

СТАТЬИ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ФОНДОВОМ РЫНКЕ: УГОЛОВНО-ПРАВОВОЙ АСПЕКТ

Е.Ю. Комова^{1*}, Э.Л. Сидоренко²

¹Государственная корпорация развития «ВЭБ.РФ»
125009, Россия, Москва, ул. Воздвиженка, 10

²Московский государственный институт международных отношений (университет) МИД России
119454, Россия, Москва, пр. Вернадского, 76

Аннотация

В условиях санкционного давления на российский фондовый рынок особый интерес у неквалифицированных инвесторов приобретают цифровые сервисы и продукты, не имеющие санкционных ограничений. Возможность противоправного использования цифровых технологий на фондовом рынке не осталась без внимания лиц с преступными намерениями. В статье анализируются уже существующие противоправные практики на фондовом рынке, связанные с использованием цифровых технологий и сервисов, а также выявляются уголовно-правовые риски развития таких практик в будущем. Авторами использовались такие общенаучные методы познания, как синтез, анализ, индукция, дедукция, классификация, а также специальные методы: системно-структурный, формально-юридический, метод контент-анализа, был проанализирован большой массив практики правоприменения. В результате в статье были сформулированы следующие основные направления использования цифровых технологий на фондовом рынке в преступных целях: 1) получение несанкционированного доступа к личным кабинетам пользователей; 2) организация деятельности финансовых пирамид и нелегальных форекс-дилеров; 3) мошенническая деятельность через маркетинг финансовых услуг нелегальными участниками финансового рынка; 4) использование искусственного интеллекта в целях лжтрейдинга. Установлено, что предпринимаемые в настоящее время надзорными и правоохранительными органами меры недостаточны для того, чтобы обезопасить неквалифицированных инвесторов от преступных действий злоумышленников. В то же время необходимость усиления контроля за применением цифровых технологий потребует нахождения баланса между минимизацией рисков государственными органами и продолжением активного использования новых технологий на российском фондовом рынке.

Ключевые слова

фондовый рынок, цифровые технологии, криминальные проявления, финансовые пирамиды, псевдо-брокеры, искусственный интеллект, робоэдвайзинг

Конфликт интересов

Мнение авторов может не совпадать с позицией государственной корпорации развития «ВЭБ.РФ».

Финансирование

Исследование не имеет спонсорской поддержки.

Для цитирования

Комова, Е.Ю., Сидоренко, Э.Л. (2023). Использование цифровых технологий на фондовом рынке: уголовно-правовой аспект. *Цифровое право*, 4(1), 74–85. <https://doi.org/10.38044/2686-9136-2023-4-1-74-85>

* Автор, ответственный за переписку

Поступила: 15.02.2023, принята в печать: 02.03.2023, опубликована: 30.04.2023

ARTICLES

USING DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE STOCK MARKET: THE CRIMINAL LAW ASPECT

Elena Yu. Komova^{1*}, Elina L. Sidorenko²

¹State Development Corporation “VEB.RF”
10, Vozdvizhenka St., Moscow, Russia, 125009

²Moscow State Institute of International Relations (MGIMO-University)
76, ave. Vernadsky, Moscow, Russia, 119454

Abstract

Under sanctions, digital services and products that are not affected by restrictions are of particular interest to unqualified investors of the Russian stock market. The possibility of illegal use of digital technologies in the stock market has not gone unnoticed by people with criminal intent. This article analyzes the already existing illegal practices in the stock market of using digital technologies and services, and also identifies criminal legal risks of their potential development in the future. The authors use general scientific methods of research as synthesis, analysis, induction, deduction, classification, as well as special methods (systematical, structural and dogmatical, as well as content analysis methods) based on a wide range of judicial practice. As a result, the authors formulate the following main areas of using digital technologies in the stock market for criminal purposes: 1) obtaining unauthorized access to users' personal accounts; 2) organizing the activities of financial pyramids and illegal forex dealers; 3) fraudulent activity through the marketing of financial services by illegal financial market participants; 4) using artificial intelligence for the purposes of false trading. It has been established that the measures currently taken by supervisory and law enforcement agencies are not sufficient to protect unqualified investors from the criminal actions of malefactors. At the same time, the need to strengthen control over the use of digital technologies will require finding a balance between minimizing risks by government agencies and continuing to actively use new technologies on the Russian stock market.

Keywords

stock market, digital technologies, criminal manifestations, financial pyramids, pseudo-brokers, artificial intelligence, roboadvising

Conflict of interest

The authors' opinion may not coincide with the position of the state development corporation “VEB.RF”.

Financial disclosure

The study has no sponsorship.

For citation

Komova, E.Yu., & Sidorenko, E.L. (2023). Using digital technologies in the stock market: The criminal law aspect. *Digital Law Journal*, 4(1), 74–85. <https://doi.org/10.38044/2686-9136-2023-4-1-74-85>

* Corresponding author

Submitted: 15 Feb. 2023, accepted: 2 Mar. 2023, published: 30 Apr. 2023

Введение

Российский фондовый рынок, как и вся финансовая система страны в целом, «столкнулись с резким и масштабным шоком, связанным с введением санкций против крупнейших финансовых организаций, заморозкой активов за рубежом»¹.

Предшествовавшая санкционному давлению пандемия обусловила резкий всплеск и интерес к трейдингу со стороны широких слоев населения. Во многом это было обусловлено широким распространением и доступностью цифровых технологий для неквалифицированных инвесторов.

По данным Центрального банка РФ, количество клиентов на брокерском обслуживании в 2020 г. выросло до 9,9 млн (+ 132%), а оценочная стоимость ценных бумаг на счетах физических лиц в депозитариях достигла 5,3 трлн руб. (+45% за год). Основной приток инвестиций происходил в российские и иностранные акции, а также облигации иностранных эмитентов через профессиональных участников — кредитные организации, за год клиентская база которых выросла с 73 до 85% и с 67 до 85% по числу активных клиентов². В 2021 г. рост числа клиентов на брокерском обслуживании несколько замедлился, однако по итогам года удвоился и составил 20,2 млн лиц³.

Глобальная тенденция повсеместного применения цифровых технологий не обошла стороной и рынок ценных бумаг. Фондовый рынок и трейдинг сегодня — это слаженная работа компьютеров, функционирующих по заданным алгоритмам по всему миру. В документе Банка России, посвященном основным направлениям развития финансового рынка РФ на период 2019–2021 гг., справедливо отмечается, что цифровые финансовые услуги кардинальным образом меняют существующие бизнес-модели, несущие в себе такие конкурентные преимущества, как «упрощение доступа к финансовым инструментам широкому кругу пользователей и их удешевление, использование робосоветников и технологии ИИ

¹ Департамент стратегического развития финансового рынка. (2022). *Финансовый рынок: новые задачи в современных условиях: документ для общественного обсуждения*. Банк России. http://www.cbr.ru/content/document/file/139354/financial_market_20220804.pdf

² Департамент исследований и прогнозирования. (2021). *Обзор ключевых показателей профессиональных участников рынка ценных бумаг: информационно-аналитический материал. 2020 год (№ 4)*. Банк России. https://cbr.ru/Collection/Collection/File/32068/review_sec_20.pdf

³ Департамент исследований и прогнозирования. (2022). *Обзор ключевых показателей профессиональных участников рынка ценных бумаг: информационно-аналитический материал. 2021 год (№ 4)*. Банк России. https://www.cbr.ru/Collection/Collection/File/40858/review_sec_21.pdf

для консультаций в рамках инвестиционной деятельности, приобщение к инвестиционной культуре частных инвесторов»⁴.

Первоочередной задачей в условиях колоссального санкционного давления на российскую финансовую систему является защита прав и законных интересов инвесторов и покрытие всех рисков и аспектов, связанных с цифровизацией финансового рынка.

Деятельность на фондовом рынке, которая давно приобрела цифровой формат, не остается без внимания злоумышленников и стала одним из активных направлений преступной деятельности. В связи с этим в статье предпринята попытка выявить новые тенденции использования цифровых технологий на фондовом рынке, связанные с этим и уже зафиксированные проявления преступности, а также потенциальные уголовно-правовые риски, а также выявить меры, принимаемые для их нивелирования.

Результаты

Проведенный анализ материалов правоприменительной практики свидетельствует о том, что основная часть преступных деяний представляет собой посягательства на имущественные права инвесторов. При этом можно выделить следующие основные направления использования цифровых технологий на фондовом рынке в преступных целях:

1. Получение несанкционированного доступа к личным кабинетам пользователей.

По данным отчета *Positive Technologies*, посвященного исследованию информационной безопасности трейдинговых систем, в 61% программ возможно получение несанкционированного доступа к личным кабинетам благодаря сниффингу (перехвату трафика), в 33% — возможно проведение финансовых операций от имени других пользователей без доступа к личному кабинету, в 17% — подмена отображаемых котировок⁵.

Основное отличие кибератак от иных посягательств заключается в том, что благодаря особенностям инфраструктуры потенциальный охват от преступного воздействия может быть несоизмеримо высок. Яркий тому пример — кибератака на *JP Morgan Chase* в Соединенных Штатах, когда 76 млн домашних хозяйств и 7 млн счетов малого бизнеса были скомпрометированы⁶.

В условиях, когда около 5 млн российских инвесторов столкнулись с блокировкой зарубежных ценных бумаг, участились мошеннические предложения по разморозке иностранных акций либо их выкупу. Представляясь брокерами, готовыми перевести замороженные ценные бумаги на свои счета, они обманом получают доступ к брокерским счетам потенциальных жертв, после чего инвестор окончательно теряет доступ ко всем своим активам⁷.

Злоумышленники нацелены не только на совершение хищений и мошеннических действий в отношении средств на счетах трейдеров и инвесторов, но и на манипулирование рынком.

⁴ Департамент стратегического развития финансового рынка. (2019). *Основные направления развития финансового рынка РФ на период 2019–2021 годов*. Банк России. https://www.cbr.ru/Content/Document/File/71220/main_directions.pdf

⁵ Positive Technologies (2018). *Исследование защищенности приложений для трейдинга*. <https://www.ptsecurity.com/upload/corporate/ru-ru/analytics/Trading-Applications-2018-rus.pdf>

⁶ Medcraft, G. (2014). *Conquering the New Frontier: regulating for growth in the digital age: speech. The Bloomberg Address Sydney*. Australian Securities and Investment Commission. <https://www.iosco.org/library/speeches/pdf/20141001-Greg-Medcraft-Bloomberg-Address-Sydney.pdf>

⁷ Финансовая культура. (2022, август 5). *Мошенники начали предлагать инвесторам разморозить иностранные акции*. <https://fincult.info/news/moshenniki-nachali-predlagat-investoram-razmorozit-inostrannye-aktsii/>

В октябре 2015 г. резонансный случай произошел с сайтом издательского дома *Dow Jones & Co*, выпускающего финансовый обозреватель *The Wall Street Journal*, а также с новостными агрегаторами *PRNewswire*, *Marketwired* и *Businesswire*. Взломав серверы, злоумышленники похитили информацию, существенно влияющую на ситуацию на рынке⁸.

2. Организация деятельности финансовых пирамид и нелегальных форекс-дилеров.

Наметившаяся в 2020 г. тенденция массового перехода нелегальных услуг в онлайн, продолжила набирать обороты. Прежде всего, растет число организаций с признаками финансовых пирамид и нелегальных форекс-дилеров⁹. По данным Банка России, в 2022 г. было выявлено 4964 субъекта (компаний, проектов, индивидуальных предпринимателей и др.) с признаками нелегальной деятельности (тогда как в 2020 г. было выявлено 1549 субъектов), в том числе с признаками финансовых пирамид — 2017 (годом ранее — 871), нелегальных профессиональных участников рынка ценных бумаг — 1201 (в 2021 г. — 860)¹⁰.

Благодаря росту популярности дистанционных сервисов деятельность нелегальных форекс-дилеров и деятельность по привлечению денежных средств в финансовые пирамиды осуществлялась посредством мессенджеров (*Telegram*, *WhatsApp*, *Skype*, *IP-телефонии*). Стоит отметить, что треть нелегальных участников находилась вне российской юрисдикции и вне надзора ЦБ России.

На сегодняшний день полномочия регулятора в данном вопросе носят больше характер уведомления о существующих угрозах и рисках. Так, на сайте Банка России содержится специальный раздел, на котором ведется публичный реестр компаний с выявленными признаками нелегальной деятельности на финансовом рынке¹¹. «В список включены более 1,8 тысячи организаций и интернет-проектов, в деятельности которых Банк России выявил признаки финансовой пирамиды, нелегального кредитора или профессионального участника рынка ценных бумаг»¹².

Как отмечается на информационном портале Банка России, финансовым пирамидам свойственны следующие признаки: гарантия высокого дохода без всякого риска; активный призыв привлекать новых клиентов; отсутствие подтверждений об осуществлении инвестиционной деятельности; отсутствие контактов для связи¹³.

В то же время прокуратура города Москвы называет следующие признаки:

- выплаты участникам пирамиды четко не связаны с объемами продаж;
- агрессивная реклама, обещающая процентные выплаты (или иную форму дохода от затраченных средств) с уровнем дохода заведомо выше среднего по рынку займов, масштабные пиар-кампании. Грамотные продавцы, пафосные презентации, сайты, рекламные рассылки — все рассказывает пайщикам, как им повезло и сколько они могут заработать. При этом

⁸ Каланов, Г. (2019, сентябрь 20). Взломать биржу. На что способны хакеры и стоит ли инвестору их бояться. РБК. <https://quote.rbc.ru/news/training/5d84d1a39a794741af050c3>

⁹ Департамент противодействия недобросовестным практикам. (2021, февраль). Противодействие нелегальной деятельности на финансовом рынке. Банк России. <https://www.cbr.ru/analytics/inside/2020/>

¹⁰ Департамент противодействия недобросовестным практикам. (2023, февраль). Противодействие нелегальной деятельности на финансовом рынке. Банк России. <https://www.cbr.ru/analytics/inside/2022/>

¹¹ Департамент противодействия недобросовестным практикам. (2022). Список компаний с выявленными признаками нелегальной деятельности на финансовом рынке. Банк России. <https://www.cbr.ru/inside/BlackList/>

¹² Департамент противодействия недобросовестным практикам. (2021, июнь 1). Список компаний с выявленными признаками нелегальной деятельности на финансовом рынке. Банк России. <https://www.cbr.ru/inside/BlackList/>

¹³ Каледина, А. (2019, апрель 24). Большинство пирамид выявлено в центральной России. Известия. <https://iz.ru/871567/anna-kaledina/bolshinstvo-piramid-vyavleno-v-tsentralnoi-rossii>

не предоставляется никакой конкретной информации, которую можно перепроверить на основании данных из независимых источников;

- обещание отсутствия риска при высокой доходности и гарантированности сверхдохода;
- использование в названиях специальных терминов, которые непонятны простым людям;
- анонимность организаторов и координаторов;
- отсутствие офиса, лицензии, официальной регистрации, собственных средств и активов»¹⁴.

В апреле 2021 г. Федеральная служба по финансовому мониторингу распространила информацию о деятельности псевдоброкеров¹⁵. Напомним, что такой способ преступных посягательств на средства инвесторов наравне с финансовыми пирамидами превалировал в прошлом году.

По данным Росфинмониторинга, «коммуникация между мошенниками и потенциальными жертвами осуществляется двумя способами:

- телефонные мошенники представляются сотрудниками брокерской компании, предлагают заработать деньги на финансовом рынке, курсах криптовалюты и т.д.;
- граждане самостоятельно находят рекламные объявления о возможности инвестирования в сети Интернет, в том числе различных социальных сетях. Для придания правдоподобности информации в рекламу могут включаться легко узнаваемые банковские бренды»¹⁶.

Через онлайн-сервисы, предоставляющие возможности размещения средств на выгодных условиях, организаторы предлагают после обучения провести серию пробных операций, которые позволяют убедиться в возможности получения дохода и вернуть инвестируемые средства. При этом для проведения таких операций ими используются программы-симуляторы, не имеющие реального выхода на фондовый рынок. Так, «50-летний житель Самары стал жертвой мошенников, предлагающих заработать на инвестициях в криптовалюты. Предложение вложить в ценные бумаги и цифровые активы он получил по телефону. После того, как инвестор отправил на счет “брокера” 1,3 млн рублей, тот перестал выходить с ним на связь»¹⁷.

В отчете Федеральной службы по финансовому мониторингу говорится: «Демонстрация в программе чрезмерного высокого дохода стимулирует граждан вкладывать дополнительные средства, в том числе за счет дополнительного кредитования и заимствований. Как только средства попадают на счета псевдоброкеров, они перестают выходить с инвесторами на связь и блокируют информационные ресурсы»¹⁸.

В целом можно выделить следующие общие признаки деятельности псевдоброкеров:

- агрессивное навязывание платных услуг;
- полная анонимность работы;
- обещание высоких процентов доходности и других бонусов на заманчивых условиях сотрудничества.

Примечательно, что в условиях широкой просветительской деятельности Банка России о появлении псевдоброкеров и рекомендациях о проверке брокера на официальных

¹⁴ Прокуратура г. Москвы. (2020, июнь). *Внимание: «финансовая пирамида»*. СПС «Гарант».

¹⁵ Федеральная служба по финансовому мониторингу. (2021, апрель 22). *О рисках вовлечения граждан в «финансовые пирамиды»*. <https://www.fedsfm.ru/news/5052>

¹⁶ Федеральная служба по финансовому мониторингу. (2021, апрель 22). *О рисках вовлечения граждан в «финансовые пирамиды»*. <https://www.fedsfm.ru/news/5052>

¹⁷ Джесс, Л. (2021, июнь 17). *Сотрудник крупного предприятия Самары перевел биткоин-мошенникам 1,3 млн рублей*. Forklog. <https://forklog.com/sotrudnik-krupnogo-predpriyatiya-samary-perevel-bitkoin-moshennikam-1-3-mln-rublej/>

¹⁸ Федеральная служба по финансовому мониторингу. (2021, апрель 22). *О рисках вовлечения граждан в «финансовые пирамиды»*. <https://www.fedsfm.ru/news/5052>

ресурсах регулятора, псевдоброкеры создают нелегального регулятора, подтверждающего их добросовестность. Так, потенциальным клиентам предлагается проверить информацию о брокере на сайте организации, которая якобы контролирует всех профессиональных посредников на рынке ценных бумаг и криптовалют. При этом сайт мимикрирует под официальный ресурс с одной лишь разницей — списки лицензированных брокеров, дилеров и других участников финансового рынка являются подложными¹⁹.

3. Мошенническая деятельность через маркетинг финансовых услуг нелегальными участниками финансового рынка.

Как отмечают эксперты, такая деятельность характеризуется организацией псевдокурсов по инвестированию, симулированием ведения инвестиционной высокодоходной деятельности, привлечением средств для осуществления услуг доверительного управления средствами (криптоактивами) клиентов и размещения их в наиболее выгодные секторы крипторынка — трейдинг, майнинг, ICO-проекты, что на самом деле не осуществляется.

В данном аспекте показателен пример пирамиды *OneCoin*, где под видом реализации «учебных пакетов» через сетевой маркетинг за три года было привлечено от 4 до 15 млрд долл. США от 3 млн человек из 175 стран мира²⁰.

Система была построена на семи курсах по обучению инвестированию и трейдингу в криптовалютах. При этом система основывалась на бесплатной апробации первого уровня и платной стоимости остальных курсов с постепенным увеличением их стоимости до 50 тыс. долл. США. Спрос на курсы стимулировался введением внутрисетевой валюты и бонусной программы, основанной на сетевом маркетинге. Система реферальных вознаграждений внутри пирамиды предлагала инвесторам до 10 % от суммы инвестиций лично привлеченных новичков (6 % выплачивались в фиате, остальные 4 % — в монетах ONE) и дополнительные бонусные опции для продвижения внутри сети. По состоянию на сегодня организатор пирамиды находится в розыске властями нескольких стран²¹.

Классическая схема пирамиды Понци применялась также в деятельности криптопроекта *Bitconnect*, обещавшего гарантированный месячный доход в 40% в течение месяца при «блокировке средств на платформе для работы торгового бота». Потери инвесторов составили около 3,5 млрд долл. США. Стоит отметить, что стоимость криптовалюты обрушилась после заявлений правительств нескольких стран о том, что проект является финансовой пирамидой²².

4. Использование искусственного интеллекта (ИИ) в целях лжетрейдинга.

Использование компьютерных систем, принимающих решения на основе алгоритмов и заданных торговых критериев (время, объем торгов, цена), осуществляется на фондовом рынке последние два десятилетия достаточно активно. Однако именно внедрение систем с искусственным интеллектом произвело коренной сдвиг. Торговый процесс перестает быть алгоритмическим, а точно имитирует работу человека, собирающего сведения для финансовой аналитики. На протяжении четырех лет более 70% всех торгов ведется при помощи ИИ

¹⁹ Финансовая культура. *Нелегальный регулятор выдает лицензии брокерам-мошенникам*. <https://fincult.info/news/nelegalnyy-regulyator-vydaet-litsenzii-brokeram-moshennikam/>

²⁰ Фомин, Д. (2020, июнь 24). *Афера на миллиарды долларов. Самые крупные криптовалютные пирамиды*. РБК. <https://www.rbc.ru/crypto/news/5ef2f8d39a794723a77a8a87>

²¹ DeCenter. (2019, октябрь 23). *Скандал вокруг OneCoin: один коин — миллиард проблем*. <https://decenter.org/ru/skandal-onecoin>

²² Фомин, Д. (2020, июнь 24). *Афера на миллиарды долларов. Самые крупные криптовалютные пирамиды*. РБК. <https://www.rbc.ru/crypto/news/5ef2f8d39a794723a77a8a87>

и специализированных программ, тогда как пять лет назад доля таких торгов составляла всего 10%²³. По мнению аналитиков, в 2030 г. благодаря искусственному интеллекту финансовые организации смогут дополнительно заработать 300 млрд долл. США²⁴.

На сегодня использование ИИ открывает широкие возможности для прогнозирования поведения потребителей и рынка на базе исторических данных, создания прогнозов в режиме реального времени на основе анализа закономерностей изменения цен, стоимости валют, глобальных индексов, сырья и других показателей; идентификации и мониторинга клиентов, выбора торгового алгоритма, поиска аномалий на рынке, снижения операционных рисков, построения торговых стратегий и экономии ресурсов трейдеров (Hang & Chen, 2022).

Несмотря на очевидные преимущества технологии, ИИ сегодня нельзя рассматривать в качестве исключительно положительного инструмента для трейдинга. В числе ключевых рисков следует назвать проблему сбора данных. Обучаясь на «некачественных» данных, зачастую ИИ выстраивает убыточную для инвестора торговую стратегию, в то же время большинство стартапов, разрабатывающих торговых ботов с ИИ, не раскрывают данных об эффективности их использования (Azzutti, 2022).

Впрочем, проведенный нами анализ показал, что большинство брокеров, допускающих сделки с использованием робота, снимают с себя ответственность за принимаемые решения, прописывая в договоре, что компания не гарантирует какого-либо конкретного результата в случае использования торгового робота, а клиент несет все риски неблагоприятного изменения стоимости активов. Торговля ботом осуществляется в рамках брокерского договора, и юридически их совершает сам клиент, и в случае принятия ИИ заведомо убыточных решений все риски будут возложены на инвестора (Burri & Polanco, 2020).

Взята технология ИИ на вооружение и псевдоброкерами. Обещание получения огромных доходов благодаря обучению грамотным инвестиционным программам и использованию торговых ботов на основе ИИ, несмотря на регулярные предупреждения и громкие разоблачения со стороны регуляторов, продолжает привлекать инвесторов (Jones, 2023).

Широкое освещение в СМИ повсеместного внедрения систем с искусственным интеллектом, в том числе и на фондовом рынке, не осталось без внимания псевдоброкеров. При этом их деятельность в большей степени ориентирована на лиц, не обладающих необходимыми знаниями (Li et al., 2017). Так, популярность получила схема, ориентированная на пенсионеров. Используя агрессивный маркетинг, псевдоброкеры предлагают пенсионерам регистрироваться на специальных платформах, где якобы специальный бот с системой искусственного интеллекта «анализирует все фондовые мировые биржи и сам высчитывает, куда вкладывать средства». В ходе дальнейших непосредственных телефонных коммуникаций псевдоброкеров с жертвами последние соглашались переводить на «брокерские счета» свои средства, после чего контакт с брокерами прерывался. В начале 2019 г. с деньгами инвесторов исчезли основатели компании «Интел Финанс», которая привлекала средства, в основном пенсионеров, под 59% для инвестиций в фармацевтику²⁵. Аналогичные схемы применяются и на рынке Форекс.

²³ Neuronus.com. (2015, март 30). На Токийской бирже основные торги ведет искусственный интеллект. <https://neuronus.com/news-tech/934-na-tokijskoj-birzhe-osnovnye-torgi-vedet-iskusstvennyj-intellekt.html>

²⁴ Goasduff, L. (2022, April 5). 12 Data and Analytics Trends to Keep on Your Radar. Gartner. <https://www.gartner.com/en/articles/12-data-and-analytics-trends-to-keep-on-your-radar>

²⁵ Каледина, А. (2019, апрель 24). Большинство пирамид выявлено в Центральной России. Известия. <https://iz.ru/871567/anna-kaledina/bolshinstvo-piramid-vyavleno-v-tcentralnoi-rossii>

Международная организация комиссий по ценным бумагам (International Organization of Securities Commissions (IOSCO)), уделяя особое внимание регуляторов к применению систем искусственного интеллекта на фондовых рынках, считает целесообразным принятие следующих мер:

- регулирующим органам следует рассмотреть вопрос о том, чтобы требовать от брокеров назначения ответственного за разработку, тестирование, внедрение, мониторинг и контроль искусственного интеллекта;
- регулирующие органы должны требовать от брокеров адекватного тестирования и мониторинга алгоритмов для подтверждения результатов методов, используемых искусственным интеллектом. Тестирование должно проводиться в среде, которая отделена от реальной среды перед развертыванием, чтобы гарантировать, что ИИ ведет себя так, как ожидалось, в напряженных и ненапряженных рыночных условиях и работает в соответствии с нормативными обязательствами (Burri, 2023);
- регулирующие органы должны требовать наличия надлежащих навыков, экспертных знаний и опыта для разработки, тестирования, развертывания, мониторинга и надзора за средствами контроля над ИИ, которые использует фирма;
- для обеспечения надлежащей подотчетности брокеры должны иметь четкое соглашение об уровне обслуживания и контракт, разъясняющий объем передаваемых на аутсорсинг функций и ответственность поставщика услуг. Это соглашение должно содержать четкие показатели эффективности, а также должно точно определять права и средства правовой защиты в случае плохой работы;
- регулирующим органам следует рассмотреть вопрос о том, какой уровень раскрытия информации об использовании искусственного интеллекта допустимо требовать от фирм клиентам об использовании ими искусственного интеллекта, которая влияет на доходы клиентов²⁶.

Дискуссия

Устойчивый тренд на цифровизацию финансовых услуг и переход взаимодействия между участниками рынка в онлайн и, как следствие, непрекращающийся рост угроз и совершенствование мошеннических схем предопределили необходимость усиления надзора со стороны регулятора, а также повышения эффективности деятельности правоохранительных органов, в том числе путем взаимодействия между ними и участниками финансового рынка²⁷.

В числе потенциальных рисков и вызовов, которые несет в себе цифровизация для участников рынка и стабильности финансового рынка, Банк России выделяет следующие:

- уязвимость персональной информации;
- ненадлежащий уровень информационной безопасности и устойчивости перед киберугрозами, которые могут создавать риски для глобальной финансовой стабильности, порождая

²⁶ The Board of the International Organization of Securities Commissions. (2021). *The Use of Artificial Intelligence and Machine Learning by Market Intermediaries and Asset Managers. Final Report*. (FR06/2021). International Organization of Securities Commissions. <https://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD684.pdf>

²⁷ Департамент противодействия недобросовестным практикам. (2018). *Концепция противодействия недобросовестным действиям на финансовом рынке*. Банк России. https://www.cbr.ru/Content/Document/File/48603/concept_countersing_unfair_actions.pdf

ценовые шоки, риски непрерывности функционирования, синхронное поведение алгоритмов;

- отставание регуляторной среды от внедряемых инноваций на финансовом рынке (темпы внедрения инноваций составляют от 1 до 3 мес., тогда как принятие профильного регулирования занимает до 1 года);
- непредсказуемость и сложность в интерпретации решений, принимаемых на основе технологии машинного обучения искусственного интеллекта, что может привести к ошибочным решениям и повышению рисков для финансовой стабильности;
- размывание традиционных границ финансового рынка;
- усиление фрагментации и сложности устройства финансового сектора, которое создает вызовы традиционной системе регулирования»²⁸.

В указанных условиях Центральным банком РФ была принята Концепция противодействия недобросовестным действиям на финансовом рынке. В документе в основном используется термин «недобросовестные (мошеннические) действия», под которым понимаются «любые умышленные действия в сегментах рынка некредитных финансовых организаций, связанные с обманом, злоупотреблением доверием или бездействием с целью получения выгоды, или, иными словами, любого рода противоправные или преступные действия, за совершение которых предусмотрена соответствующая ответственность (уголовная, административная, гражданско-правовая), а также злоупотребление правом и недобросовестные практики, нарушающие принципы делового общения и этические нормы, ответственность за совершение которых не установлена»²⁹.

Отдельного внимания заслуживают и цифровые активы. В докладе для общественных обсуждений «Развитие рынка цифровых активов в Российской Федерации», выпущенном Банком России в конце 2022 г., отмечается, что «на текущем этапе развития на цифровые активы, обладающие характеристиками, схожими с традиционными финансовыми инструментами, не распространяются соответствующие регуляторные нормы»³⁰. При этом регулятор отмечает оба аспекта сложившейся ситуации: наличие регуляторного арбитража, с одной стороны, создает риски для потенциальных неквалифицированных инвесторов, а с другой — стимулирует развитие рынка цифровых активов и соответствующих цифровых инструментов в стране.

Тем не менее как на приоритетную задачу указывается создание регуляторного режима на основе принципа «одинаковое содержание и риски — одинаковое регулирование»³¹, подразумевающего распространение на цифровые активы и инструменты, обладающие признаками традиционных финансовых инструментов, аналогичных регуляторных механизмов. При этом в условиях реализации широкого спектра внешних геополитических рисков и при значительных потерях инвесторов важной задачей становится достижение баланса между ограничением рисков для неквалифицированных инвесторов при использовании цифровых сервисов и инструментов и одновременное сохранение их интереса и доверия к рынку капиталов.

²⁸ Департамент стратегического развития финансового рынка. (2019). *Основные направления развития финансового рынка РФ на период 2019–2021 годов*. Банк России. https://www.cbr.ru/Content/Document/File/71220/main_directions.pdf

²⁹ Там же.

³⁰ Департамент финансовых технологий. (2022). *Развитие рынка цифровых активов в Российской Федерации. Доклад для общественных консультаций*. https://www.cbr.ru/Content/Document/File/141991/Consultation_Paper_07112022.pdf

³¹ Там же.

Заключение

Шоковый для российского фондового рынка 2022 год потребовал от регулятора принятия неординарных решений и определения новых глобальных ориентиров в вопросах регулирования.

Приоритетной задачей является «сохранение доверия граждан к финансовому рынку, а также восстановление доверия к инвестициям на рынке капитала, интерес к которым формировался в течение предыдущих нескольких лет. Не менее важным в данном контексте остается вопрос повышения финансовой грамотности, постоянного информирования населения обо всех изменениях финансовой системы с учетом текущих вызовов, что должно способствовать принятию гражданами правильных финансовых решений и снизить риски спонтанных, необдуманных действий, влияющих на их благосостояние. Заданный ранее вектор на цифровизацию финансового рынка требует разработки, развития и адаптации технологий и минимизации рисков»³². При этом следует отметить, что в условиях значительных ограничений для традиционных финансовых инструментов особую популярность приобретают инвестиции в альтернативные активы, такие как цифровые валюты. Это, несомненно, создает дополнительные риски. Принимаемые сегодня меры, несмотря на их эффективность, представляются недостаточными, когда злоумышленники берут на вооружение все новые методы и способы получения средств у неквалифицированных инвесторов. В этих условиях видится целесообразной консолидация усилий как со стороны финансового рынка, так и со стороны регулятора по ограничению уровня рисков для неквалифицированных инвесторов и повышению финансовой грамотности инвесторов, включая уяснение особенностей и рисков приобретаемого финансового продукта или используемого цифрового сервиса и изучение инструментов защиты от недобросовестных брокеров и мошенников.

Список литературы / References

1. Azzutti, A. (2022). AI Trading and the Limits of EU Law Enforcement in Deterring Market Manipulation. *Computer Law & Security Review*, 45, 105690. <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2022.105690>
2. Burri, M., & Polanco, R. (2020). Digital Trade Provisions in Preferential Trade Agreements: Introducing a new dataset. *Journal of International Economic Law*, 23(1), 187–220. <http://hdl.handle.net/10.1093/jiel/jgz044>
3. Burri, M. (2023). Cross-border Data Flows and Privacy in Global Trade Law: Has trade trumped data protection? *Oxford Review of Economic Policy*, 39(1), 85–97. <https://doi.org/10.1093/oxrep/grac042>
4. Hang, H., & Chen, Z. (2022). How to Realize the Full Potentials of Artificial Intelligence (AI) in Digital Economy? A literature review. *Journal of Digital Economy*, 1(3), 180–191. <https://doi.org/10.1016/j.jdec.2022.11.003>
5. Jones, E. (2023). Digital Disruption: Artificial intelligence and international trade policy. *Oxford Review of Economic Policy*, 39(1), 70–84. <https://doi.org/10.1093/oxrep/grac049>
6. Li, B., Hou, B., Yu, W., Lu, X., & Yang, C. (2017). Applications of Artificial Intelligence in Intelligent Manufacturing: a review. *Frontiers of Information Technology and Electronic Engineering*, 18, 86–96. <https://doi.org/10.1631/FITEE.1601885>

³² Банк России. (2022). *Финансовый рынок: новые задачи в современных условиях. Документ для общественного обсуждения*. http://www.cbr.ru/content/document/file/139354/financial_market_20220804.pdf

Сведения об авторах:

Комова Е.Ю.* — кандидат юридических наук, менеджер Бизнес-блока государственной корпорации развития «ВЭБ.РФ», Москва, Россия.

komova.e.yu@my.mgimo.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2011-8087>

Сидоренко Э.Л. — доктор юридических наук, профессор кафедры уголовного права, уголовного процесса и криминалистики, директор Центра цифровой экономики и финансовых инноваций, Московский государственный институт международных отношений (университет) МИД России, Москва, Россия.

12011979@list.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4741-0184>

Information about the authors:

Elena Yu. Komova* — Ph.D. in Law, manager of the Business Block of the State Development Corporation “VEB.RF”, Moscow, Russia.

komova.e.yu@my.mgimo.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2011-8087>

Elina L. Sidorenko — Dr. Sci. in Law, Professor of the Department of criminal law, criminal procedure and criminalistics, Director of the Center for Digital Economics and financial innovations, MGIMO-University, Moscow, Russia.

12011979@list.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4741-0184>