



Volume: 04 Issue: 03 | 2023 ISSN: 2660-454X

<https://cajtmf.centralasianstudies.org>

Развитие Современных Инновационных Технологий В Республике Узбекистан

¹ Nabiraeva Z. A

Received 16th Jan 2023,
Accepted 19th Feb 2023,
Online 9th Mar 2023

¹ соискатель ТГЮУ
nzarnigor09@gmail.com

Аннотация: В этой статье рассматривается развитие законодательства Республики Узбекистан в области искусственного интеллекта, финансовых технологий (FinTech), машинного обучения и даются предложения по их усовершенствованию, а также описываются современные финансовые технологии. Финансовые технологии исследуются в различных финансовых секторах, включая, системы блокчейна, и их подразделений, таких как смарт-контракты и алгоритмическое управление капиталом робо-эдвайзоры (или робот-консультанты). Финансовые технологии открывают возможности, такие как более низкие затраты, улучшенные финансовые продукты и услуги, более широкий доступ к кредитам и финансовым услугам, а также новые риски и проблемы для регулирующих органов, то есть создание законов, точно учитывающих новые технологии и идущих постоянно с развивающимися инновациями.

Ключевые слова: искусственный интеллект, FinTech (сокращенно от «финансовые технологии»), блокчейн, смарт-контракт, робо-эдвайзоры.

На сегодняшний день во всем мире информационные технологии развиваются с интенсивностью. Этому послужило и COVID-19, когда люди не могли осуществлять ту или иную задачу непосредственно, но этих нужд нельзя было откладывать. Хотя, можем утверждать, что интерес к искусственному интеллекту был и до этого, но всемирная пандемия значительно ускорила этот процесс. Именно тогда возникла необходимость развитию искусственного интеллекта. Республика Узбекистан стремится стать одной из самых инновационных и технологически развитых стран в мире. В связи с этим были приняты ряд указов и постановлений: Постановление Президента Республики Узбекистан «О мерах по развитию цифровой экономики и сферы оборота крипто-активов в Республике Узбекистан»; Постановление Президента Республики Узбекистан «О мерах по созданию условий для ускоренного внедрения технологий искусственного интеллекта»; Указ Президента Республики Узбекистан «О Стратегии развития Нового

Узбекистана на 2022-2026 годы»; Указ Президента Республики Узбекистан «Об утверждении Стратегии инновационного развития Республики Узбекистан на 2022-2026 годы» и другие нормативные акты ускорили цифровизацию нашей страны, направленные на внедрение новейших технологий в экономическую сферу. Эти документы представляют собой комплексный план, который определяет исследования по использованию технологий искусственного интеллекта, криптографии, машинного обучения, анализа больших данных и облачных вычислений и их фактическое внедрение в экономический сектор как одно из направлений развития цифровой экономики.

Так как наше государство является полноправным участником мирового сообщества, оно берет все новое и полезное для себя. В данной статье мы будем обсуждать такие новые понятия, как «FinTech», система блокчейна, смарт-контрактов и робо-эдвайзеров (или робот-консультантов), которые начали эффективно применяться в экономике во многих развитых странах.

Финансовые технологии впервые появились в западных странах, а именно в США. Сотрудничество с этими странами позволило создавать и развивать финансовые технологии, опираясь на их опыт. За десятилетие, прошедшее после глобального финансового кризиса, финансовые рынки, продукты и услуги претерпели значительные технологические изменения. Распространение смартфонов и мобильных телефонов сопровождалось достижениями в области искусственного интеллекта (ИИ) и управления данными, а также такими инновациями, как технология распределенных бухгалтерских книг (блокчейн) и машинное обучение. Эти факторы, а также приход поколения, выросшего с интернетом в финансовой среде, стимулировали предпринимательскую активность, направленную на интеграцию технологий в продукты, процессы и услуги финансового рынка. Это явление принято называть «FinTech», и его влияние можно наблюдать в нескольких финансовых секторах с различными нормативными аспектами.¹

FinTech - это технологии, поддерживающие финансовые услуги и корпоративное управление финансами. Она включает в себя программное обеспечение, приложения, процессы и бизнес-модели. FinTech также описывается как отрасль, в которой компании используют новые финансовые технологии и решения, чтобы конкурировать с традиционными финансовыми институтами за сердца и деньги клиентов. Часто это технологические стартапы или компании, которые используют финтех-инструменты для улучшения своих услуг. Например, китайский WeChat - это набор приложений, предоставляемых холдинговой компанией Tencent. Платформа включает опцию "WeChat Payments", которая позволяет каждому пятому пользователю (889 миллионов человек используют приложение ежемесячно) привязать свою банковскую карту и получить доступ к "кошельку", всем коммерческим функциям и торговым счетам. Смартфоны помогают оплачивать многие товары и услуги в офлайн и онлайн режимах.²

А также система **блокчейн**, которая является непрерывной, последовательной цепочкой блоков и транзакций, построенных в соответствии с набором определенных правил. Технология блокчейн может обеспечить высокую степень защиты, целостности и безопасности данных практически в любой сфере. Фундаментальный принцип, лежащий в основе этой системы, заключается в том, что она является открытой. Журнал данных, основанный на технологии блокчейн, распределяется между всеми участниками сети, где каждый участник имеет полный доступ ко всей базе данных и истории своих операций и гарантирует неизменность, целостность и надежность данных.

Сегодня можно выделить три основные направления развития технологий блокчейна:

¹ Viraj Vishwarupe, Tommy Vu Robo-Advisors A Future Way To Invest? December 14th, 2018 <https://digitalcommons.calpoly.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1000&context=finisp>

² <https://finacademy.net/materials/article/fintech>

1. используется для реализации криптовалют;
2. смарт-контракты и финансовые инструменты;
3. применяется в других областях, помимо финансов, с потенциалом преобразования социальной жизни.³

Смарт контракты работают, основываясь на технологиях блокчейна. **Смарт контракт** - это алгоритм, разработанный автоматизировать процесс заключения договоров. Проще говоря, он состоит из набора правил и ряд действий для их выполнения. Эти правила хранятся для обсуждения условий контракта, далее автоматически проверяются, а затем выполняются условия согласно цифровому протоколу. Давайте рассмотрим, как работают смарт-контракты. Возьмём простой один пример договора купли-продажи товара. Предположим, например, вы хотите купить технику от кого-то на онлайн-рынке в другом городе. Проблема в том, что нет возможности посмотреть информацию об отзыве товара, а продавец попросил предоплату. Вам необходимо внести авансовый платёж. Предоплата нужна, потому что продавец боится, что если он отправит посылку наложенным платежом, вы её не заберете, и он потеряет деньги за доставку туда и обратно, то есть получит убытки. Вы, со своей стороны, боитесь, что продавец окажется мошенником, присвоит ваши деньги и не вышлет товар или вышлет не то, что нужно. По этой причине была разработана программа, которая устанавливает обязательства для обеих сторон в договоре и автоматически санкции за нарушение или неисполнение обязательств. Умные контракты обеспечивают безопасность сделки и лишены риска неоднозначной трактовки условий благодаря тому, что основаны на криптографии. Это более выгодные сделки в материальном плане, так как человеку не нужно платить юристам, посредникам или подавать в суд при невыполнении контракта. Более того выполнение условий сделки происходит автоматически с минимальными затратами на их сопровождение без привлечения третьих лиц.⁴

Следующий вид финансовых технологий робо-эдвайзеры (или робо-консультанты). **Робо-эдвайзеры** стали альтернативой финансовым консультантам при проведении денежных операций, таких как банковские операции и покупка некоторых товаров. Робо-эдвайзеры предлагают значительные преимущества в онлайн-торговле. Среди прочего, это приложения "в один клик", открытие счета в режиме реального времени, мониторинг, свежие новости и мгновенная обработка крупных сделок.⁵

Обязательные элементы услуги доверительного управления, получаемой через робо-эдвайзера:

- риск-профилирование;
- дистанционное открытие инвестиционного счета;
- создание и обслуживание инвестиционного портфеля (подбор, формирование и регулярные перебалансировки).

³ Golubev, Artem and Ryabov, Oleg, Цифровизация банковской системы России с внедрением современных технологий (Digitalization of the Banking System of Russia With the Introduction of Modern Technologies) (December 31, 2020). Economy and management of the national economy, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3757932>

⁴ Осмоловская Анастасия Сергеевна. "Смарт-контракты: функции и применение" Бизнес-образование в экономике знаний, no. 2 (10), 2018, pp. 54-56.

⁵ Golubev, Artem and Ryabov, Oleg, Цифровизация банковской системы России с внедрением современных технологий (Digitalization of the Banking System of Russia With the Introduction of Modern Technologies) (December 31, 2020). Economy and management of the national economy, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3757932>

Работа робо-консультанта обычно состоит из нескольких этапов. Работа начинается с анализа клиента: возраст инвестора, ожидаемая сумма инвестиций и профиль риска (склонность к риску и неприятие риска), и для инвестора составляется подходящий портфель. Как правило, он состоит из биржевых фондов (ETF), которые обеспечивают соответствующий уровень диверсификации и оптимальное соотношение риска и доходности. Инвестор открывает счет у робо-эдвайзера и вносит депозит, а алгоритм автоматически создает и поддерживает оптимальную комбинацию весов активов для портфеля. Проще говоря, робо-эдвайзер - это робот-помощник, который изучает ваши предпочтения и цели, формирует для вас рекомендации и помогает вам управлять своим портфелем и достигать поставленных целей. Как он это делает? Давайте на примере одного портфельного клиента покажем обе стороны истории. В действительности алгоритм работы робота более сложен, но мы попробуем его упростить. У этого клиента есть цель накопить 1 миллион за два года, чтобы сделать первоначальный взнос по ипотеке и купить квартиру. Сейчас у него всего 400 000 тысяч, но он может откладывать по 10 000 тысяч каждый месяц. Если он положит деньги в банк, то максимум через 4-5 лет на его счету будет 1 миллион, но клиенту нужен 1 миллион уже через два года, поэтому он обратился за помощью к нашему финансовому роботу.⁶ Как говорят, время деньги! Сейчас инвесторам актуально как за короткий срок можно заработать много. Всем этим критериям отвечают робо-эдвайзеры.

В целом, все перечисленные финансовые технологии являются новыми для Республики Узбекистан. Пока они на стадии развития. Но есть вероятность, что эта индустрия станет актуальной в Узбекистане в ближайшем будущем. Однако, чтобы это произошло, необходимо решить некоторые вопросы.

- Усовершенствовать нормативную базу;
- Изучить зарубежный опыт;
- Государственная поддержка;
- Создание Уполномоченных органов в данной сфере.

Усовершенствовать нормативную базу подразумевает, мы не будем начинать революцию, так как нет необходимости кардинально менять существующую правовую систему. Мы можем изменить это, хотя и постепенно, создав правовую базу для технологий ИИ и финтех. Финтех - динамичная отрасль инновации, в которой будут продолжаться, и будут появляться новые продукты, следовательно, нормативно-правовая база, регулирующая эти институты, должна быть такой же «адаптированной» для обеспечения эффективного управления рисками и выгодами.

Регулирование этой деятельности должно приниматься на основе международных законов и стандартов. Без международного научно-технического сотрудничества шансы на разработку финтеха практически невозможно. Это связано с тем, они впервые появились в США и других западных странах. Сотрудничество с этими странами позволит создавать и развивать финансовые технологии, опираясь на их опыт.

Также необходимо осуществить цифровизацию экономики страны, развитие финансовых технологий и индустриализацию и оказать государственную поддержку, чтобы инвесторам был стимул работать именно в данной территории, также думаем, необходимо создать контролирующих органов в данной сфере. Выполнение этих задач требует совместных усилий государства, инвесторов и всех нас !

⁶ Сардарбек Н.К. «Робо-эдвайзинг» Министерство Образования и науки Республики Казахстан Евразийский национальный университет имени Л. Н.Гумилева, Нур-Султан 2019, стр 3-23

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Постановление Президента Республики Узбекистан, от 03.07.2018 г. № ПП-3832 «О мерах по развитию цифровой экономики и сферы оборота крипто-активов в Республике Узбекистан»;
2. Постановление Президента Республики Узбекистан, от 17.02.2021 г. № ПП-4996 «О мерах по созданию условий для ускоренного внедрения технологий искусственного интеллекта»;
3. Указ Президента Республики Узбекистан, от 28.01.2022 г. № УП-60 «О Стратегии развития Нового Узбекистана на 2022-2026 годы»;
4. Указ Президента Республики Узбекистан, от 06.07.2022 г. № УП-165 «Об утверждении Стратегии инновационного развития Республики Узбекистан на 2022-2026 годы»
5. Viraj Vishwarupe, Tommy Vu Robo-Advisors A Future Way To Invest? December 14th, 2018 <https://digitalcommons.calpoly.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1000&context=finisp>
6. <https://finacademy.net/materials/article/fintech>
7. Artem and Ryabov, Oleg, Цифровизация банковской системы России с внедрением современных технологий (Digitalization of the Banking System of Russia With the Introduction of Modern Technologies) (December 31, 2020). *Economy and management of the national economy*, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3757932>.
8. Осмоловская Анастасия Сергеевна. "Смарт-контракты: функции и применение" *Бизнес-образование в экономике знаний*, no. 2 (10), 2018, pp. 54-56.
9. Golubev, Artem and Ryabov, Oleg, Цифровизация банковской системы России с внедрением современных технологий (Digitalization of the Banking System of Russia With the Introduction of Modern Technologies) (December 31, 2020). *Economy and management of the national economy*, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3757932>
10. Сардарбек Н.К. «Робо-эдвайзинг» Министерство Образования и науки Республики Казахстан Евразийский национальный университет имени Л. Н.Гумилева, Нур-Султан 2019, стр 3-23.