


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ УПРАВЛЕНИЯ И ГУМАНИТАРИЗАЦИИ
КАФЕДРА «ТАМОЖЕННОЕ ДЕЛО»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 Ю.М.Мазаник

«04» 06 2024 г.

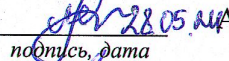
РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

«Информационное взаимодействие участников внешнеэкономической деятельности и таможенных органов при проведении таможенного контроля на основе технологии блокчейн»

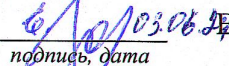
Специальность 1-96 01 01 «Таможенное дело»

Специализация 1-96 01 01 02 «Экономическое обеспечение таможенного дела»

Студент группы 10806120

 28.05.24 А.А. Язневич
подпись, дата

Руководитель


 03.06.24 Е.С. Голубцова
подпись, дата

Консультанты:

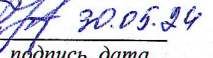
по разделу «Таможенно-
правовое обеспечение»

 29.05.24 В.В. Акименко
подпись, дата

по разделу «Организационно-
экономический»

 31.05.24 Ю.М. Мазаник
подпись, дата

по разделу «Экономико-
математическое моделирование
и информационные технологии»

 30.05.24 Т.А. Галай
подпись, дата

Ответственный за нормоконтроль

 03.06.24 Ю.М. Мазаник
подпись, дата

Объем работы:

пояснительная записка – страниц;

графическая часть формата А4 – листов;

цифровые носители – 1 единиц.

Минск 2024

РЕФЕРАТ

Объем – 97 с., 14 рис., 53 источника.

ИНФОРМАЦИОННОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ, ТАМОЖЕННЫЕ ОРГАНЫ, ТЕХНОЛОГИЯ БЛОКЧЕЙН, ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, СМАРТ-КОНТРАКТЫ, ТАМОЖЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ, КРИПТОВАЛЮТА, ТАМОЖЕННЫЕ ОПЕРАЦИИ.

Объектом исследования является технология блокчейн. Предметом исследования является информационное взаимодействие участников внешнеэкономической деятельности и таможенных органов на основе технологии блокчейн.

Цель исследования – изучить информационное взаимодействие участников внешнеэкономической деятельности и таможенных органов и определить возможность внедрения блокчейн-технологии в таможенное дело.

В работе исследованы теоретические аспекты технологии блокчейн, приведены различные варианты применения данной технологии, изучены проблемы и перспективы развития системы блокчейн и смарт-контрактов. Представлен анализ мошеннических операций в сети интернет. Описаны плюсы и минусы смарт-контрактов. Приведены примеры использования системы блокчейн в основе криптовалют и популярных платежных систем. Проанализированы основные сферы применения технологии и перспективы развития в Республике Беларусь. Представлена система для создания смарт-контракта.

Область возможного применения – реализация предложенных способов внедрения технологии блокчейн в деятельность компаний с различными сферами функционирования для точности и эффективности выполнения работы. В особенности в таможенные органы для полной децентрализации и безопасности хранения информации.

Теоретические и методологические материалы сопровождаются ссылками на их авторов, а цифровые материалы объективно отражают состояние исследуемого процесса.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Что такое технология блокчейн? [Электронный ресурс] // Амазон. – Режим доступа: <https://aws.amazon.com/ru/what-is/blockchain/?aws-products-all.sort-by=item.additionalFields.productNameLowercase&aws-products-all.sort-order=asc>. – Дата доступа: 20.02.2024.
2. Blockchain – прорыв для современной логистики [Электронный ресурс] // Для логистов. – Режим доступа: <https://www.4logist.com/blockchain-breakthrough-for-modern-logistics/>. – Дата доступа : 20.02.2024.
3. Как блокчейн помогает в логистике [Электронный ресурс] // Merehed. – Режим доступа: <https://merehead.com/ru/blog/how-blockchain-helps-in-logistics/>. – Дата доступа: 20.02.2024.
4. Сомов, Ю. И. Возможности применения новых цифровых технологий в Таможне / Ю. И. Сомов, А. Е. Шишаев // Вестник Российской таможни Академия. – 2020. – №1. – С. 29-40.
5. Кох, Дж. Цифровые технологии меняют таможню / Джонатан Кох // Huawei Ent [Электронный ресурс] // Официальный сайт Huawei. – Режим доступа: https://e.huawei.com/ma/publications/global/ict_insights/ict31-digital-govern-изменения/функции/цифровые-технологии-меняют-способ-работы-таможни. – Дата доступа: 23.02.2024.
6. Чжицян Чен, Революция в области искусственного интеллекта продолжается, и это хорошая новость для таможни / Чжицян Чен // Новости ВТАМО [Электронный ресурс] // WCO news. – Режим доступа: <https://mag.wcoomd.org/magazine/wco-news-99-issue-3-2022/ai-revolution-is>. – Дата доступа: 23.02.2024.
7. Блю М.Г., Технология блокчейн и таможенные процедуры / Михаэла Габриэлла Блю // Румынский экономический журнал. – 2020. - №78. – С. 13–26.
8. What is blockchain [Electronic resource] // Hubspot. Mode of access: <https://blog.hubspot.com/marketing/blockchain>. – Date of access: 29.02.2024.
9. ОАИС — альфа и омега в сфере оказания электронных сервисов государства [Электронный ресурс] // Официальный сайт Государственного таможенного комитета. – Режим доступа: <https://gtk.gov.by/odno-okno/>. – Дата доступа: 01.03.2024.
10. Изменения электронного декларирования – правила ОАИС [Электронный ресурс] // ГродноГрузЭкспресс. – Режим доступа: <https://epi->

gge.com/novosti/izmeneniya-elektronnogo-deklarirovaniya-pravila-oais/. – Дата доступа: 01.03.2024.

11. Электронное декларирование теперь и через ОАИС [Электронный ресурс] // Декларант. – Режим доступа: <https://declarant.by/ru/news/electronic-declaration-now-and-through-naais/>. – Дата доступа: 01.03.2024.

12. Единый портал электронных услуг [Электронный ресурс] // Единый портал электронных услуг. – Режим доступа: <https://portal.gov.by/>. – Дата доступа: 01.03.2024.

13. Таможенный кодекс ЕАЭС [Электронный ресурс] // Альта. – Режим доступа: <https://www.alt.ru/codex-2018/contents/>. – Дата доступа: 02.03.2024.

14. О развитии цифровой экономики [Электронный ресурс]: Декрет президента Республики Беларусь, 21.12.2017 г., № 8: в редакции Декрета Президента Республики Беларусь от 03.11.2014 г. // Президент Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://president.gov.by/ru/documents/dekret-8-ot-21-dekabrya-2017-g-17716>. – Дата доступа: 02.03.2024.

15. О регулировании криптовалют в Республике Беларусь [Электронный ресурс] // Shard. – Режим доступа: https://shard.ru/article/crypto_regulation_in_the_republic_of_belarus. – Дата доступа: 03.03.2024.

16. О цифровых банковских технологиях: Указ президента Республики Беларусь, 18.04.2019 г., № 148: в редакции от 19.02.2024 г. // Нац. реестр правовых актов Республики Беларусь. – 2024. – № 12. – С. 63.

17. What is blockchain technology? The ultimate guide [Electronic resource] // Binace Academy. – Mode of access: <https://academy.binance.com/en/articles/what-is-blockchain-technology-a-comprehensive-guide-for-beginners>. – Date of access: 29.03.2024.

18. What is blockchain technology, and how does it work? [Electronic resource] // Blockchain council. – Mode of access: <https://www.blockchain-council.org/blockchain/what-is-blockchain-technology-and-how-does-it-work>. – Date of access: 29.03.2024.

19. Smart contracts in blockchain [Electronic resource] // Geeks for Geeks. – Mode of access: <https://www.geeksforgeeks.org/smart-contracts-in-blockchain>. – Date of access: 29.03.2024.

20. Технология Blockchain: типы, сферы применения, преимущества и недостатки [Электронный ресурс] // VC. – Режим доступа:

<https://vc.ru/crypto/398036-tehnologiya-blockchain-tipy-sfery-primeneniya-preimushchestva-i-nedostatki>. – Дата доступа: 08.04.2024.

21. Возможности и перспективы технологии блокчейн — вне криптовалют [Электронный ресурс] // Нетология. – Режим доступа: <https://netology.ru/blog/blockchain-vne-kriptovalyut>. – Дата доступа: 09.04.2024.

22. Blockchain facts: What is It, how It works, and how It can be used [Electronic resource] // Investopedia. – Access mode: <https://www.investopedia.com/terms/b/blockchain.asp#citation-37>. – Access date: 09.04.2024.

23. Яковлева, Е. Ю. Модель «Blockchain-IoT-SmartContracts» как основа внешнеэкономической деятельности и её таможенного администрирования / Е. Ю. Яковлева // Молодой ученый. – 2017. – № 20 – С. 154.

24. Блокчейн в Республике Беларусь [Электронный ресурс] // Блокчейн в Беларуси. – Режим доступа: <http://blockchainbelarus.by/>. – Дата доступа: 10.04.2024.

25. Фиатные валюты [Электронный ресурс] // Medium. – Режим доступа: <https://blog3commas.medium.com>. – Дата доступа: 10.04.2024.

26. Криптовалюта и блокчейн [Электронный ресурс] // Европейский парламент. – Режим доступа: <https://www.europarl.europa.eu/portal/en>. – Дата доступа: 12.04.2024.

27. Blockchain: the technology behind Bitcoin and cryptocurrency [Electronic resource] // Medium. – Mode of access: <https://magnanumeris.medium.com/blockchain-the-technology-behind-bitcoin-and-cryptocurrency-bc77ba74691d>. – Date of access: 12.04.2024.

28. Курс биткоина за все время. История, график роста, цена с 2008 [Электронный ресурс] // Информационный блог. – Режим доступа: <https://hifix.ru/kurs-bitkoina-za-vse-vremya>. – Дата доступа: 12.04.2024.

29. График курса Биткоина за всю историю [Электронный ресурс] // Министерство финансов. – Режим доступа: <https://myfin.by/crypto-rates/chart-bitcoin>. – Дата доступа: 12.04.2024.

30. Mastercard vs. Visa: Blockchain Projects [Electronic resource] // Mintdice. – Mode of access: <https://www.mintdice.com/blog/mastercard-vs-visa-blockchain-projects>. – Date of access: 15.04.2024.

31. Наривончик, Д. Белорусы все чаще рассчитываются платежными картами / Д. Наривончик // Экономическая газета. – 2022. – № 16.

32. Платежные системы [Электронный ресурс] // Министерство финансов. – Режим доступа: <https://myfin.by/wiki/term/platezhnye-sistemy>. – Дата доступа: 15.04.2024.

33. Исследование: 45% белорусов сталкивались с мошенничеством в 2022 году [Электронный ресурс] // КВ. – Режим доступа: <https://www.kv.by/news/1067043-issledovanie-45-belorusov-stalkivalis-s-moshennichestvom-v-2022-godu>. – Дата доступа: 15.04.2024.

34. Сквозные цифровые технологии: понятие и виды. Краткая характеристика сквозных цифровых технологий [Электронный ресурс] // StudFile. – Режим доступа: <https://studfile.net/preview/16694218/>. – Дата доступа: 17.04.2024.

35. Blockchain: unveiling its potential for Customs and trade [Electronic resource] // World Customs Organization. – Mode of access: <https://mag.wcoomd.org/magazine/wco87/blockchain-intro/>. – Date of access: 17.04.2024.

36. How delegating makes filing Egypt ACI easier for principals through representative companies. [Electronic resource] // CargoX. – Mode of access: [:https://cargox.io/content-hub/cargox-delegating](https://cargox.io/content-hub/cargox-delegating). – Date of access: 17.04.2024.

37. Blockchain and distributed ledger technolog [Electronic resource] // World Customs Organization. – Mode of access: <https://www.wto.org/english/rese/bookspe/02wcotech22chapter2e.pdf>. – Date of access: 17.04.2024.

38. КПП «е-Декларант» [Электронный ресурс] // Е-декларант. – Режим доступа: <https://declarant.by/ru/software/e-declarant/>. – Дата доступа: 17.04.2024.

39. Блокчейн [Электронный ресурс] // Википедия. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Блокчейн>. – Дата доступа: 18.04.2024.

40. Two years of bitcoin in Bukele's El Salvador: An opaque experiment with a little-used currency [Electronic resource] // EL Pais. – Mode of access: <https://english.elpais.com/international/2023-09-02/two-years-of-bitcoin-in-bukeles-el-salvador-an-opaque-experiment-with-a-little-used-currency.html>. – Date of access: 18.04.2024.

41. О развитии цифровой экономики [Электронный ресурс]: Декрет Президента Республики Беларусь от 21 декабря 2017 года №8 в редакции от 19 февраля 2024 // Национальный правовой интернет портал. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=Pd1700008&p1=1>. – Дата доступа: 18.04.2024.

42. Принципы работы системы [Электронный ресурс] // КиберЛенинка. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-sistemy-proslezhivaemosti-tovarov-na-osnove-tehnologii-blokcheyn-v-interesah-rovysheniya-effektivnosti-sistemy/viewer>. – Дата доступа: 19.04.2024.
43. Актуальные примеры использования блокчейн технологии в индустрии логистики [Электронный ресурс] // Digital Forest. – Режим доступа: <https://digiforest.io/blog/blockchain-in-logistics>. – Дата доступа: 20.04.2024.
44. Цифровые цепи поставок и технологии на базе блокчейн в совместной экономике» / В.П. Куприяновский [и др.] // International Journal of Open Information Technologies. – 2017. – No 8. – С. 80–95.
45. Таможенный кодекс ЕАЭС [Электронный ресурс] // Консультант Плюс. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_215315/95bff3c3e7d43c52b5a973884657f2796374a3fe/. – Дата доступа: 20.04.2024.
46. Таможня, сертификация ВЭД [Электронный ресурс] // Логист. – Режим доступа: <https://logists.by/library/customs-feacertification/sistema-upravleniya-riskami-tak-li-eto-neobhodimo>. – Дата доступа: 27.04.2024.
47. Описание системы управления рисками [Электронный ресурс] // Технобанк. – Режим доступа: <https://tb.by/about/bank/official-information/risk-management/>. – Дата доступа: 27.04.2024.
48. Бауэр, В. П. Блокчейн как основа формирования дополненной реальности в цифровой экономике / В. П. Бауэр, С. Н. Сильвестров, П. Ю. Барышников // Информационное общество. - 2017. - № 3. - С.30-40.
49. Романьков, В.А. Введение в криптографию. Курс лекции / В.А. Романьков. - М.:ФОРУМ, 2018 - 240с.
50. Погосян, Д.К., Роль инновационных технологий в развитии таможенных органов // Научное сообщество студентов: Междисциплинарные исследования: сб. ст. по мат. XXIV междунар. студ. науч.-практ. конф. № 13(24).
51. Таможенные органы Республики Беларусь [Электронный ресурс] // Таможенные органы. – Режим доступа: <https://www.customs.gov.by>. – Дата доступа: 01.05.2024.
52. Глоссарий интернет-маркетинга [Электронный ресурс] // Интернет-глоссарий. – Режим доступа: https://www.glossaryinternet.ru/terms/%C2/veb_sayt/ – Дата доступа: 30.04.2024.
53. Структура HTML-документа [Электронный ресурс] // Гитхаб. – Режим доступа: https://demjanua.github.io/JavaScript/lessons/lesson_2.html. – Дата доступа: 30.04.2024.