

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени М.В. ЛОМОНОСОВА

На правах рукописи

Коржова Ирина Вадимовна

**Механизм правового обеспечения безопасности обращения
криптоактивов**

Специальность 5.1.2. Публично-правовые (государственно-правовые) науки

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата юридических наук

Москва – 2024

Диссертация подготовлена на кафедре правовой информатики, информационного и цифрового права юридического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова

Научный руководитель – *Северин Виталий Андреевич*,
доктор юридических наук, доцент

Официальные оппоненты – *Морозов Андрей Витальевич*,
доктор юридических наук, профессор,
ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»,
Высшая школа государственного аудита (факультет), кафедра компьютерного права и информационной безопасности, профессор;
Ковалева Наталия Николаевна,
доктор юридических наук, профессор,
ФГАОУ ВО НИУ «Высшая школа экономики», Факультет права, департамент права цифровых технологий и биоправа, руководитель;
Токолов Александр Владимирович,
кандидат юридических наук, ФГКОУ ВО «Московский университет МВД России имени В.Я. Кикотя», кафедра противодействия преступлениям в сфере информационно-телекоммуникационных технологий, старший преподаватель.

Защита диссертации состоится «19» декабря 2024 г. 15 часов 30 минут на заседании диссертационного совета МГУ.051.4 Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова по адресу: Москва, Ленинские горы, д.1, стр.13-14, 4-й учебный корпус, Юридический факультет, ауд.536а.

E-mail: dissovet@law.msu.ru

С диссертацией можно ознакомиться в отделе диссертаций научной библиотеки МГУ имени М.В. Ломоносова (Ломоносовский просп., д. 27) и на портале: <https://dissovet.msu.ru/dissertation/3173>.

Автореферат разослан «___» ноября 2024 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
доктор юридических наук, доцент

А.А. Троицкая

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

В условиях стремительно развивающихся инновационных цифровых технологий актуальными являются вопросы обеспечения безопасности отношений, связанных с обращением криптоактивов. Под криптоактивами понимаются различные виды активов, технологической основой которых является распределенный реестр, в частности, технология блокчейн. Технология распределенного реестра обладает прорывным инновационным потенциалом в сфере платежей, клиринга, расчетов и других операций на финансовом рынке, и представляет особый интерес с точки зрения возможностей модернизации инфраструктуры финансового рынка.

С развитием технологий и появлением новых видов криптоактивов появляются новые виды субъектов, которые предоставляют услуги, связанные с обеспечением обращения криптоактивов, к числу которых относятся: валидаторы (проверяют правильность формирующихся в информационной системе транзакций и блоков, используя математические алгоритмы), хранители ключей (предоставляют услуги по управлению и хранению ключей криптовалютных кошельков или учетных записей доступа к информационной системе), субъекты, предоставляющие услуги по обмену криптоактивов, предоставлению займов, ликвидности и другим финансовым операциям на основе смарт-контрактов. Появление новых видов субъектов на рынке криптоактивов требует регулирования и надзора их деятельности со стороны уполномоченных органов в целях обеспечения безопасности и защиты интересов всех участников отношений, связанных с обращением криптоактивов.

Криптоактивы, с одной стороны, имеют большой потенциал в области обеспечения безопасности в сферах, в которых они используются за счет криптографии, гарантирующей целостность базы данных распределенного реестра.

С другой стороны, выпуск, обращение и учет криптоактивов в инновационной информационной среде связаны с дополнительными угрозами

и рисками для их участников, общества в целом и государства. Цифровые технологии предоставляют преступникам новые, расширенные, возможности для достижения противоправных целей, которые выражаются в возникновении новых способов атак, расширении их масштабов и охвата, автоматизации преступных процессов.

С течением времени меняются виды криптоактивов, предпочитаемых преступниками в целях совершения правонарушений. Так, если согласно отчету международной организации «Chainalysis», в течение 2021 года криптовалюта Bitcoin безраздельно оставалась криптовалютой, которую выбирают киберпреступники, то в 2022 и 2023 годах большая часть всего объема незаконных транзакций приходится на стейблкоины¹.

Преступники и хакеры меняют тактику отмыывания денег и применяют более сложные, межсетевые способы совершения преступлений с использованием нескольких блокчейнов или криптовалютных сетей для совершения преступных действий, включая использование различных криптовалют для совершения сделок, перемещения средств или уклонения от отслеживания².

В мире создаются специальные подразделения по борьбе с киберпреступностью. Так, специализированное подразделение для борьбы с преступлениями, связанными с криптоактивами, было создано Интерполом в октябре 2022 года. В Комиссии по ценным бумагам и фьючерсам Гонконга (Securities & Futures Commission of Hong Kong, SFC) и Управлении полиции Гонконга (НКРП) сообщили о формировании рабочей группы для развития сотрудничества в сфере мониторинга и расследований незаконной деятельности, связанной с платформами по торговле криптоактивами.

Несмотря на меры противодействия, которые государство принимает против теневого Интернета (DarkNet), последний становится только более

¹ Долгиева М.М. Теоретические основания уголовной политики в сфере оборота криптовалюты. Диссертация на соискание ученой степени доктора юридических наук – Москва, 2023. С. 235, 236.

² The State of Cross-chain Crime 2023. URL: <https://www.elliptic.co/resources/state-of-cross-chain-crime-2023> (дата обращения: 01.10.2024).

устойчивым, а хакеры и мошенники быстро перемещаются на другие рынки, разрабатывают новые методы общения, используя преимущества распределенных технологий и приложений³.

Как указано в Доктрине информационной безопасности Российской Федерации, практика внедрения информационных технологий без увязки с обеспечением информационной безопасности существенно повышает вероятность проявления информационных угроз.

В условиях повышенных рисков, возникающих в связи с обращением криптоактивов, важна разработка комплексного механизма безопасности обращения криптоактивов, включая своевременную разработку концептуальных подходов к пониманию категории криптоактива, исследование опыта правового обеспечения безопасности обращения криптоактивов за рубежом для своевременного принятия соответствующих информационно-правовых норм в Российской Федерации (далее – РФ) в целях обеспечения экономического развития и цифрового суверенитета страны.

Степень научной разработанности темы исследования характеризуется недостаточностью в правовой литературе комплексных исследований, посвященных вопросам правового обеспечения безопасности отношений, связанных с обращением криптоактивов, включая вопросы обеспечения безопасности информационной среды, в которой обращаются криптоактивы.

Объектом диссертационного исследования являются общественные отношения в сфере обращения криптоактивов, связанные с процессом становления и развития информационно-правовых отношений, формированием комплексного подхода к проблемам правового обеспечения безопасности обращения криптоактивов в системе информационного и цифрового права.

³ Chainalysis Crypto Crime Report: Decoding hacks, darknet markets, and scams January 2019. URL: <https://blog.chainalysis.com/2019-cryptocrime-review> (дата обращения: 01.10.2024).

Предметом диссертационного исследования выступали закономерности, определяющие основы теории, методологии, методики и технологии формирования и реализации механизма правового обеспечения безопасности обращения криптоактивов в цифровой экономике РФ с учетом отечественного и зарубежного опыта.

Целью диссертационного исследования являлась разработка научно обоснованных положений, выводов и рекомендаций, направленных на повышение эффективности механизма правового обеспечения безопасности обращения криптоактивов, принципов и методов его функционирования в РФ. Достижению указанной цели служит решение следующих **задач**:

- исследовать историю формирования института криптоактива как комплексного междисциплинарного правового института;
- сформулировать понятие криптоактива в системе науки информационного и цифрового права;
- разработать классификацию криптоактивов для целей их эффективного правового регулирования;
- определить специфику криптоактива как объекта информационных (цифровых) правоотношений;
- разработать классификацию рисков, связанных с обращением криптоактивов;
- разработать параметры безопасной и эффективной правовой модели криптоплатформы;
- определить направления совершенствования правового режима криптоактивов в РФ;
- разработать правовые механизмы обеспечения безопасности обращения криптоактивов как составной части науки информационного и цифрового права.

Теоретическая основа исследования представлена положениями и выводами, отраженными в работах отечественных и зарубежных ученых по вопросам регулирования отношений, связанных с обращением криптоактивов.

При раскрытии темы исследования автор опирался на научные положения теории информационного и цифрового права, включая разработки проблем информационной безопасности, которые содержатся в научных трудах известных ученых, таких как: А.Б. Агапов, Ю.М. Батулин, И.Л. Бачило, В.А. Вайпан, Е.А. Войниканис, О.А. Городов, Н.Н. Ковалева, В.А. Копылов, П.У. Кузнецов, В.Н. Лопатин, А.В. Минбалеев, А.В. Морозов, В.Б. Наумов, И.М. Рассолов, М.М. Рассолов, Т.А. Полякова, В.А. Северин, А.А. Стрельцов, А.А. Тедеев, Л.К. Терещенко, М.А. Федотов, А.А. Чеботарева, С.М. Шахрай и др. авторов.

Среди ученых, исследующих общую проблематику правового регулирования криптоактивов, следует отметить: М.Л. Башкатова, М.Б. Жужжалова, А.А. Карцхия, И.И. Кучерова, Л.А. Новоселову, С.В. Овсейко, В.А. Перова, М.А. Простосредова, А.И. Савельева, Л.В. Санникову, А.А. Ситника, Е.А. Суханова, Ю.С. Харитонову, Р.М. Янковского и др. авторов.

При написании диссертации использовались работы отечественных ученых, в которых исследовались преступления, совершаемые с использованием криптоактивов, таких как: М.М. Долгиева, М.И. Немова, М.А. Простосердов, Э.Л. Сидоренко, В.А. Перов и др. авторов.

Вопросы правового режима финансовой инфраструктуры на основе распределенного реестра рассматривались в работах отечественных и зарубежных авторов: А.Г. Гузнова, Т.Э. Рождественской, Э.Л. Сидоренко, С.А. Сеницына, А.В. Шамраева, Н. Агнес (N. Agnes), Ф. Бекемайера (F. Bekemeier), К. Брюммера (C. Brummer), Л. Дженг (L. Jeng), Н. Картера (N. Carter), А.С. Клоотс (A.S. Cloots), Р. Падилья (R. Padilla), Э. Хесса (E. Hess), А. Цамадоса (A. Tsamados), К. Цинь (K. Qin), Г. Шапиро (G. Shapiro), Ф. Шар (F. Schär), К. Шулера (K. Schuler), П. Шуффель (P. Schueffel) и др. авторов.

Нормативную основу настоящей диссертации составили Конституция Российской Федерации, Закон об информации⁴, Закон о цифровых правах⁵, Закон о цифровых финансовых активах⁶, Закон о привлечении инвестиций⁷, Закон о майнинге цифровой валюты⁸, Закон о ЦФА в ВЭД⁹, Закон о рынке ценных бумаг¹⁰, законодательные правовые акты США, Канады, государств Европейского союза, Великобритании, Швейцарии, Сингапура, Японии, иные правовые акты РФ и зарубежных правовых порядков, формирующие правовой режим криптоактивов.

Эмпирическую основу исследования составили:

- отчеты и аналитические обзоры международных организаций: Международного Валютного Фонда (IMF), Совета по финансовой стабильности (FSB), Международной организации комиссий по ценным бумагам (IOSCO) и др., аналитические доклады Банка России, связанные с криптоактивами;

- отчеты о состоянии преступности Европейской полицейской организации (Europol), отчеты Международной организации уголовной полиции (Interpol) о состоянии преступности, отчеты международных организаций Chainalysis, Elliptic о состоянии преступности в сфере обращения криптоактивов;

- вступившие в законную силу судебные решения по уголовным и гражданским делам, связанным с оборотом криптоактивов;

⁴ Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» // «Собрание законодательства РФ», 31.07.2006, № 31 (1 ч.), ст. 3448.

⁵ Федеральный закон от 18.03.2019 № 34-ФЗ «О внесении изменений в части первую, вторую и статью 1124 части третьей Гражданского кодекса Российской Федерации» // СЗ РФ. 2019. № 12. Ст. 1224.

⁶ Федеральный закон от 31.07.2020 г. № 259-ФЗ «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» // СЗ РФ. 2020. № 31 (часть I). Ст. 5018.

⁷ Федеральный закон от 02.08.2019 № 259-ФЗ «О привлечении инвестиций с использованием инвестиционных платформ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» // «Собрание законодательства РФ», 05.08.2019, № 31, ст. 4418.

⁸ Федеральный закон от 08.08.2024 № 221-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» // «Собрание законодательства РФ», 12.08.2024, № 33 (Часть I), ст. 4917.

⁹ Федеральный закон от 11.03.2024 № 45-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» // «Собрание законодательства РФ», 18.03.2024, № 12, ст. 1569.

¹⁰ Федеральный закон от 22 апреля 1996 г. № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг» // СЗ РФ. 1996. № 17. Ст. 1918.

- запросы финансовых организаций, обеспечивающих обращение криптоактивов в РФ, анализ законопроектов РФ в сфере финансовых рынков, концепций развития финансового рынка в РФ и зарубежных правовых порядках.

Методологическую основу настоящего диссертационного исследования составили: общенаучный диалектический метод познания, дедуктивный метод, метод системного анализа, исторический, формально-логический, сравнительно-правовой методы. Исторический метод использовался при определении основных направлений исследований, связанных с криптоактивами. Формально-логический метод применялся при анализе норм информационного законодательства, определении содержания основных понятий, систематизации материала в целях получения обобщающих выводов в рамках заявленной проблематики. Сравнительно-правовой метод способствовал выявлению тенденций и сопоставлению подходов к правовому обеспечению информационной безопасности отношений, связанных с обращением криптоактивов.

Использование обозначенных методов позволило решить поставленные цели и задачи, осуществить разработку и теоретическое обоснование научных положений информационного и цифрового права по вопросам механизма правового обеспечения безопасности обращения криптоактивов.

Теоретическая значимость работы предопределяется ее актуальностью, научной новизной и выводами прикладного характера, в том числе предложениями по совершенствованию законодательства РФ в области обращения криптоактивов.

Практическая значимость работы заключается в возможности использования результатов работы как в нормотворческой деятельности (в части законодательного развития норм информационного законодательства в сфере обращения криптоактивов), так и в правоприменительной практике.

Кроме того, полученные в диссертационном исследовании научные результаты могут быть полезны для целей преподавания курсов по вопросам обращения криптоактивов в информационном и цифровом праве.

Научная новизна диссертационной работы определяется тем, что автором выполнено комплексное исследование правового регулирования обращения криптоактивов и правового обеспечения безопасности связанных с ними отношений в условиях развития цифровой экономики и предложены новые теоретические положения и подходы в данной области. Обобщение отечественного и зарубежного опыта позволило автору сформулировать научный подход к правовой модели регулирования и обеспечения безопасности обращения криптоактивов в целях достижения технологического суверенитета России.

Обозначенные подходы содержательно раскрываются в **положениях, выносимых на защиту:**

1. Потребность в безопасном и надежном способе перевода активов в сети Интернет, не требующем учета и хранения третьим лицом информации о сделках, совершенных с ними, привело к появлению нового объекта правоотношений – данных, стоимость которых поддерживается совместной работой участников сети и (или) удостоверяемым ими имуществом, формирующих категорию криптоактива, обладающего следующими отличительными признаками:

- наличие специфического свойства актива, характеризующегося экономической ценностью;

- неразрывная связь криптоактива с технологией распределенного реестра, обеспечивающей особый способ хранения информации об операциях, совершенных с ним, эффективное автоматизированное управление криптоактивом с использованием смарт-контрактов;

- особый режим доступа и распоряжения лица(-ом) к криптоактиву(-ом) без участия или с минимальным участием третьих лиц, с использованием или без использования посреднических финансовых институтов (криптоплатформ) в информационной среде, заслуживающей доверие пользователей, благодаря свойствам, обеспечиваемым технологией распределенного реестра.

2. Совокупность норм информационного (цифрового), финансового, гражданского, иных отраслей права, направленных на регулирование общественных отношений, связанных с обращением криптоактивов и обеспечением безопасности связанных с ними отношений, следует рассматривать в качестве нового комплексного междисциплинарного правового института (правовой институт криптоактива).

3. Специфика криптоактива как объекта информационных (цифровых) правоотношений проявляется в его неразрывной связи с информационной средой, основой которой является цифровая технология распределенного реестра. Ключевой особенностью данной информационной среды является свойство децентрализации.

4. Информационная (цифровая) природа криптоактива и автономная от нее по содержанию экономическая природа, отличающиеся в зависимости от вида криптоактива, обуславливают наличие уникальной комбинации рисков, связанных с ним.

В целях минимизации рисков, обусловленных видовыми особенностями криптоактивов, разработана классификация криптоактивов в системе информационного (цифрового) права по следующим основаниям:

- по типу информационной системы, в которой выпущен и учитывается криптоактив;
- по типу связи криптоактива с конкретной информационной системой;
- в зависимости от способа поддержания экономической ценности криптоактива;
- в зависимости от взаимозаменяемости криптоактива с другими криптоактивами.

5. Возможность независимого от человека функционирования криптоплатформ, с использованием которых обращаются криптоактивы, требует трансформации классических регуляторных подходов к инфраструктуре финансового рынка и разработки методики для выявления

признаков наличия (отсутствия) контролирующей криптоплатформы лиц в целях установления регуляторных требований к ним.

Параметрами безопасной и эффективной правовой модели криптоплатформы являются: 1) наличие возможности регулирования криптоплатформы классическими методами правового регулирования; 2) возможность выпуска, учета и обращения в криптоплатформе различных видов криптоактивов; 3) обеспечение безопасной интеграции отдельно взятой криптоплатформы с иными цифровыми платформами.

6. В целях эффективного противодействия криптопреступности в децентрализованной информационной среде криптоактива необходимы: сбор и корректная интерпретация данных из информационной системы распределенного реестра в целях придания им юридической значимости; обеспечение на государственном и межгосударственном уровнях эффективного обмена указанными данными.

Для стимулирования пользователей, поддерживающих непрерывное безопасное функционирование децентрализованной информационной среды криптоактива, разработана концепция ценной бумаги «майнингового пая инвестиционного пула», которая будет предоставлять и гарантировать ее обладателям определенные имущественные права.

7. Выпуск, учет и обращение криптоактива связаны с новым уникальным видом информации – результирующей информацией, которая является компонентом уникальной информационной среды криптоактива и характеризуется следующими основными особенностями:

- появляется в информационной системе распределенного реестра как результат достижения консенсуса между пользователями, обеспечивающими тождественность информации об операциях с криптоактивом, в момент выпуска криптоактива или совершения операций с ним;

- фиксирует экономическое содержание и принадлежность криптоактива ее обладателю на определенный момент времени;

- обеспечивает прозрачность и прослеживаемость операций с криптоактивом;

- статична в период между операциями с криптоактивом, однако динамична при совершении каждой новой операции, обновляясь и создавая неизменяемую историю движения криптоактива в информационной системе распределенного реестра;

- может рассматриваться как единица учета в информационной системе, как инструмент доступа к информационному ресурсу или как электронный документ.

В диссертации выработаны предложения по совершенствованию законодательства, направленные на обеспечение стабильности отношений, связанных с обращением криптоактива и защиту интересов их участников:

1. Для идентификации криптоактива как объекта информационных (цифровых) правоотношений в РФ предлагается: закрепить в Законе об информации понятие распределенного реестра с включением в него признаков, указывающих на специфику совершения записей в информационной системе распределенного реестра; ввести легальное определение понятия криптоактива, учитывающее его технологические и экономические особенности. Соответствующий терминологический аппарат может быть включен в проект Информационного (Цифрового) кодекса Российской Федерации.

2. Предусмотреть правовую модель криптоплатформы, с использованием которой могут обращаться различные виды криптоактивов, и которая может функционировать в составе единой безопасной цифровой экосистемы по модели централизованных финансов (CeFi) с компонентами децентрализованных финансов (DeFi) (далее – единая криптоплатформа).

В целях соблюдения интересов легализованных в РФ операторов криптоплатформ важно обеспечение правовой возможности их интеграции с единой криптоплатформой, «бесшовного» расширения имеющегося у них функционала по видам оказываемых услуг.

В рамках правового регулирования деятельности единой криптоплатформы в РФ важно предусмотреть:

- операции, которые могут совершаться с использованием единой криптоплатформы;
- законодательные требования к оператору единой криптоплатформы в зависимости от совершаемых через нее операций: размеру уставного капитала, безопасности информационной системы, профессиональной подготовке кадров и др.;
- способы защиты средств клиентов при их взаимодействии с единой криптоплатформой, в частности, требования о необходимости отдельного хранения активов клиентов, страхованию, членству в саморегулируемой организации и т.д.;
- ответственность единой криптоплатформы за незаконные операции с криптоактивами клиентов.

Соответствующие изменения целесообразно отразить через внесение изменений в Закон о цифровых финансовых активах.

3. В связи с увеличивающимся использованием децентрализованных криптовалют и стейблкоинов в финансовом контуре РФ, связанных с этим экономических и технологических рисков, особое внимание регулятора следует обратить на цифровые валюты и стейблкоины.

Специальные риски, связанные со стейблкоинами, в частности, отсутствие независимой аудиторской проверки резервов их эмитентов, должны минимизироваться путем предъявления в Законе о цифровых финансовых активах требований к эмитенту стейблкоинов по составу, оценке, хранению и аудиту, поддержанию минимального базового капитала и ликвидных активов и др.

4. Детализировать в Законе о цифровых финансовых активах или Гражданском кодексе Российской Федерации порядок заключения сделок с криптоактивами (цифровыми правами): порядок и условия подачи, установления соответствия заявок, направленных пользователями

информационной системы; особенности заключения сделок при участии оператора за свой счет в сделке с цифровым финансовым активом (далее – ЦФА) в качестве стороны такой сделки в интересах третьих лиц.

Личный вклад автора. Выносимые на защиту результаты получены лично автором; вклад автора в результаты, опубликованные в работах по теме в соавторстве, является значительным и определяющим.

Достоверность результатов диссертационного исследования подтверждается обоснованностью использования соответствующей методологии, изучением достаточного объема нормативной базы, российской и зарубежной научной литературы, судебной практики по конкретным делам.

Апробация результатов выражается в том, что диссертация выполнена, обсуждена и рекомендована к защите на кафедре правовой информатики, информационного и цифрового права юридического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова.

Основные идеи и положения работы изложены в 10 научных работах автора общим объемом 11 п.л., в том числе 6 публикациях (объемом 3 п.л.) в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных для защиты в диссертационном совете МГУ по специальности и отрасли наук 5.1.2 «Публично-правовые (государственно-правовые) науки».

Результаты проведенного исследования использованы в учебном процессе на юридическом факультете МГУ имени М.В. Ломоносова при реализации программы профессиональной переподготовки «Правовое обеспечение информационной безопасности» в части вопросов, связанных с информационным (цифровым) правом в области обращения криптоактивов.

Структура диссертации обусловлена предметом, целями и задачами исследования и состоит из введения, трех глав, которые включают девять параграфов, заключения и библиографии.

II. СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **введении** содержится обоснование выбора темы диссертационного исследования, охарактеризована степень ее разработанности, осуществлен выбор предмета и объектов исследования, определены цели, задачи и методологические основания исследования, представлена новизна, теоретическая и практическая значимость ее результатов.

Первая глава «Теоретические основы правового института криптоактива» содержит три параграфа, связанных с теоретическими основами правового института криптоактива.

В **первом параграфе** первой главы «Формирование института криптоактива как комплексного междисциплинарного правового института» раскрывается процесс становления, развития криптоактива как правового института.

Проанализированы вопросы, связанные с развитием научных представлений о криптоактивах: определена специфика формирования научного знания применительно к конкретным видам криптоактивов; выделены основные этапы и направления научных исследований криптоактивов российскими и зарубежными исследователями.

Показано, что уникальность криптоактива как объекта научного исследования обусловлена его технологическими свойствами, влияющими на связанную с ними экономическую природу и правовое регулирование. Обосновано, что в целях формирования непротиворечивого исходного представления о категории криптоактива требуется сознательная организация междисциплинарных исследований криптоактива как объекта исследований.

Во **втором параграфе** первой главы «Понятие и виды криптоактивов» рассмотрены подходы, используемые в зарубежной экономической и юридической литературе, документах международных органов и организаций, зарубежных правовых актах к понятию криптоактива. Сформулировано понятие криптоактива в системе науки информационного и цифрового права.

Рассмотрены особенности правового режима криптоактивов, регулируемых в соответствии с законодательством РФ: утилитарных цифровых прав, цифровых финансовых активов, гибридных цифровых прав, иностранных цифровых прав, цифровой валюты.

В целях эффективного правового регулирования различных видов криптоактивов, минимизации рисков, связанных с их обращением, разработана авторская классификация криптоактивов по следующим не взаимоисключающим друг друга основаниям:

- типу информационной системы, в которой выпущен и учитывается криптоактив: децентрализованные криптоактивы, централизованные криптоактивы;

- типу связи криптоактива с конкретной информационной системой: нативные криптоактивы, ненативные криптоактивы;

- в зависимости от способа поддержания экономической ценности криптоактива: необеспеченные криптоактивы (криптовалюты), токенизированные активы, стейблкоины;

- в зависимости от взаимозаменяемости криптоактива с другими криптоактивами: взаимозаменяемые криптоактивы, невзаимозаменяемые криптоактивы (NFT-токены).

В **третьем параграфе** первой главы «Криптоактив как межотраслевой комплексный правовой институт в системе информационного (цифрового) права» рассмотрены отношения, связанные с криптоактивами, в системе норм отдельных отраслей публичного и частного права, регулирующих его:

- в уголовном праве охарактеризованы правонарушения, совершаемые с использованием криптоактивов, проанализированы вопросы, связанные с возможностью квалификации криптоактива в качестве объекта, предмета и средства преступления;

- в уголовно-процессуальном праве исследованы вопросы, связанные со сбором, приобщением, оценкой доказательств в цифровой децентрализованной информационной среде криптоактива.

Обосновано, что особого внимания со стороны уполномоченных органов при квалификации и расследовании преступлений, совершаемых с использованием криптоактивов, требуют преступления, связанные с децентрализованными криптоактивами, в силу аутентичности их информационной среды, наличия специфического слеодообразования в случае их хищения. Предложен комплекс правовых и организационных мер в целях эффективного противодействия криптопреступности;

- с позиции гражданского права проанализированы подходы к правовому режиму различных видов криптоактивов в системе объектов гражданского права. Выявлены признаки, указывающие на самостоятельный характер криптоактива в системе объектов гражданского права, в числе которых децентрализованная информационная среда криптоактива.

Установлено, что уникальность криптоактива как правового института в системе различных отраслей права связана со свойствами децентрализованной информационной среды, в которой он обращается.

Вторая глава «Криптоактив как объект информационных (цифровых) правоотношений» содержит три параграфа, которые посвящены определению специфики криптоактива как объекта информационных (цифровых) правоотношений.

В **первом** параграфе второй главы «Специфика криптоактива как объекта информационных (цифровых) правоотношений» обосновано, что ключевым свойством, обеспечивающим уникальность информационной среды криптоактива, а также связанные с нею риски, является свойство децентрализации. Чем выше степень децентрализации криптоактива и (или) информационной системы, в которой он обращается, тем более выражены отличия в правоотношениях, возникающих в цифровой среде в сравнении с нецифровой средой, более специфичны риски, связанные с обращением криптоактива.

Информационная среда криптоактива включает следующие связанные друг с другом элементы: 1) информация (цифровая запись), фиксирующая

право на актив; 2) информационная среда обращения криптоактива; 3) технология распределенного реестра.

1. В юридической науке информация (цифровая запись) в распределенном реестре может рассматриваться: как единица учета; инструмент доступа к информационному ресурсу; электронный договор; особый вид информации, который подлежит четкой систематизации и классификации. Данные подходы имеют важное значение для целей установления правовой природы цифровой записи, однако не в полной мере учитывают уникальную информационную среду криптоактива, основой которой является технология распределенного реестра.

В науке информационного (цифрового) права, применительно к цифровой записи, управляемой технологией распределенного реестра, предложено выделить новый вид информации – результирующей информации, которая появляется в информационной системе в результате достижения консенсуса между пользователями системы, обеспечивающими ее функционирование. Данный вид информации является неотъемлемым компонентом уникальной информационной среды криптоактива.

2. Под информационной средой обращения криптоактива (иносредой) предлагается понимать информационную систему или несколько связанных между собой информационных систем, в которой или которых обращается криптоактив. Иносреда неоднородна с точки зрения степени ее децентрализованности и (или) контроля со стороны третьих лиц. Иносреда криптоактива зависит от его вида: для централизованных криптоактивов иносредой служит(-ат) криптоплатформа(-ы); для децентрализованных криптоактивов базовым компонентом иносреды является пиринговая сеть (P2P-сеть).

3. Технология распределенного реестра. Показано, что в международных актах, зарубежном законодательстве легальное определение понятия распределенного реестра закрепляется преимущественно в законодательстве о финансовом рынке. Проанализирован правовой режим

распределенного реестра (по зарубежному и российскому законодательству) как технологической основы криптоактива, включая его свойства, оказывающие непосредственное влияние на правовой режим криптоактива.

4. Обосновано, что для целей идентификации криптоактива как объекта информационных (цифровых) правоотношений, недопущения смешения криптоактивов с классическими инструментами финансового рынка, требуется четкая идентификация его информационной среды. Для этого необходимо на уровне закона обозначить юридическую связь криптоактива с информационной системой распределенного реестра.

Разработан и научно обоснован понятийный аппарат, характеризующий признаки отдельных ключевых явлений в сфере обращения криптоактива, в числе которых определение понятий криптоактива, технологии распределенного реестра. Соответствующий терминологический аппарат предлагается включить в Закон об информации, а также в проект Информационного (Цифрового) кодекса Российской Федерации.

Во **втором** параграфе второй главы «Правовые модели криптоплатформы в информационной среде криптоактивов» показано, что в зависимости от вида криптоактива криптоплатформу можно рассматривать как неотъемлемый или факультативный элемент информационной среды криптоактива.

Исследованы основные модели финансов на базе технологии распределенного реестра: модель централизованных финансов (CeFi), децентрализованных финансов (DeFi), децентрализованных финансов с элементами централизации (CeDeFi). Данные модели отличаются друг от друга принципами управления криптоактивами и осуществления транзакций в информационной системе.

Рассмотрены общие подходы к правовому регулированию криптоплатформ в зарубежном и российском законодательстве. Проанализирована проблема, связанная с невозможностью идентификации операторов криптоплатформ в сегменте DeFi для установления регуляторных

требований к ним. Рассмотрены подходы, используемые международными органами и организациями, а также подходы, предлагаемые в зарубежной юридической литературе, для идентификации операторов децентрализованных криптоплатформ. Доказана необходимость разработки специальной методики для выявления признаков наличия (отсутствия) контролирующей криптоплатформы лиц в целях установления регуляторных требований к ним.

Обоснованы параметры безопасной и эффективной модели криптоплатформы: 1) возможность выпуска, учета и обращения в криптоплатформе различных видов криптоактивов; 2) наличие возможности регулирования криптоплатформы классическими методами правового регулирования; 3) обеспечение безопасной интеграции отдельно взятой криптоплатформы с иными цифровыми платформами.

В третьем параграфе второй главы «Правовые механизмы обеспечения функционирования децентрализованной информационной сети криптоактива» показано, что безопасность иносреды отдельных видов криптоактивов обеспечивается пользователями, поддерживающими ее непрерывное функционирование посредством майнинга. Для стимулирования таких пользователей разработана концепция ценной бумаги «майнингового пая инвестиционного пула», которая будет предоставлять и гарантировать ее обладателям определенные имущественные права.

Разработана общая концепция правового регулирования майнинга, положения которой нашли отражения в Законе о майнинге цифровой валюты в части предложений¹¹ о необходимости детализации вопросов регулирования майнинговых пулов, предложений, связанных с моделью доступа майнеров к майнингу посредством включения в специальный реестр и др.

Третья глава «Правовые меры обеспечения безопасности обращения криптоактивов» содержит три параграфа, которые представляют

¹¹ Концепция правового регулирования майнинга / И. В. Коржова // Право и государство: теория и практика. – 2023. – № 1(217). – С. 88-95. – DOI 10.47643/1815-1337_2023_1_88 – EDN HILJHQ. С.92, 93.

собой разработку и обоснование классификации рисков, связанных с обращением криптоактивов, а также способов их минимизации.

В **первом** параграфе третьей главы «Разработка и обоснование классификации рисков, связанных с обращением криптоактивов, а также способов их минимизации» показано, что информационная (цифровая) природа криптоактивов, а также автономная от нее экономическая природа криптоактива обуславливают наличие уникальной комбинации рисков, связанных с ними.

Обосновано, что существенную часть рисков можно минимизировать посредством разработки и имплементации продуманного правового регулирования, создания правовой модели финансовой инфраструктуры, учитывающей особенности технологии распределенного реестра, обеспечивающей возможность контроля со стороны регуляторов, саморегулируемых организаций.

Другая категория неминимизируемых рисков должна быть обязательно идентифицирована, а субъекты, подверженные данным рискам, информированы об их наличии.

Идентификация рисков, разработка предложений по их минимизации правовыми средствами позволит создать комплексную, последовательную и скоординированную систему мер правового режима для криптоактивов в РФ.

В качестве базового основания классификации рисков предложено деление рисков на риски, связанные с отдельными видами криптоактивов, и риски, связанные с уязвимостями инновационной инфраструктуры финансового рынка. Обе группы рисков в значительной степени связаны с технологическими свойствами информационной среды криптоактива.

Во **втором** параграфе третьей главы «Меры по минимизации рисков, связанных с выпуском и обращением отдельных видов криптоактивов» обращается внимание на значимость правового регулирования цифровой валюты и стейблкоинов, нахождение которых в сером правовом поле связано с многочисленными рисками, представляющими угрозы национальным

интересам РФ. Показывается необходимость создания особого правового режима обращения цифровой валюты в РФ вне рамок экспериментальных правовых режимов.

Обосновывается, что с точки зрения правового режима в РФ цифровую валюту (отдельные виды стейблкоинов) целесообразно признать финансовым инструментом, закрепить для них соответствующий режим валютного регулирования и контроля для обеспечения возможности использования в международных расчетах.

Специальные риски, связанные со стейблкоинами, в частности, отсутствие прозрачности, отсутствие проверки базовых резервных активов должны минимизироваться путем предъявления требования к эмитенту стейблкоинов по составу, оценке, хранению и аудиту, поддержанию минимального базового капитала и ликвидных активов и др.

С учетом наличия криптоактивов, сходных по правовой природе с классическими финансовыми инструментами, сформулированы предложения по снижению характерного для них риска регуляторного арбитража.

В **третьем** параграфе третьей главы «Меры по минимизации рисков, связанных с уязвимостями инновационной инфраструктуры финансового рынка» исследованы уникальные инфраструктурные уязвимости криптоплатформы, обеспечивающей обращение криптоактивов, определены подходы и принципы, используемые зарубежными правовыми порядками, международными органами и организациями для их минимизации.

Сделан вывод о том, что технология распределенного реестра порождает уникальные инфраструктурные риски и уязвимости криптоплатформы, при этом правовые способы их минимизации базируются на общих подходах регулирования деятельности субъектов, обеспечивающих функционирование финансовой инфраструктуры.

В **заключении** сформулированы результаты диссертационного исследования и итоги проведенной работы, а также предложены перспективные направления дальнейшей разработки темы.

III. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ИЗЛОЖЕНЫ В СЛЕДУЮЩИХ ПУБЛИКАЦИЯХ

Список работ (трудов), опубликованных в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных для защиты в диссертационном совете МГУ по специальности и отрасли наук 5.1.2 «Публично-правовые (государственно-правовые) науки»:

1. Коржова И.В. Концепция правового регулирования майнинга // Право и государство: теория и практика. – 2023. – № 1(217). – С. 88-95. (0,92 п. л.) (2-летний ИФ РИНЦ: 0,09).
2. Коржова И.В. Об инвестиционном портфеле российского криптоинвестора // Право и государство: теория и практика. – 2022. – № 4(208). – С. 144-148. (0,58 п. л.) (2-летний ИФ РИНЦ: 0,09).
3. Коржова И.В. Вопросы интеллектуальной собственности в видеоиграх // Право интеллектуальной собственности. – 2021. – № 2. – С. 45-47. (0,35 п. л.) (2-летний ИФ РИНЦ: 0,22).
4. Коржова И.В. Способы заключения договоров с использованием цифровых технологий // Право и государство: теория и практика. – 2020. – № 2(182). – С. 152-154. (0,35 п. л.) (2-летний ИФ РИНЦ: 0,09).
5. Коржова И.В. Понятие и виды криптоактивов для целей законодательного регулирования // Право и государство: теория и практика. – 2020. – № 7(187). – С. 110-115. (0,69 п. л.) (2-летний ИФ РИНЦ: 0,09).
6. Северин В.А., Коржова И.В. Вопросы безопасности при обращении криптовалюты // Вестник Московского университета. Серия 26: Государственный аудит. – 2019. – № 3. – С. 81-89. (0,52 п. л.) (2-летний ИФ РИНЦ: 0,18). (личный вклад – 50%).

Учебное пособие:

7. Коржова И.В. Юридические основы обращения криптоактивов: учеб. пособие для студ. высш. учеб. Заведений – М.: Издательский дом «Юр-ВАК», 2020 – 143 с.

Иные статьи:

8. Коржова И.В. О механизмах допуска российского криптоинвестора к инвестициям в криптоактивы // Вопросы экономики и права. – 2022. – № 166. – С. 17-24. – DOI 10.14451/2.166.17. – EDN SWBBZM.

9. Коржова И.В. Политика правового регулирования криптовалют в мире // Финансовая экономика. – 2020. – № 6. – С. 43-47. – EDN RTVHZD.

10. Коржова И.В. Правопреемство в отношении криптовалюты // Финансовая экономика. – 2019. – № 8. – С. 62-66. – EDN MJQTHR.