за количества потенциальных пользователей – подписчиков самого Фейсбука (свыше 2,5 млрд) и связанных платформ ВотсАп и Мессенджер (с миллиардами их пользователей), а также высказанной поддержкой крупных компаний, в т.ч. финансово-платежной сферы. На фоне отрицательных (и близких к ним) процентных ставок Либра, как и другие

криптовалюты, не попадающие под контроль государства за сферой денежного обращения, могли стать весьма привлекательными.

Однако пристальное внимание регуляторов и многочисленная критика [14] в т. ч. по поводу работы предполагаемой бизнес-модели Либры, из финансового инструмента общей доступности, превратившегося в цифровой кошелек, привели в 2020 г., во-первых, к ребрендингу проекта, во-вторых, к активизации работы международных институтов над проектом наднациональной криптовалюты. Так, чтобы дистанцироваться от негативных откликов, Libra Association превратилась в Diem Association; криптовалюта, скорее всего, будет запущена в ограниченном формате стейблкоина, при успешности которого может быть развита в новую частную цифровую валюту [15].

Сегодня считается, что поскольку стейблкоин привязан к какому-либо ценному активу (нефти, серебру либо иному), он будет в меньшей степени подвержен курсовой волатильности. Однако, скорее всего, Diem будет привязан к американскому доллару, несмотря на всю его востребованность в современной мировой валютной системе, - национальным деньгам, подверженным политическому и иному риску. Тем не менее, именно в этом направлении регуляторы подталкивают ранее являвшийся довольно аутентичным проект Либры, который может стать еще одной разновидностью поддерживающих американский доллар цифровых денег. Уже имеются практические примеры достаточно разрекламированных стейблкоинов, опирающихся на американскую валюту:

– USDT (Teather) с собственной блокчейновой площадкой и Банком Гонконга в качестве гаранта (заявленное соотношение 1:1 не всегда действует);

– PAX (Paxos Standart Token) с заявленным соотношением 1:1, запущенная в 2018 г. на основе эфириумного смарт-контракта, одобренная Департаментом финансовых услуг (Нью-Йорк);

– GUSD (Gemini USD), контролируемая Департаментом финансовых услуг, аудит осуществляют независимые компании;

– TUSD (True USD), разработанная в 2018 г. и обеспечиваемая хранимыми в сегрегированном от разработчика трасте американскими долларами;

– USDC (USD Coin) контролируется самими создателями, предоставляющими отчетность на регулярной основе;

– DAI, обеспеченный бумажными долларами 1:1.

Кроме того, фактическая ценность криптовалют, как показывает практика их функционирования, опирается на довольно расплывчатые факторы, прежде всего такие как интерес пользователей, общий объем майнинга, новостной бэкграунд, что приводит к повышению степени волатильности их курса, что регулярно демонстрируют те или иные криптовалюты, тот же биткоин в начале 2021 г. С другой стороны, как полагают многие эксперты [11], стейблкоины в большей степени напоминают фиатные деньги и, соответственно, зависят от базового актива, или характеризуются высокой степенью централизации. Сберегаемый третьей стороной актив считается надежным, однако на практике такой гарант может быть проверен только временем. Простота привязки и использования стейблкоина связана с государственным регулированием, ведь базовый актив хранится в физической форме, что подвергает сомнению распространение присутствующих цифровым валютам преимуществ на стейблкоины.

Тем не менее, и на наднациональном уровне речь идет о стейблкоине. Координирующую роль в направлении создания единой наднациональной криптовалюты стал играть Банк международных расчетов, имеющий накопленный опыт наднационального банковского-финансового регулирования (впрочем, так же, как у МВФ, не всегда успешного). Озабоченность официальных институтов вероятной утратой национальными регуляторами контроля над денежным обращением [17] в результате нарастающих цифровизационных процессов и массового распространения информационных технологий [9, с. 70], в т. ч. финансово-банковских, стимулировала работу над этим проектом. По состоянию на начало 2021 г., разрабатываемая наднациональная единая цифровая валюта, как уже было указано, также будет типа стейблкоина (глобального уровня). [18] Эта форма цифровых денег избрана прежде всего, поскольку соответствует критерию ведения реестра валютных единиц и их владельцев самой системой, т. е. будет формально независимой от решений правительств либо иных структур, что должно повышать ее надежность. Ввиду обеспечения цифровых монет реальными ценностями, считается, что они не подвержены изменению паритета либо инфляционному обесценению (однако это может произойти при изменении ситуации с базовым активом, например, при изменении положений или направления государственного регулирования). С другой стороны, хранение обеспечения глобального стейблкоина у централизованного органа высокого уровня должно привести к невозможности удаленной кражи либо взлома (хакерской атаки), что приводит к высокой устойчивости криптокоина.

Как представляется, глобальный стейблкоин сможет получить вес в мировой валютно-финансовой системе, если:

- привлечет соответствующее количество пользователей;
- будет принят в качестве валюты международных резервов;
- сможет завоевать место в системах международных платежей;
- будет интегрирован с соответствующими платформами и цифровыми сервисами и пр.

Условий много, и не последние среди них - определение эмиссионного центра, выбор алгоритма и норм регулирования, что может быть сложно скоординировать на глобальном уровне. Но эти проблемы скорее технические. Главное – чтобы цифровую валюту приняли пользователи и регуляторы.

На региональном уровне показателен пример Европейского союза, поначалу проявлявшего скептицизм к цифровым деньгам. Однако даже вероятное появление цифровой валюты Фейсбука довольно быстро привело к расширению европейской регулятивной сферы, став формальной причиной для инициации работы Европейской комиссии над надлежащими нормами регулирования и соответствующими рамками правового поля для виртуальных валют [10]. Активизировался и Банк международных расчетов, работая над цифровыми валютами центральных банков [12]. Представители семи центральных банков при его поддержке уже договорились о принципах функционирования такого платежного средства.

Цифровые валюты центральных банков – обязательства национального монетарного органа, деноминированное в национальной валюте, имеющее цифровое представление и способное выступать в качестве средства платежа, меры и сохранения стоимости, подразделяются на:

– розничные – доступные для использования широкими массами, юридическими и физическими лицами (заменяют или дополняют национальные банкноты и монеты в их физической форме);

– оптовые – предназначенные для ограниченного круга пользователей, таких как профессиональные участники финансового рынка либо финансово-кредитные институты.

Однако это регулирование и разрабатываемые подходы отстают от реальности. Мировая практика выделяет два основных подхода регулирования финансово-технологического рынка – превентивный и последующий. Такой подход, основанный на прогнозируемых результатах, применяется в ЕС. Вместе с тем он быстро устаревает, поэтому страны начинают прибегать ко второму подходу, при котором нормативное регулирование финансово-технологического бизнеса разрабатывается постфактум. Это дает возможность финансово-технологическим компаниям развиваться беспрепятственно, следуя потребностям рынка и пожеланиям его субъектов. При этом они не ограничиваются в разработке и внедрении финансовых продуктов, услуг и технологий. Тем самым осуществляется привлечение частных инвесторов. Региональная структура распределения мировых инвестиций в финансово-технологические компании показывает явную привлекательность американского рынка и недостаточную европейского. Это называется издержками регулирования, действительно, без поддержки со стороны государства развиваться сложно. С этой целью в США были созданы акселератор Стартапбуткамп и электронная Платформа по содействию финансово-технологическим компаниям. Китайское государство стимулировало массовое внедрение Интернета, в т. ч. мобильного, в 2016 г. создана поддерживаемая государством специализированная платформа Чайнафинтех [6, с. 61], а разработанные в стране QR-коды в силу своих явных преимуществ (прежде всего, финансового характера), распространились по всему миру [16]. Поэтому неудивительно, что Народный банк Китая активно продвигает цифровой юань (BitCNY) на базе технологии блокчейн.

Россия тоже не стоит в стороне, и запланировала введение цифрового рубля в 2021 г. [8]. Обсуждаются особо не отличающиеся от мировой практики варианты цифрового рубля:

– непосредственно цифровой рубль (прямая модель с использованием счетов в центральном банке)

– цифровой рубль с участием коммерческих банков (косвенная модель с банковскими счетами физических и юридических лиц, деноминированных в цифровых рублях)

– некий гибрид первых двух, предполагающий проведение идентификационных процедур и обработку платежей частными финансовыми посредниками.

В любом случае, цифровые валюты центральных банков должны быть более надежными, чем частные, но необходимо решить технические вопросы, прежде всего, обеспечения бесперебойности функционирования и формы криптовалют. Например, в случае использования технологии токена центральный банк утрачивает возможность выплаты процентов, иначе он напрямую бы оказывал влияние на стоимость токена. В случае с основанной на счетах системой это проблемы не создаст: невыплата процентов по вкладам (депозитам) в цифровой валюте понизит расходы (и наоборот), а активную антипозицию можно инвестировать с расчетом на прибыль. При

одноступенчатом механизме цифровая валюта поступает в специализированный кошелек непосредственно из центрального банка, что предоставляет возможность оптимизации монетарной политики, но может превратить регулятор в прямой частный кредитный институт. А поскольку центральный банк всегда будет пользоваться большим доверием, чем коммерческие банки, в условиях отсутствия релевантных альтернатив будет наблюдаться отток ликвидности из коммерческих банков. Тем не менее, центральные банки будут нести ответственность за обращение таких денег, что должно поставить цифровые валюты центральных банков на один уровень по безопасности с наличными банкнотами и монетами.

Главное преимущество наличных денег – дешевизна их использования для потребителя, т. е. отсутствие необходимости в специализированной инфраструктуре, безопасность на случай поломки телефона (сбоя сети, выключения электроэнергии, морального устаревания гаджета) и пр. Однако такая повсеместная доступность банкнот и монет, именуемых сегодня «физическими деньгами», приводит к недополучению прибыли банками и иными связанными компаниями – пока деньги клиента лежат на счете (карточке/устройстве) финансово-кредитный институт ими пользуется, «прокручивает», реализуя прибыль также и от всевозможных сборов и комиссионных с клиентов. А находящиеся на руках потребителя наличные фактически выпадают из сферы банковского доступа, т. е. прибыли ему не приносят, а лишь упущенную выгоду. Свою заинтересованность в электронной форме денег регуляторы объясняют возможностью тотального контроля над всей сферой денежного обращения (в т. ч. для борьбы с легализацией доходов, полученных преступным путем, и финансированием международного терроризма, а также финансовыми мошенничествами) и моментального замораживания средств на счетах, чтобы пользователь не имел к ним доступа.

В целом, разноуровневая цифровизация и масштабы выпуска и обращения цифровых валют на фоне изменения их восприятия ведущими странами мира ожидают следующего этапа развития, т. е. перехода финансовой цифровизации на более высокий уровень в виде официальных цифровых валют центральных банков. Основными препятствиями выступают возможность упрощения незаконных транзакций и курсовой волатильности. Какие решения будут приняты, - покажет время, поскольку несомненно, что в мировой экономике продолжается частная институционализация, сегодня получившая финансово-технологическое направление.

Список литературы

1. Аверьянова Д.А. Теневая цифровизация частных валют // Финансовая жизнь. 2019. № 4. С. 109–112.
2. Алексеева С.А. Новейшие тенденции на международном рынке секьюритизации // Финансовая жизнь. 2020. № 3. С. 66–69.
3. Внешнеэкономическая политика России в условиях глобальных рисков / под ред. А.А. Ткаченко. М.: КУРС, 2019. 320 с.
4. Орлова Н.Л. Ресурсы глобальной экономики (теория, методология, практика). М.: Дашков и К, 2017. 312 с.
5. Портной М.А. Деньги в национальном и мировом хозяйстве. М: Магистр, 2017. 496 с
6. Хмыз О.В. Инвестиции финансово-технологических компаний (международный опыт) // Финансы. 2019. № 2. С. 59–64.
7. Хмыз О.В. Финансовая цифровизация глобального уровня // Финансы. 2021. № 1.
8. Цифровой рубль. – М.: Банк России. 2020. Октябрь. [Электронный ресурс] https://cbr.ru/StaticHtml/File/112957/Consultation_Paper_201013.pdf

9. Шмелев В.В. Криптовалюты как итог и перспектива развития денег // Финансовая жизнь. 2017. № 4. С. 70–73.
10. A digital euro. [Electronic resource] <https://www.ecb.europa.eu/euro/html/digitaleuro.en.html>
11. Arner D., Auer R., Frost J. Stablecoins: risks, potential and regulation. - Bank for International Settlements, 2020. November. Working Paper No 905.
12. Boar C., Holden H., Wadsworth A. Impending arrival – a sequel to the survey on central bank digital currency. – Basel: Bank for International Settlements, 2020. BIS Paper No 107. [Electronic resource] <https://www.bis.org/publ/bppdf/bispap107.pdf>
13. Camera G. A perspective on electronic alternatives to traditional currencies. – Basel: Economic Science Institute, 2016. ESI Working Paper 16–12.P. 126–148.
14. Criddle C. Facebook sued over Cambridge Analytica data scandal. // BBC News. 2019. October, 28. [Electronic resource] <https://www.bbc.com/news/technology-54722362#:~:text=Facebook%20is%20being%20sued%20for,used%20for%20advertising%20during%20elections.>
15. Diem. [Electronic resource] <https://www.diem.com/en-us/white-paper/>
16. How Alipay and WeChat Pay Revolutionised Chinese Payments, Paved the Way for Central Bank Digital Currency – Interview with Rich Turrin. // CBNEditor. 2019. November, 18. [Electronic resource] <https://www.chinabankingnews.com/2019/11/18/how-alipay-and-wechat-pay-revolutionised-chinese-payments-paved-the-way-for-central-bank-digital-currency-interview-with-rich-turrin/>
17. McLeay M., Radia A., Thomas R. Money in the modern economy: an introduction. – Bank of England, 2014. Quarterly bulletin. Q1.
18. Regulation, Supervision and Oversight of “Global Stablecoin” Arrangements. - Financial Stability Board. 2020. October.

Об авторе:

ХМЫЗ Ольга Васильевна – кандидат экономических наук, доцент, доцент Департамента мировой экономики и международного бизнеса, Финансовый университет при Правительстве РФ, г. Москва; e-mail: OVKhmyz@fa.ru, ORCID: 0000-0003-4178-8677, SPIN-код: 5999-3924.

DIGITAL INSTITUTIONALIZATION AT THE GLOBAL, INTERNATIONAL AND NATIONAL LEVELS

O.V. Khmyz

FSOBU VPO “Financial University under the Government of the Russian Federation”, Moscow

The article analyzes the latest digitalization processes in the aspect of digital institutionalization, covering various levels of the modern world economy - from global to national. The purpose of the article is, based on an analysis of the practice of introducing digital institutionalization at various levels, to identify their features and comply them with the modern requirements for the development of the world economy and the system of international finance. The scientific novelty of the study lies, firstly, in considering the direction (digital institutionalization) that has not been sufficiently studied in the economic studies, and secondly, in analyzing and identifying patterns based on the latest statistical data and the latest regulatory changes. Despite some characteristic features inherent to them in general, there is an increase in digitalization processes, primarily with the participation of fintech companies, as well as with the support of regulatory bodies. Analyzing their course, the

author comes to the conclusion about the growing stimulation of the use of digital currencies in the form of a stablecoin, supported by the Bank for International Settlements and the G7 – at the global level, and by the relevant institutions of state regulation - at the regional and national levels.

Keywords: *digitalization, institutionalization, financial technologies, digital currencies, stablecoin, uberization*

About the author:

KHMYZ Olga Vasiljevna – PhD, Docent, Associate Professor, Department of International Business and International Business, Financial University under the Government of Russian Federation, Moscow; e-mail: OVKHmyz@fa.ru

References

1. Averyanova D.A. Tenevaya tsifrizatsiya chastnykh valut // *Finansovaya zhizn'*. 2019. № 4. S. 109–112.
2. Alekseeva S.A. Novejshie tendentsii na mezhdunarodnom rynke sekyuritizatsii // *Finansovaya zhizn'*. 2020. № 3. S. 66–69.
3. Vneshneekonomicheskaya politika Rossii v usloviyah global'nykh riskov / pod red. A.A. Tkachenko. M.: Kurs, 2019. 320 s.
4. Orlova N.L. Resursy global'noj ekonomiki (teoriya, metodologiya, praktika). M.: Dashkov i K, 2017. 312 s.
5. Portnoy M.A. Den'gi v natsionalnom i mirovom hozyajstve. M. Magistr, 2017. 496 s.
6. Khmyz O.V. Investitsii finansovo-tehnologicheskikh kompanij (mezhdunarodnyj opyt) // *Finansy*. 2019. № 2. S. 59–64.
7. Khmyz O.V. Finansovaya tsifrovizatsiya global'nogo urovnya // *Finansy*. 2021. № 1.
8. Tsifrovo jrubl'. – M.: Bank Rossii. 2020. Oktyabr'. [Electronny jresurs] https://cbr.ru/StaticHtml/File/112957/Consultation_Paper_201013.pdf
9. Shmelev V.V. Kriptoaluty kaki itog i perspektiva razvitiya deneg // *Finansovaya zhizn'*. 2017. № 4. S. 70–73.
10. A digital euro. [Electronic resource] <https://www.ecb.europa.eu/euro/html/digitaleuro.en.html>
11. Arner D., Auer R., Frost J. Stablecoins: risks, potential and regulation. - Bank for International Settlements, 2020. November. Working Paper No 905.
12. Boar C., Holden H., Wadsworth A. Impending arrival – a sequel to the survey on central bank digital currency. – Basel: Bank for International Settlements, 2020. BIS Paper No 107. [Electronic resource] <https://www.bis.org/publ/bppdf/bispap107.pdf>
13. Camera G. A perspective on electronic alternatives to traditional currencies. – Basel: Economic Science Institute, 2016. ESI Working Paper 16-12. P. 126–148.
14. Criddle C. Facebook sued over Cambridge Analytica data scandal. // *BBC News*. 2019. October, 28. [Electronic resource] <https://www.bbc.com/news/technology-54722362#:~:text=Facebook%20is%20being%20sued%20for,used%20for%20advertising%20during%20elections>.
15. Diem. [Electronic resource] <https://www.diem.com/en-us/white-paper/>
16. How Alipay and WeChat Pay Revolutionised Chinese Payments, Paved the Way for Central Bank Digital Currency – Interview with Rich Turrin. // *CBNEditor*. 2019. November, 18. [Electronic resource] <https://www.chinabankingnews.com/2019/11/18/how-alipay-and-wechat-pay-revolutionised-chinese-payments-paved-the-way-for-central-bank-digital-currency-interview-with-rich-turrin/>
17. McLeay M., Radia A., Thomas R. Money in the modern economy: an introduction. – Bank of England, 2014. Quarterly bulletin. Q1.
18. Regulation, Supervision and Oversight of “Global Stablecoin” Arrangements. - Financial Stability Board. 2020. October.