

актуальной национальной монетарной политики существуют необходимые возможности для компенсации прогнозируемого оттока ликвидности из банковского сектора. Коммерческие банки в случае значительного оттока денежных ресурсов в цифровую валюту имеют несколько направлений пополнения необходимой ликвидности.

Во-первых, это значительное сокращение излишне раздутых в настоящее время депозитов коммерческих банков в ЦБ РФ.

Во-вторых, это использование недельных аукционов репо по заимствованию у мегарегулятора необходимой ликвидности по ставке, близкой к ключевой. При этом Банк России по мере необходимости готов к расширению Ломбардного списка и существенному снижению уровня требований к обеспечению.

В-третьих, это значительное повышение (вплоть до рыночного уровня) ставок по высоколиквидным пассивам и существенное увеличение ставок по срочным депозитам для дополнительного стимулирования привлечения и удержания средств клиентов [3].

С точки зрения краткосрочной финансовой стабильности действующие в настоящий момент инструменты монетарного регулирования в достаточной степени позволяют Банку России максимально оперативно нейтрализовать возможные негативные тенденции.

В долгосрочном периоде внедрение национальной цифровой валюты, наоборот, может способствовать повышению финансово-экономической стабильности благодаря формированию альтернативной инновационной платежной инфраструктуры.

Список литературы

1. Цифровой рубль: доклад для общественных консультаций. М.: Банк России, 2020. 47с.
2. Концепция цифрового рубля. М.: Банк России, 2021. 11с.
3. Грищенко В., Морозов А., Петренева Е., Синяков А. Что изменится для банков и их клиентов с введением цифрового рубля: аналитическая записка. М.: Банк России, 2021. 18с.
4. Официальный сайт Центрального банка Российской Федерации. – URL: <https://cbr.ru> (дата обращения: 15.11.2021).

Цифровизация финансовой системы в условиях четвертой промышленной революции

М.Д. Исмоилова

младший научный сотрудник
malika_bazarova_94@mail.ru

Центр исследований Агентства по управлению государственными активами Республики Узбекистан, г. Ташкент

Аннотация: В статье рассматриваются вопросы эволюции финансовой системы в рамках промышленных революций человечества. Проводится параллель между хронологическим развитием производственной промышленности и валютными отношениями. Изучаются научные открытия каждого промышленного переворота с появлением новых форм денежных отношений и связь между ними. Основной акцент направлен на изучение криптовалют. Рассматриваются их сходство и различие с фиатными валютами, преимущества, недостатки и возможные пути развития.

Ключевые слова: промышленные революции, финансовая система, фиатная валюта, криптовалюта, научные открытия, биржи.

Финансовая система развивается параллельно с перестройкой общества под влиянием инноваций, то есть вместе с промышленным переворотом. Поэтому происходящие в финансовой сфере изменения должны оцениваться с позиций трансформации промышленности.

В истории насчитывается 4 промышленных переворота.

Таблица 1
Хронология промышленных революций

| Промышленный переворот | Период | Инновации | Результат |
|--|--|--|--|
| Первая ПР | Конец 18 – начало 19 века | Водяные и паровые двигатели, ткацкие станки, механические устройства, транспорт, металлургия | Переход аграрного производства к промышленному производству, развитие транспорта |
| Вторая ПР | Вторая половина 19 века - начало 20 века | Электрическая энергия, высококачественная сталь, нефтяная и химическая промышленность, телефон, телеграф | Поточное производство, электрификация, железные дороги, разделение труда |
| Третья ПР | Конец 20 века - начало 21 века | Цифровизация, развитие электроники, применение в производстве ИКТ и ПО | Автоматизация и роботехника |
| Четвертая ПР | Введен в 2011 в рамках гос. Hi-Tech стратегии Германии | Глобальные промышленные сети, 3D принтеры, вертикальные фермы, нейросети, биотехнологии, ИИ | Распределенная энергетика, сетевой коллективный доступ, прямой доступ производителя к потребителю, экономика совместного использования |
| Примечание – Составлено автором на основе [10, 12, 14, 15] | | | |

Первая промышленная революция.

1784 – создание механического ткацкого станка, парового двигателя [12]. Характеризуется аграрным переворотом, изобретением механизмов, которые заменили ручной труд. В результате увеличилась производительность труда. В разных отраслях промышленности происходили научные открытия и изобретения. Все это способствовало строительству механизированных заводов и фабрик, урбанизация и становление капитализма. Все эти события повлияли на финансовую систему. Увеличилась эмиссия денежных средств и скорость денежных обращений. Банковская система модернизировалась, начал развиваться фондовый рынок. Промышленная революция берет начало в Европе и, в связи с этим, центрами фондовых биржевых отношений стали Лондонская и Франкфуртская фондовые биржи [8]. Научно-технический прогресс требовал привлечения инвестиций в развитие производства. Инвестиции представляли собой значительные объемы капитала, которые привлекались через выпуск и размещение ценных бумаг на фондовых биржах.

Вторая промышленная революция.

1870 – создание первой производственной линии, массового производства с использованием электроэнергии [14].

Характеризуется значительными успехами в области физики, химии, внедрением научно-технического прогресса в производство. Появилось электричество, изобрели метод создания высокопрочной стали. Электрификация и высокопрочная сталь способствовали развитию и использованию конвейера в поточно-массовом производстве.

В финансовой системе впервые сформировалась мировая валютная система, которая базировалась на золотовалютном стандарте. В 1867 г. на Парижской конференции золотовалютный стандарт был юридически оформлен межгосударственным соглашением [8].

Создание и строительство крупных заводов и мануфактур требовало значительных капиталов. В связи с этим, начинают развиваться акционерные общества и акционерные формы собственности. Акции стали преобладающим видом ценных бумаг на фондовых биржах.

Третья промышленная революция.

1969 – создан первый программируемый логистический контроллер [15].

Характеризуется автоматизацией производства. Инновации начали внедряться после разработки компанией «General Electric» автоматического электромеханического манипулятора «Хэнди Мэн» [15]. Данное устройство облегчало работу оператора тем, что копировало движения оператора и давало обратную связь от предмета манипуляций. Начали совершенствоваться логические контроллеры, создавались сети персональных компьютеров и появились телефоны.

Появление компьютерных технологий и систем телекоммуникаций приводит к глобализации мировой экономики. Ямайская реформа валютной системы (1976 г.) [2] привела к введению плавающего валютного курса и свободной конвертации. Развитие мировой экономики способствовало увеличению денежных потоков по всему миру. Увеличился спрос на кредиты на международном уровне. Появились крупные игроки рынка транснациональные корпорации, которые начали вытеснять акционерные компании и оказывали существенное влияние на производство и потребление, экспорт и импорт. Торговля между странами вызвала необходимость использования денежных и финансовых средств безналичным способом.

Начали зарождаться платежные системы VISA, Eurocard/MasterCard, American Express, которые начинают осуществлять расчеты с помощью банковских пластиковых карт.

В развитых странах в торговых и коммерческих сделках все чаще стали использоваться кредиты, чеки и сделки с электронными денежными средствами. Стали появляться цифровые банки (онлайн-банкинг), интернет-трейдинг (FOREX, 1995 г.) [13], интернет-аукционы (e-Bay, 1995 г.) [11].

Распространение производных финансовых инструментов (деривативов), доступных через специализированные торговые системы – форварды, фьючерсы, опционы, варранты, конвертируемые облигации, депозитарные расписки, свопы, соглашения о будущей процентной ставке, кредитные производные, структурированные продукты и др. Производные финансовые инструменты дали новые виды финансовых услуг и стали одной из основных причин финансовой глобализации, открыли возможность для спекуляций на изменении курсов валют, акций, других видов финансовых активов.

Четвертая промышленная революция.

2010 – создаются киберфизические системы, адаптивные системы, зеленое производство, сетевые информационные системы [10].

Характеризуется широким использованием интернета. Происходит в настоящее время и активно развивается. Появились 3D принтеры, повсеместно используется искусственный

интеллект, роботизированная техника. Происходит цифровизация промышленности и экономики. Все больше потребителей желают не приобретать физические объекты, а платить за предоставление услуг, к которым они получают доступ через цифровую платформу. Начали появляться абсолютно новые формы денежных инструментов – криптовалюты. Они выпускаются децентрализованно, независимо от государства и их стоимость обеспечивается спросом людей.

В 2018 году резко вырос спрос на криптовалюту, в результате произошел скачок их стоимости. Ниже приведена статистика общей рыночной капитализации криптовалют с 01.01.2016 года по 01.11.2021 в млрд. долл. США [17].



Примечание – источник [17]

Криптовалюты, как и обычные деньги выполняют схожие функции: выражают стоимость, являются средством обмена, накопления и сбережения. Но у них есть свои особенности, которые привлекают пользователей.

Криптовалюты децентрализованы, что предполагает их дефляционную природу. Правительства и центральные банки крупных стран не могут контролировать эмиссию, обращение и соответственно стоимость криптовалют. Криптовалюта не повержена инфляции и подчиняется закону спроса и предложения среди пользователей и «майнеров» (люди, занимающиеся добычей криптовалют). Более того, предложение первой криптовалюты биткоина ограничена объемом в размере 21 млн. монет [18]. То есть монета всегда будет дорожать, что является преимуществом перед обычными деньгами.

Криптовалюты обладают высокой степенью защиты. Развитие криптографии в настоящее время обеспечивает максимальное шифрование и конфиденциальность информации.

Транзакции с использованием криптовалют проводятся без посредников, что обеспечивает низкую стоимость и высокую скорость проводимых операций.

Высокая волатильность криптовалют привлекает спекулятивных инвесторов. Многие люди желают увеличить свой капитал в виде фиатных валют, занимаясь покупкой и продажей криптовалют на криптовалютных биржах.

Однако, у криптовалюты есть и недостатки, которые затрудняют их использование или используются в криминальных целях.

Анонимность участников сделок с помощью криптовалют позволяет некоторым пользователям покупать запрещенные товары, оплачивать или заказывать преступления.

Сделки с криптовалютами необратимы. Операции не могут быть отменены, заблокированы, возвращены.

Несмотря на низкие комиссионные, выводить и обналчивать криптовалюты либо очень сложно, либо дорого. Вывод биткоинов предполагает выплаты комиссий от 2% до 5% (в некоторых случаях проценты еще выше) контрагентам [18].

Таблица 2

Преимущества и недостатки криптовалют

| Преимущества | Недостатки |
|--|-----------------------------------|
| Децентрализация | Высокая волатильность |
| Высокая степень защиты от фальсификации и кражи | Участники сделок анонимны |
| Дефляционная природа | Необратимость сделок |
| Транзакции проводятся без посредников, поэтому операции быстрые и бесплатные | Высокие комиссии на вывод средств |
| Примечание – Составлено автором на основе [6] | |

Криптовалюты обретают все больше популярность, но также сталкиваются с критикой.

В интервью радио «Голос России» финансовый эксперт и американский предприниматель Карл Деннингер заявил, что биткойн никогда не был валютой, потому что для этого необходимо выполнение двух условий: «Первое — необходимо быть средством обмена, чтобы вы и я могли совершать операции с различными товарами и услугами. А это требует повсеместного признания. Второе — необходимо быть стабильным средством сохранения стоимости, таким, чтобы я мог вложить в данную валюту определённую стоимость, созданную моими усилиями в сфере экономики, и получить её обратно через некоторое время» [3].

Уоррен Баффет считает, что биткойн не является долговечным средством обмена: «Это не валюта. Я бы не удивился, если бы он исчез в ближайшие 10-20 лет» [7].

Как уже было сказано, криптовалюты не имеют единого эмиссионного центра. Они не используются в качестве расчетного и платежного средства. Криптовалюты востребованы, но вызывают интерес в основном у майнеров и спекулятивных инвесторов. Однако, есть возможность развития криптовалют в эпоху Пятой промышленной революции. В настоящее время, криптовалюты не участвуют в производстве добавленной стоимости и не могут служить его мериллом. Добавленная стоимость денег возникает при производстве товаров и услуг. Например, фермер, который выращивает овощи, мясо, хлеб, создает добавленную стоимость. Работник на заводе, делающий комплектующие части для производства машин, техники, оборудования, также создает добавленную стоимость. Майнер, занимаясь производством биткойна и расходуя электроэнергию, не создает добавленную стоимость. Возможно, что именно в Пятой промышленной революции произойдет трансформация криптовалют и они станут участвовать в создании добавленной стоимости. Этот скачок сможет привести к повсеместному использованию и легитимности электронной валюты.

Список литературы

1. Брайен Батлер, Брайен Джонсон, Грэм Сидуэл и др. Валютный рынок // Финансы. Толковый словарь. 2-е изд. — М.: «ИНФРА-М», Издательство «Весь Мир». — 2000.
2. Красавина Л. Н. и другие. Валютные рынки и валютные операции // Международные валютно-кредитные и финансовые отношения. — 3-е изд. — М.: Финансы и статистика, 2005. — 576 с.
3. Карл Деннингер «Bitcoin не валюта» // Интервью «Голос России» 21.02.2014.
4. Майкл Кейси, Пол Винья. Эпоха криптовалют. — М.: Манн, Иванов и Фербер — 2017. — 432 с.

5. Р.И. Каюмов, А.Р. Валижонов, И.С. Хотамов, Ф.У. Мадаминов. Развитие конкуренции на финансовых рынках Узбекистана. Монография / под ред. Р.И. Каюмова. – Т.: «Инновацион ривожланиш нашриёт-матбаа уйи», 2021. – 284 с.
6. Тихонов А., Голод А., Цифровизация финансовой системы: глобальные тенденции, институциональный аспект. Статья в рамках выполнения темы НИР «Трансформация системы монетарного регулирования России и Беларуси в условиях цифровизации экономики», № Г20Р-015, грант БРФФИ – 2021 – 8 с.
7. Уоррен Баффет «I'm Buying Stocks If They Fall Today, And Bitcoin Is Not A Currency» Архивная копия от 26 октября 2014 на Wayback Machine (англ.)
8. Хватов Ю. Ю. Парижская денежная (валютная) конференция 1867 г.: Мифы и реальность // Академічний огляд, № 2 (35) – 2011.
9. Хорунжин М. Г. Международные валютно-кредитные и финансовые отношения. Учебное пособие. Рубцовский индустриальный институт – 2015.
10. Четвертая промышленная революция: Целевые ориентиры развития промышленных технологий и инноваций. Всемирный экономический форум – 2019.
11. E-Bay Enterprise Business Taken Private, Broken Up// Fortune. – 2015.
12. Eric Bond, Sheena Gingerich, Oliver Archer-Antonsen, Liam Purcell, Elizabeth Macklem. The Industrial Revolution – Innovations. Industrial revolution. – 2003.
13. History of The Stock Market// Be Businessed – 2015.
14. James Hull, «The Second Industrial Revolution: The History of a Concept», Storia Della Storiografia, 1999, Issue 36, pp 81-90
15. Jeremy Rifkin, Nicolas Easley. «Jeremy Rifkin and The Third Industrial Revolution». thethirdindustrialrevolution.com.
16. Springer Handbook of Automation / Ed. by S. Y. Nof. — Berlin: Springer Verlag, 2009. – P. 450.
17. <https://coinmarketcap.com/ru/charts/>
18. <https://rbc.ru/crypto/news/>

Цифрлық ипотека: цифровизация саласындағы жаңа тренд

А.Қ. Карибаева

«Қаржы» мамандығы бойынша 2 курс магистранты

asel_22.04@mail.ru

академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды Университеті, Қарағанды қ.

Түйіндеме: Бұл мақалада «Цифрлық экономика» ұғымы қарастырылады, қазіргі уақытта оның дамуына әлемнің көптеген мемлекеттері қызығушылық танытуда. Бұндай экономиканың сипаттамасы нақтыланды, оның негізі интернет арқылы сауда болып табылады. Қазіргі Қазақстанның цифрлық экономикасын дамытуға ерекше назар аударылды. Қазақстанның цифрлық экономиканы дамытуға деген көзқарастары анықталды, оны Қазақстанда құру жолдары талданды. Жыл сайынғы халықаралық рейтингтердің көрсеткіштеріне сәйкес Қазақстанды цифрландырудың қазіргі жай-күйінің көрсеткіштерін зерттеуге көп көңіл бөлінді.

Түйінді сөздер: цифрлық экономика, ақпараттық және коммуникациялық ресурстар (АКТ), цифрлық технологиялар, веб-экономика, диджитализация, Қазақстанның цифрлық экономикасы.