


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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 Ю.М.Мазаник

«16» 06 2025 г.


РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

**«Инновационные методы идентификации товаров при осуществлении таможенного контроля»**

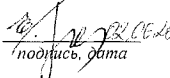
Специальность 1-96 01 01 «Таможенное дело»

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

Студент группы 10806121

 Д.Д. Астапенко  
подпись, дата

Руководитель

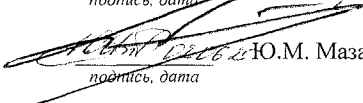
 Е.С. Голубцова  
подпись, дата

Консультанты:


по разделу «Таможенно-  
правовое обеспечение»

 Ж.В. Акименко  
подпись, дата

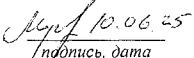
по разделу «Организационно-  
экономический»

 Ю.М. Мазаник  
подпись, дата

по разделу «Экономико-  
математическое моделирование  
и информационные технологии»

 Т.А. Галай  
подпись, дата

Ответственный за нормоконтроль

 Е.И. Мороз  
подпись, дата

Объем работы:

пояснительная записка – 72 страниц;

графическая часть формата А4 – 6 листов;

цифровые носители – 1 единиц.

Минск 2025

## РЕФЕРАТ

Объем - 72 с., 2 рис., 4 табл., 55 источников.

### ИДЕНТИФИКАЦИЯ ТОВАРОВ И ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (RFID, ЯДЕРНЫЙ КВАДРУПОЛЬНЫЙ РЕЗОНАНС, СПЕКТРОМЕТРИЯ ИОННОЙ ПОДВИЖНОСТИ)

Актуальность данной работы приобретает особую значимость в современных условиях по двум причинам. Во-первых, стремительный рост объемов торговли и появление изощренных схем незаконного перемещения товаров требуют модернизации таможенного контроля. Традиционные методы идентификации уже не обеспечивают необходимой эффективности.

Во-вторых, работа актуальна благодаря своему фокусу на борьбу с правонарушениями и их новыми видами. Современные технологии, такие как 3D-печать, создают вызовы для таможенных органов, требуя разработки и внедрения передовых методов выявления наркотических и взрывчатых веществ.

Цель работы - исследование инновационных методов идентификации товаров и транспортных средств при таможенном контроле, направленное на повышение эффективности и технологичности таможенных процедур в условиях современных вызовов и угроз экономической безопасности.

Объектом исследования являются процессы и технологии идентификации товаров и транспортных средств, применяемые таможенными органами, включая нормативно-правовую базу, технические средства и методы контроля в рамках ЕАЭС.

Предметом исследования является технические и правовые аспекты применения инновационных средств идентификации в таможенном контроле ЕАЭС.

Методологическую базу исследования составляют методы, такие как: комплексный и системный подходы, анализ, сравнительно-правовой и формально-юридический методы.

Научная новизна работы. Применение инновационных методов идентификации товаров в Республике Беларусь в контексте совершенствования таможенного контроля.

Теоретические и методологические материалы работы подкреплены ссылками на оригинальные источники, включая нормативно-правовые акты, технические спецификации и статистические данные, которые объективно отражают современные тенденции в сфере таможенного администрирования.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шматков, И.И. Таможенное право : курс лекций / И.И. Шматков, К.А. Самошоенкова. – Витебск : ВГУ имени П.М. Машерова, 2023. – 55 с.
2. Таможенный кодекс Евразийского экономического союза (приложение № 1 к Договору о Таможенном кодексе Евразийского экономического союза) [Электронный ресурс] : Ст. 311 // КонсультантПлюс.Беларусь / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2025.
3. Приложение 1 к постановлению Совета Министров Республики Беларусь от 20 июня 2019 г. № 406 «О мерах по реализации Договора о Таможенном кодексе Евразийского экономического союза» [Электронный ресурс] // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=C21900406>. – Дата доступа: 27.04.2025.
4. Мрыхина, В.А. Особенности проведения таможенного контроля транспортных средств в международных перевозках [Электронный ресурс] / В.А. Мрыхина, Ю.А. Тагильцева, А. Зарян // Научный форум. — 2023. — Режим доступа: <https://scienceforum.ru/2023/article/2018033142>. — Дата доступа: 27.04.2025.
5. Таможенный кодекс Евразийского экономического союза [Электронный ресурс] : утв. Договором о Таможенном кодексе Евразийского экономического союза от 11 апр. 2017 г. (в ред. от 01.01.2018), Ст. 341. Идентификация товаров, документов, транспортных средств, а также помещений и других мест // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Национальный центр правовой информации Республики Беларусь. — Минск, 2025.
6. Контрольный идентификационный знак (КИЗ) [Электронный ресурс] // БелБланк: электронный знак. – Режим доступа: <https://kb.belblank.by/kb/jelektronnyj-znak/kontrolnyj-identifikacionnyj-znak-kiz/>. – Дата доступа: 29.04.2025.
7. Маркировка средствами идентификации [Электронный ресурс] // Datamark.by. – Режим доступа: <https://datamark.by>. – Дата доступа: 02.05.2025.
8. Обязательная маркировка товаров в Беларуси в 2021 году: главные нюансы [Электронный ресурс] // EDN.BY. – Режим доступа: <https://edn.by/blog/obyazatel'naya-markirovka-tovarov-v-belarusi-v-2021-godu-glavnye-nyuansy/>. – Дата доступа: 02.05.2025.
9. Перечень товаров, подлежащих маркировке контрольными (идентификационными знаками) [Электронный ресурс] // Министерство финансов

Республики Беларусь. — Режим доступа: <https://minfin.gov.by/special/ru/gosznak/labeling/perechen/>. — Дата доступа: 05.05.2025.

10. Петров, И. Интервью начальника управления информационных технологий ГТК / И. Петров // Таможенный вестник. — 2023. - № 3. — С. 45.

11. RFID-метка как инновационная технология таможенного контроля в контуре таможенных услуг [Электронный ресурс] // CyberLeninka. — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/rfid-metka-kak-innovatsionnaya-tehnologiya-tamozhennogo-kontrolya-v-konture-tamozhennyh-uslug/viewer>. — Дата доступа: 07.05.2025.

12. О таможенном регулировании в Республике Беларусь [Электронный ресурс] : Закон Республики Беларусь от 10 января 2014 г. № 129-З (принят Палатой представителей 16 декабря 2013 г., одобрен Советом Республики 19 декабря 2013 г.) // Национальный правовой интернет-портал Республики Беларусь. — Режим доступа: <https://pravo.by/>. — Дата доступа: 07.05.2025.

13. Официальный сайт Государственного таможенного комитета Республики Беларусь [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.customs.gov.by>. — Дата доступа: 08.05.2025.

14. Судебная статистика [Электронный ресурс] // Официальный сайт судов общей юрисдикции Республики Беларусь. — Режим доступа: <https://www.court.gov.by>. — Дата доступа: 08.05.2025.

15. Методические рекомендации по техническим средствам контроля [Электронный ресурс] // Евразийская экономическая комиссия. — Режим доступа: [http://www.eurasiancommission.org/ru/act/tamozennyi\\_kodeks/Documents/Рекомендации\\_ТСТК.pdf](http://www.eurasiancommission.org/ru/act/tamozennyi_kodeks/Documents/Рекомендации_ТСТК.pdf). — Дата доступа: 08.05.2025.

16. Национальный центр маркировки [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://markirovka.by/>. — Дата доступа: 08.05.2025.

17. О технических средствах таможенного контроля и порядке их применения [Электронный ресурс] : Постановление Государственного таможенного комитета Республики Беларусь от 3 мая 2018 г. № 11 // Альфа: Таможенные документы. — Режим доступа: <https://www.alta.ru/tamdoc/18bl0011/>. — Дата доступа: 08.05.2025.

18. О технических средствах таможенного контроля и порядке их применения [Электронный ресурс] : Постановление Государственного таможенного комитета Республики Беларусь от 3 мая 2018 г. № 11 // ЭТАЛОН. Законода-

тельство Республики Беларусь / Национальный центр правовой информации Республики Беларусь. — Минск, 2025.

19. Методика расчета ROI для таможенных проектов: Приложение № 3 к Решению Коллегии Евразийской экономической комиссии от 12 ноября 2021 г. [Электронный ресурс] // Евразийская экономическая комиссия. — Режим доступа: [https://docs.eaeunion.org/docs/ru-ru/01428948/cncd\\_12112021\\_3](https://docs.eaeunion.org/docs/ru-ru/01428948/cncd_12112021_3). — Дата доступа: 10.05.2025.

20. Сравнительные анализы ROI по странам ЕАЭС [Электронный ресурс] // Евразийская экономическая комиссия. — Режим доступа: [http://www.eurasiancommission.org/ru/act/tamojenniy\\_kodeks/Pages/Analytics.aspx](http://www.eurasiancommission.org/ru/act/tamojenniy_kodeks/Pages/Analytics.aspx). — Дата доступа: 10.05.2025.

21. Итоги работы за 2023 год [Электронный ресурс] // СБ. Беларусь сегодня. — Режим доступа: <https://www.sb.by/articles/na-strazhe-interesov-strany.html>. — Дата доступа: 10.05.2025.

22. Результаты правоохранительной деятельности таможенных органов в 2020 году [Электронный ресурс] // Государственный таможенный комитет Республики Беларусь. — Режим доступа: <https://web.archive.org/web/20201128053317/https://www.customs.gov.by/ru/pravoohraneniye-ru/>. — Дата доступа: 10.05.2025.

23. Результаты правоохранительной деятельности таможенных органов в 2021 году [Электронный ресурс] // Государственный таможенный комитет Республики Беларусь. — Режим доступа: <https://web.archive.org/web/20211208215025/https://www.customs.gov.by/ru/pravoohraneniye-ru/>. — Дата доступа: 10.05.2025.

24. О государственной программе "Инфраструктура пунктов пропуска на государственной границе Республики Беларусь" на 2021-2025 годы [Электронный ресурс] : Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 21 декабря 2020 г. № 749 (в ред. Постановления Совета Министров Республики Беларусь от 25 ноября 2024 г. № 868) // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. — 28.11.2024, 5/54206. — Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=C22000749>. — Дата доступа: 10.05.2025.

25. Официальный сайт Евразийской экономической комиссии [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.eurasiancommission.org>. — Дата доступа: 12.05.2025.

26. Доклад о результатах деятельности таможенных органов по обеспечению безопасности [Электронный ресурс] // Евразийская экономическая ко-

миссия. — Режим доступа: <https://www.eurasiancommission.org>. — Дата доступа: 12.05.2025.

27. Министерство внутренних дел Республики Беларусь, 2023 [Электронный ресурс] // Официальный сайт МВД РБ. — Режим доступа: <https://мвд.бел>. — Дата доступа: 12.05.2025.

28. Комитет государственной безопасности Республики Беларусь, 2023 [Электронный ресурс] // Официальный сайт КГБ РБ. — Режим доступа: <https://kgb.by>. — Дата доступа: 12.05.2025.

29. Государственный пограничный комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс] // Официальный сайт ГПК РБ. — Режим доступа: <https://gpk.gov.by>. — Дата доступа: 12.05.2025.

30. Национальный аналитический центр Республики Беларусь [Электронный ресурс] // Официальный сайт НАЦ. — Режим доступа: <https://nac.gov.by>. — Дата доступа: 12.05.2025.

31. Белорусский союз предпринимателей [Электронный ресурс] // Официальный сайт БСП. — Режим доступа: <https://bsp.by>. — Дата доступа: 12.05.2025.

32. Исследование роли таможенных органов стран ЕАЭС в обеспечении экономической безопасности национальных государств и интеграционного объединения в целом [Электронный ресурс] // Экономика и управление: научно-практический журнал. — Режим доступа: <https://esj.today/PDF/48ECVN221.pdf>. — Дата доступа: 12.05.2025.

33. Система досмотра транспортных средств [Электронный ресурс] // Scantronic Systems. — Режим доступа: [www.scantronicsystems.com](http://www.scantronicsystems.com). — Дата доступа: 13.05.2025.

34. Малышенко, Ю. В. Начальная подготовка персонала инспекционно-досмотровых комплексов: учебник / Ю. В. Малышенко, С. С. Ярошенко, С. В. Симочко; под ред. Ю. В. Малышенко. — Владивосток: РИО Владивостокского филиала Российской таможенной академии, 2010. — 460 с.

35. Инспекционно-досмотровые комплексы для досмотра крупногабаритных автотранспортных средств и грузов. Технические требования к основным характеристикам качества радиационного изображения. Методы измерения [Электронный ресурс] // [pk5.ndtgrad](http://pk5.ndtgrad). — Режим доступа: <https://pk5.ndtgrad.ru/r/p/StDoc/444/wrdoc1717063433137.pdf>. — Дата доступа: 13.05.2025.

36. Огородников, С. А. Инспекционно-досмотровый комплекс СТ-6035 [Электронный ресурс] / С. А. Огородников, С. В. Симочко, Ю. В. Малышенко //

CyberLeninka. — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/inspeksionno-dosmotrovyy-kompleks-st-6035/viewer>. — Дата доступа: 13.05.2025.

37. Акименко, А. С. Инспекционно-досмотровые комплексы крупногабаритных грузов на примере инспекционно-досмотровых комплексов «ЭФАС-КАН» [Электронный ресурс] / А. С. Акименко, А. Э. Боярчук, П. С. Шевчук // современная наука в условиях модернизационных процессов: проблемы, реалии, перспективы : сб. науч. ст. по материалам IV Междунар. науч.-практ. конф. — Уфа, 2021. — Режим доступа: [https://elibrary.ru/query\\_results.asp](https://elibrary.ru/query_results.asp). — Дата доступа: 13.05.2025.

38. Rapiscan Systems [Электронный ресурс] : [официальный сайт]. — Режим доступа: <https://www.rapiscansystems.com>. — Дата доступа: 14.05.2025.

39. Криминалистика и судебная экспертиза [Электронный ресурс] : [Криминалистика] // elibrary. — Режим доступа: [https://elibrary/download/elibrary\\_12571398\\_10820713.pdf](https://elibrary/download/elibrary_12571398_10820713.pdf) — Дата доступа: 14.05.2025.

40. Journal of Analytical Toxicology [Electronic resource] // study of rapid analysis methods. — Mode of access: <https://academic.oup.com/jat>. — Date of access: 14.05.2025.

41. Руководство по иммунохроматографическим тестам [Электронный ресурс] // Всемирная организация здравоохранения. — Режим доступа: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241515349>. — Дата доступа: 15.05.2025.

42. Bruker Narcotics Analyzers [Electronic resource] // bruker. — Mode of access: <https://www.bruker.com/en/products-and-solutions/security/narcotics-identification.html>. — Date of access: 15.05.2025.

43. Внедрение и использование инноваций в технологиях таможенного контроля // Маркетинг и логистика : научно-практический журнал. — 2020. — № 6(32). — Режим доступа: <https://marklog.ru/wp-content/uploads/2020/12/МИЛ-632-2020.pdf#page=13>. — Дата доступа: 15.05.2025.

44. Долженко, Н. А. Техническое обеспечение служб авиационной безопасности для предполетного досмотра / Н. А. Долженко, Ж. Ж. Нурбаева // Вестник КИНЭУ. — 2023. — № 4(45). — С. 56-64 .

45. Шахмаев, М.М. Особенности взаимодействия правоохранительных органов в противодействии терроризму [Электронный ресурс] / М.М. Шахмаев // Научно-методический электронный журнал «Концепт». — 2014. — № Т20. — Режим доступа: [https://elibrary.ru/query\\_results.asp](https://elibrary.ru/query_results.asp). — Дата доступа: 15.05.2025.

46. Буряков, И. А. Обнаружение взрывчатых веществ методом спектрометрии ионной подвижности // Журнал аналитической химии. — 2011. —

Режим доступа: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_16552924\\_78769967.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_16552924_78769967.pdf). — Дата доступа: 15.05.2025.

47. Метод спектроскопии ионной подвижности и приборы на его основе [Электронный ресурс] // Химия и химическая технология. — Режим доступа: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_12971398\\_10220773.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_12971398_10220773.pdf). — Дата доступа: 15.05.2025.

48. Максютин, Ю. К. Ядерный квадрупольный резонанс в исследовании молекулярных соединений [Электронный ресурс] / Ю. К. Максютин, Е. Н. Гурьянова, Г. К. Семин // Научный журнал “Успехи химии”. — Режим доступа: <https://www.uspkhim.ru/RCR1973pdf>. — Дата доступа: 18.05.2025.

49. Детектор опасных веществ на основе ядерного квадрупольного резонанса [Электронный ресурс] / А. А. Тиркия, [и др.] // CyberLeninka. — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/detektor-opasnyh-veschestv-na-osnove-yadernogo-kvadropolnogo-rezonansa/viewer>. — Дата доступа: 20.05.2025.

50. Аппаратура для борьбы с терроризмом на основе эффекта ЯКР [Электронный ресурс] / Ю. И. Белый [и др.] // Средства обнаружения взрывчатых веществ и взрывных устройств. — Режим доступа: <http://www.bnti.ru/showart.asp?aid=617&lvl=02.01.01>. — Дата доступа: 20.05.2025.

51. Электронные устройства специального назначения для выявления, диагностики, контроля ВВ и НС [Электронный ресурс] // СТА. — Режим доступа: <https://www.cta.ru/articles/soel/2024/2024-6/180266/>. — Дата доступа: 20.05.2025.

52. Технологии 3D-печати при изготовлении огнестрельного оружия. Проблемы в расследовании преступлений [Электронный ресурс] // CyberLeninka. — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologii-3d-pechati-pri-izgotovlenii-ognestrel'nogo-oruzhiya-problemy-v-rassledovanii-prestupleniy/viewer>. — Дата доступа: 21.05.2025.

53. 3D-оружие и проблемы его экспертного исследования [Электронный ресурс] // CyberLeninka. — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/3d-oruzhie-i-problemy-ego-ekspertnogo-issledovaniya/viewer>. — Дата доступа: 21.05.2025.

54. Самоучитель по HTML и CSS [Электронный ресурс] // Rivilart. — Режим доступа: <https://rivilart.github.io/html-basics.html>. — Дата доступа: 22.05.2025.

55. CSS Учебник [Электронный ресурс] // W3Schools на русском. — Режим доступа: <https://open-source->

[peace.github.io/w3schoolsrus/css/index.html#gsc.tab=0](https://peace.github.io/w3schoolsrus/css/index.html#gsc.tab=0). — Дата доступа:  
22.05.2025