

## **КРИПТОВАЛЮТА: ПОДХОДЫ К РЕГУЛИРОВАНИЮ И ИХ РЕЗУЛЬТАТЫ**

И.Д. Орехов<sup>1</sup>, А.Ю. Павлов<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Воронежский государственный лесотехнический университет  
имени Г.Ф. Морозова»

Аннотация. В работе рассматриваются вопросы регулирования сферы криптовалют, варианты подходов, а также результаты их применения.

Ключевые слова: криптовалюта, криптовалютная сфера, биткоин, даркнет, государство, блокчейн.

## **CRYPTOCURRENCY: APPROACHES TO REGULATION AND THEIR RESULTS**

I.D. Orekhov<sup>1</sup>, A.Yu. Pavlov<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Voronezh State University of Forestry and Technologies named after G.F. Morozov

Abstract. The paper discusses the regulation of the cryptocurrency sphere, variants of approaches, as well as the results of their application.

Keywords: Cryptocurrency, cryptocurrency sphere, bitcoin, darknet, government, blockchain

«Дайте мне право выпускать и контролировать деньги страны, и мне будет совершенно всё равно, кто издает законы» - данную цитату часто приписывают немецкому предпринимателю и банкиру Майеру Амшелью Ротшильду. Не вдаваясь в правдивость приписываемой цитаты, трудно не согласиться с её сутью. Стоит только заполучить контроль над финансовой системой государства, то способность влиять на институты власти возрастает стократно, а система сдержек и противовесов тут же начинает трещать по швам, создавая анархию. Поэтому в современном мире большинство государств по мимо монополии на насилие, обладают важнейшим правом на печать денег и проведение денежно-кре-

дитной политики. В некотором роде этот пункт можно назвать одним из признаков суверенного государства. Однако по мере продолжающийся цифровизации жизни человека, и возникновением новых цифровых валют, известных как «криптовалюта», государства столкнулись с угрозой отсутствия контроля и законодательства в данной сфере.

Так в 2009 году неким под именем Сатоши Накамото (англ. Satoshi Nakamoto) пиринговая платежная система «Биткоин», не зависящая от органов государственной власти [1]. Система работает на технологии блокчейна. Блокчейн — это реестр для хранения и передачи цифровых активов. Все записи в блокчейне хранятся в виде блоков, связанных между собой специальными ключами. Данные о транзакциях хранятся не на сервере, а на всех пользователях блокчейн-сети [2]. Влияние мирового экономического кризиса 2008 года, подтолкнуло людей к поиску альтернатив традиционным финансовым системам. И предложение биткоина, как валюты свободной от государственного контроля, инфляции и банковских манипуляций, была крайне привлекательной [3].

По мере развития технологии блокчейна, количество валют, основанное на данной технологии, стремительно увеличивалось. Однако отсутствие какого-либо контроля, привело к тому, что криптовалюты стали использоваться в так называемом «Даркнете» (анг. DarkNet, в переводе с английского буквально «Тёмная сеть»), разделе интернета занимающегося незаконным бизнесом. К примеру, ныне запрещённый в РФ сайт Hydra, занимавшийся продажей наркотиков, осуществлял нелегальные операции с криптовалютой [4]. Не гнушаются использовать криптовалюту, для финансирования своих преступлений и террористы из ИГИЛ\*. Так Платформа блокчейн-разведки TRM Labs опубликовала отчет, в котором подчеркивается рост использования криптовалюты филиалами ИГИЛа\* в Азии. Он связал значительные сетевые связи между этими группами и кампаниями по сбору средств в поддержку ИГИЛ\* в Сирии [5]. Не менее острым остаётся вопрос использования криптовалюты для вывода денег в «офшоры» и уход от уплаты налогов, а также их кража киберпреступниками её у обычных граждан.

Ввиду этого возникает необходимость в регулировании данной сферы. А так большинство государств впервые сталкиваются с сферой криптовалют, то законодательные базы необходимо существенно дорабатывать, а в некоторых случаях писать с нуля. Рассмотрим варианты взаимодействия государств со сферой криптовалют.

Грубо говоря большинство стран, можно разделить на те в которых криптовалюты имеют легальный оборот и разрешены, и те в которых криптовалюта запрещена.

В число первых, можно отнести Японию. Попытки регуляции криптовалютных активов начали обсуждать там после инцидента в 2011 году, тогда была опубликована новость о том, что с токийской криптовалютной биржи Mt.Gox украли 850 тыс. биткоинов.

Сама компания обанкротилась и закрылась, а вера инвесторов в криптовалютный рынок серьёзно поколебалась. А после взломов различных бирж в 2018 году, и краж токенов на сумму более 530 млн. долларов США, Японский правительством было создана «Японская ассоциация компаний по обмену цифровых валют (JVCEA)», а также пересмотрены нормативные акты в области криптовалют, включая законы «О платежных услугах», «О финансовых инструментах и обмене».

На сегодняшний день криптовалюты используются легально, в соответствии с законом страны они определяются как криптоактивы (crypto asset) и имеют следующие характеристики:

1. Используются в качестве средства платежа в транзакциях с неуказанными лицами.
2. Доступны к обмену на фиатную валюту (например, японскую иену, доллары США).
3. Записаны в электронном виде и могут быть переданы.
4. Не являются фиатными валютами или активами, деноминированными в государственной денежной единице.

Криптовалюты не является деньгами, а следствие этого не поддерживается центральным банком страны.

Многие японские фирмы уже принимают оплату в криптовалюте: к примеру, крупнейший продавец электронной техники Bic Camera принимает оплату за товары в биткоинах, используя биржу bitFlyer, счета по электроэнергии компании E-net Systems Co, тоже оплачиваются криптовалютой, а в онлайн магазине «Amazon», можно оплатить товар стейблкоином JPYC. Уточним, что стейблкоин, это криптовалюта, привязанная к фиатной валюте (национальная валюта, например доллар США), а значит не рассматривается правительством Японии как криптоактив. Вышеприведённый стейблкоин JPYC (Japanese Yen Stablecoin), официально привязан к японской йене в соотношении 1JPYC = 1JPY.

Несмотря на развитие и совершенствования законодательной базы, кражи криптовалют всё равно происходят, так во второй половине августа 2021 года японская торговая площадка Liquid была взломана, а убытки пользователей составили около 80 млн долларов США [6].

Ко второму типу можно отнести Китай. Впервые центральный банк в Китае выпустил заявление о статусе криптовалюты в 2013 году. В заявлении указывалось, что законным платежным средством биткоин не является, а значит защитой государства не подлежит. Помимо этого, было объявлено о запрете использовании биткоина для коммерческих организаций. Однако китайские инвесторы проигнорирован запрет активно продолжали использовать криптовалюту. В 2017 году был введён запрет первичного размещения ICO (метод привлечения инвестиций с помощью выпуска и продажи токенов), а также были закрыты крупнейшие криптовалютные биржи страны: BTCC, OKCoin и Huobi. Китайское правительство аргументировало это непрозрачность в работе и рискованной спекулятивностью бирж. А с 2021 года китайское правительство начало жёсткую кампанию против криптовалютной сферы. Центральный банк Китая запретил использовать Bitcoin, и другие криптовалюты для финансовых операций в платежных системах и банках. А правительство законодательно запретило проводить операции с криптовалютой. Это привело к тому, что Китай, который раньше был лидером среди майнинга (процесса добычи) криптовалют, покинули множество компаний, а биржи по продаже и покупке были закрыты [7].

Однако, с чем связан такой жёсткий ответ китайского правительства в отношении сферы криптовалюты? Так президент РАСПП (Русско-Азиатского Союза промышленников и предпринимателей) Виталий Манкевич пояснил: «Китай хочет сделать юань главной мировой резервной валютой, сделать это возможно только за счет новой технологии, которой является цифровой юань. Поэтому Китай будет бороться против любых неофициальных валют, которые отдаляют страну от мирового лидерства в новой сфере» [8]. И действительно по мере расширения запретов на другие криптовалюты, Китайское правительство активно развивает собственный «Цифровой Юань».

Эксперименты по внедрению своей национальной цифровой валюты были начаты в 2014 году. Цифровая валюта была запущена, как электронное платежное средство, предназначенное для замены наличных денег и не требующее привлечения традиционных банков. Транзакции с цифровым юанем осуществляются безналично, при помощи смартфона или специальной бесконтактной карты, используя QR-коды или технологию NFC (Near Field Communication). В

ходе испытаний в нескольких китайских городах была разработана и тестировалась система цифровой валюты. После проверки её функциональности и устойчивости, а также выявив ряд преимуществ, например решение проблемы доступности финансовых услуг в отдалённых районах, отчёты были переданы в правительство для дальнейшего анализа. А уже с 1 мая цифровые юани получают служащие муниципалитета Чаншу, а в магазинах и госучреждениях установлены терминалы, для расчета цифровыми юанями [9].

Российскую Федерацию тяжело однозначно отнести в нашем разделении к первой или второй группе. Объясняется это тем, что правовых актов в стране принято недостаточно. Так впервые закон, который хоть как-то регулирует сферу криптовалюты, был принят в 2020 году. Закон «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», вступивший в силу с 1 января 2021 года. Закон определяет цифровую валюту как — «совокупность электронных данных (цифрового кода или обозначения), содержащихся в информационной системе, которые предлагаются и (или) могут быть приняты в качестве средства платежа, не являющегося денежной единицей РФ, денежной единицей иностранного государства и (или) международной денежной или расчетной единицей, и (или) в качестве инвестиций и в отношении которых отсутствует лицо, обязанное перед каждым обладателем таких электронных данных».

Меж тем документ запрещает приобретать товары или рекламировать способы оплаты криптовалютой [10]. Однако конкретного законодательства, регулирующего сферу майнинга и криптовалюты в РФ пока нет. То есть толкуя криптовалюту как имущество в соответствии со статьей 220 НК РФ, необходимо уплатить налогов на 13%, но закон ФНС «Об утверждении формы налоговой декларации и порядке ее заполнения», который гласит о налогообложении в 13/15% в приложении №3 полностью противоречит тому, что криптовалюта — это имущество. [11]. Однако, работа в России с целью совершенствования и разработки законодательной базы сейчас активно ведётся.

Как уже было сказано выше большинство стран так или иначе пытаются взаимодействовать со сферой криптовалют. Однако возникает вопрос: «Есть ли результаты от регулирования криптовалютной сферы»? Для ответа на этот вопрос можно обратиться к статистике. Для начала перечислим топ стран, признанных в той или иной степени передовыми в области создания регулирующего законодательства, используя доклад статистической службы Thomson reuters -

«Cryptocurrency regulations by country» [12]. Рядом укажем год введения законов. Занесём это всё в таблицу 1.

Таблица 1 – Данные о внедрении законов

Государство	Год внедрения законов
Китай	2014
Австралия	2018
Россия	2020
Турция	2021
США	2013
Япония	2018
ЕВР (Европейское блокчейн партнёрство объединение 22 стран ЕС, по разработке стратегии в области законодательства и специальной инфраструктуры.)	2018

Как можно заметить большинство стран, включая 22 страны ЕВР начали вводить законодательные акты после 2018 года. Используя статистику, предоставленную американской аналитической фирмой Chainalysis, взглянем на диаграмму 1 [13].

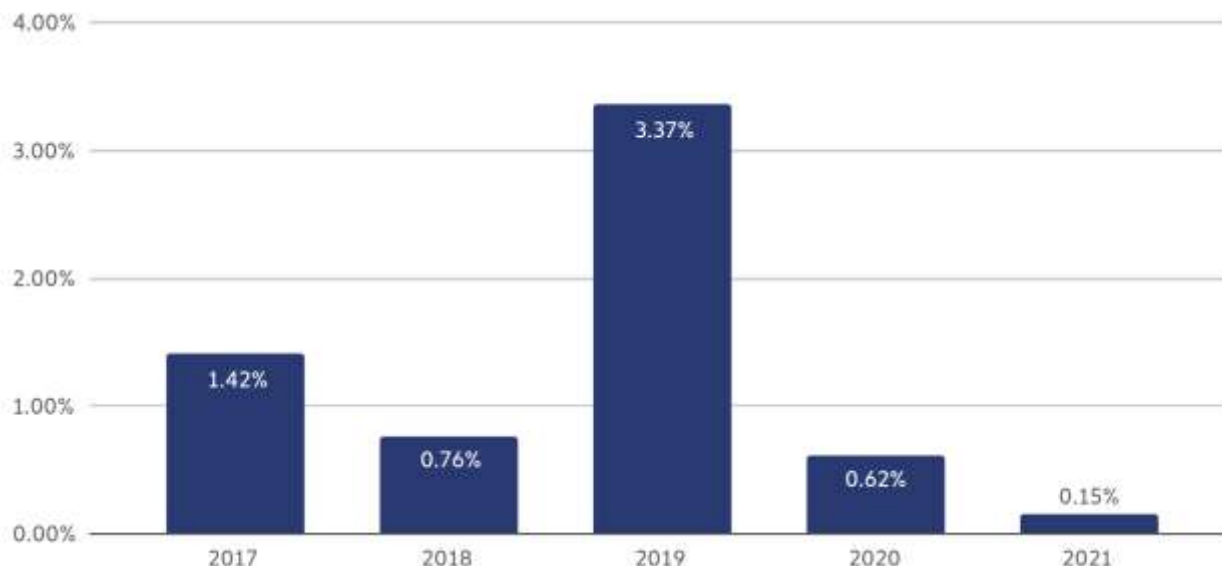


Диаграмма 1 – доля криминальной активности в объеме всех криптовалютных транзакций 2017-2021

Учитывая то, что после принятия закона, его действие начинается датой позже, тренд на снижение криминальной активности на лицо. Особенно сильно это видно с 2019 по 2021 год.

Для закрепления доказательств приведём статью всё той же аналитической фирмой Chainalysis за полугодие 2023 год [14]. Утверждается что по сравнению с предыдущем годом общее количество преступлений снизилось на 65 %. На диаграмме 2 указаны суммы потерь мошенников в различных сферах чёрного рынка.

В заключении можно сказать, что технология блокчейна продолжает активно развиваться, и в большинстве своём не существует «идеальной панацеи» не от нелегального бизнеса, не от киберпреступников, однако несмотря на разность подходов, регулирование сферы криптовалют существенно обезопасить как граждан, так и государство, использующие криптовалюту в благих целях.

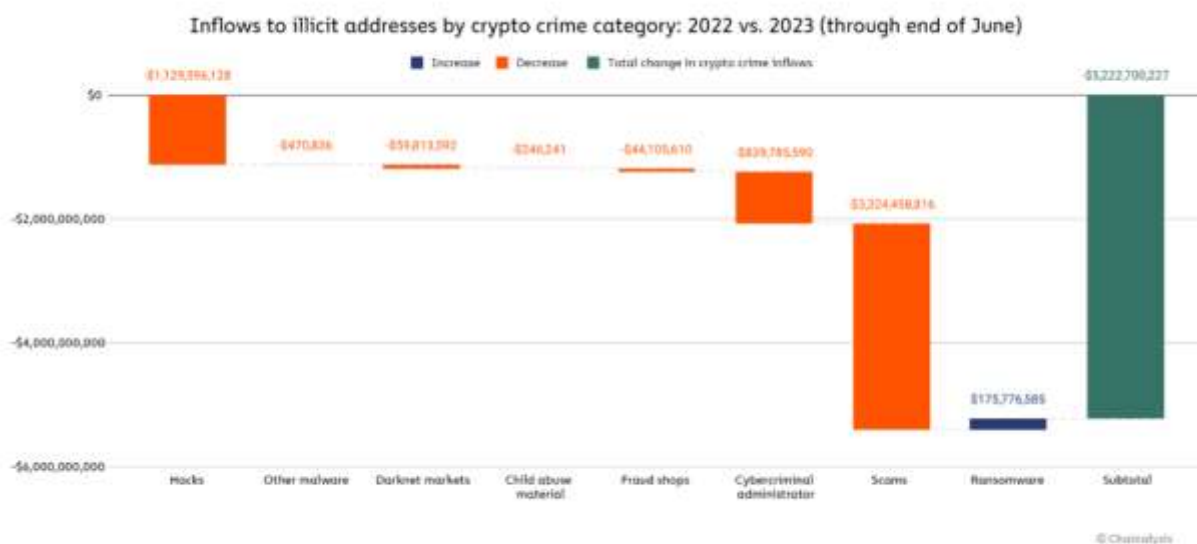


Диаграмма 2 – Приток средств на незаконные адреса в разбивке по категориям криптопреступлений: 2022 год против 2023 года (на конец июня).

**Hacks** – Взломы, **Other malware** - Другие вредоносные программы, **Darknet markets** – рынки Даркнета, **Child abuse material** – Насилие над детьми, **Fraud shops** – Мошеннические магазины, **Cybercriminal administrator** – Киберпреступники администраторы (администраторы, взламывающие собственные информационные системы) **Scams** – Мошенничество, **Ransomware** – Вирус-вымогатель, **Subtotal** – Всего (сумма).

### Список литературы

1. Сатоси Накамото // Википедия URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%81%D0>

%B8\_%D0%9D%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%BC%D0%BE%D1%82%D0%BE (дата обращения: 26.03.2024).

2. Что такое блокчейн и как он работает // Skillbox Media URL: <https://skillbox.ru/media/code/chto-takoe-blokcheyn-i-kak-on-rabotaet/?ysclid=lu8pylxeue354481785> (дата обращения: 26.03.2024).

3. Как появился биткоин? Краткая история зарождения первой массовой криптовалюты// iXBT Live URL: [https://www.ixbt.com/live/crypto/kak-poyavilsya-bitkoin-kratkaya-istoriya-zarozhdeniya-pervoy-massovoy-kriptovalyuty\\_2.html?ysclid=lu8px2asxz900743830](https://www.ixbt.com/live/crypto/kak-poyavilsya-bitkoin-kratkaya-istoriya-zarozhdeniya-pervoy-massovoy-kriptovalyuty_2.html?ysclid=lu8px2asxz900743830) (дата обращения: 26.03.2024).

4. Россияне держат валюту в даркнете // Коммерсантъ URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4762544> (дата обращения: 26.03.2024).

5. ИГИЛ (запрещённая в России террористическая организация) использует криптовалюту// vc.ru URL: <https://vc.ru/u/1074059-nft-brihaspati/772933-igil-zapreshchennaya-v-rossii-terroristicheskaya-organizaciya-ispolzuet-kriptovalyutu?ysclid=lu8rhvuxrpv359562348> (дата обращения: 26.03.2024).

6. Биткоин и криптовалюта в Японии // Crypto.ru URL: <https://crypto.ru/kriptovalyuta-v-yaponii/?ysclid=lu8crer2ze14568576> (дата обращения: 26.03.2024).

7. История правового режима криптовалют в Китае //iXBT Live URL: <https://www.ixbt.com/live/crypto/istoriya-pravovogo-rezhima-kriptovalyut-v-kitae.html?ysclid=lu8hilivxr976269202> (дата обращения: 26.03.2024).

8. Цифровой юань против биткоина. В чем причина запрета криптовалют в Китае // РБК URL: <https://www.rbc.ru/crypto/news/60e427969a79470ffaa89726?ysclid=lu8hovfz7y1802666> (дата обращения: 26.03.2024).

9. В Китае зарплаты госслужащим начинают выплачивать цифровыми юанями // iXBT LiveURL: <https://www.ixbt.com/live/crypto/v-kitae-zarplaty-gossluzhaschim-nachinayut-vyplachivat-cifrovymi-yuanyami.html> (дата обращения: 26.03.2024).

10. Дума приняла закон «О цифровых финансовых активах». // РБК Что важно знать. URL: <https://www.rbc.ru/crypto/news/5f16c6379a794732b6dd31e7?ysclid=lu8jvkaim2252551865> (дата обращения: 26.03.2024).

11. Перспективы регулирования криптовалютного рынка // AML Crypto URL: [https://amlcrypto.io/ru/regulatory\\_perspectives?ysclid=lu8bv5ckx657805345#chapter5](https://amlcrypto.io/ru/regulatory_perspectives?ysclid=lu8bv5ckx657805345#chapter5) (дата обращения: 26.03.2024).



12. Cryptocurrency regulations by country // Thomson Reuters. URL: <https://www.thomsonreuters.com/en-us/posts/wp-content/uploads/sites/20/2022/04/Cryptos-Report-Compendium-2022.pdf> (дата обращения: 26.03.2024).

13. Chainalysis - Криптопреступность 2022. Часть 1. // ООО "СИБ" URL: [https://is-systems.org/blog\\_article/11647251410?ysclid=lu8v0da3vq409877996](https://is-systems.org/blog_article/11647251410?ysclid=lu8v0da3vq409877996) (дата обращения: 26.03.2024).

14. Crypto Crime Mid-year Update: Crime Down 65% Overall, But Ransomware Headed for Huge Year Thanks to Return of Big Game Hunting // Chainalysis URL: <https://www.chainalysis.com/blog/crypto-crime-midyear-2023-update-ransomware-scams/> (дата обращения: 26.03.2024).

15. API как способ взаимодействия с социальными сетями / А.В. Скрыпников, В.В. Денисенко, О.Г. Стукало [и др.] // Моделирование систем и процессов. – 2021. – Т. 14, № 4. – С. 100-105. – DOI: 10.12737/2219-0767-2021-14-4-100-105.

16. Модификация метода поиска информации в сети интернет на основе использования методов индуктивного рассуждения / В.В. Лавлинский, А.Л. Савченко, И.А. Земцов, О.Г. Иванова // Моделирование систем и процессов. – 2019. – Т. 12, № 1. – С. 61-67.

17. Модели интеллектуальных интерфейсов поисковых информационных систем / А.А. Абдуллин, В.В. Лавлинский, И.А. Земцов [и др.] // Моделирование систем и процессов. – 2019. – Т. 12, № 2. – С. 4-9.

18. Полуэктов А.В., Макаренко Ф.В., Ягодкин А.С. Использование сторонних библиотек при написании программ для обработки статистических данных // Моделирование систем и процессов. – 2022. – Т. 15, № 2. – С. 33-41.

## References

1. Satoshi Nakamoto // Wikipedia URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%81%D0%B8\\_%D0%9D%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%BC%D0%BE%D1%82%D0%BE](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%81%D0%B8_%D0%9D%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%BC%D0%BE%D1%82%D0%BE) (date of access: 03/26/2024).

2. What is blockchain and how does it work // Skillbox Media. URL: <https://skillbox.ru/media/code/chto-takoe-blokcheyn-i-kak-on-rabotaet/?ysclid=lu8pylxeue354481785> (access date: 26.03.2024).

3. How did Bitcoin come into being? A brief history of the origins of the first mass cryptocurrency // iXBT Live URL: [https://www.ixbt.com/live/crypto/kak-poya-vilsya-bitkoin-kratkaya-istoriya-zarozhdeniya-pervoy-massovoy-kriptoalyuty\\_2.html?ysclid=lu8px2asxz900743830](https://www.ixbt.com/live/crypto/kak-poya-vilsya-bitkoin-kratkaya-istoriya-zarozhdeniya-pervoy-massovoy-kriptoalyuty_2.html?ysclid=lu8px2asxz900743830) (date of access: 03/26/2024).

4. Russians keep their currency on the darknet // Kommersant URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4762>.

5. ISIS (a terrorist organization banned in Russia) uses cryptocurrency. URL: <https://vc.ru/u/1074059-nft-brihaspati/772933-igil-zapreshchennaya-v-rossii-terroristicheskaya-organizaciya-ispolzuet-kriptovalyutu?ysclid=lu8rhvyxpv359562348> (date of access: 03/26/2024).

6. Bitcoin and cryptocurrency in Japan. URL: <https://crypto.ru/kriptovalyuta-v-yaponii/?ysclid=lu8crer2ze14568576> (access date: 03/26/2024).

7. History of the legal regime of cryptocurrencies in China. URL: <https://www.ixbt.com/live/crypto/istoriya-pravovogo-rezhima-kriptovalyut-v-kitae.html?ysclid=lu8hilivxr976269202> (access date: 26.03 .2024).

8. Digital Yuan vs Bitcoin. What is the reason for the ban on cryptocurrencies in China?

9. In China, salaries of civil servants begin to be paid in digital yuan // iXBT LiveURL: <https://www.ixbt.com/live/crypto/v-kitae-zarplaty-gossluzhaschim-nachinayut-vyplachivat-cifrovymi-yuanyami.html> (access date: 03/26/2024).

10. The Duma adopted the law “On digital financial assets”. // RBC What is important to know URL: <https://www.rbc.ru/crypto/news/5f16c6379a794732b6dd31e7?ysclid=lu8jvkaim2252551865> (access date: 03/26/2024).

11. Prospects for regulation of the cryptocurrency market. URL: [https://amlcrypto.io/ru/regulatory\\_perspectives?ysclid=lu8bv5ckx657805345#chapter5](https://amlcrypto.io/ru/regulatory_perspectives?ysclid=lu8bv5ckx657805345#chapter5) (access date: 03/26/2024).

12. Cryptocurrency regulations by country // Thomson reuters URL: <https://www.thomsonreuters.com/en-us/posts/wp-content/uploads/sites/20/2022/04/Cryptos-Report-Compendium-2022.pdf> (access date: 03/26/2024).

13. Chainalysis - Cryptocrime 2022. Part 1. // SIB LLC URL: [https://is-systems.org/blog\\_article/11647251410?ysclid=lu8v0da3vq409877996](https://is-systems.org/blog_article/11647251410?ysclid=lu8v0da3vq409877996) (access date: 03.26.2024).

14. Crypto Crime Mid-year Update: Crime Down 65% Overall, But Ransomware Headed for Huge Year Thanks to Return of Big Game Hunting // Chainalysis URL: <https://www.chainalysis.com/blog/crypto-crime-midyear-2023-update-ransomware-scams/> (date accessed: 03/26/2024).

15. API as a way to interact with social networks / A.V. Skrypnikov, V.V. Denisenko, O.G. Stukalo [etc.] // Modeling of systems and processes. – 2021. – T. 14, No. 4. – P. 100-105. – DOI: 10.12737/2219-0767-2021-14-4-100-105.

16. Modification of the method of searching for information on the Internet based on the use of inductive reasoning methods / V.V. Lavlinsky, A.L. Savchenko, I.A. Zemtsov, O.G. Ivanova // Modeling of systems and processes. – 2019. – T. 12, No. 1. – P. 61-67.

17. Models of intelligent interfaces of search information systems / A.A. Abdullin, V.V. Lavlinsky, I.A. Zemtsov [et al.] // Modeling of systems and processes. – 2019. – T. 12, No. 2. – P. 4-9.

18. Poluektov A.V., Makarenko F.V., Yagodkin A.S. Using third-party libraries when writing programs for processing statistical data // Modeling of systems and processes. – 2022. – T. 15, No. 2. – P. 33-41.