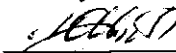


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ УПРАВЛЕНИЯ И ГУМАНИТАРИЗАЦИИ
КАФЕДРА «ТАМОЖЕННОЕ ДЕЛО»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 Ю.М. Мазаник

«05» 06 _____ 2024 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

«Технология цифрового двойника при проведении таможенного контроля с использованием системы управления рисками»

Специальность 1-96 01 01 «Таможенное дело»

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

Студент группы 10806220

Руководитель

Консультанты:

по разделу «Таможенно-
правовое обеспечение»

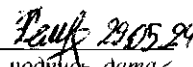
по разделу «Организационно-
экономический»

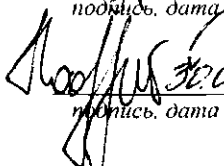
по разделу «Экономико-
математическое моделирование
и информационные технологии»

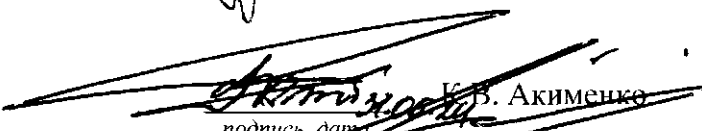
Ответственный за нормоконтроль

Объем работы:


пояснительная записка – _____ страниц;
графическая часть формата А4 – 5 листов;
цифровые носители – 1 единица.

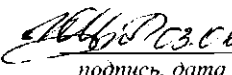
 29.05.24 Е.И. Демидчик
подпись, дата

 30.05.24 А.В. Подрезбинкина
подпись, дата

 К.В. Акименко
подпись, дата

 03.06.24 Ю.М. Мазаник
подпись, дата

 31.05.24 Т.А. Галай
подпись, дата

 03.06.24 Ю.М. Мазаник
подпись, дата

Минск 2024

РЕФЕРАТ

Объем –99 с., 45 рис., 2 таблицы, 52 источника.

**СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
АВТОМАТИЗАЦИЯ ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ, ЦИФРОВОЙ ДВОЙНИК,
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ, ТАМОЖЕННЫЙ КОНТРОЛЬ.**

Объектом дипломной работы является изучение и совершенствование системы управления рисками, разработка и внедрение технологии цифрового двойника, повышение эффективности и качества данной технологии при проведении таможенного контроля.

Целью дипломной работы является изучение технологии цифрового двойника при проведении таможенного контроля с использованием системы управления рисками.

В работе исследованы теоретические основы риска и системы управления рисками. Выявлены особенности технологии цифрового двойника и изучен зарубежный опыт использования. Проведен анализ использования технологии цифрового двойника в таможенных пунктах пропуска. Исследованы проблемы пути развития системы управления рисками в таможенных органах, а также изучены проблемы и пути совершенствования технологии цифрового двойника при осуществлении таможенного контроля таможенными органами в Республике Беларусь.

Область возможного применения – совершенствование таможенного контроля при использовании системы управления рисками путем внедрения и развития технологии цифрового двойника.

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

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Порошин, Ю.Б. Резервы качества таможенных услуг / Ю.Б. Порошин, А.А. Кожарин, Л.Т. Мамедова. – Саратов: ИЦ «Наука», 2018. – 175 с.
2. Каранина, Е. В. Управление рисками организации: учебник / Е.В. Каранина, О.А. Рязанова. – Киров: ВятГУ, 2018. – 238 с.
3. Гранатуров, В. М. Экономический риск: сущность, методы измерения, пути снижения: учебное пособие / В. М. Гранатуров. – М.: Дело и Сервис, 2002. – 154 с.
4. Проценко, О.Д. Методические аспекты оценки экономической эффективности управления рисками / О.Д. Проценко, А.Х. Цакаев // Вопросы инновационной экономики. – 2011. – № 5. – С. 3-15.
5. Обласов, А.А. Актуальность управления рисками при грузоперевозках / А. А. Обласов // Российское предпринимательство. – 2010. – № 4-1. – С. 48-50.
6. Порошин, Ю.Б. Формирование механизма адаптивного управления внешнеэкономической деятельностью / Ю.Б. Порошин, Ш.Р. Ягубов. – Саратов: ИЦ «Наука», 2009. – 123 с.
7. Таможенный кодекс Евразийского экономического союза (Приложение № 1 к Договору о Таможенном кодексе Евразийского экономического союза) [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_215315/. – Дата доступа: 19.03.2024.
8. Яхнеева, И.В. Управление рисками в системах поставок на основе координации / И. В. Яхнеева // Торгово-экономический журнал. – 2014. – № 1. – С. 39-50.
9. Ершов, А.Д. Система управления рисками в таможенном деле: учебник / А.Д. Ершов, О.В. Завьялова. – СПб.: ГИОРД, 2014. – 320 с.
10. Юрченко, Т.И. Управленческие решения. Часть 1. Обеспечение эффективного функционирования в условиях риска. Учебное пособие / Т.И. Юрченко, О.В. Коновалова. – М.: Амалфея, 2003. – 85 с.
11. Якушевская, Е.А. Развитие системы управления рисками как фактор повышения эффективности таможенного администрирования / Е.А. Якушевская, К.С. Брух // Таможенная политика России. – 2014. – № 1. – С. 55.

12. Савицкая, Г.В. Анализ эффективности и рисков таможенной деятельности: методологические аспекты / Г.В. Савицкая. – М.: Канон+, 2008. – 63 с.

13. Международная конвенция об упрощении и гармонизации таможенных процедур (Киотская конвенция) [Электронный ресурс] : [заключена в г. Киото 18.05.1973 г.] // Всемирная таможенная организация. – Режим

доступа: https://www.wcoomd.org/media/wco/public/ru/pdf/topics/facilitation/instruments_and_tools/tools/conventions/kyotoconvention/kyoto_translation_conv_afterwco_final.pdf. – Дата доступа: 16.04.2024.

14. Рамочные стандарты безопасности и облегчения мировой торговли [Электронный ресурс] // Всемирная таможенная организация. – Режим

доступа: https://www.wcoomd.org/media/wco/public/ru/pdf/topics/facilitation/instruments_and_tools/tools/safepackage/ru_safe_framework.pdf. – Дата доступа: 16.04.2024.

15. Договор о Таможенном кодексе Евразийского экономического союза от 11 апр. 2017 г. [Электронный ресурс] // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=F01700314>. – Дата доступа: 18.04.2024.

16. О таможенном регулировании в Республике Беларусь [Электронный ресурс] : Закон Респ. Беларусь от 10 янв. 2014 г. №129-З : в ред. Закона Респ. Беларусь от 19.07.2021 г. № 121-3 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=N11400129>. – Дата доступа: 18.04.2024.

17. Положение о стратегии и тактике применения системы управления рисками [Электронный ресурс] : постановление Совета Министров Респ. Беларусь от 27 мая 2014 г. №509 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=C21400509>. – Дата доступа: 19.04.2024.

18. Концепция системы анализа и управления рисками на период 2010–2015 гг. и в перспективе до 2020 г. [Электронный ресурс] // Государственный таможенный комитет Республики. – Режим доступа: http://customs.gov.by/ru/sistema_riskov-ru. – Дата доступа: 03.05.2024.

19. Соколов, С.С. Система управления рисками. Роль и место при осуществлении таможенного контроля / С.С. Соколов, О.И. Астахов // Экономика и управление в условиях риска и неопределенности: сб. статей Международной научно-практической конф. – Пенза, 2019. – С. 39-49.

20. Алексеева, Е.В. Основные проблемы применения системы управления рисками в таможенных органах / Е.В. Алексеева, А.О. Тарасова // Вестник образовательного консорциума Среднерусский университет. Серия: Экономика и управление. – 2019. – №13. – С. 87-88.

21. Насибуллин, А.А. Механизм управления качеством таможенных услуг на основе развития системы управления рисками // Экономический анализ: теория и практика. – 2022. – Т. 21. – №3. – С. 553-572.

22. О функционировании системы управления рисками [Электронный ресурс] // Таможенные органы Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://customs.gov.by/participants-ved/tamozhennoe-deklarirovanie-vypusk-i-tamozhennyu-kontrol/o-funktsionirovanii-sistemy-upravleniya-riskami>. – Дата доступа: 03.05.2024.

23. Правоохранительная деятельность [Электронный ресурс] // Таможенные органы Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://www.customs.gov.by/pravookhranitelnaya-deyatelnost/pravookhranitelnaya-deyatelnost>. – Дата доступа: 03.05.2024.

24. Бондарева, А.В. Применение системы управления рисками при контроле таможенной стоимости товаров / А.В. Бондарева, Т.О. Николаенко // Актуальные вопросы развития современного общества: сборник научных статей 9-й Международной научно-практической конференции. – М., 2019. – С. 53-56.

25. Афонин, П.Н. Концепция разработки цифровой платформы оснащения таможенных органов техническими средствами таможенного контроля на базе планшетных технологий / П.Н. Афонин, А.Ю. Лебедева // Системный анализ и логистика. – 2020. – № 2. – С. 51-61.

26. Давыдов, Р. В. Технология «цифрового двойника» как основа выбора объекта таможенного контроля после выпуска товаров / Р. В. Давыдов // Вестник Российской таможенной академии. – 2020. – № 3. – С. 25-32

27. Шаурина, О.С. Информационные таможенные технологии в условиях цифровой трансформации / О.С. Шаурина, Т.В. Лесина, А.А. Мигел // Modern Economy Success. – 2021. – №4. – С. 50-55.

28. Прохоров, А.Н. Цифровой двойник. Анализ, тренды мировой опыт / А. Н. Прохоров, М. Н. Лысачев, А.И. Боровков. – М.: ООО «АльянсПринт», 2020. – 401 с.

29. Зыков, А.А. Совершение таможенных операций таможенными органами в условиях цифровой экономики / А. А. Зыков // Деятельность таможенных органов в условиях цифровой экономики. – 2020. – № 2. – С. 58-106.

30. Пасат, В.А. Развитие информационных технологий, применяемых в центрах электронного декларирования и электронных таможах / В. А. Пасат // Ученые записки Санкт-Петербургского имени В.Б. Бобкова филиала Российской таможенной академии. – 2020. – № 1. – С. 28-30.

31. Иванчук, О. С. Информационные технологии в развитии таможни: от электронной таможни к искусственному интеллекту / О. С. Иванчук // Будущее науки - 2021 : Сборник научных статей 9-й Международной молодежной научной конференции. – Курск: Юго-Западный государственный университет, 2021. – С. 181-185.

32. Греков, И.В. Совершенствование информационного обеспечения таможенных услуг при внедрении в процесс таможенного контроля технологии «цифрового двойника», а также семантических алгоритмов анализа заявленных сведений о товаре / И.В. Греков, П. Н. Афонин // Экономика и предпринимательство. – 2020. – № 6 (119). – С. 1257-1262.

33. Губин, А.В. Разработка перспективных моделей автомобильного и морского пунктов пропуска через государственную границу / А. В. Губин // Транспортное право и безопасность. – 2021. – № 1. – С. 144-156.

34. Башлы, П.Н. О реализации модели интеллектуального пункта пропуска / П. Н. Башлы // Особенности государственного регулирования внешнеэкономической деятельности в современных условиях: сборник материалов IV Всероссийской научно-практической конференции, Ростов н/Д: Российская таможенная академия, Ростовский филиал. – Ростов н/Д, 2020. – С. 55-61.

35. Губанова, А. В. Внедрение и использование инноваций в технологиях таможенного контроля / А. В. Губанова, С. М. Климовская // Маркетинг и логистика. – 2020. – №6. – С. 13-22.

36. БЕЛТА [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.belta.by/society/view/okolo-500-tys-operatsij-po-peretsepke-i-peregruzke-proveli-belorusskie-tamozhenniki-v-2023-godu-613055-2024>. – Дата доступа: 08.05.2024.

37. Стратегия-2030: от электронной таможни к интеллектуальной [Электронный ресурс] // IFCG. – Режим доступа: <https://www.ifcg.ru/publications/strategy-2030-intellegent-customs>. – Дата доступа: 17.05.2024.
38. Пудовкина, О.Е. Методический подход к созданию представлений цифрового двойника в рамках концепции «цифрового производства» / О.Е. Пудовкина, Е.А. Балашова, Е.О. Бобков // Отходы и ресурсы. – 2022. – №1. – С. 1–11.
39. Боброва, В.В. Совершенствование таможенного администрирования / В.В. Боброва, Ю.В. Рожкова, Т.Л. Бажунова, З.А. Ильсаев, В.Г. Байкасенова. – М.: Креативная экономика, 2020. – 368 с.
40. Таможня с интеллектом [Электронный ресурс] // Логистика в России. – Режим доступа: https://logirus.ru/articles/custom/tamozhnya_s_intellektom.html. – Дата доступа: 17.05.2024.
41. Гриневич, Ю.А. Сравнительный анализ развития цифровой экономики в странах «Большой семёрки», России и Китае / Ю.А. Гриневич, А.С. Шеншин // Московский экономический журнал. – 2019. – №13. – С. 223–244.
42. Анализ рынка цифровых двойников и перспективы его развития [Электронный ресурс] // Журнал АИ. – Режим доступа: <https://apni.ru/article/8721-analiz-rinka-tsifrovikh-dvoynikov-i-perspekti>. – Дата доступа: 17.05.2024.
43. Некрасов, В.А. Совершенствование управления таможенными процессами посредством использования системы анализа и управления рисками // Вестник КРСУ. – 2011. – Т. 11. – №2. – С. 165.
44. Кладова, О. Д. Цифровизация таможенного контроля / О. Д. Кладова, К. Н. Дашкина // Актуальные проблемы внешнеэкономической деятельности и таможенного дела: сб. ст. по материалам. – Минск, 2022. – С. 115-120.
45. Афонин, Д.Н. Пути совершенствования системы управления рисками в практике осуществления отдельных видов государственного контроля таможенными органами / Д. Н. Афонин // Бюллетень инновационных технологий. – 2018. – Т. 2. – С. 5-7.
46. Порошин, Ю.Б. Повышение эффективности и качества внешнеэкономической и таможенной деятельности / Ю.Б. Порошин, Ш.Р. Ягубов, И.С. Ермилов, А.А. Кожарин. – Саратов: ИЦ «Наука», 2014. – 391 с.

47. Петрук, И.А. Исследование деятельности таможенных органов в рамках цифровизации процессов в ЕАЭС / И.А. Петрук, А.В. Воеводина // Цифровая экономика: проблемы и перспективы развития: Сборник научных статей 3-й Межрегиональной научно-практической конференции. – Курск, 2021. – С. 297.

48. Сынчикова, А. С. Особенности внедрения искусственного интеллекта в деятельность таможенных органов / А. С. Сынчикова, Е. С. Чижкова // NovaUm. Ru. – 2020. – №. 24. – С. 4-6.

49. Мешечкина, Р. П. Перспективные направления развития таможенных органов на основе цифровых технологий и искусственного интеллекта / Р. П. Мешечкина, А. А. Ворона // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2021. – № 6. – С. 9-18.

50. Кузнецова, С.В. Преимущества применения технологии цифровых двойников // Сборник научных трудов вузов России “Проблемы экономики, финансов и управления производством”. – 2019. – №45. – С. 49-57.

51. Что такое HTML и зачем он нужен [Электронный ресурс] // Лучшая школа программирования Хекслет. – Режим доступа: <https://ru.hexlet.io/blog/posts/что-такое-html-i-zachem-on-nuzhen>. – Дата доступа: 22.05.2024.

52. Что такое логическая структура сайта и зачем она нужна [Электронный ресурс] // Netpeak Journal. – Режим доступа: <https://netpeak.net/ru/blog/что-такое-логическая-структура-сайта-i-zachem-ona-nuzhna>. – Дата доступа: 22.05.2024.