Ежедневно на территорию Республики Беларусь поступают различные товары не только из интернет-магазина «AliExpress», но и из других крупных рынков по всему миру. В таможенных органах постепенно происходят изменения, которые направлены на продвижение цифровой таможни.

Развитие цифровой таможни Республики Беларусь на сегодняшний день предполагает сокращение сроков таможенного оформления, обеспечение прямого взаимодействия государственных органов с участниками ВЭД, возможность внесения корректировок и дополнений в документы и сведения, подачу заявлений и их регистрация в режиме онлайн.

Переход от движения физических товаров к Интернет-торговле создает значительные трудности для таможенных и пограничных органов, поскольку им приходится «в слепую» строить виртуальные связи с заинтересованными лицами, и при этой продолжать успешно защищать страну от незаконного перемещения запрещенных к ввозу либо вывозу товаров. Процесс перехода к цифровой таможне обусловлен необходимостью таможенных органов постоянно совершенствовать функционирование своей деятельности, так как недобросовестные участники ВЭД потенциально могут поставить под угрозу экономическую сферу любой страны, если воспользуются технологическим отставанием таможенных органов.

Цифровая таможня представляет собой продукт для использование цифровых систем в целях обеспечения и гарантии уплаты таможенных пошлин, контроля за потоком товаров, людей, транспортных средств и денег, а также защиты международной торговли от преступности, включая международный терроризм, продолжающий распространяться по всему миру.

В современных реалиях переход к цифровой таможне может обеспечить всей отрасли значительную безопасность цепей поставок и снизить нагрузку с сотрудников таможенных органов стран-участниц ВТамО при условии тесного сотрудничества государств и принятие унифицированных нормативно-правовых актов в рамках реализации указанных целей.

УДК 339

## ЦИФРОВЫЕ ВАЛЮТЫ В КИТАЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ РАЗВИТИЯ

Лапута А. Н., Зазнобин А. А.

Белорусский государственный университет e-mail: alena\_laputa@icloud.com, akimazaznobin@gmail.com

Summary. It is shown that the interest of central banks in issuing digital currencies is rapidly moving from theoretical research to practical ways to implement and test pilot projects of the national digital currency (Central Bank Digital Currency, CBDC). The categories, principles of use, difference from other cryptocurrencies of the CBDC are highlighted. The features of the implementation of the digital currency project of the People's Bank of China and the prospects for its development are considered.

Появление криптовалют и технологии блокчейн открывает множество новых возможностей в финансовом секторе, одна из которых — это цифровая валюта центрального банка (ЦВЦБ). ЦВЦБ — это виртуальные национальные деньги. Они напоминают криптовалюту, но, в отличие от нее, не построены на принципах децентрализации. Государства хотят сохранить контроль над определенными аспектами цифровой валюты — например, кто ей управляет. Поэтому доступ к реестру будут иметь только определенные финансовые организации.

Идея ЦВЦБ состоит в том, чтобы собрать воедино лучшее из качеств фиатных денег (надежность и регулирование) и криптовалюты (удобство в использовании). Например, курс цифрового юаня не отличается от бумажного.

Внедрение ЦВЦБ поможет банкам снизить издержки на переводы (включая трансграничные). Кроме того, финансовым организациям в перспективе может стать проще конкурировать с активно развивающимися криптовалютными компаниями.

ЦВЦБ по архитектуре подразделяют на две основные категории: оптовые и розничные.

К оптовым (они же прямые и коммерческие) относятся цифровые валюты, которые предназначены для профессиональных участников рынка — например, для организаций, которые хранят деньги на счетах в центробанке, для международных торговых сделок. Данная категория упростит трансграничные платежи и переводы между банками. С ее помощью центральные банки стран смогут проводить любую монетарную политику и отслеживать все операции с валютой. Расплатиться в магазине, используя оптовую ЦВЦБ, не выйдет.

Как раз для этой цели существуют розничные ЦВЦБ, предназначенные для широкого круга лиц. По сути, это замена традиционных денег.

Проект цифровой валюты Народного банка Китая — цифрового юаня, в последнее время демонстрирует высокую степень готовности стать частью реальной денежной системы Китая, а также в перспективе частью международной валютной системы. Страна начала активно развивать ЦВЦБ еще в 2019 году. Шаг за шагом Китай опробует функционирование ЦВЦБ в различных областях. Одним из последних достижений является запуск пилотной программы по использованию цифрового юаня в системе общественного транспорта. Уже в январе 2021 года Agricultural Bank of China (ABC) протестировал функционал обмена e-CNY на фиатные деньги в обычных банкоматах в Шэньчжэне. Весной шесть самых больших финансовых организаций — Agricultural Bank of China, Bank of China, Bank of Communications, China Construction Bank, Postal Savings Bank of China и Industrial and Commercial Bank of China — провели эксперимент по созданию кошельков для цифрового юаня.

А в середине июня пилотную программу по обмену e-CNY на обычный юань существенно расширили — банкоматы с таким функционалом появились в Пекине. Помимо этого, власти Китая регулярно проводят розыгрыши больших сумм в виде цифровых юаней.

По данным на конец октября, кошельки для e-CNY завели 140 млн человек. Всего с национальной цифровой валютой провели операций на 62 млрд юаней (\$9,7 млрд).

Что касается будущего использования цифрового юаня для расчетов в рамках обычных торговых операций, то его распространение возможно в странах, которые имеют активное вза-имодействие в экономической сфере с Китаем и заинтересованы в дальнейшем расширении сотрудничества с ним, стремясь при этом избежать дополнительных бюрократических и финансовых затрат. К примеру, Беларусь входит в число тех стран, которые могут быть заинтересованы в использовании цифрового юаня в международных расчетах.

Для того, чтобы обеспечить своевременную трансформацию национальной денежной системы в соответствии с международными тенденциями видится целесообразным начать разработку и реализацию проекта по введению цифрового рубля Республики Беларусь в ближайшей перспективе. С учетом существующих наработок можно запустить проект по созданию цифрового белорусского рубля на основе синергии опыта центральных банков Китая, стран ЕС и других государств с возможностью допуска на рынок платежных операций небанковских провайдеров платежных услуг.

Хорошо спроектированная ЦВЦБ будет безопасным и нейтральным средством платежа и расчетов, выступая в качестве общей платформы, вокруг которой может быть организована новая платежная экосистема. Это позволит создать интегрированную открытую финансовую архитектуру, которая приветствует конкуренцию и инновации.

Более эффективная платежная система на основе цифровой валюты будет способствовать интернационализации юаня, что означает его более активное использование во внешних транзакциях и повышение статуса по отношению к другим валютам. Необходимым условием данного процесса является рост доли трансграничных расчетов в ЦВЦБ со странами, которые входят в круг интересов Китая. В то же время данный процесс может быть длительным из-за ограниченной конвертации юаня и его изначально слабых позиций как валюты для международных расчетов.

Для центральных банков же один из главных плюсов ЦВЦБ заключается в том, что им будет проще регулировать кредитно-денежную политику. Переход на цифровые финансы позволит им более точно следить за экономикой и реагировать на изменения в реальном времени. В итоге, с точки зрения центробанков, повышается стабильность и безопасность внутри системы.

Таким образом, несмотря на текущие трудности с разработкой и внедрением, государственные криптовалюты и цифровые валюты, выпущенные центральными банками, станут чрезвычайно важными в ближайшем десятилетии. Цифровые валюты и блокчейны становятся фактором большой политики. Страна, которая первой полностью внедрит цифровую валюту в свои платежи, получит важное технологическое преимущество. По этой причине сравнительное изучение криптографических алгоритмов стало интересным не только для фанатов высоких технологий, но и для глав государств, руководителей центральных банков и спецслужб.

Так, цифровая валюта народного банка Китая находится на финальной стадии имплементации и готова в ближайшее время значительно повлиять на его финансовую систему. Вероятно, в ближайшее время мы будем наблюдать рост международного влияния китайской валюты на систему международных расчетов и резервов, а это в свою очередь окажет значительное влияние на международные экономические отношения.

УДК 004.921

## ДОПОЛНЕННАЯ РЕАЛЬНОСТЬ В РЕКЛАМНОЙ ПОЛИГРАФИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Левинская Е. С., Филатов А. Ю. Белорусский государственный университет культуры и искусств e-mail: natalgon@rambler.ru

Summary. The paper presents the augmented reality design for advertising printing products to promote the educational services of a higher education institution. The means of information technologies for implementation of the design concept for creating printed comic strip with augmented reality are discussed.

Цифровая трансформация процессов в образовании и культуре приводит к изменению культуры потребления и созданию новых видов культурного контента и, соответственно, диктует учреждению высшего образования в рекламе образовательных услуг необходимость объединять традиционные и инновационные каналы коммуникации. Одним из таких инновационных каналов сегодня является дополненная реальность, изначально появившись как элемент развлекательной индустрии.

Традиционно учреждения образования проводят дни открытых дверей для абитуриентов с презентацией образовательных программ, используются страницы в социальных сетях, рассылка или размещение информации на странице сайта учреждения образования. Ярмарки профессий стали востребованной формой работы по профессиональной ориентации молодежи. На днях открытых дверей и ярмарках профессий раздаются буклеты, брошюры с информацией о вузе. Естественно, что возможности печатной продукции в наполнении контентом ограничены. И решить проблему ограниченности контента может помочь дополненная реальность, встроенная в печатное издание, например, брошюру или буклет. Данная идея была реализована в проекте рекламы кафедры информационных технологий в культуре Белорусского государственного университета культуры и искусств.

При разработке идеи проекта было учтено, что среди сервисов, которыми пользуется современная молодежь, преобладает развлекательный контент, отдается предпочтение искренним эмоциям и абсурдно-юмористическому контенту с сочетанием разнообразных форматов, об этом говорит популярность социальной сети TikTok, где более 60 % пользователей составляют люди от 12 до 23 лет [1]. Разработка концепции опиралась на такие выявленные