

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт экономики и управления

Кафедра «Социология, экономическая
теория и международные процессы»

Специальность

38.05.02 «Таможенное дело»

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

на тему

**Актуальность практики реализации эффективности цифровой
маркировки**

Студент

Нуждина
Варвара
Сергеевна

подпись, дата

Руководитель

Куленко Ю. В.

подпись, дата

Нормоконтролер

Кафтулина Ю. А.

подпись, дата

Рецензент

Доцент кафедры «Финансы и
информатизация бизнеса»
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный
аграрный университет»

Фудина Е. В.

подпись, дата

Работа допущена к защите (протокол заседания кафедры от _____ № _____)

Заведующий кафедрой

Рожкова Л. В.

подпись, дата

Работа защищена с отметкой _____ (протокол ГЭК от _____ № _____)

Секретарь ГЭК

Корж Н. В.

подпись, дата

Пенза 2025

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»
Институт экономики и управления
Кафедра «Социология, экономическая теория и международные процессы»
Специальность 38.05.02 «Таможенное дело»

«УТВЕРЖДАЮ»:
зав. кафедрой
д.с.н., профессор Рожкова Л. В.

«_____» _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ
НА ДИПЛОМНУЮ РАБОТУ

студентке Нуждиной В. С., группа 20ЭД2, обучение очное

1 Тема дипломной работы: Актуальность практики реализации эффективности цифровой маркировки

утверждена приказом по университету
от «25» ноября 2024г. № 1219 а/о

2 Срок сдачи студентом законченной дипломной работы: 31.05.2025.

3 Исходные данные к дипломной работе: нормативно-правовая база, научная и справочная литература, данные сети Интернет.

4 Перечень подлежащих разработке вопросов: сущность и эволюция цифровой маркировки как инструмента обеспечения прозрачности рынка, защиты прав потребителей и борьбы с контрафактной продукцией; нормативно-правовая база, регулирующая внедрение и функционирование системы цифровой маркировки в России, а также законодательные подходы к маркировке товаров в США и странах Евросоюза; практическое применение системы «Честный ЗНАК» в различных отраслях экономики, включая взаимодействие участников оборота товаров с таможенными органами; ключевые проблемы, возникающие у предпринимателей и контролирующих органов при внедрении и проверке маркировки, и пути их решения на основе анализа зарубежных практик; оценка эффективности системы цифровой маркировки в снижении уровня контрафактной продукции и рекомендации по её совершенствованию с учетом международного опыта.

5 Перечень графического материала: таблицы, рисунки.

6 Дата выдачи задания: 26.11.2024.

Руководитель _____ / Ю. В. Куленко /
(подпись) (инициалы, фамилия)

Задание принял к исполнению магистрант _____ / В. С. Нуждина /
(подпись) (инициалы, фамилия)

График подготовки дипломной работы

№ п/п	Содержание работы	Срок выполнения	Дата выполнения, подпись руководителя
1	Составление плана ВКР	27.11.2024 – 10.12.2024	
2	Изучение исходных данных к дипломной работе	11.12.2024 – 9.01.2025	
3	Написание Главы 1	10.01.2025 – 18.02.2025	
4	Написание Главы 2	19.02.2025 – 24.03.2025	
5	Написание Главы 3	25.03.2025 – 03.05.2025	
6	Написание введения и заключения	05.05.2025 – 12.05.2025	
7	Оформление ВКР	13.05.2025 – 23.05.2025	
8	Сдача ВКР нормоконтролю, проверка в системе «антиплагиат.вуз»	24.05.2025 – 29.05.2025	
9	Ознакомление с отзывом руководителя, рецензией	30.05.2025	
10	Представление законченной дипломной работы, передача в ГЭК	31.05.2025	

Руководитель _____ / Ю. В. Куленко /
(подпись) (инициалы, фамилия)

Задание принял к исполнению студент _____ / В. С. Нуждина /
(подпись) (инициалы, фамилия)

Реферат

Дипломная работа 81 с., 3 ч., 22 рис., 7 табл., 90 источников, 4 прил.
ЦИФРОВАЯ МАРКИРОВКА, ТАМОЖЕННЫЙ КОНТРОЛЬ, КОНТРАФАКТ,
СИСТЕМА ПРОСЛЕЖИВАЕМОСТИ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ МАРКИРОВКИ

Объект исследования – система цифровой маркировки товаров в Российской Федерации, включая её правовое регулирование, практическое применение и взаимодействие с таможенными органами для обеспечения контроля за легальностью оборота товаров.

Цель работы состоит в исследовании практики внедрения системы цифровой маркировки в России, оценке её эффективности в решении задач борьбы с контрафактом и анализе международного опыта для выработки рекомендаций по совершенствованию российской системы.

Методологическую основу исследования составили общенаучные и частные методы: системный анализ, сравнительный анализ, статистический метод, а также изучение нормативно-правовых документов и материалов практической реализации проекта «Честный ЗНАК». В работе использовались данные официальной статистики, аналитические материалы и примеры из международной практики.

Результаты работы: раскрыта сущность и эволюция цифровой маркировки как инструмента обеспечения прозрачности рынка, защиты прав потребителей и борьбы с контрафактной продукцией; проанализирована нормативно-правовая база, регулирующая внедрение и функционирование системы цифровой маркировки в России, а также законодательные подходы к маркировке товаров в США и странах Евросоюза; исследовано практическое применение системы «Честный ЗНАК» в различных отраслях экономики, включая взаимодействие участников оборота товаров с таможенными органами; выявлены ключевые проблемы, возникающие у предпринимателей и контролирующих органов при внедрении и проверке маркировки, и предложены пути их решения на основе анализа зарубежных практик; оценена эффективность системы цифровой маркировки в снижении уровня

контрафактной продукции и разработаны рекомендации по её совершенствованию с учетом международного опыта.

Теоретическая значимость исследования заключается в углублении понимания механизмов внедрения и функционирования системы цифровой маркировки товаров как инструмента обеспечения прозрачности рынка, защиты прав потребителей и борьбы с контрафактной продукцией.

Рекомендации по внедрению: необходимо разработать единую платформу для подачи жалоб с автоматической маршрутизацией в соответствующие органы и возможностью отслеживания статуса через личный кабинет; предусмотреть государственные субсидии или гранты для малых предприятий, а также создать региональные центры коллективного пользования оборудованием; унифицировать требования к маркировке для упрощения процесса и разработать четкие протоколы для каждой категории товаров; усилить информационную поддержку через обучающие программы, создание структурированной базы знаний; согласовать единые стандарты маркировки в рамках ЕАЭС и создать реестры предприятий с многоступенчатой проверкой.

Оглавление

Введение	3
Глава 1 Теоретические основы цифровой маркировки	6
1.1 История и эволюция цифровой маркировки	6
1.2 Законодательное регулирование цифровой маркировки	15
1.3 Основные технологии и методы маркировки	24
Глава 2 Практический анализ внедрения цифровой маркировки	31
2.1 Оценка работы системы «Честный ЗНАК»	31
2.2 Опыт внедрения цифровой маркировки в различных отраслях.....	41
Глава 3 Проблемы и перспективы цифровой маркировки.....	49
3.1 Основные проблемы при внедрении цифровой маркировки	49
3.2 Анализ международного опыта маркировки товаров и перспективы его применения в России.....	53
Заключение.....	64
Список использованных источников	66
Приложение А.....	77
Приложение Б	78
Приложение В.....	79
Приложение Г	80

Введение

В современном мире цифровая маркировка товаров становится одним из ключевых инструментов обеспечения прозрачности рынка, защиты прав потребителей и борьбы с контрафактной продукцией. Цифровая маркировка представляет собой процесс нанесения на товар уникального идентификационного кода (например, *QR*-кода, *RFID*-метки или *NFC*-метки), который позволяет отслеживать его путь от производителя до конечного потребителя. Эта технология активно внедряется в различных странах, включая Россию, где проект «Честный ЗНАК» охватывает уже несколько десятков категорий товаров, таких как лекарства, одежда, обувь, табачная продукция и другие.

Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью совершенствования контроля за оборотом товаров в условиях внедрения цифровой маркировки. Цифровая маркировка является ключевым инструментом борьбы с контрафактом, который угрожает экономике и потребителям. В России масштаб нарушений остается высоким: в 2023 г. их количество выросло в 4,1 раза. Таможенные органы играют важную роль в контроле легальности оборота товаров при импорте и экспорте, что также анализируется в работе. Исследование охватывает историю и законодательное регулирование маркировки, современные технологии, практическую оценку системы «Честный ЗНАК», опыт её внедрения в различных отраслях и проблемы реализации. Международный опыт США и Китая рассматривается как источник решений для улучшения российской системы.

Целью работы является исследование практики внедрения системы цифровой маркировки в России, оценка её эффективности в решении задач борьбы с контрафактом и анализа международного опыта для выработки рекомендаций по совершенствованию российской системы.

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

- изучить сущность и эволюцию цифровой маркировки как инструмента обеспечения прозрачности рынка, защиты прав потребителей и борьбы с контрафактной продукцией;

- проанализировать нормативно-правовую базу, регулирующую внедрение и функционирование системы цифровой маркировки в России, а также изучить законодательные подходы к маркировке товаров в США и странах Евросоюза;
- исследовать практическое применение системы «Честный ЗНАК» в различных отраслях экономики, включая взаимодействие участников оборота товаров с таможенными органами;
- выявить ключевые проблемы, возникающие у предпринимателей и контролирующих органов (включая таможенные службы) при внедрении и проверке маркировки, и предложить пути их решения на основе анализа зарубежных практик;
- оценить эффективность системы цифровой маркировки в снижении уровня контрафактной продукции и разработать рекомендации по её совершенствованию с учетом международного опыта.

Объектом исследования выступает система цифровой маркировки товаров в Российской Федерации, включая её правовое регулирование, практическое применение и взаимодействие с таможенными органами для обеспечения контроля за легальностью оборота товаров.

Предметом исследования являются методы и механизмы реализации системы цифровой маркировки, их эффективность в решении задач борьбы с контрафактом, а также международный опыт США и Китая как источник возможных адаптаций для совершенствования российской системы.

Методологическую основу исследования составили общенаучные и частные методы: системный анализ, сравнительный анализ, статистический метод, а также изучение нормативно-правовых документов и материалов практической реализации проекта «Честный ЗНАК». В работе использовались данные официальной статистики, аналитические материалы и примеры из международной практики.

Теоретическая значимость исследования заключается в углублении понимания механизмов внедрения и функционирования системы цифровой маркировки товаров как инструмента обеспечения прозрачности рынка, защиты прав потребителей и борьбы с контрафактной продукцией. Практическая значимость работы состоит в том, что её результаты могут быть использованы для разработки мер по

совершенствованию системы цифровой маркировки в России. Предложенные рекомендации направлены на снижение административных барьеров для бизнеса, особенно для малых и средних предприятий, улучшение взаимодействия участников оборота товаров с таможенными органами и повышение доверия потребителей к маркированным товарам.

Глава 1 Теоретические основы цифровой маркировки

1.1 История и эволюция цифровой маркировки

Цифровая маркировка представляет собой передовую технологию, которая предусматривает нанесение уникального цифрового кода на товар или его упаковку. Этот код позволяет отслеживать путь продукции на всех этапах её жизненного цикла — начиная от производства и заканчивая приобретением конечным потребителем. Каждый экземпляр товара получает индивидуальный идентификатор, содержащий детальную информацию о происхождении, характеристиках и перемещении продукции в рамках логистической цепочки [33, с. 185–188].

Современные технологии маркировки основаны на цифровых решениях, которые позволяют хранить и обрабатывать огромные объемы информации. Однако их исторические аналоги были гораздо менее совершенными. Первая попытка создать систему идентификации товаров была предпринята еще в древности, а современные методы стали результатом длительного процесса развития и усовершенствования.

На рисунке 1 представлен древний кувшин с маркировкой.



Рисунок 1 – Египетский кувшин (664–332 до н. э.) [87]

Еще в эпоху неолита (8–4 тыс. лет до н.э.) люди начали использовать символы для обозначения принадлежности предметов, что можно считать отправной точкой в развитии маркировки.

Позже, с 4-го тысячелетия до н.э., появились тамги и клейма, применявшиеся для индивидуализации товаров и подтверждения их происхождения.

В Древнем Египте (II тыс. до н.э.) существовала развитая система маркировки: на кувшинах указывались сорт винограда, возраст вина, регион производства и вкусовые характеристики. Также емкости помечались знаками владельцев и датой изготовления, что обеспечивало учет и контроль качества продукции.

Таким образом, маркировка с древности была важным инструментом торговли, обеспечивая прозрачность и доверие. Эти методы легли в основу современных технологий идентификации, сохранив цель – защиту интересов производителей и потребителей.

В эпоху ремесленного производства маркировка стала стандартизированным инструментом подтверждения качества. Например, в Англии в 1226 г. обязали производителей маркировать хлеб и мучные изделия, а нарушителей строго наказывали, подчеркивая значимость контроля за качеством товаров.

Маркировка в Средневековье распространялась не только на пищевые продукты, но и на оружие, мебель, кухонную утварь и изделия ручной работы. Это стало возможным благодаря развитию ремесленных объединений и укреплению роли купеческого сословия. Цеховые организации начали использовать специальные знаки для маркировки товаров, гарантируя их качество и индивидуализацию. К XII в. в Англии, Франции и Германии гильдии ремесленников наносили унифицированные клейма на изделия, обеспечивая соответствие стандартам.

Гильдии средневековой Европы использовали различные символы и знаки для идентификации своих мастеров и продукции – это был своего рода прообраз современной системы маркировки.

Медали, выдаваемые гильдиями в средневековом периоде, представляли собой важный инструмент идентификации и регулирования профессиональной деятельности в городском пространстве.

Согласно установленным правилам, странствующие подмастерья при входе в город были обязаны оставлять свои личные вещи у городских ворот до момента трудоустройства. После нахождения работы гостиница, предоставлявшая жильё, выдавала подмастерью специальный знак – медаль или пропуск, который служил документальным подтверждением легального статуса его пребывания в городе. Данный знак также наделял его правом забрать ранее оставленные вещи у ворот и продолжить трудовую деятельность. Кроме того, медали выполняли функцию лицензий, разрешающих проживание в гостиницах, что способствовало упорядочиванию системы контроля за миграцией рабочей силы и поддержанию общественного порядка в условиях развивающихся городов. Рисунок 2 демонстрирует медаль миланской гильдии торговцев тканями, где, согласно традиции, изображен её святой покровитель – Святой Амвросий.

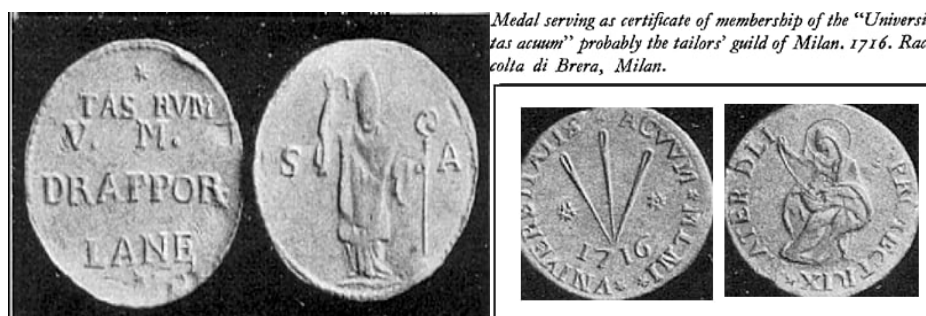


Рисунок 2 – Медали миланской гильдии торговцев тканями с элементами, подчёркивающими профессиональную принадлежность [86, с. 433]

Таким образом, эти медали можно рассматривать как ранние формы маркировки, выполнявшие не только символическую, но и практическую функцию – подтверждение профессиональной принадлежности и прав на выполнение определённых действий.

С развитием технологий методы маркировки совершенствовались. В бумажной промышленности появились водяные знаки, а с изобретением книгопечатания в XV в. издатели начали наносить специальные знаки на книги для защиты от подделок и подтверждения происхождения [29, с. 61–64].

Россия сыграла значительную роль в развитии систем маркировки, адаптируя их под национальные потребности и особенности экономики.

Одним из ключевых исторических документов, косвенно регулирующих практику маркировки товаров, стало принятие Новоторгового устава 1667 г. при царе Алексее Михайловиче. Новоторговый устав упорядочил торговлю, особенно с иностранцами, став одной из первых попыток стандартизации правил торговли в стране, и требовал обязательной маркировки всех ввозимых в Россию товаров для борьбы с контрабандой и мошенничеством.

Еще одним важным этапом стало введение пробирного надзора указом Петра I от 13.02.1700. Документ установил стандарты проб для золота и серебра, а также правила клеймения изделий из драгоценных металлов. Пробирный надзор решал три ключевые задачи: защиту прав потребителей, поддержку добросовестных производителей и контроль за оборотом драгоценных металлов. Указ Петра I заложил основу для современных технологий маркировки, подчеркнув важность государственного регулирования в торговле и производстве.

С 1741 г. система маркировки изделий из драгоценных металлов в России была усовершенствована: каждый город получил уникальное клеймо в виде местного герба. Также ввели обязательное «годовое» клеймо, обозначающее дату изготовления, что повысило точность идентификации товаров.

На рисунке 3 представлены примеры клейм разных городов.



Рисунок 3 – Система клейм разных городов [75]

С 1700 г. на ювелирные изделия начали наносить именные клейма мастеров (из первых букв их имен и фамилий).

Это позволило индивидуализировать продукцию и закрепить ответственность за качество. В начале XVIII в. появились клейма с инициалами государственных пробиреров, усилив контроль за стандартами.

Пробирный надзор решал три ключевые задачи:

- 1 Защита прав потребителей за счет гарантии подлинности и качества изделий.
- 2 Поддержка добросовестных производителей путем борьбы с контрафактом.
- 3 Укрепление экономики государства через контроль за оборотом драгоценных металлов.

На рисунке 4 представлены клейма пробиреров и именные клейма мастеров.



Рисунок 4 – Клейма пробиреров [45]

К концу XIX в. в России появился стандартизированный символ для маркировки изделий из золота и серебра – женская голова в кокошнике, повернутая влево. Этот образ был сложен для подделки и отражал национальную идентичность. В современной версии голова повернута вправо.

В 1896 г. указ «О товарных знаках» установил правовые основы их использования в Российской империи. Товарный знак определялся как обозначение для отличия продукции от товаров других производителей. Регистрация в Министерстве торговли и промышленности давала правообладателю десятилетнее исключительное право с возможностью продления. Знак мог размещаться на товарах, упаковке и документации, а его использование ограничивалось товарами только определённого вида.

После революции 1917 г. система пробирного надзора изменилась: в 1927 г. начали клеймить платину, а традиционный символ заменили на голову рабочего с молотом. Позднее появился знак – серп и молот на фоне звезды, а также уникальные щитки для каждого типа сплава. С 1994 г. произошло возвращение к историческому символу – женской голове в кокошнике, подчеркнувшему преемственность традиций.

Одним из первых нормативных актов в РСФСР стал Декрет СНК от 15.08.1918 «О пошлине на товарные знаки», обязавший перерегистрацию ранее выданных свидетельств в Народном комиссариате торговли и промышленности. Незарегистрированные права признавались недействительными, а право владения товарными знаками предоставлялось только национализированным предприятиям. Постановление СНК РСФСР от 10.11.1922 «О товарных знаках» расширило круг правообладателей, включив частные предприятия. Регистрационный контроль осуществлял Комитет по делам изобретений при Высшем Совете Народного Хозяйства, закрепивший правовые основы для различных форм товарных знаков – от клейм до инноваций в дизайне и упаковке продукции.

В 1967 г. в СССР был внедрен знак качества – пиктограмма в виде буквы «К», повернутой на 90 градусов и заключенной в пятиугольник с надписью «СССР». Этот символ стал маркером высочайшего уровня качества как потребительских, так и промышленных товаров.

Знак качества СССР представлен на рисунке 5.



Рисунок 5 – Знак качества СССР [60]

Право на использование знака предоставлялось после строгой государственной аттестации под контролем Комитета стандартов при Совете Министров СССР. Продукция должна была не только соответствовать стандартам, но и превосходить их, демонстрируя надежность и конкурентоспособность. Знак действовал два-три года. По истечению трёхлетнего срока производитель обязан был повторно подтвердить качество продукции через новую аттестацию. Это обеспечивало постоянный контроль и стимулировало поддержание высоких стандартов.

Процесс регулирования товарных знаков в России имеет историческую преемственность от СССР. В 1991 г. был принят закон СССР «О товарных знаках и знаках обслуживания», который должен был вступить в силу с 01.01.1992, но не был реализован из-за распада Советского Союза. Однако этот документ стал основой для последующего российского законодательства.

Таким образом, развитие маркировки в России от пробирных клейм XVIII в. до современной системы «Честный ЗНАК» демонстрирует влияние технического прогресса и экономических потребностей на методы идентификации товаров. Каждый этап повышал эффективность, точность и защищенность данных. Россия активно адаптировала мировые тенденции, включая изобретение штрих-кода, ставшее революцией в учете и идентификации товаров на глобальном уровне.

На рисунке 6 изображен первый в мире штрих-код.

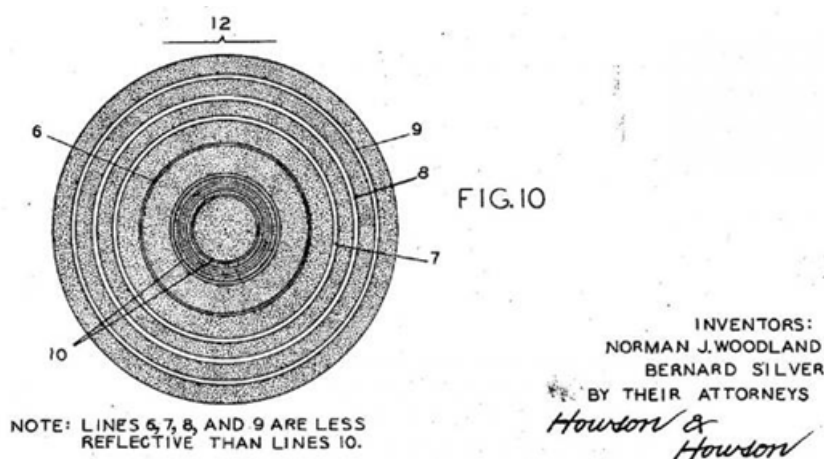


Рисунок 6 – Первый штрих-код [74]

Идея автоматизации торговли с использованием маркировки товаров впервые была предложена в 1932 г. американским студентом Уоллесом Флинтом. Он предложил использовать перфокарты для хранения информации о товарах, однако реализовать эту концепцию тогда не удалось.

Прорыв произошел в 1948 г., когда Бернард Сильвер и Норман Джозеф Вудленд начали разработку системы автоматической идентификации товаров. Их вдохновила просьба директора продуктовой сети упростить учет продукции. Вудленд адаптировал азбуку Морзе, преобразовав точки и тире в черно-белые полосы, создав первый прототип линейного штрих-кода. Позже он предложил вариант в виде концентрических окружностей для сканирования под любым углом.

20.10.1949 Сильвер и Вудленд подали патентную заявку, и 7.10.1952 патент на штрих-код был выдан, став важным этапом в развитии технологий маркировки.

26.06.1974 в супермаркете *Marsh Supermarket* (Огайо) состоялась первая покупка с использованием штрих-кода – упаковка жевательной резинки. Это событие ознаменовало новую эру автоматизации торговли, а штрих-коды стали глобальным стандартом. Первым крупным внедрением стала система *KarTrak*, принятая Ассоциацией железных дорог США в конце 1950-х гг.

Массовое применение штрих-кодов началось в 1981 г. В 1982 г. Почтовая служба США внедрила штрих-код *POSTNET* для сортировки почты, а к 1983 г. оборудование было установлено в 100 крупнейших отделениях.

В XX в. развитие маркировки – от штрих-кодов до *RFID*-меток – изменило логистику и учет. Однако рост данных потребовал более емкой системы, что привело к созданию *QR*-кода в 1990-х г.

Компания *Denso Corporation* (группа *Toyota*) разработала *QR*-код под руководством Хара Масахиро для упрощения учета деталей. Вдохновленный древней японской игрой «го», где камни располагаются на пересечении линий, он предложил двухмерную структуру, устойчивую к повреждениям и доступную для считывания под любым углом. Квадратная форма обеспечила оптимальное сканирование. В 1994 г. *QR*-код был официально представлен общественности как революционное решение для автоматизации процессов маркировки и

идентификации товаров. *Denso Corporation* зарегистрировала QR-код как товарный знак, однако позже сделала его доступным для свободного использования, чтобы способствовать широкому распространению технологии.

На рисунке 7 представлено изображение создателя QR-кода.



Рисунок 7 – Хара Масахиро, создатель QR-кода [47]

Технология QR-кодов сначала распространилась в Азии, затем в Европе, где стала применяться для ссылок и рекламы. В России QR-коды появились в 2010-х гг., став важным инструментом цифровизации в логистике и маркетинге.

Следующим этапом стала *RFID*-технология, позволяющая отслеживать объекты дистанционно и без прямой видимости.

Предшественники *RFID* появились в середине XX в. В 1937 г. ВМС США разработали систему «свой-чужой» для идентификации летательных объектов. В 1945 г. советский ученый Лев Термен создал пассивный передатчик, а в 1948 г. Гарри Стокман предложил концепцию коммуникаций через отраженный сигнал. Первые практические демонстрации *RFID* прошли в 1973 г., а в 1983 г. был выдан первый патент на технологию [50].

Технология *NFC*, разработанная в 2000-х гг. *Sony* и *Philips*, стала развитием *RFID*-систем. Первым коммерческим устройством с *NFC* стал *Nokia 6131 NFC* (2006 г.), а массовое внедрение началось в 2010-х гг. благодаря *Apple* и *Samsung*. В 2011 г. *Google* популяризировал *NFC* для обмена данными, а к 2012 г. продажи *NFC*-

устройств достигли 125 млн. Прорыв произошел в 2013 г. с интеграцией *NFC* в мобильные платежи *Visa*. В 2015 г. *Apple Pay* и *Android Pay* сделали бесконтактные платежи доступными миллионам пользователей.

Таким образом, история цифровой маркировки отражает непрерывный процесс развития технологий: от древних клейм до современных решений, таких как *QR*-коды, *RFID*-метки и *NFC*. Каждый этап эволюции был обусловлен насущными потребностями общества – защитой прав потребителей, противодействием контрафакту и оптимизацией логистических процессов. Современные системы маркировки уже не ограничиваются простой идентификацией товаров. Они стали неотъемлемой частью глобальной экономики, обеспечивая прозрачность, безопасность и высокую эффективность товарооборота. Эти технологии не только решают текущие задачи, но и создают фундамент для будущих инноваций.

1.2 Законодательное регулирование цифровой маркировки

Правовое поле цифровой маркировки в России базируется на нормативных актах, регулирующих принципы системы и контроль оборота товаров. Основой стала Распоряжение Правительства РФ № 2963-р от 28.12.2018, определившее этапы внедрения маркировки для разных категорий товаров.

Ключевым документом стал Федеральный закон № 487-ФЗ от 31.12.2017, легализовавший создание ЕГИС МТ («Честный ЗНАК»). Этот закон обеспечил прозрачность товарооборота, защиту от контрафакта и контроль за движением товаров [3].

Дополнения к Федеральному закону № 54-ФЗ от 22.05.2003 ввели обязательный реквизит кассового чека – «код товара», обеспечивающий однозначную идентификацию товаров и повышающий прозрачность операций.

Изменения в Федеральный закон № 381-ФЗ от 28.12.2009 закрепили понятие маркировки, её цели и запрет на оборот немаркированных товаров, что стало ключевым шагом в борьбе с теневым рынком [48].

Для поэтапного внедрения маркировки в России был принят ряд нормативных актов, определяющих её принципы и участников.

Распоряжением Правительства РФ от 28.04.2018 №791-р утверждена модель функционирования системы маркировки, включающая присвоение товару уникального кода, создание информационной системы для хранения данных и формирование единого каталога товаров России. Ответственность распределена между ведомствами: Минпромторг координирует систему, Минфин регулирует нормативно-правовые отношения, а Минкомсвязь контролирует информационную систему и её оператора. Система основана на комплексном подходе с четким распределением полномочий для эффективного внедрения [5].

Распоряжением № 792-р от 28.04.2018 утвержден перечень товаров для маркировки с указанием кодов ТН ВЭД и сроки внедрения по этапам [6].

Распоряжением № 2963-р от 28.12.2018 определены цели создания единой системы, Минпромторг назначен координатором, а Минцифры – ответственным за информационную составляющую [7].

Распоряжением № 620-р от 03.04.2019 центр развития перспективных технологий (ЦРПТ) стал оператором системы маркировки, что обеспечило централизацию управления [8].

Постановлением № 515 от 26.04.2019 утверждены правила маркировки и положение о государственной информационной системе, что стандартизировало процессы [9].

Постановлением № 577 от 08.05.2019 установлен размер платы за коды маркировки, обеспечив финансовую устойчивость системы [10].

Федеральный закон № 325-ФЗ от 29.09.2019 – с 2020 г. налогоплательщики, реализующие маркируемые товары, утратили право на ЕНВД и патентную систему налогообложения, усилив контроль за оборотом товаров [4].

Постановлением № 174 от 21.02.2019 введен обязательный реквизит «код товара» в кассовые чеки, повысив прозрачность торговых операций [11].

Постановлением № 1955 от 31.12.2019 регламентирован порядок работы с данными в системе маркировки, обеспечив безопасность и конфиденциальность информации [12].

Правовое регулирование маркировки дополняется специальными требованиями для каждой категории товаров. Участникам рынка важно учитывать особенности законодательства, применимого к их товарной группе, для обеспечения соответствия установленным стандартам.

Перечень документов, регулирующих маркировку отдельных категорий товаров (лекарств, обуви, меховых изделий, фотоаппаратов, табачной продукции и товаров легкой промышленности), представлен в приложении А.

Согласно п. 10 раздела III Постановления Правительства РФ от 26.05.2019 № 515, контроль за оборотом маркируемых товаров осуществляется федеральными органами через информационную систему мониторинга. Взаимодействие оператора системы «Честный ЗНАК» с контролирующими органами регулируется Федеральным законом от 27.07.2010 № 210-ФЗ.

На рисунке 8 представлены кураторы проектов маркировки в 2018 г.

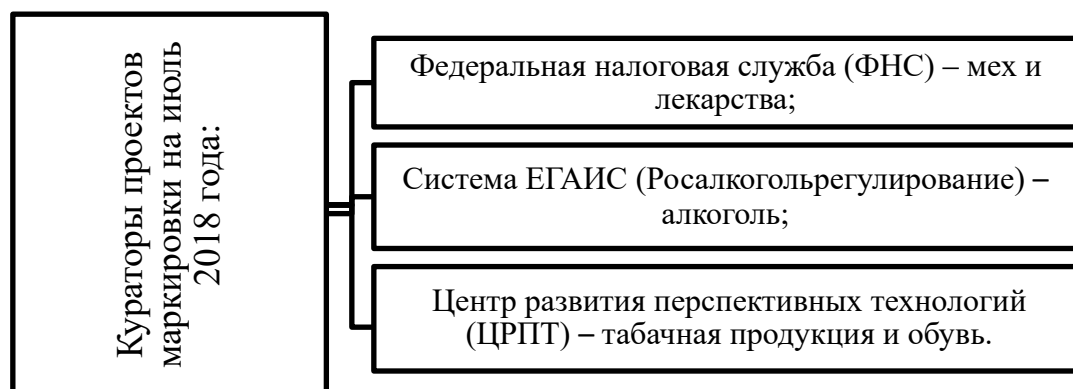


Рисунок 8 – Кураторы проектов маркировки, июль 2018 г [46]

Государственные органы играют ключевую роль в обеспечении эффективного функционирования системы маркировки товаров, выполняя комплекс взаимосвязанных функций.

Прежде всего, контроль за соблюдением требований маркировки осуществляется такими ведомствами, как Федеральная налоговая служба (ФНС), Федеральная таможенная служба (ФТС), Роспотребнадзор и т.д. Эти организации проводят проверки легальности оборота товаров, выявляя нарушения законодательства и обеспечивая соответствие участников рынка установленным стандартам.

Обеспечение прозрачности товарных цепочек является одной из приоритетных задач государственных органов. Система «Честный ЗНАК» позволяет отслеживать путь товаров на всех этапах – от производства до реализации конечному потребителю. В свою очередь, это способствует снижению уровня теневых операций и укреплению экономической безопасности страны.

Одной из важнейших функций государственных органов является борьба с контрафактной продукцией. Для предотвращения реализации немаркированных или поддельных товаров внедряются специализированные механизмы выявления нарушений. Особое внимание уделяется категориям товаров, наиболее подверженным риску подделок, таким как лекарственные препараты, одежда и обувь.

Разработка нормативной базы представляет собой еще одно направление деятельности государственных структур. Министерство промышленности и торговли (Минпромторг) совместно с Министерством цифрового развития (Минцифры) создают правовые акты и методические рекомендации, регулирующие процесс маркировки.

Взаимодействие с оператором системы маркировки, Центром развития перспективных технологий (ЦРПТ), является неотъемлемой частью работы государственных органов. Такое сотрудничество направлено на обеспечение бесперебойной работы платформы и оптимизацию процессов обмена данными между всеми участниками рынка. Государственные структуры предоставляют оператору необходимые полномочия и ресурсы, а также координируют его деятельность для достижения максимальной эффективности системы.

При выявлении нарушений государственные органы применяют меры ответственности, включая проведение проверок, наложение штрафов и другие санкции. Это позволяет не только наказать недобросовестных участников рынка, но и сформировать у остальных участников осознание необходимости соблюдения требований маркировки. Таким образом, комплексный подход к выполнению указанных функций способствует созданию прозрачного, безопасного и конкурентоспособного рынка.

На рисунке 9 представлен перечень контролирующих органов, участвующих в реализации системы маркировки.

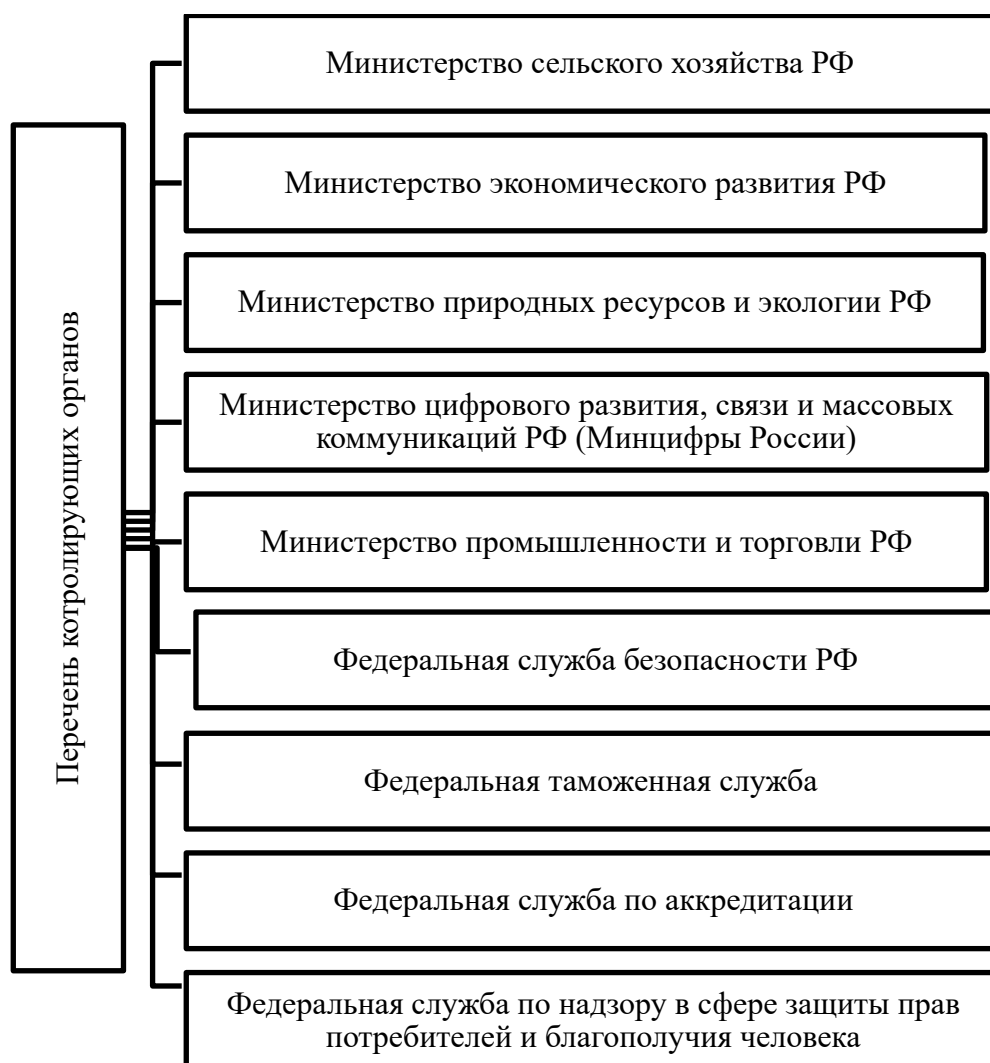


Рисунок 9 – Перечень контролирующих органов, участвующих в реализации системы маркировки [52]

В 2018 г. в России была запущена система маркировки «Честный ЗНАК» (Федеральный закон № 488), которая охватывает производителей и импортеров товаров. Это решение стало важным этапом на пути к унификации стандартов в рамках Евразийского экономического союза (ЕАЭС), в который входят Россия, Армения, Казахстан, Киргизия и Белоруссия.

Распоряжение Правительства РФ № 2963-р закрепило государственно-частное партнёрство как основу системы. Минпромторг выступает держателем информации, а операторы обеспечивают техническое управление ГИС [61].

Опыт Европейского Союза также демонстрирует важность маркировки. Маастрихтский договор (1992 г.) и введение евро способствовали интеграции стран ЕС. Пищевые скандалы, такие как эпидемия *BSE* (1990-е гг.) и меламин в детском питании (2008 г.), подчеркнули необходимость строгого контроля безопасности продукции на уровне единого рынка.

Принципы прослеживаемости в ЕС закреплены в Регламенте 178/2002, обязывающем производителей внедрять системы отслеживания продуктов питания и кормов. Директива 2000/13/ЕС заложила основу для единого законодательства о маркировке пищевых продуктов [81].

В 2011 г. была утверждена Директива 2011/62/ЕС [82], направленная на борьбу с фальсифицированными лекарствами. Согласно документу, все рецептурные препараты должны маркироваться уникальными идентификаторами через двухмерные штрихкоды. С февраля 2019 г. требования стали обязательными для всех стран ЕС.

В 2014 г. ЕС принял Директиву 2014/40/ЕС [83], регулирующую оборот табачной продукции. В её рамках была внедрена общеевропейская система прослеживаемости (*track&trace*) для борьбы с контрафактом.

В 1973 г. американские ритейлеры разработали первый стандарт штрихкода – *GS1 UPC*, ставший основой для автоматизации учета. В 1974 г. был создан Совет по унифицированному коду (*UCC*), позже преобразованный в международную ассоциацию *GS1*, которая сегодня объединяет представительства в 111 странах, в том числе и в России.

На сайте *GS1* представлен перечень стандартов для унификации процессов идентификации и управления данными в цепях поставок. Ключевые документы:

ГОСТ Р 51294.2–99 определяет требования к символике штриховых кодов, являясь основой их применения.

ГОСТ Р 59389.1–2021 устанавливает методы испытаний *RFID*-устройств, важных для логистики и торговли.

ГОСТ *ISO/IEC* 15426-1–2021 описывает требования к верификаторам линейных штриховых кодов, обеспечивая точность сканирования.

ГОСТ *ISO/IEC* 29160–2022 регламентирует эмблему *RFID* для стандартизации маркировки изделий с поддержкой *RFID*.

В приложении Б представлены символы штрихового кода *GS1*, широко применяемые для маркировки товаров и идентификации данных в системах автоматизации.

В США табачные продукты могут выходить на рынок только после предпродажной проверки *FDA*. Механизмы контроля *FDA* представлены на рисунке 10.

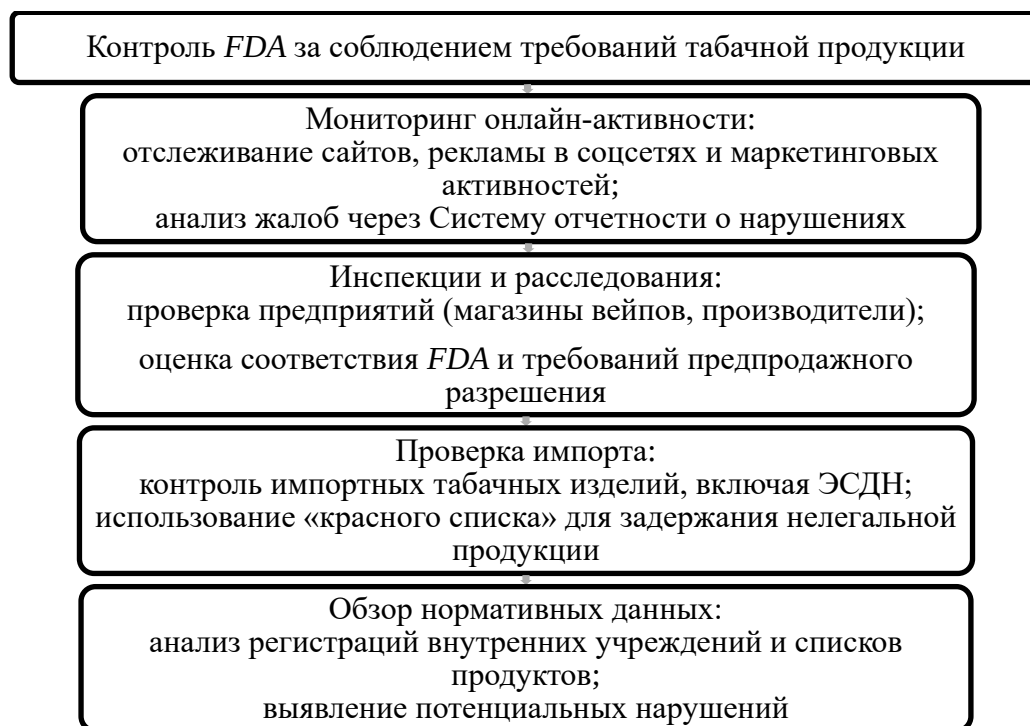


Рисунок 10 – Контроль *FDA* за соблюдением требований табачной продукции [84]

Один из путей – подтверждение существенной эквивалентности (SE). Если требования FDA не выполнены, выдается постановление о несоответствии (NSE), и оборот таких товаров становится незаконным.

Дополнительно с 24.08.2024 минимальный возраст покупки табака в США повышен до 21 г., а ритейлеры обязаны проверять удостоверения личности покупателей моложе 30 лет. Эти меры дополняют систему маркировки и ограничивают доступ молодежи к табаку.

В Европейском союзе контроль лекарственных средств осуществляется в рамках системы *Good Vigilance Practices (GVP)* [85].

Особое внимание уделяется препаратам, требующим дополнительного мониторинга. Такие лекарства маркируются черным перевернутым треугольником, который размещается в инструкции для пациентов и сводке характеристик продукта для медицинских специалистов. Этот символ указывает на необходимость усиленного сбора данных о безопасности препарата, однако его наличие не означает, что лекарство ненадежно. Дополнительный мониторинг применяется к новым препаратам или средствам, по которым еще недостаточно данных о долгосрочных эффектах [86].

Системы маркировки товаров обеспечивают прозрачность рынка и защиту потребителей. Их эффективность зависит от механизмов контроля, ответственности за нарушения. Анализ международного опыта показывает, что страны – участники систем маркировки (Россия, ЕС, США) – предусматривают серьезные санкции для недобросовестных участников рынка. За нарушения маркировки в России предусмотрены санкции, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Ответственность за нарушение требований маркировки в России [31, с. 117–123]

Административная ответственность	Для должностных лиц:	Для юридических лиц:
(за исключением табака, никотинсодержащей продукции, пива и слабоалкогольных напитков)	5 000–10 000 тыс. руб.	50 000–300 000 тыс. руб.
(табак, никотинсодержащая продукция (с 01.04.2024), пиво и слабоалкогольные напитки)	30 000–50 000 тыс. руб.	300 000–500 000 тыс. руб.

Уголовная ответственность (преступления в особо крупных размерах и в случае сговора)	до 1 000 000 млн. руб.	до 5 лет
--	------------------------	----------

К уголовной ответственности могут быть привлечены физические лица, в том числе индивидуальные предприниматели, руководители организаций, их заместители, сотрудники торговых предприятий, товароведы и другие лица, содействующие незаконному обороту продукции.

В приложении В представлены наказания за нарушения маркировки в странах ЕС.

Законодательство США устанавливает строгие санкции за нарушения правил маркировки потребительских товаров. Размер штрафов зависит от тяжести нарушения.

Физические лица: до 100 000 долл. за одно нарушение (200 000 долл. при летальном исходе).

Организации: до 200 000 долл. за нарушение (500 000 долл. при летальном исходе).

В серьезных случаях возможны конфискация имущества, связанного с нарушением, и лишение свободы сроком до 5 лет. При систематических или умышленных нарушениях совокупный штраф может достигать 15,5 млн долл. [62].

Таким образом, законодательное регулирование цифровой маркировки направлено на обеспечение прозрачности, безопасности и эффективности товарооборота. Оно формируется как на национальном уровне, так и с учетом международных стандартов.

В России система маркировки основана на федеральных законах и нормативных актах, обеспечивающих внедрение, контроль и защиту прав потребителей. Это создает единую информационную среду и минимизирует риски контрафакта.

На глобальном уровне ключевую роль играют стандарты *GS1*, а также строгие требования ЕС (например, знак *CE*) и США, где акцент сделан на предпродажную сертификацию и штрафные санкции за нарушения.

1.3 Основные технологии и методы маркировки

Современные технологии идентификации товаров, такие как штриховые коды, *RFID*-метки и *QR*-коды, обеспечивают точность, надежность и автоматизацию процессов.

Штриховые коды делятся на одномерные (линейные) и двумерные.

Линейные штрих-коды считываются в одном направлении (по горизонтали) и позволяют закодировать небольшой объем данных (20–30 символов). Такой формат достаточен для хранения стандартных сведений о товаре, таких как его характеристики и производитель.

Двумерные коды (*QR* и *DataMatrix*) превосходят одномерные: они хранят большие объемы данных (до трех страниц текста), поддерживают коррекцию ошибок и остаются читаемыми даже при повреждении. Их считывание осуществляется специальными сканерами, которые обрабатывают данные в двух измерениях – по горизонтали и вертикали. Эффективность двумерных кодов выше на поверхностях с низким контрастом (до 20 %) и при сложных условиях эксплуатации.

В Российской Федерации наиболее распространена Европейская система кодирования *EAN*. В рамках данной системы каждому продукту присваивается уникальный номер, состоящий, как правило, из 13 цифр. Структура кода включает следующие элементы: код страны-производителя, код изготовителя или продавца, код товара, который детализирует информацию. В коде товара первая цифра указывает наименование продукции, вторая – её характеристики, третья – массу, размер или другие параметры, четвертая – ингредиенты, пятая – цвет, последняя цифра: контрольная (проверочная), используемая для подтверждения корректности считывания.

Штрих-коды применяются в различных сферах, например в торговле для идентификации товаров, в логистике они используются для отслеживания грузов и контроля цепочек поставок, в медицине штрих-коды маркируют лекарства.

Однако, штрих-коды не всегда являются оптимальным решением для всех сфер применения. Качество распознавания штрих-кодов зависит от контраста, качества печати, цветовых сочетаний и материала упаковки. Лазерные сканеры плохо воспринимают красные или градиентные коды, а блестящие поверхности создают блики. QR-коды менее чувствительны к этим факторам, что делает их универсальным решением для различных условий [38, с. 260–262].

Основные преимущества двумерных кодов:

1 Высокая скорость считывания. Три угловых маркера и выравнивающий узор обеспечивают точное распознавание под углом или при повреждении.

2 Универсальность. Открытая технология способствует широкому применению в маркетинге, учете и маркировке товаров.

3 Структурированность. QR-код включает шесть функциональных компонентов, обеспечивающих корректное кодирование и расшифровку данных.

В таблице 2 представлены 6 компонентов QR-кода.

Таблица 2 – Шесть компонентов QR-кода [30, с. 30–33]

Компоненты QR-кода	Описание
Отступ	Белая рамка вокруг QR-кода защищает его от внешних элементов, обеспечивая точное определение границ данных и предотвращая ошибки при сканировании
Поисковый узор	Три квадрата в углах QR-кода служат ориентирами для сканера, помогая быстро идентифицировать код и определять его положение и направление
Выравнивающий узор	Элемент в правом нижнем углу QR-кода обеспечивает корректное считывание при перевороте и помогает восстанавливать данные при повреждениях
Полосы синхронизации	Г-образные линии между маркерами поискового узора обеспечивают точное определение координат ячеек данных сканером и помогают восстанавливать информацию при частичном повреждении кода
Версия	Рядом с правым верхним маркером QR-кода находится блок, содержащий информацию о его версии. Этот элемент помогает сканеру определить метод кодирования данных
Ячейки данных	Центральная область QR-кода – это основной сегмент для хранения зашифрованной информации, где объем и формат данных зависят от выбранного типа кодирования

Несмотря на удобство, QR-коды имеют ограничения.

Они могут использоваться злоумышленниками для мошенничества, например, перенаправления на вредоносные сайты, что угрожает личным данным пользователей. По сравнению с штрих-кодами, QR-коды занимают больше места и чаще передают дополнительную информацию. Их расшифровка требует интернета, что ограничивает использование в зонах без связи. Считывание может быть затруднено из-за неправильных размеров, низкого контраста или помех [41].

QR-коды широко применяются в различных сферах, включая торговлю, логистику, медицину, рекламу и т. д.

Лазерная маркировка – современная технология нанесения текстов, штрих-кодов и голографических меток на поверхности изделий. Она обеспечивает высокую точность, долговечность и устойчивость меток, что делает её популярной для идентификации продукции и защиты от подделок. Методы нанесения меток включают: Отжиг, гравировку, обесцвечивание, вспенивание, удаление покрытия, гравировку с расплавлением.

Выбор метода и типа лазера зависит от материала изделия и требуемых характеристик метки.

В таблице 3 представлены преимущества и недостатки лазерной маркировки.

Таблица 3 – Преимущества и недостатки лазерной маркировки [76]

Преимущества лазерной маркировки	Недостатки лазерной маркировки
Отсутствие механического воздействия	Высокая стоимость оборудования
Высокая точность и повторяемость	Потенциальные риски безопасности
Быстрая обработка изделий	Необходимость регулярного обслуживания
Возможность маркировки труднодоступных зон	Ограничения по размеру маркируемой области
Высокая стойкость меток к внешним воздействиям	Малая глубина наносимых меток
Экономичность в долгосрочной перспективе	Зависимость от типа материала
Долговечность	Ограниченная цветовая гамма

Портативные лазерные маркеры активно применяются в различных отраслях благодаря универсальности, точности и мобильности. Основные группы

пользователей: производители изделий из чувствительных материалов, предприятия, занимающиеся идентификационной маркировкой.

Технология *RFID* (*Radio Frequency IDentification*) обеспечивает автоматическую идентификацию и отслеживание объектов с помощью радиосигналов. Основной элемент системы – *RFID*-метка, состоящая из антенны (прием и передача сигналов), чипа (обработка данных) и памяти (хранение идентификатора и информации). Активные метки также содержат источник питания для автономной работы.

Метка взаимодействует со считывателем: антенна улавливает сигнал, а чип отправляет обратный сигнал с уникальным идентификатором или дополнительными данными. Технология широко применяется для автоматизации учета и управления в различных отраслях.

В таблице 4 представлены типы меток.

Таблица 4 – Типы *RFID*-меток [39]

Параметр	Пассивные метки	Активные метки
Источник питания	Отсутствует. Энергия поступает от магнитного поля считывателя	Оснащены встроенной батареей
Дальность чтения	0,2–10 м (зависит от характеристик считывателя)	До 100 м
Преимущества	Низкая стоимость, компактные размеры, длительный срок службы	Высокая дальность действия, возможность обработки больших объемов данных
Недостатки	Требуют мощных считывателей, ограниченная дальность действия	Высокая стоимость, большие габариты, ограниченный срок службы батареи

Технология *RFID* широко применяется благодаря универсальности и точности. В логистике она автоматизирует инвентаризацию и ускоряет поиск товаров. В умных городах помогает управлять освещением, парковками и мусоросборочными системами. В производстве отслеживает этапы изготовления продукции и историю обслуживания оборудования. В сельском хозяйстве используется для идентификации животных. В сфере аренды минимизирует потери имущества, а в системах безопасности ограничивает доступ к объектам.

На рисунке 11 представлена технология *RFID*.

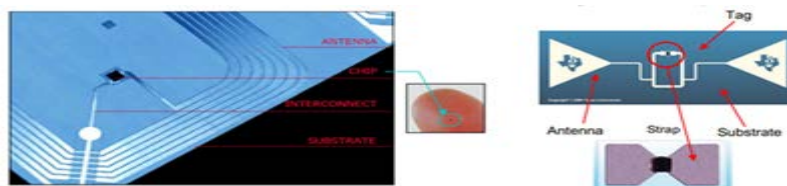


Рисунок 11 – Технология *RFID* [40]

Near Field Communication (NFC) – беспроводная технология, основанная на *RFID* и работающая на частоте 13,56 МГц. Она обеспечивает обмен данными между устройствами на расстоянии до 10 см, гарантируя безопасность и точность. В отличие от *RFID*, *NFC* поддерживает двустороннюю связь (чтение и запись), что делает её подходящей для бесконтактных платежей и обмена информацией.

NFC-технология нашла применение в следующих сферах, рисунок 12.

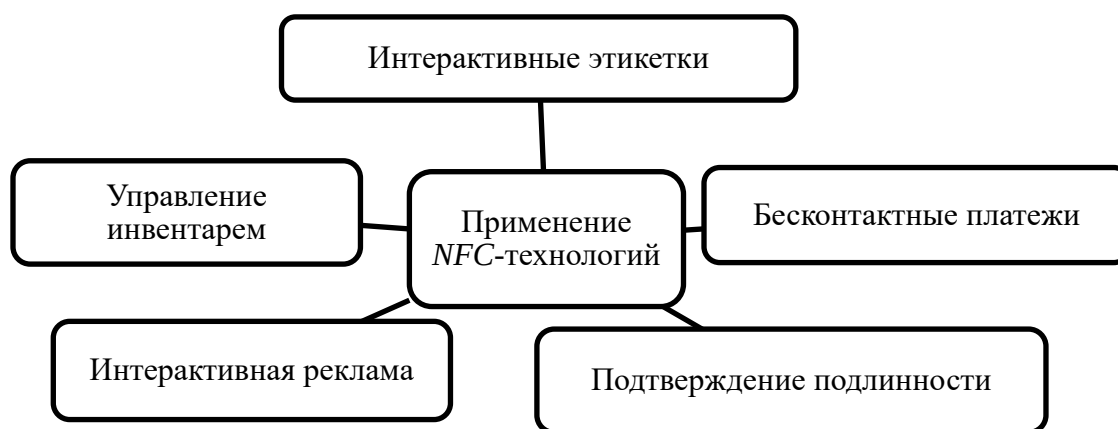


Рисунок 12 – Сферы применения технологий *NFC* [35, с. 138–140].

Преимущества *NFC* включают интеграцию в мобильные устройства, что позволяет использовать смартфоны для бесконтактных платежей, обмена данными и работы с пассивными метками. Технология универсальна, совместима как с активными устройствами (смартфонами), так и с пассивными элементами (*NFC*-этикетками или картами).

У технологии *NFC*, несмотря на её преимущества, есть несколько значимых недостатков, которые могут ограничивать её применение: ограниченная дальность действия, низкая скорость передачи данных, зависимость от совместимости устройств, уязвимость к кибератакам, энергопотребление.

Несмотря на потенциал современных технологий, их внедрение вызывает вопросы безопасности данных, особенно в условиях роста контрафакта и угроз несанкционированного доступа.

Защитная маркировка включает меры для предотвращения подделок, подтверждения подлинности товаров и защиты данных об их идентификации. Одним из эффективных инструментов являются голограммы – трехмерные изображения, характеризующиеся глубиной и параллаксом. Они широко применяются для защиты от фальсификаций, обеспечения целостности упаковки и повышения доверия потребителей.

Голографические наклейки выполняют как защитную, так и имиджевую функции. Их основные области применения:

1 Медицина и фармацевтика: маркировка лекарств и оборудования для борьбы с подделками.

2 Легкая промышленность: участие в программе «Честный ЗНАК» для маркировки товаров.

3 Электроника: защита устройств (например, *POS*-терминалов) от несанкционированного доступа.

Их применение особенно важно в условиях роста контрафактного рынка и требований государственных программ по защите прав потребителей [43].

Термин «водяной знак» изначально обозначал узоры на влажной бумаге, использовавшиеся для идентификации производителя. Со временем он превратился в инструмент защиты документов и цифрового контента.

Современные водяные знаки обладают защитными свойствами, включая видимость под УФ-излучением и частичное свечение. Инновационные технологии позволяют создавать многофункциональные метки, сочетающие визуальную и техническую защиту, что делает их эффективным средством против подделок.

Для проверки подлинности документов в бумагу добавляют химические вещества, реагирующие на контрольные маркеры, например, фломастеры Бланка. Принцип действия основан на химической реакции: на обычной бумаге следы не остаются, а на защищенной бумаге проявляется окрашенный след (синий или розовый), подтверждая подлинность [69].

Криптографическая защита представляет собой один из самых надежных методов обеспечения безопасности данных, используя криптографические преобразования для предотвращения несанкционированного доступа и модификации информации. Криптология решает ключевые задачи, включая оценку стойкости шифров, анализ уязвимостей и разработку механизмов защиты. Среди основных функций криптографической защиты выделяются аутентификация, которая подтверждает подлинность отправителя и защищает от подмены злоумышленниками, и обеспечение целостности данных, предотвращая их изменение, например, через использование электронной подписи. Уровни защиты информационных систем определяются классами защищенности: КС1 – защита от внешних угроз, КС2 – защита от внутренних угроз, КС3 – предотвращение утечки данных, КВ – противодействие осведомленным злоумышленникам, КА – наивысший класс защиты, обеспечивающий максимальную безопасность [70].

Таким образом, анализ современных технологий маркировки показывает их широкий функционал – от идентификации товаров до защиты от подделок и несанкционированного доступа. Каждая технология (штрих-коды, QR-коды, *RFID*, *NFC*, голографические элементы) имеет уникальные преимущества и решает специфические задачи. Выбор метода зависит от требований к информационной емкости, безопасности, условиям эксплуатации и экономической эффективности.

Ключевые тенденции включают автоматизацию, интеграцию с цифровыми системами и усиление защитных функций для борьбы с контрафактом. Современная маркировка становится основой цифровой трансформации, повышая прозрачность бизнес-процессов, защищая права потребителей и способствуя развитию рынков.

Глава 2 Практический анализ внедрения цифровой маркировки

2.1 Оценка работы системы «Честный ЗНАК»

Система «Честный ЗНАК», внедренная в России с 2019 г., борется с контрафактом и защищает права потребителей. Она использует уникальные QR-коды, связанные с единой базой данных, для прослеживания товаров от производства до продажи. Система снижает уровень контрафакта, налоговые уклонения и оптимизирует учет. Её эффективность зависит от участия всех участников цепочки поставок и развития технологий [32, с. 54–55].

Перечень товаров, подлежащих обязательной маркировке, представлен на рисунке 13.



Рисунок 13 – Номенклатура товаров, подлежащих обязательной маркировке [77]

Основные причины внедрения системы маркировки обусловлены необходимостью решения ряда острых социально-экономических проблем, с которыми сталкиваются как государство, так и потребители.

Одной из ключевых причин является высокий уровень теневого оборота товаров. Нелегальная торговля, включая реализацию контрафактной продукции и товаров, не прошедших обязательную сертификацию, существенно искажает рыночную конкуренцию. Такие схемы позволяют недобросовестным участникам

рынка избегать уплаты налогов и сборов, что приводит к значительным потерям бюджета.

Низкие налоговые отчисления также становятся следствием широкого распространения серых схем торговли. Предприятия, работающие в правовом поле, вынуждены конкурировать с нелегальными производителями и продавцами, которые предлагают товары по более низким ценам за счет уклонения от налогов. Это создает неравные условия для честного бизнеса и снижает мотивацию к легальной деятельности. В результате государство теряет не только прямые налоговые доходы, но и средства, которые могли бы быть направлены на развитие инфраструктуры, здравоохранения и социальных программ.

Особую тревогу вызывают риски для потребителей, связанные с распространением контрафактной продукции. Поддельные товары часто не соответствуют стандартам качества и безопасности, что может представлять серьезную угрозу здоровью и жизни людей. Например, фальсифицированные лекарственные препараты, алкоголь или продукты питания могут содержать опасные вещества, а поддельная одежда и обувь – вызывать аллергические реакции или быстро приходить в негодность. Маркировка товаров позволяет эффективно бороться с контрафактом, обеспечивая возможность проверки подлинности продукции на всех этапах ее жизненного цикла – от производства до реализации конечному потребителю.

Цифровая маркировка стартовала в 2016 г.: сначала через ЕГАИС для алкоголя с использованием штрих-кодов *PDF417*, затем поштучная маркировка алкоголя кодами *Data Matrix* в 2018 г. В том же году был запущен пилотный проект по маркировке меховых изделий КИЗ [27, с. 8–11].

Маркировка товаров – многоэтапный процесс, обеспечивающий прослеживаемость продукции на всех уровнях цепочки поставок. Данный подход включает несколько ключевых этапов, каждый из которых направлен на повышение прозрачности, защиты прав потребителей и минимизацию рисков, связанных с контрафактной продукцией. Основные этапы представлены на рисунке 14.

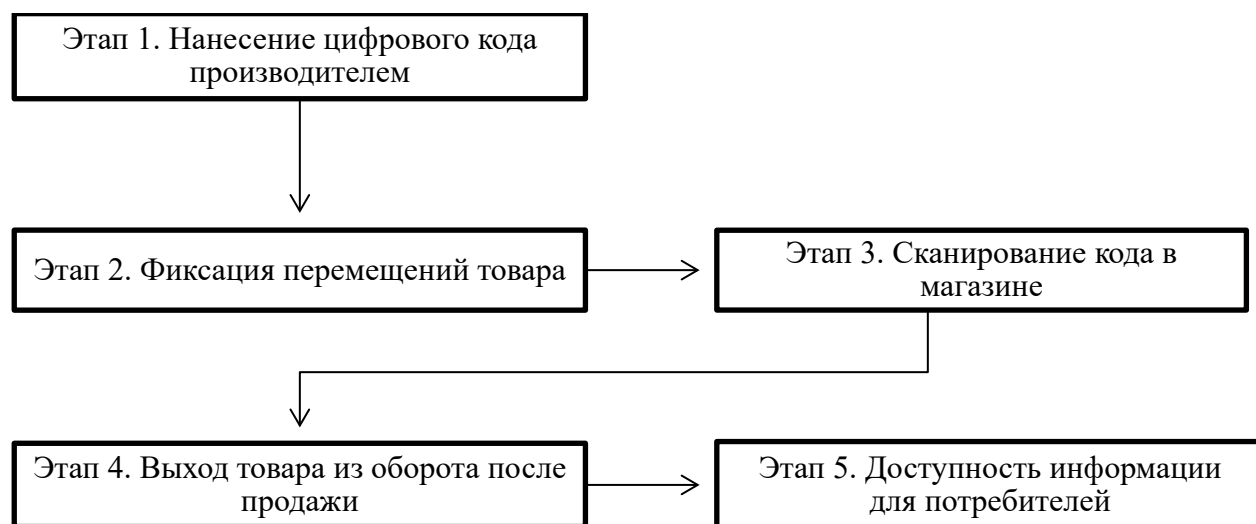


Рисунок 14 – Этапы маркировки товаров [36, с. 28–32]

Участники оборота маркированных товаров обязаны:

1 Зарегистрироваться в ГИС МТ.

Первым этапом является регистрация в Государственной информационной системе мониторинга оборота товаров (ГИС МТ). Участник оборота товаров должен указать товарную категорию, с которой он работает (например, обувь, одежда, лекарства или продукты питания). При регистрации также необходимо выбрать оператора электронного документооборота (ЭДО), через которого будут передаваться данные о движении товаров.

2 Передача данных через ЭДО.

После регистрации все операции с маркированными товарами (от их получения до продажи конечному потребителю) должны фиксироваться и передаваться в ГИС МТ через выбранного оператора ЭДО. Это включает: ввод данных о поступлении товаров, перемещение товаров между складами или торговыми точками, продажу товаров конечным потребителям.

3 Применение специализированного программного обеспечения.

Для учета и управления маркированной продукцией компаниям рекомендуется использовать специализированное программное обеспечение, совместимое с ГИС МТ (например 1С, СБИС и Контур). Эти программы позволяют эффективно учитывать товары на всех этапах их жизненного цикла, формировать

необходимые документы и контролировать соответствие требованиям системы «Честный ЗНАК».

Для работы с маркировкой применяются: камеры технического зрения (контроль качества кодов), 2D-сканеры (считывание кодов), принтеры этикеток (печать наклеек), онлайн-кассы (передача данных о продажах), терминалы сбора данных (мобильный учет). Стоимость одного кода маркировки для участников оборота товаров составляет 0,5 руб. без учета НДС. Коды приобретаются для каждой единицы товара.

Бренд «Честный ЗНАК» и соответствующая система маркировки товаров находятся под управлением Центра развития перспективных технологий (ЦРПТ), который выполняет функции технического оператора. В его задачи входит обеспечение функционирования платформы, развитие технологической инфраструктуры и поддержка пользователей системы. Тем не менее, все ключевые решения, касающиеся регулирования, внедрения и дальнейшего развития системы маркировки, принимаются Правительством Российской Федерации [58].

Мировая практика демонстрирует, что успешная реализация проектов по маркировке товаров часто основывается на партнерстве государства с частными операторами. Например, в Китае ключевым игроком выступает компания *Alihealth*, входящая в экосистему *Alibaba*, предоставляющая комплексные решения в области здравоохранения. Швейцарская компания *SICPA* успешно реализует свои технологии в таких странах, как Бразилия, Мексика, Швейцария, Испания и Индонезия. Основная специализация компании заключается в разработке и производстве высокотехнологичных защитных чернил, которые широко применяются для маркировки банкнот, паспортов и других документов стратегической важности.

В России выбор оператора системы маркировки – Центра развития перспективных технологий (ЦРПТ) – также отражает тенденцию привлечения частного сектора для реализации масштабных государственных инициатив.

Мобильное приложение «Честный ЗНАК. Бизнес» направлено на автоматизацию процессов маркировки товаров, что снижает административную

нагрузку на предпринимателей. Для конечных потребителей разработано приложение «Честный ЗНАК», позволяющее проверять легальность продукции непосредственно при покупке. Таким образом, система обеспечивает полный цикл контроля оборота товаров – от таможенного оформления до реализации.

В рамках исследования было проведено тестирование мобильного приложения для потребителей с целью оценки его функциональности, удобства использования и роли в обеспечении прозрачности товарооборота. Тестирование выполнялось на смартфоне с *ОС Android*.

На рисунке 15 представлен интерфейс системы «Честный ЗНАК».

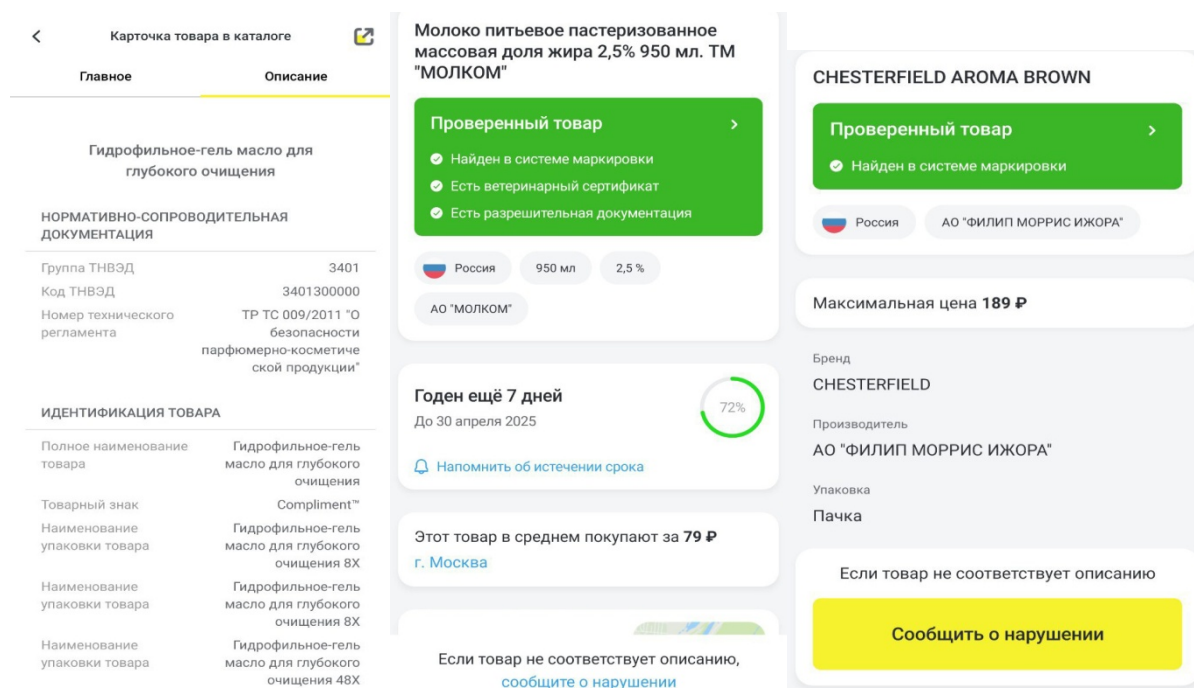


Рисунок 15 – Интерфейс системы «Честный ЗНАК» [составлено автором]

Приложение было установлено через официальный магазин приложений с авторизацией по номеру телефона. В процессе сканировались QR-коды различных товаров для анализа предоставляемой информации. Также были протестированы дополнительные функции: счетчик сканирований, статусы проверок, доступ к нормативным документам и поддержка через чат.

Тестирование функционала приложения «Честный ЗНАК» выявило различия в объеме предоставляемой информации в зависимости от категории товара. Для продуктов питания, таких как молочная продукция, доступны полные данные, включая состав, срок годности, путь товара по цепочке поставок и сертификаты качества. В то же время для табачной продукции и косметики объем информации ограничен базовыми сведениями, такими как бренд, производитель и информация о легальности товара (подтверждение зеленого статуса).

Результаты тестирования представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Сравнительный анализ данных, полученных через приложение «Честный ЗНАК» [составлено автором]

Категория товара	Молоко «Молком»	Сигареты «CHESTERFIELD»	Гель-масло COMPLIMENT
QR-код	Успешно отсканирован	Успешно отсканирован	Успешно отсканирован
Производитель	Да (полные данные)	Да (базовые данные)	Нет (только категория товара)
Состав/Описание	Да (массовая доля жира, объем, срок годности)	Нет (только бренд и тип продукта)	Да (подробный состав указан)
Путь товара	Да (география производства на карте)	Нет	Нет
Цена	Да (средняя цена покупки)	Да (максимальная розничная цена)	Нет
Код ТН ВЭД	Нет	Нет	Да
Технический регламент	Да (ветеринарный сертификат, декларация о соответствии)	Нет	Да (номер технического регламента)
Статус товара	Проверенный товар (зеленый статус)	Проверенный товар (ограниченная информация)	Проверенный товар (соответствие стандартам)
Ограничения	Отсутствуют	Нет данных о пути товара, сертификатах, производителе	Нет данных о производителе, пути товара, цене

Преимущества приложения:

1 Продукты питания обеспечивают прозрачность цепочки поставок благодаря исчерпывающей информации.

2 Для косметики указываются состав продукта код ТН ВЭД и номер технического регламента что упрощает таможенный контроль.

3 Дополнительные функции включают счетчик сканирований список достижений поиск лекарств и помощник поддержки с *FAQ* и чатом.

Интерфейс интуитивно понятен данные отображаются быстро, но возможны задержки при слабом интернете.

Ограничения:

1 Для табачной продукции отсутствуют данные о пути товара нет карты перевозок и сертификатов.

2 Для косметики не указаны логистика и цена.

3 Историю сканирований невозможно экспортировать.

3 Невозможно экспортировать историю сканирований.

На основе проведенного анализа функционала приложения «Честный ЗНАК» были выявлены возможности для его оптимизации. В частности, предлагается расширить объем данных для табачной продукции и косметики, добавить уведомления о недоступных или неполных данных, а также внедрить возможность экспорта истории сканирований для анализа. Эти меры позволят повысить прозрачность системы и упростить работу пользователей.

Эффективность системы маркировки подтверждается официальной статистикой. По данным Роспотребнадзора, внедрение системы маркировки обеспечило снижение доли контрафакта в таких сегментах, как упакованная вода, шины и легкая промышленность.

Кроме того, было зафиксировано четырехкратное сокращение продаж молочной продукции с истекшим сроком годности и приостановлена реализация опасной продукции. Однако, проверки выявили значительное количество нарушений маркировки, что подчеркивает необходимость дальнейшего совершенствования системы

На рисунке 16 видно, что табачная продукция занимает лидирующие позиции по количеству выявленных нарушений среди всех категорий товаров, что обусловлено рядом факторов. Высокий спрос и масштабы рынка создают условия

для появления контрафактной продукции и попыток обойти систему маркировки. Нарушители могут выпускать табачные изделия без маркировки или с поддельными кодами, а большой объем производства и продаж увеличивает вероятность ошибок при маркировке.

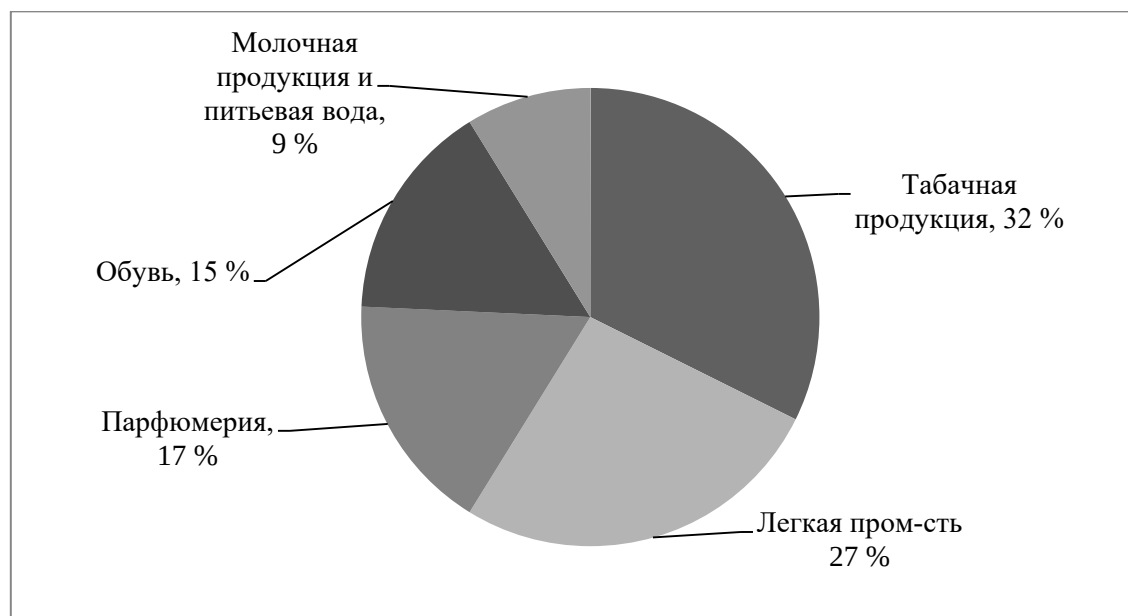


Рисунок 16 – Доля выявленных нарушений маркировки в различных категориях товаров по данным Роспотребнадзора за одну неделю, % [56]

Таможенные органы играют ключевую роль в реализации системы маркировки «Честный ЗНАК», контролируя легальность ввоза товаров и предотвращая попадание контрафакта на внутренний рынок. Маркировка наносится до помещения товаров под таможенные процедуры, а при подаче декларации проводится сверка данных с системой. Результаты проверки влияют на решение о выпуске: при несоответствии возможны досмотр, корректировка декларации или отказ в выпуске. После выпуска товары остаются под контролем системы для последующих проверок, включая трансграничные операции в рамках ЕАЭС [67].

Для повышения эффективности контроля разрабатывается интеграция через СМЭВ, которая позволит отслеживать движение товаров на всех этапах обращения,

включая международные цепочки поставок. Также внедряется технология «цифровых меток», выявляющая случаи повторного использования кодов.

Суть данной системы заключается в следующем:

При первом сканировании кода маркировки система автоматически присваивает ему специальную цифровую метку.

При повторном запросе по тому же коду система сигнализирует о том, что данный код уже был проверен.

Это исключает возможность повторного использования кодов и предотвращает нелегальный ввоз товаров с ранее задействованными средствами идентификации.

Аналитический контур ГИС «Маркировка» автоматически фиксирует нарушения, такие как двойные продажи и оборот немаркированных товаров, что позволяет оптимизировать планирование проверок и передавать данные в ФНС России [51].

Подробный процесс маркировки при ввозе иностранных товаров в РФ приведен в приложении Г.

При ввозе товаров из стран, не входящих в ЕАЭС, импортер обязан промаркировать каждую потребительскую упаковку и указать коды маркировки в графе 31 таможенной декларации. Если товары ввезены без транспортной упаковки, указываются коды потребительской упаковки; при агрегированной упаковке – КИТУ или АТК. Это позволяет таможенным органам проверять легальность товаров и их соответствие системе маркировки.

В соответствии с подпунктом 2 пункта 2 статьи 158 Таможенного кодекса ЕАЭС, маркировка товаров может быть осуществлена во время их временного хранения на таможенном складе при наличии разрешения таможенного органа. Такая возможность позволяет компаниям подготовить товары к продаже и транспортировке до их ввода в оборот на территории ЕАЭС. Это особенно важно для импортёров, которые стремятся минимизировать логистические задержки и обеспечить соответствие требованиям системы маркировки [1].

ГИС «Маркировка» – ключевой инструмент для таможенных органов, обеспечивающий контроль оборота товаров и предотвращение попадания нелегальной продукции на внутренний рынок. Таможня проверяет легальность ввозимых товаров, выявляет нарушения в обороте маркированных товаров и борется с контрафактом. При обнаружении немаркированных товаров из стран ЕАЭС проводится таможенный досмотр для определения характеристик и стоимости товара с привлечением экспертизы. Материалы о нарушениях передаются в уполномоченные органы (органы внутренних дел и Роспотребнадзор) для дальнейшего реагирования [37, с. 68–72]. После выпуска товаров таможенные инспекторы продолжают их мониторинг.

Анализ данных за 2023 г. демонстрирует значительную эффективность контрольных мероприятий.

Таблица 6 – Результаты контрольных мероприятий за 2023 г.: внешний и внутренний рынки [80]

Показатель	Внешний рынок	Внутренний рынок
Количество проверок	151 транспортное средство	57 таможенных проверок
Общий вес выявленной продукции	Свыше 1,3 тыс. т	Свыше 815 т
Основные категории нарушений	Минеральная и газированная вода (50 %)	Не указано
Возбуждено дел		
Административных	30	220
Уголовных	14	102
Взыскано средств	Не указано	Свыше 13 млн руб.
Конфисковано товаров	Не указано	Сумма свыше 56 млн руб.

Контроль за соблюдением требований обязательной маркировки товаров осуществляется таможенными органами в тесном взаимодействии с другими государственными структурами. В рамках этого процесса задействованы 35 мобильных групп, действующих совместно с территориальными подразделениями Пограничной службы ФСБ России, МВД России, Россельхознадзора, Ространснадзора и Роспотребнадзора. Такая координация позволяет обеспечить

комплексный подход к выявлению нарушений при перемещении товаров через таможенную границу.

Таким образом, система «Честный ЗНАК» играет ключевую роль в обеспечении прозрачности товарооборота и борьбе с контрафактной продукцией. Таможенные органы являются важнейшим звеном этой системы, так как именно они обеспечивают контроль за легальностью ввоза товаров и их соответствие требованиям маркировки.

Эффективность системы маркировки напрямую зависит от качества работы таможенных органов, которые не только обеспечивают прозрачность ввоза товаров, но и формируют первый рубеж защиты экономики от контрафакта. Их участие в системе «Честный ЗНАК» является критически важным для минимизации рисков попадания нелегальной продукции на внутренний рынок и обеспечения законности товарооборота.

2.2 Опыт внедрения цифровой маркировки в различных отраслях

Цифровая маркировка товаров стала важным шагом к повышению прозрачности товарооборота, защите прав потребителей и борьбе с нелегальным оборотом продукции. Её внедрение – не только способ противодействия контрафакту, но и часть глобальной цифровизации экономики, требующей современных технологий для контроля движения товаров.

Процесс маркировки в целом сохраняет общие принципы независимо от категории товаров. Основные этапы включают: генерацию уникальных кодов, нанесение кодов, регистрация в системе, проверка подлинности.

Несмотря на общую структуру, детали процесса могут адаптироваться под особенности каждой категории товаров. Например, требования к маркировке лекарств и продуктов питания учитывают их сроки годности и условия хранения, тогда как для одежды или обуви акцент делается на долговечность нанесенных меток. Тем не менее, единый подход обеспечивает стандартизацию и упрощает внедрение системы на всех уровнях товарооборота.

Особенно значима маркировка в таких секторах, как фармацевтика, легкая промышленность и продукты питания. Например, в фармацевтике маркировка лекарственных средств стала ключевым инструментом борьбы с контрафактом и обеспечения прозрачности оборота. Все медикаменты (за исключением продукции аптечных учреждений и ветеринарных аптек) должны быть маркированы уникальными кодами, заносимыми в единую систему МДЛП (Мониторинг Движения Лекарственных Препаратов).

В 2024 г. система маркировки лекарственных средств продолжает развиваться, внедряя новые требования. Расширен перечень препаратов, подлежащих маркировке, включая медикаменты с этанолом, что усиливает контроль оборота и безопасность потребителей. Уникальные коды наносятся на первичную или вторичную упаковку для предотвращения подделок и точного учета.

Основные требования к маркировке лекарственных средств включают обязательные данные на всех уровнях упаковки:

1 Первичная упаковка: наименование препарата, номер серии, дата выпуска (для иммунобиологических препаратов), срок годности, дозировка, объем и количество доз.

2 Вторичная упаковка: наименование, производитель, номер серии, регистрационное удостоверение, срок годности, способ применения, условия хранения, предупредительные надписи и штриховой код.

3 Специальные категории:

а) препараты из крови человека: отметка об отсутствии антител к ВИЧ и гепатитам.

б) радиофармацевтические препараты: знак радиационной опасности.

в) гомеопатические препараты: надпись «Гомеопатический».

г) лекарственные растительные препараты: отметка о прохождении радиационного контроля.

4 Транспортная тара: наименование, серия, количество упаковок, производитель, срок годности, условия хранения и перевозки.

Штриховой код обязательно наносится на вторичную упаковку всех лекарственных средств [55].

Таким образом, маркировка лекарственных средств становится не только инструментом борьбы с контрафактом, но и важным шагом в цифровизации фармацевтической отрасли, обеспечивая безопасность и доверие потребителей.

Маркировка товаров легкой промышленности началась в 2021 г. с четырех категорий и расширилась до 15 групп к 2024 г. С 01.03.2025 маркировка стала обязательной, за исключением носочно-чулочных изделий, нижнего белья, рубашек, секонд-хенда и текстильных изделий (одеяла, подушки).

Главная цель – борьба с контрафактом, доля которого на рынке достигает 40 %. Это защищает экономику и снижает риски для потребителей. Контроль за соблюдением правил осуществляет Роспотребнадзор, проводящий проверки по жалобам граждан. Исключения: одежда, сшитая на заказ, и секонд-хенд остаются вне системы [59].

Маркировка товаров легкой промышленности – это не только требование законодательства, но и шаг к честному и прозрачному рынку. Для потребителей она обеспечивает качество, для производителей – защиту от контрафакта, а для государства – инструмент контроля и экономического развития.

Список продуктов, подлежащих обязательной маркировке постоянно расширяется. Маркировка продуктов питания предполагает нанесение на упаковку данных о производстве, составе, дате изготовления, сроке годности и других характеристиках.

Обязательной маркировке подлежат мясо и мясные продукты (включая птицу, яйца и полуфабрикаты), рыба и морепродукты, молочные продукты, масла, колбасы, консервы, крупы, соусы, мед и другие продукты пчеловодства.

Закон «О защите прав потребителей», в частности статья 10, обязывает производителей предоставлять полную и достоверную информацию о товарах. На упаковке продуктов питания должны быть указаны: контактные данные производителя, наименование продукта, его основные свойства (масса, состав, энергетическая ценность), условия хранения, стандарты изготовления (ТУ или

ГОСТ) и информация о наличии или отсутствии генетически модифицированных организмов (ГМО). Информация о товаре должна быть доступна на русском языке, четко видна и разборчива, включая его характеристики, цену, данные об обязательной сертификации и правила использования. Недостоверная или неполная информация влечет ответственность изготовителя (продавца) в соответствии с законодательством. [2].

В 2023 г. Общественный совет при Роспотребнадзоре предложил добавить в систему «Честный ЗНАК» информацию о содержании сахара, соли, насыщенных и трансжиров в продуктах с цветовой индикацией: зеленый – низкий уровень, оранжевый – умеренный, красный – высокий. Это поможет покупателям делать осознанный выбор для здорового питания. Подобный подход уже используется в добровольной системе «Светофор», действующей с 2018 г [42].

Несмотря на внедрение маркировки, количество нарушений остается высоким, особенно в отдельных категориях товаров. В III квартале 2023 г. было возбуждено 49 дел об административных правонарушениях, связанных с оборотом лекарственных препаратов, что в 4,1 раза больше, чем во II квартале (12 дел). Лидеры по количеству дел: Волгоградская область (7 дел), Кабардино-Балкарская Республика (6 дел) и Москва (5 дел). Зафиксировано 5 преступлений, связанных с фальсифицированными или незарегистрированными лекарствами (+25 % за квартал). За этот период из незаконного оборота изъято 4 573 упаковки лекарств, преимущественно в Москве (3 290 упаковок) и Республике Мордовия (659 упаковок). На 30 сентября 2023 г. на балансе участников оборота находилось 365,2 млн упаковок препаратов с истекшим сроком годности (+ 15,3 % за квартал), из них 137,2 млн – в Московской области. В розничной реализации выявлено 16,4 тыс. упаковок с нарушениями требований выбытия, в основном в Республике Коми (4 953 упаковок), Саратовской (1 373 упаковок) и Тамбовской областях (1 282 упаковок). В III квартале уничтожено 63 968 упаковок лекарств, закупленных по госконтрактам [53].

Практика показывает, что нарушения маркировки характерны не только для лекарственных препаратов, но и для пищевой продукции. Для детального анализа

были изучены данные по конкретным группам продукции, представленные на рисунке 17.

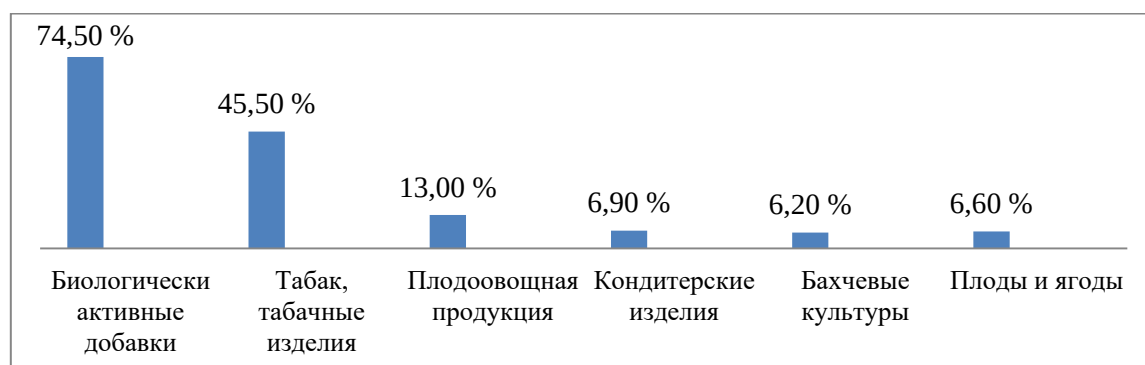


Рисунок 17 – Доля продукции с нарушениями ТР ТС и ЕАЭС в 2022 г.,% [64]

Если в сфере лекарств выявляются фальсификаты или незарегистрированные товары, то в случае продуктов ситуация осложняется большим объемом и разнообразием категорий. Это подчеркивает важность маркировки для контроля качества и безопасности. В 2022 г. Роспотребнадзор провел более 1,5 млн исследований пищевой продукции, из которых 0,94 % (14 779 исследований) выявили несоответствие нормативам. В 2022 г. в системе ГИР ЗПП было зарегистрировано 7022 уведомления о несоответствиях пищевой продукции рисунок 18.

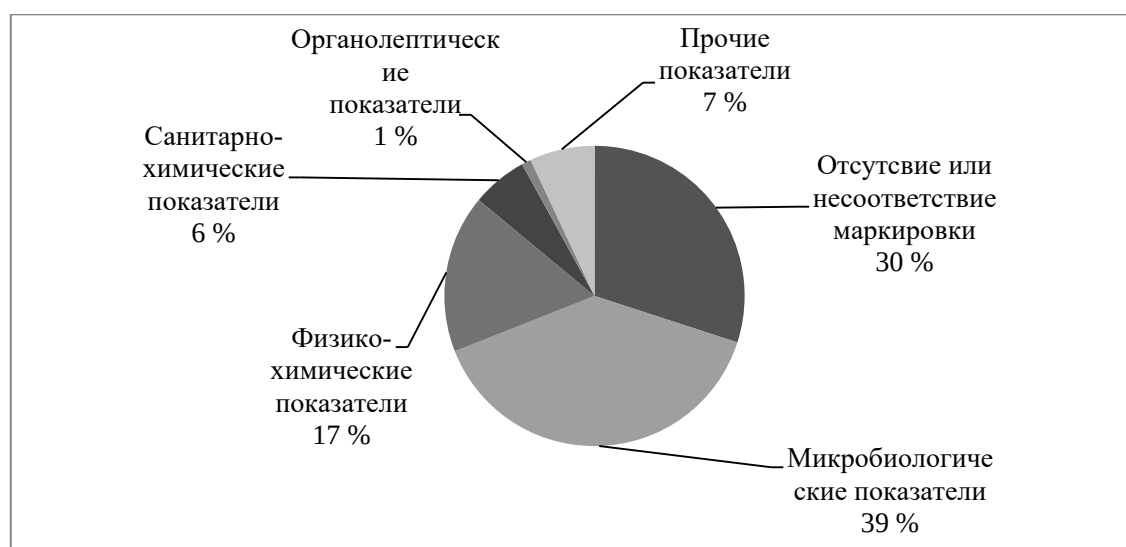


Рисунок 18 – Несоответствия пищевой продукции в программном модуле ГИР ЗПП по показателям за 2022 г., % [64]

В 2022 г. в системе ГИР ЗПП зарегистрировано 7022 уведомления о несоответствиях пищевой продукции. Основные причины:

1 Маркировка (30 %) – необходимость усиления контроля за идентификацией товаров.

2 Микробиологические показатели (39 %) – проблемы с безопасностью, связанные с производством и хранением.

Роспотребнадзор забраковал 15 961 партию продукции (907,9 т.), из них 543,3 т – импорт. Наибольшее число штрафов выписано за нарушения:

1 ТР ТС 035/2014 (табачная продукция) – 962 штрафа.

2 ТР ТС 022/2011 (маркировка пищевой продукции) – 223 штрафа.

3 ТР ТС 021/2011 (безопасность пищевой продукции) – 130 штрафов.

Анализ нарушений в сфере маркировки показывает, что проблема контрафакта актуальна не только для пищевых товаров, но и для легкой промышленности. В 2024 г. выявлено 123,4 млн случаев потенциальных нарушений, подчеркивающих масштаб проблемы.

Основная причина – некорректные документы соответствия ТР ТС: зафиксировано 102,3 млн случаев (более 93 %). В категории обуви общее количество нарушений составило 13,8 млн, из них:

5 млн – продажа контрафактной продукции;

5,5 млн – некорректные документы ТР ТС;

3,3 млн – другие нарушения (например, отсутствие или подделка кодов).

Эти данные указывают на необходимость усиления контроля и расширения системы маркировки для борьбы с недобросовестным оборотом товаров [72].

На рисунке 19 представлены 6 самых проблемных регионов с наибольшим количеством нарушений.

Рисунок показывает, что Москва является лидером по количеству нарушений, значительно опережая другие регионы. Это подчеркивает необходимость усиления контроля в столице и близлежащих регионах.

Москва, являясь крупнейшим экономическим центром России, характеризуется высокой концентрацией производственных предприятий, складов,

розничных магазинов и маркетплейсов, что создает сложную логистическую цепочку и увеличивает вероятность ошибок или попыток обойти систему маркировки. Кроме того, в городе действуют крупные оптовые и розничные рынки с высокой конкуренцией, где участники порой прибегают к недобросовестным практикам.

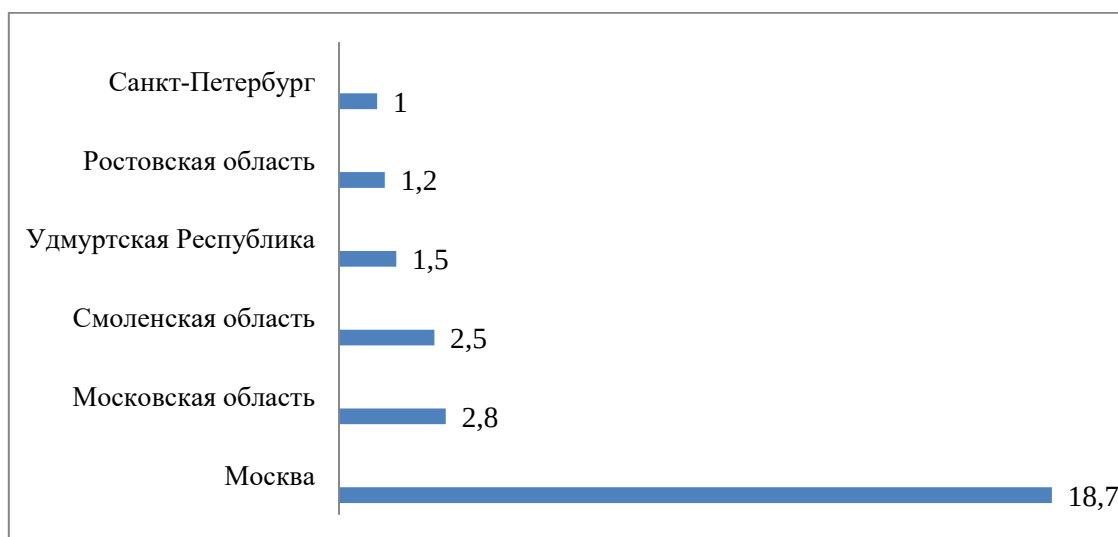


Рисунок 19 – Количество нарушений в 6 регионах за 2024 г, млн шт [73]

На рисунке 20 представлены категории товаров с наибольшим количеством проблем.

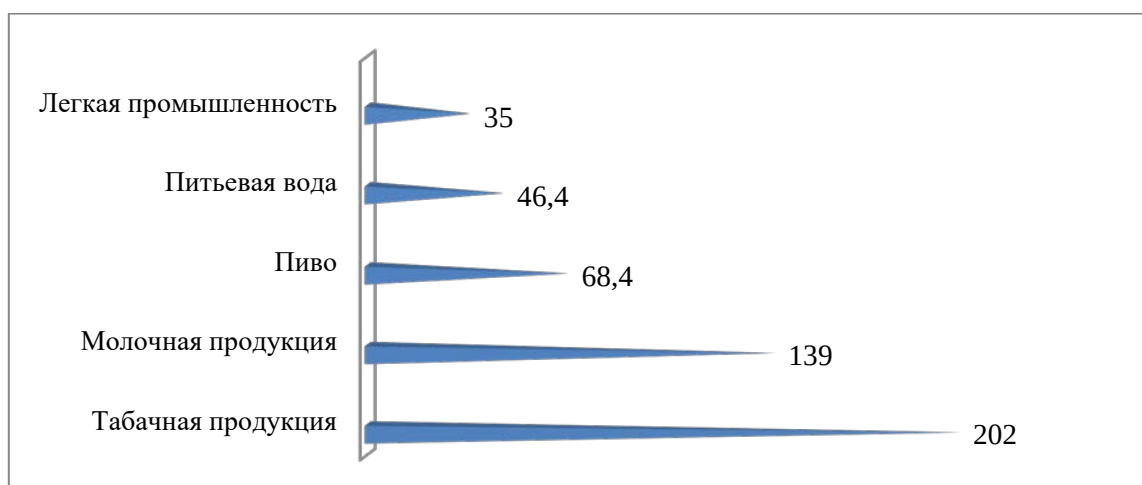


Рисунок 20 – Распределение нарушений по категориям товаров за 2024 г.,
млн. случаев [73]

Анализ данных выявил лидеров по нарушениям: табачная продукция (свыше 202 млн), молочная продукция (139 млн), пиво (68,4 млн), питьевая вода (46,4 млн) и легкая промышленность (35 млн). Это подчеркивает необходимость усиления контроля, особенно в категориях с высокими рисками для здоровья потребителей.

Таким образом, опыт внедрения цифровой маркировки товаров через систему «Честный ЗНАК» демонстрирует как значительные достижения, так и существенные вызовы. С одной стороны, система успешно выполняет свою основную задачу – предотвращает попадание контрафактной продукции на рынок, обеспечивая прозрачность цепочек поставок и защищая права потребителей. Например, благодаря маркировке удалось снизить продажи просроченной молочной продукции в четыре раза, а также выявить десятки миллионов нарушений в сфере легкой промышленности, что подтверждает эффективность механизма контроля.

С другой стороны, фиксируется большое количество нарушений, что указывает не только на масштаб недобросовестных практик, но и на необходимость совершенствования самой системы.

Глава 3 Проблемы и перспективы цифровой маркировки

3.1 Основные проблемы при внедрении цифровой маркировки

Внедрение цифровой маркировки через систему «Честный ЗНАК» направлено на создание прозрачного и безопасного рынка, эффективно выявляя контрафакт и нарушения в обороте товаров. Однако участники рынка сталкиваются с рядом проблем, таких как технические сложности, человеческий фактор и высокие затраты, что особенно заметно в легкой промышленности.

Процесс маркировки включает регистрацию в ГИС МТ, создание карточек товаров, генерацию и нанесение уникальных кодов. При массовом производстве товаров с множеством характеристик, например, цветовых вариаций, сложности возрастают. Например, для партии из 50 000 кухонных полотенец в 15 цветах требуется создание 15 карточек и *GTIN*-кодов, что увеличивает трудозатраты: минимум три дня работы оператора и 10 дней упаковщиков. Стоимость маркировки составляет 30 000 рублей, а ошибки при печати или сканировании могут привести к возврату всей партии. Накопление товаров с ошибочными кодами в торговых точках увеличивает издержки, и для снижения потерь необходимо совершенствовать методологию категоризации товаров и унифицировать требования к маркировке [34, с. 266–273].

Обязательная маркировка товаров легкой промышленности также усложняет работу самозанятых ремесленников. Согласно ФЗ–422, они не могут применять специальный налоговый режим. Например, ткачиха из Подмосковья с оборотом 40 тыс. руб./мес теряет часть прибыли (с 23 тыс. до 20,8 тыс. руб.) при переходе на УСН «Доходы». Затраты на оборудование для маркировки (146 тыс. руб.) делают бизнес невыгодным. Проблемы системы «Честный ЗНАК» различаются по регионам: в Ивановской области наблюдаются сложности с маркетплейсами, в Республике Крым – требование 50 % доли ремесленной продукции в НХП, тогда как Пензенская область демонстрирует прогрессивный подход, регулярно обновляя перечень изделий, освобожденных от маркировки (сентябрь 2024 г.). Мининвест

Подмосковья разрабатывает законопроект по регулированию ремесленной деятельности, проходящий экспертизу в ФАС, что может стать оптимальным решением с учетом местной специфики [49].

Ключевой риск системы маркировки заключается в её обходе недобросовестными участниками ВЭД, которые выдают нелегальный импорт за российскую продукцию, искажая статистику производства. Иностранным производителям сложно разбираться в требованиях законодательства, что создает барьеры для легального ввоза товаров и оставляет лазейки для недобросовестных участников. В итоге система, призванная защитить потребителей и обеспечить честную конкуренцию, может быть использована для маскировки нелегальной деятельности [57].

Одним из ключевых вызовов внедрения системы маркировки является недостаточная вовлеченность малого и среднего бизнеса (МСП). Пилотные проекты, которые служат основой для разработки нормативно-правовой базы и масштабирования системы, преимущественно охватывают крупные компании. Например, среди 20 производителей воды в Ставропольском крае только одна компания приняла участие в пилотном проекте, тогда как остальные 19 предприятий не участвовали в тестировании системы. Это создает существенный дисбаланс в данных, на основе которых принимаются важные решения, включая законодательные изменения и требования к маркировке. Низкая представительность МСП в пилотных проектах увеличивает риск того, что система будет ориентирована исключительно на крупный бизнес, игнорируя специфику и потребности малых предприятий. Дефицит информации в регионах, слабая информационная поддержка, отсутствие обязательности участия также снижает мотивацию МСП адаптировать бизнес-процессы, замедляя масштабирование системы [28, с. 11–19].

Высокие затраты на *RFID*-оборудование и обучение персонала создают значительные барьеры для МСП. Основная проблема внедрения *RFID* заключается в отсутствии прямой экономической выгоды для бизнеса, особенно для малых производителей, таких как ремесленники или фермеры, которые не видят конкурентных преимуществ технологии [26, с. 84–88].

Минимальные стартовые расходы на внедрение системы «Честный ЗНАК» составляют 45–50 тыс. руб., включая УКЭП, сканеры штрих-кодов, программное обеспечение и оборудование. Дополнительно предприниматели оплачивают ПО для интеграции (6–100 тыс. руб. в год) и техническую поддержку. Маркировка товарных остатков (от 5000 до 45 000 ед.) занимает от нескольких месяцев до лет, а на каждую единицу уходит 15–30 мин. Мошеннические схемы, сложности с обработкой возвратов, задержки получения кодов и отсутствие обязанности сохранять метки при возврате товара увеличивают издержки. Бизнес критикует систему за высокую финансовую нагрузку, особенно на малые предприятия, и предлагает пересмотреть условия внедрения: отменить обязательную маркировку, снизить затраты и ввести мораторий на проверки до полной отладки программы [44].

Проблемы маркировки выходят за национальные рамки, затрагивая страны ЕАЭС, где отсутствие согласованных подходов создает сложности для участников рынка. В Казахстане, например, отказались от маркировки сахаросодержащих напитков и бутилированной воды из-за недостатка инфраструктуры и высокой финансовой нагрузки на бизнес [66]. В Кыргызстане планируется внедрение маркировки топлива, что может привести к росту цен из-за сокращения объемов дешевого контрабандного топлива [59]. В 2021 г. российские обувные компании столкнулись с трудностями при ввозе товаров в Белоруссию из-за новых правил маркировки, что вызвало ошибки в системе «Белбланковид» и финансовые потери [65].

Анализ выявленных проблем системы маркировки «Честный ЗНАК» показывает, что их решение требует комплексного подхода, учитывающего интересы всех участников рынка. Устранение технических сложностей, высоких затрат и недостаточной информационной поддержки особенно важно для малого и среднего бизнеса, который сталкивается с наибольшими трудностями при внедрении системы. Кроме того, необходимо обеспечить удобство взаимодействия с платформой для потребителей и повысить прозрачность процессов. Решение этих вопросов позволит сделать систему более эффективной, доступной и ориентированной на реальные потребности участников оборота товаров.

Проблемы и соответствующие им решения представлены в таблице 7.

Таблица 7 – Обобщение проблем и предложенных решений [составлено автором]

Проблемы	Решения
Отсутствие эффективной обратной связи с пользователями (жалобы на сайте остаются без ответа)	Внедрение единой платформы для подачи жалоб, как в США (<i>Federal Trade Commission</i>). Автоматическая маршрутизация жалоб в соответствующие органы. Отслеживание статуса через личный кабинет. Анализ данных для выявления проблемных категорий товаров
Высокие затраты на оборудование и ПО для малого бизнеса (например, 45–50 тыс. руб.)	Государственные субсидии или гранты для малых предприятий. Создание региональных центров коллективного пользования оборудованием. Рассрочка платежей за оборудование
Технические сложности при маркировке (например, создание карточек и <i>GTIN</i> -кодов)	Унификация требований к маркировке для упрощения процесса. Разработка четких протоколов для каждой категории товаров, как в Китае (система Цербер)
Недостаточная вовлеченность малого и среднего бизнеса (МСП)	Снижение финансовой нагрузки через субсидии и бесплатное оборудование на тестовый период. Информационная поддержка через обучающие программы и региональные кампании
Отсутствие организованной базы знаний (пользователи обмениваются советами о маркировке)	Создание структурированной базы знаний с пошаговыми инструкциями, требованиями к форматам файлов и перечнем типовых ошибок. Внедрение автоматизированного помощника (чат-бот) для оперативного ответа на вопросы
Обход системы недобросовестными участниками ВЭД (выдача нелегального импорта за российскую продукцию)	Упрощение требований законодательства для иностранных производителей. Усиление таможенного контроля и координация между странами ЕАЭС
Региональные различия в реализации системы (например, сложности с маркетплейсами)	Разработка региональных подходов с учетом местной специфики, как в Пензенской области. Регулярное обновление перечня изделий, освобожденных от маркировки
Отсутствие экономической выгоды для малых производителей (ремесленники не видят преимуществ)	Разработка стимулирующих мер: налоговые льготы, субсидии, упрощенные требования к маркировке. Пропаганда конкурентных преимуществ технологии для повышения спроса
Проблемы взаимодействия со странами ЕАЭС (отсутствие согласованных подходов).	Согласование единых стандартов маркировки в рамках ЕАЭС. Создание реестров предприятий, допущенных к поставкам, с многоступенчатой проверкой

Таким образом, система «Честный ЗНАК», несмотря на декларативную цель борьбы с контрафактом и нелегальным оборотом товаров, сталкивается с рядом серьезных проблем. К ним относятся высокие издержки для бизнеса, технические сложности внедрения, отсутствие согласованности между странами ЕАЭС, а также правовая и практическая неопределенность для предпринимателей, особенно малого и среднего бизнеса. В России компании сталкиваются с дополнительными трудностями: высокие затраты на оборудование и программное обеспечение, сбои при передаче данных, ошибки в маркировке, а также недостаточная техподдержка и обратная связь от операторов системы. Проблемы усугубляются перекладыванием ответственности между участниками процесса. Это создает барьеры как для внутренней торговли, так и для взаимодействия с зарубежными партнерами. В условиях, когда существующая система не всегда эффективно справляется с поставленными задачами, логично обратиться к опыту других стран, успешно внедривших механизмы маркировки и прослеживаемости товаров. Анализ международных практик позволит выявить наиболее эффективные подходы и адаптировать их для условий России и всего ЕАЭС.

3.2 Анализ международного опыта маркировки товаров и перспективы его применения в России

Анализ проблем системы маркировки показывает, что участники рынка сталкиваются с высокими затратами, техническими сложностями и отсутствием четкой обратной связи. Особенно остро эти вопросы проявляются для малого и среднего бизнеса, который не всегда готов к внедрению новых технологий. К тому же, недостаточная прозрачность процессов и отсутствие единой платформы для обращений граждан снижают доверие к системе. Эти проблемы не только увеличивают издержки предпринимателей, но и создают барьеры для легального оборота товаров, что негативно влияет на экономику в целом.

В этой связи становится очевидной необходимость пересмотра подходов к организации маркировки. Международный опыт демонстрирует, что многие страны

уже успешно справились с аналогичными вызовами. Анализ международного опыта, особенно практик таких стран, как Китай и США, позволяет выявить передовые решения и эффективные подходы, которые могут быть адаптированы для разработки и совершенствования аналогичных систем в России.

В США *Federal Trade Commission (FTC)* обеспечивает эффективный механизм подачи жалоб на недобросовестные практики или контрафактную продукцию. Граждане могут быстро и удобно сообщать о нарушениях через единую платформу, которая автоматически направляет данные в соответствующие органы и предоставляет обратную связь заявителям.

На рисунке 21 представлен интерфейс *FTC*.

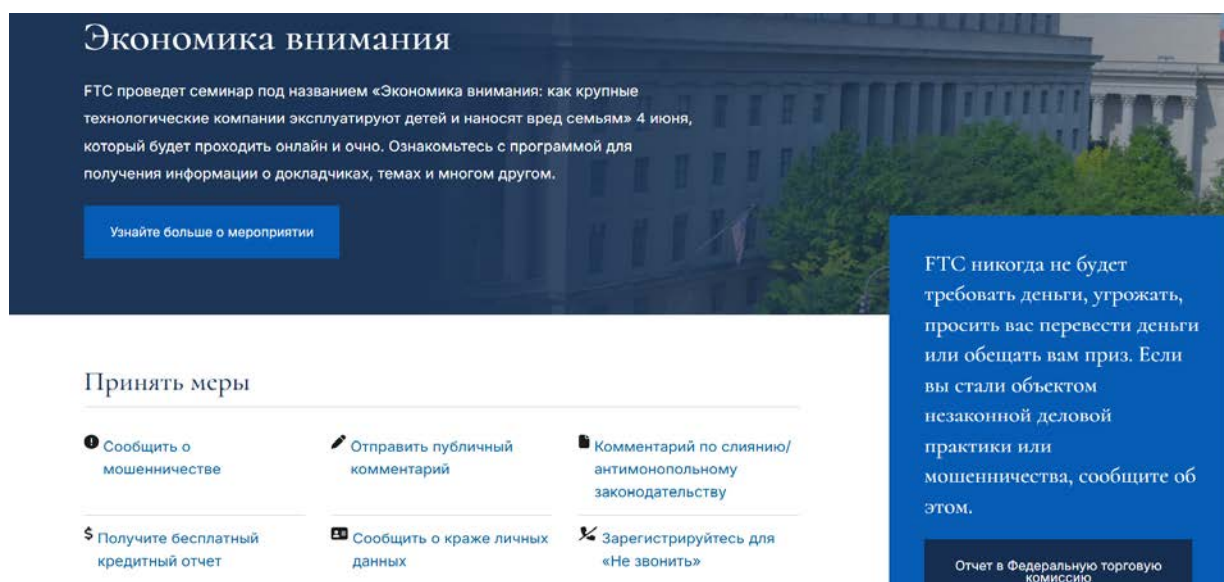


Рисунок 21 – Главная страница сайта *FTC* [85]

Сайт *FTC* демонстрирует высокий уровень удобства и функциональности благодаря четко продуманной структуре. На главной странице расположены отдельные кнопки для различных типов обращений: подача жалобы на мошенничество, оставление публичного комментария, вопросы антимонопольного законодательства, сообщения о краже личных данных и другие категории. Такая организация позволяет пользователям быстро найти нужный раздел и отправить запрос без лишних сложностей.

Особое внимание стоит уделить автоматической маршрутизации запросов. После выбора категории обращения система направляет информацию в соответствующий орган или департамент, что значительно ускоряет процесс обработки. Например, жалоба на мошенничество автоматически попадает в подразделение, специализирующееся на борьбе с финансовыми преступлениями, а вопросы, связанные с антимонопольным законодательством, передаются в профильное управление. Это исключает необходимость самостоятельного определения пользователем, куда именно следует обращаться.

Кроме того, *FTC* предоставляет четкие инструкции для каждого типа обращения. Пользователи получают доступ к пошаговым рекомендациям, шаблонам заполнения форм и спискам необходимых документов. Такой подход минимизирует ошибки при подаче запросов и повышает их эффективность.

В России, напротив, отсутствует аналогичная система. Подача жалобы на контрафакт или обман требует обращения в различные инстанции (Роспотребнадзор, ФТС, ФНС и т. д.), что усложняет процесс и снижает мотивацию граждан защищать свои права. Интеграция подобной платформы могла бы стать важным шагом в повышении прозрачности и доверия к системе маркировки.

Для повышения эффективности взаимодействия между гражданами, бизнесом и государственными органами предлагается разработать специализированную цифровую платформу, адаптированную для российских условий. Система должна включать следующие компоненты:

- 1 Онлайн-форма для подачи жалобы. Пользователь заполняет простую форму, указывая свои данные (с возможностью анонимности), описание проблемы, дату и место покупки, сумму ущерба, а также прикрепляет подтверждающие документы (фотографии чека, товара, упаковки и т. д.). Форма должна быть интуитивно понятной и доступной для широкого круга пользователей, включая тех, кто не обладает техническими навыками.

- 2 Автоматическая маршрутизация жалобы. После отправки формы система автоматически направляет её в соответствующий орган (например, Роспотребнадзор, полицию или службу по защите прав потребителей) в зависимости

от типа нарушения. Это позволяет минимизировать человеческий фактор и ускорить процесс рассмотрения.

3 Отслеживание статуса жалобы. Пользователь получает доступ к личному кабинету, где может отслеживать статус своей жалобы, получать уведомления о ходе рассмотрения и результатах. Прозрачность процесса повышает доверие к системе и мотивирует граждан активнее участвовать в защите своих прав.

4 Анализ данных. Централизованная платформа собирает и анализирует статистику по жалобам, выявляя проблемные категории товаров, регионы с высоким уровнем нарушений и компании, которые чаще всего нарушают права потребителей. Полученные данные могут использоваться для разработки новых законодательных инициатив и принятия более эффективных мер на уровне государства.

5 Обратная связь. После рассмотрения жалобы пользователь получает детальный ответ с разъяснением принятых мер или рекомендациями по дальнейшим действиям. Это завершает цикл взаимодействия и повышает удовлетворенность граждан.

Преимущества предложенной системы:

Доступность – платформа будет доступна круглосуточно из любой точки страны, что исключает необходимость личного присутствия пользователя. Это особенно важно для регионов с ограниченной инфраструктурой.

Простота использования – четкая форма и интуитивно понятный интерфейс делают процесс удобным даже для людей без технической подготовки. Возможность прикрепления документов и выбора типа нарушения упрощает взаимодействие.

Прозрачность – возможность отслеживать статус жалобы и получать обратную связь повышает доверие граждан к системе. Это способствует увеличению количества обращений и, как следствие, более эффективному выявлению нарушений.

Снижение бюрократической нагрузки – автоматизация первичного сбора данных и распределения жалоб уменьшает административную волокиту, позволяя государственным органам сосредоточиться на решении задач.

Аналитический потенциал – систематизированный сбор данных о нарушениях помогает выявлять тенденции и принимать проактивные меры. Например, можно выявить регионы с высоким уровнем контрафакта или компании, систематически нарушающие права потребителей.

Опыт *FTC* демонстрирует, что создание единой платформы для подачи жалоб является важным шагом в защите прав потребителей. В России такая система могла бы стать не только инструментом борьбы с контрафактом, но и средством повышения ответственности бизнеса перед покупателями. Кроме того, она предоставила бы полезный инструмент для анализа рыночных проблем и разработки новых законодательных инициатив.

Одним из ключевых недостатков системы «Честный ЗНАК» в России является отсутствие эффективной обратной связи с пользователями. Несмотря на возможность оставлять комментарии на сайте, они часто остаются без ответа, особенно при сложных или специфических вопросах. Международный опыт, предлагает более эффективные решения.

Инструмент *SmartHub* (США) позволяет пользователям легко сообщать о проблемах, предоставляя меню опций для перенаправления к соответствующим ресурсам, автоматизированного помощника (*FDA Submission Wizard*) для ответов на вопросы или направления жалоб, а также контактные данные для прямой связи (бесплатный телефон или электронная почта).

Подача жалобы в *FTC* и *FDA* отличается из-за их задач и подходов. *FTC* фокусируется на защите прав потребителей от мошенничества и недобросовестных практик, предлагая удобную онлайн-форму для быстрой подачи обращений. Жалобы автоматически направляются в соответствующие органы для анализа масштабных нарушений, а не решения частных случаев.

FDA занимается безопасностью продуктов питания, лекарств и медицинских устройств. подача жалобы требует детального описания проблемы, использования специализированных форм и инструментов, таких как *FDA Submission Wizard*. При серьезных нарушениях *FDA* предоставляет персонализированную обратную связь.

Ключевые различия: *FTC* решает системные проблемы через универсальную форму, тогда как *FDA* уделяет больше внимания индивидуальным случаям с детальным подходом.

На рисунке 22 представлен перечень товаров на сайте *FDA*, о нарушениях которых можно сообщить.

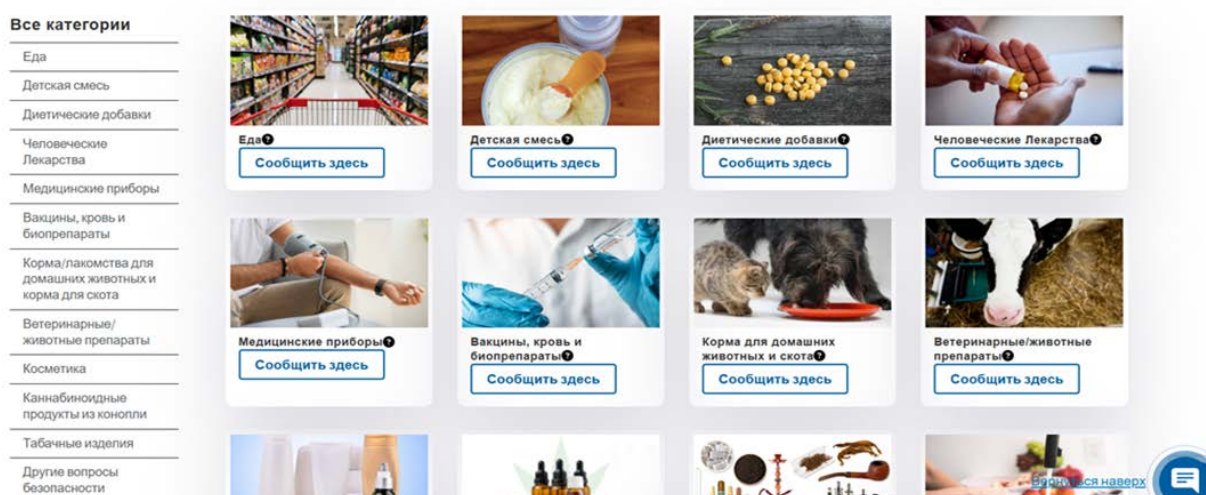


Рисунок 22 – Перечень товаров, доступных для сообщений о нарушениях на платформе FDA [86]

Инструмент *SmartHub* включает следующие элементы:

1 Меню опций.

Пользователи могут выбрать категорию своей проблемы, что позволяет быстро перенаправить запрос в соответствующий отдел или предоставить доступ к релевантным ресурсам.

2 Автоматизированный помощник (*FDA Submission Wizard*).

Чат-бот помогает найти ответы на часто задаваемые вопросы или направить жалобу в нужный отдел, минимизируя временные затраты.

3 Прямая связь.

Для сложных случаев предусмотрены контактные данные: бесплатный телефон или электронная почта, что обеспечивает дополнительный канал поддержки.

Сравнение двух подходов показывает, что открытые комментарии на сайте «Честного ЗНАКА» не решают задачу обеспечения четкой и своевременной обратной связи. Внедрение аналогичной системы, как у *FDA*, могло бы значительно улучшить взаимодействие с пользователями.

Ключевые предложения включают:

1 Единая форма для отправки жалоб и запросов – стандартизация процесса позволит автоматически маршрутизировать обращения в соответствующие отделы, исключая потерю данных.

2 Автоматизация маршрутизации вопросов – использование алгоритмов для классификации запросов и их распределения между ответственными службами повысит эффективность обработки.

3 Предоставление контактных данных для прямой связи – перенятие такого подхода позволило бы значительно улучшить взаимодействие с пользователями и повысить доверие к системе.

Опыт Китая демонстрирует эффективность цифровых технологий для обеспечения прослеживаемости товаров. Система «Цербер» создает прозрачную цепочку поставок, особенно важную для международной торговли. Для экспорта зерновой продукции в Китай предприятия должны пройти строгие этапы проверки, включая экспертизу семян, обследование посевов, карантинное фитосанитарное обеззараживание и многоступенчатую верификацию транспортных средств [63].

На платформе системы «Цербер» реализован комплексный подход к информационной поддержке хозяйствующих субъектов, что обеспечивает регламентацию всех ключевых аспектов их деятельности. Для российских компаний доступен широкий спектр детализированных методических материалов, включая такие документы, как «Инструкция по регистрации поднадзорного объекта», «Руководство по регистрации хозяйствующих субъектов и пользователей с использованием электронной цифровой подписи (ЭЦП)» и «Инструкция по подаче заявлений на проведение обследования в системе Цербер». Указанные материалы содержат четкие алгоритмы действий, охватывающие весь процесс: от первичной

регистрации предприятия до оформления необходимой документации для участия в международной торговле.

В дополнение к инструктивным материалам система предоставляет доступ к специализированным реестрам, которые играют ключевую роль в адаптации компаний к требованиям как внутреннего законодательства, так и нормативных актов третьих стран. Среди наиболее значимых можно выделить реестр правил транспортировки подконтрольных грузов, реестр условий перемещения продукции в рамках регионализации, а также перечни предприятий, прошедших аттестацию для экспорта в государства Таможенного союза и за его пределы.

Система также включает дополнительные реестры, направленные на решение узкоспециализированных задач. В частности, доступны перечни хранителей пестицидов и агрохимикатов, предприятий с установленным уровнем компартмента (в ветеринарии – это система классификации свиноводческих хозяйств по уровню их защищенности от опасных заболеваний животных), а также участников эксперимента «Зеленый коридор», ориентированного на оптимизацию процедур экспорта. Отдельный реестр содержит требования третьих стран к обследованию предприятий, что является критически важным при подготовке к международным поставкам.

Опыт системы «Цербер» и аналогичных международных практик может быть крайне полезен для России в контексте совершенствования механизмов защиты внутреннего рынка, улучшения экспорта и повышения прозрачности цепочек поставок. Рассмотрим ключевые аспекты, которые Россия могла бы перенять или адаптировать:

1 Стандартизация требований к участникам рынка.

Стандартизация требований является одним из ключевых факторов успешного внедрения системы маркировки. Международный опыт демонстрирует эффективность предоставления участникам оборота товаров подробных инструкций и методических материалов, таких как «Инструкция по регистрации поднадзорного объекта» или «Руководство по использованию электронной цифровой подписи (ЭЦП)». Такие документы позволяют участникам рынка четко понимать свои

обязательства, минимизировать ошибки при взаимодействии с системой и снижать административную нагрузку на бизнес.

Российская система маркировки могла бы перенять данный подход, адаптировав его для всех категорий товаров, подлежащих маркировке. Внедрение унифицированных стандартов и методических рекомендаций создаст единые правила для всех участников оборота товаров, что особенно актуально для малого и среднего бизнеса, где часто отсутствует доступ к профессиональным юридическим и техническим консультациям. Это обеспечит более справедливые условия для всех участников рынка.

2 Многоступенчатая проверка предприятий.

Опыт Китая демонстрирует важность многоступенчатой проверки предприятий для обеспечения качества продукции. В частности, предприятия проходят экспертизу семян, обследование посевов, проверку зернохранилищ и транспортных средств. Такие механизмы строгого контроля особенно актуальны для категорий товаров, связанных с пищевой и фармацевтической продукцией, где качество имеет первостепенное значение.

Многоступенчатая система верификации повысит доверие к отечественным производителям и защитит внутренний рынок от некачественной импортной продукции. Кроме того, это укрепит позиции страны на международном уровне, так как зарубежные партнеры будут уверены в качестве российских товаров, что положительно скажется на объемах экспорта.

3 Требования для иностранных экспортеров.

Пример Китая показывает важность четких инструкций для зарубежных компаний, размещаемых на сайте Россельхознадзора. Размещение подробных требований для иностранных экспортеров, включая протоколы для каждой категории товаров и перечень необходимых документов, способствует прозрачности процесса экспорта.

Создание единого информационного ресурса в России позволит минимизировать ошибки при оформлении экспорта, упростит взаимодействие с зарубежными партнерами и снизит вероятность задержек на таможне. Четкие

требования также станут барьером для недобросовестных экспортеров, пытающихся ввезти нелегальную продукцию, что усилит защиту внутреннего рынка.

4 Упрощение доступа к информации.

Создание единого портала, аналогичного китайскому, где размещены все необходимые инструкции, формы и контактные данные для поддержки участников рынка, может значительно упростить взаимодействие с системой маркировки. Такой портал мог бы включать базу знаний с ответами на часто задаваемые вопросы, видеоуроки и автоматизированного помощника (чат-бота).

Упрощение доступа к информации сделает систему более удобной для всех участников рынка, особенно для малого и среднего бизнеса, который зачастую сталкивается с трудностями при освоении новых технологий. Это также снизит нагрузку на службу поддержки и повысит доверие к государственным органам, что укрепит легитимность системы маркировки.

5 Подробные шаги для иностранных экспортеров.

Китайский подход, где требования к экспортерам разбиты на этапы (например, экспертиза семян, проверка транспортных средств, карантинное обеззараживание), может быть адаптирован для России. Пошаговые инструкции для иностранных экспортеров, включающие требования к транспортировке, документации и сертификации, упростят процесс экспорта и повысят его прозрачность.

Поэтапное описание требований создаст дополнительные барьеры для недобросовестных экспортеров и упростит взаимодействие с добросовестными компаниями. Это также уменьшит количество ошибок при оформлении документов, что ускорит прохождение товаров через таможенную границу.

Таким образом, комплексный подход, включающий государственную поддержку, доступные финансовые инструменты и организационные меры, позволил бы снизить барьеры для малого бизнеса и сделать внедрение системы маркировки более справедливым и эффективным. Опыт других стран показывает, что четкие протоколы, многоступенчатая проверка, упрощение доступа к информации и эффективная обратная связь с пользователями являются ключевыми элементами успешной системы маркировки. Адаптация практик США и Китая для

России могла бы значительно улучшить текущую ситуацию и повысить доверие к системе.

Важно отметить, что совершенствование системы маркировки пойдет на пользу не только бизнесу, но и таможенным органам. Упрощение процедур, автоматизация процессов и повышение прозрачности системы позволят таможенным более эффективно контролировать перемещение товаров через границу, минимизировать риски контрабанды и недостоверного декларирования. Четкая интеграция данных о маркировке с таможенными механизмами сделает процессы идентификации товаров более быстрыми и точными, что сократит время на проверки и уменьшит административную нагрузку на сотрудников таможни. В свою очередь, это создаст условия для более гибкой и надежной работы как внутри страны, так и на международном уровне, укрепляя доверие к отечественной торговой системе и повышая ее конкурентоспособность.

Заключение

В ходе проведенного исследования были рассмотрены теоретические основы, практические аспекты и проблемы внедрения цифровой маркировки в России. Анализ показал, что цифровая маркировка представляет собой важный инструмент повышения прозрачности рынка, борьбы с контрафактом и обеспечения защиты прав потребителей. Однако ее эффективность напрямую зависит от качества реализации на всех уровнях — законодательном, технологическом и практическом.

Исследование истории и эволюции цифровой маркировки позволило выявить ключевые этапы ее развития, начиная от первых попыток внедрения аналоговых систем до современных цифровых решений. Законодательное регулирование в России, представленное системой «Честный ЗНАК», демонстрирует стремление государства создать универсальную платформу для контроля оборота товаров. Тем не менее, анализ работы системы выявил ряд сложностей, связанных с высокими издержками для бизнеса, техническими сбоями и недостаточной обратной связью.

Практический анализ внедрения цифровой маркировки в различных отраслях показал, что наиболее острые проблемы возникают в легкой промышленности, пищевой индустрии и фармацевтике. Особое внимание уделялось трудностям малого и среднего бизнеса, которые сталкиваются с финансовыми и организационными барьерами при адаптации к новым требованиям. Международный опыт (США, Китай) подчеркнул необходимость создания более гибких и доступных механизмов поддержки предпринимателей, включая упрощенную обратную связь, снижение затрат на оборудование и унификацию процессов.

Основные выводы исследования сводятся к следующему:

Цифровая маркировка эффективна, но требует доработки для достижения максимального результата. Система способна значительно снизить объем контрафактной продукции и повысить прозрачность цепочек поставок.

Система «Честный ЗНАК», несмотря на её потенциал в борьбе с контрафактом и повышении прозрачности рынка, сталкивается с рядом серьезных проблем.

Ключевые из них включают отсутствие эффективной обратной связи с пользователями, высокие затраты на оборудование и программное обеспечение для малого бизнеса, технические сложности при маркировке товаров, недостаточную вовлеченность малых и средних предприятий, а также отсутствие организованной базы знаний. Эти проблемы усугубляются региональными различиями в реализации системы и несогласованностью подходов между странами ЕАЭС, что создает дополнительные барьеры для участников внешнеэкономической деятельности.

Для решения этих вопросов необходимо внедрить единую платформу для подачи жалоб с автоматической маршрутизацией, предоставить государственные субсидии для малого бизнеса, упростить требования к маркировке и создать структурированную базу знаний с автоматизированным помощником. Международный опыт показывает перспективы совершенствования: США предлагают удобные механизмы обратной связи через единую платформу (FTC), а Китай демонстрирует успешное применение четких протоколов для каждой категории товаров и многоступенчатой проверки предприятий (система Цербер). Адаптация таких подходов могла бы повысить прозрачность и эффективность системы маркировки в России.

Практическая ценность работы заключается в разработке рекомендаций по совершенствованию системы маркировки. Предложенные мероприятия, такие как оптимизация финансовой нагрузки на малый бизнес, внедрение автоматизированных помощников и улучшение взаимодействия между участниками рынка, могут быть использованы органами власти, бизнесом и надзорными организациями для повышения эффективности системы.

Таким образом, цифровая маркировка является перспективным инструментом, способным трансформировать экономику и защитить интересы всех участников рынка. Однако для достижения этих целей требуется комплексный подход, учитывающий специфику отраслей, масштаб деятельности предприятий и международные лучшие практики. Реализация предложенных мер позволит сделать систему более доступной, удобной и результативной, что станет важным шагом на пути к развитию цифровой экономики в России.

Список использованных источников

- 1 Таможенный кодекс Евразийского экономического союза от 29 мая 2019 г. (приложение № 1 к Договору о Таможенном кодексе Евразийского экономического союза) // Бюллетень международных договоров. – 2021. – № 17.
- 2 О защите прав потребителей : федер. закон Российской Федерации от 07 февраля 1992 г. № 2300-1 // Собрание законодательства Российской Федерации. – 1992. – № 7. – С. 640.
- 3 О внесении изменений в статью 4.7 Федерального закона о применении контрольно-кассовой техники при осуществлении расчетов и статьи 5 и 8 Федерального закона об основах государственного регулирования торговой деятельности: федер. закон Российской Федерации от 3 декабря 2017 г. № 487-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2018. – № 1, ст. 52.
- 4 О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации : федер. закон Российской Федерации от 29 сентября 2019 г. № 325-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2019. – № 40, ст. 4916.
- 5 Об утверждении модели функционирования системы маркировки товаров средствами идентификации в Российской Федерации : распоряжение Правительства РФ от 28 апреля 2018 г. № 791-р // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2018. – № 19, ст. 2345.
- 6 Об утверждении перечня отдельных товаров, подлежащих обязательной маркировке средствами идентификации : постановление Правительства РФ от 28 апреля 2018 г. № 792-р // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2018. – № 19, ст. 2348.
- 7 Об утверждении Концепции создания и функционирования в Российской Федерации системы маркировки товаров средствами идентификации и прослеживаемости движения товаров : постановление Правительства РФ от 28 декабря 2018 № 2963-р // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2018. – № 52, ст. 12345.

8 Об операторе государственной информационной системы мониторинга за оборотом товаров, подлежащих обязательной маркировке средствами идентификации : постановление Правительства РФ от 03 апреля 2019 г. № 620-р // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2019. – № 15, ст. 3456.

9 О системе маркировки товаров средствами идентификации и прослеживаемости движения товаров : постановление Правительства РФ от 26 апреля 2019 г. № 515 // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2019. – № 18, ст. 4567.

10 Об утверждении размера платы за оказание услуг по предоставлению кодов маркировки : постановление Правительства РФ от 8 мая 2019 г. № 577 // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2019. – № 20, ст. 5678.

11 Об установлении дополнительного обязательного реквизита кассового чека и бланка строгой отчетности : постановление Правительства РФ от 21 февраля 2019 г. № 174 // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2019. – № 9, ст. 6789.

12 Об обеспечении доступа к информации, содержащейся в государственной информационной системе мониторинга за оборотом товаров : постановление Правительства РФ от 31 декабря 2019 г. № 1955 // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2020. – № 1, ст. 7890.

13 О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации : постановление Правительства РФ от 30 июня 2020 г. № 953 // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2020. – № 28, ст. 8901.

14 Об утверждении Правил маркировки средствами идентификации табачной и никотинсодержащей продукции : постановление Правительства РФ от 28 февраля 2019 г. № 224 // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2019. – № 10, ст. 9012.

15 О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 28 февраля 2019 г. № 224 : постановление Правительства РФ от 26 сентября 2019 г. № 1250 // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2019. – № 40, ст. 4567.

16 Об утверждении Правил маркировки обувных товаров средствами идентификации : постановление Правительства РФ от 5 июля 2019 г. № 860 // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2019. – № 28, ст. 3456.

17 О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 5 июля 2019 г. № 860 : постановление Правительства РФ от 29 февраля 2020 г. № 216 // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2020. – № 10, ст. 1234.

18 О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 5 июля 2019 г. № 860 : постановление Правительства РФ от 30 июня 2020 г. № 952 // Собрание законодательства Российской Федерации. 2020. – № 28, ст. 8901.

19 Об утверждении Правил маркировки товаров легкой промышленности средствами идентификации : постановление Правительства РФ от 31 декабря 2019 г. № 1956 // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2020. – № 1, ст. 7890.

20 О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2019 г. № 1956 : постановление Правительства РФ от 10 марта 2021 г. № 343 // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2021. – № 11, ст. 1234.

21 Об утверждении Правил маркировки духов и туалетной воды средствами идентификации : постановление Правительства РФ от 31 декабря 2019 г. № 1957 // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2020. – № 1, ст. 7891.

22 Об утверждении Правил размещения общедоступной информации, содержащейся в системе мониторинга движения лекарственных препаратов для медицинского применения, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (в том числе в форме открытых данных) : постановление Правительства РФ от 14 декабря 2018 г. № 1558 // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2018. – № 51, ст. 7654.

23 О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации в части продления возможности ввоза и реализации комплектов товаров и наборов товаров без маркировки : постановление Правительства РФ от 31 марта 2021 г. № 497 // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2021. – № 14, ст. 2345.

24 О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации в части закрепления возможности ввоза и реализации комплектов товаров и наборов товаров без маркировки : постановление Правительства РФ от 7 ноября 2020 г. № 1795 // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2020. – № 46, ст. 6789.

25 Об утверждении Правил маркировки меховых изделий контрольными (идентификационными) знаками: постановление Правительства РФ от 11 августа 2016 г. № 787 // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2016. – № 33, ст. 5012.

26 Глыга О. В. Цифровая маркировка молочной продукции: проблемы и перспективы // Управление рисками в АПК. 2020. № 2 (36). С. 84–88.

27 Голубенко О. А., Финаенова Э. В., Свекольников О. Ю., Тимуш Л. Г., Шевченко Н. В. Цифровизация маркировки потребительских товаров // Промышленность: экономика, управление, технологии. 2020. № 1 (1). С. 8–11.

28 Ермолова О. Н., Кавелина Н. Ю. Проблемы внедрения маркировки товаров средствами идентификации // Право и цифровая экономика. 2021. № 3 (13). С. 11–19.

29 Занько Е. С. Особенности развития товарного знака в Средние века // Минск; издательство Белорусского государственного экономического университета – 2023. С. 61–64.

30 Захожая И. О. QR-код и его использование в современном мире // Научные междисциплинарные исследования. 2021. № 5. С. 30–33.

31 Коренная А. А. Дискуссионные вопросы уголовной ответственности за производство, приобретение, хранение, перевозку или сбыт товаров и продукции без

маркировки и (или) нанесения информации, предусмотренной законодательством (ст. 171.1 УК РФ) // Журнал прикладных исследований. 2024. № 5. С. 117–123.

32 Махмудов В. В., Салтыкова Ю. А. Внедрение системы обязательной маркировки товаров «Честный ЗНАК» // Бизнес-образование в экономике знаний. 2023. № 2 (25). С. 54–55.

33 Писанкова В. А., Хохлова П. В. Маркировка товаров: текущее состояние и перспективы развития // Развитие таможенного дела Российской Федерации: дальневосточный вектор. 2021. № 4. С. 185–188.

34 Райкова Е. Ю., Пехташева Е. Л. Проблемы цифровой маркировки предметов одежды // Товароведение, технология и экспертиза: инновационные решения и перспективы развития: Материалы II национальной научно-практической конференции. М. : ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина, 2021. С. 266–273.

35 Свищёв А. В., Трофимова А. А. Технология NFC. История развития технологии. Основные принципы работы // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2022. № 4–2 (103). С. 138–140.

36 Семина А. А., Ильяшенко С. Б. Применение цифровых технологий торговыми организациями при работе с государственной информационной системой мониторинга товаров // Профессорский журнал. Серия: Экономические науки. 2024. № 1 (5). С. 28–32.

37 Сергеев В. А. Таможенный контроль товаров, подлежащих обязательной маркировке // Развитие таможенного дела Российской Федерации: дальневосточный вектор. 2023. № 4. С. 68–72.

38 Хамзаев Д. И., Хамзаев И. Х. Структура и технические характеристики RFID метки // Universum: технические науки: электронный научный журнал. 2024. № 2 (119). URL: <https://7universum.com/ru/tech/archive/item/16805> (дата обращения: 01.03.2025).

39 Яковлев Б. С., Пальчун Е. Н. Анализ параметров штрих-кодов, влияющих на их распознавание на этикеточной и упаковочной продукции // Известия ТулГУ. Технические науки. 2024. Вып. 2. С. 260–262.

40 8 лучших применений RFID меток.

URL: https://www.1cbit.ru/company/news/462918/?utm_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F (дата обращения: 15.03.2025).

41 QR-код: плюсы, минусы и идеи использования для бизнеса.

URL: <https://finance.mail.ru/card/qr-kod-605/> (дата обращения: 15.03.2025).

42 В Честный ЗНАК предложили добавить данные о сахаре, соли и трансжирах в составе продуктов. URL: <https://xn--80ajghhoc2aj1c8b.xn--p1ai/info/news/v-chestnyy-znak-predlozhili-dobavit-dannye-o-sakhare-soli-i-transzhirakh-v-sostave-produktov/> (дата обращения: 03.03.2025).

43 «Громадная машина выкачивания денег». Петербургский парламент встал на защиту бизнеса от «Честного знака». URL: <https://www.fontanka.ru/2024/10/29/74271677/> (дата обращения: 03.03.2025).

44 Голографические этикетки – лучшая защита от подделки.

URL: https://markerovka.ru/state/blestyashhaya_zashhita_luchshaya.html (дата обращения: 03.03.2025).

45 Городские клейма и фамилии пробиреров.

URL: <https://nummi.ru/kleimo/gorodskie-kleyma/page-5/> (дата обращения: 02.05.2025).

46 Государственная информационная система маркировки товаров.

URL: <https://inlnk.ru/kXvdx0> (дата обращения: 14.03.2025).

47 Голенков С. А., Малашонкова Е. Д. QR-код. История создания и применение // Юный ученый, 2023, № 3 (66).

URL: <https://moluch.ru/young/archive/66/3394/> (дата обращения: 17.03.2025).

48 Единая система маркировки: что нужно знать об обязательной маркировке товаров. URL: <https://iitrust.ru/articles/article/edinaya-sistema-markirovki-cto-nujno-znat-ob-obyazatelnoy-markirovke-tovarov/> (дата обращения: 17.03.2025).

49 Как маркировка товаров губит ремесло.

URL: <https://mспмо.ru/exclusive/kak-markirovka-tovarov-gubit-remeslo/> (дата обращения: 17.03.2025).

50 Как появилась технология RFID: немного истории.

URL: <https://bigdataschool.ru/wiki/rfid> (дата обращения: 11.04.2025).

51 Как таможенные органы контролируют соблюдение требований обязательной маркировки товаров.

URL: <https://www.tks.ru/practicum/2022/06/08/01/> (дата обращения: 17.03.2025).

52 Кто осуществляет контроль за оборотом маркированной продукции.

URL: <https://markirovka.ru/knowledge/tovarnye-gruppy/obschie-voprosy-gis/kontroliruyushchie-organy> (дата обращения: 18.03.2025).

53 Лекарственные препараты: контрафакт и противодействие ему.

URL: <https://nnck.gov.ru/news/lekarstvennyye-preparaty-kontrafakt-i-protivodeystvie-emu/> (дата обращения: 18.03.2025).

54 Маркировка для импортёров – работа с системой «Честный Знак» при поставках товаров в Россию. URL: <https://kassaofd.ru/blog/markirovka-dlya-importerov> (дата обращения: 11.03.2025).

55 Маркировка лекарств в 2024 году: ключевые аспекты и требования. URL: <https://assino.ru/news/markirovka-lekarstv-2024-izmeneniya-trebovaniy/> (дата обращения: 11.03.2025).

56 Маркировка помогла в четыре раза снизить продажи просроченной молочной продукции. URL: <https://www.rctest.ru/news/markirovka-pomogla-v-chetyre-raza-snizit-prodazhi-prosrochennoy-molochnoy-produktsii.html> (дата обращения: 16.03.2025).

57 Маркировка товаров в России: проблемы и решения. URL: <https://pravo.ru/story/255859/> (дата обращения: 24.03.2025).

58 Национальная система цифровой маркировки и прослеживаемости товаров «Честный ЗНАК». URL: <https://www.rctest.ru/articles/natsionalnaya-sistema-tsifrovoy-markirovki-i-proslezhivaemosti-tovarov-chestnyy-znak.html> (дата обращения: 19.03.2025).

59 Нужна ли с 1 июня маркировка топлива в Кыргызстане?

URL: <https://vesti.kg/zxc/item/122487-nuzhna-li-s-1-iyunya-markirovka-topliva-v-kyrgyzstane.html> (дата обращения: 19.03.2025).

60 Обязательная маркировка одежды в 2025 году.
URL: <https://taxcom.ru/markirovka/markirovka-legkoj-promyshlennosti/> (дата обращения: 20.03.2025).

61 О товарном знаке качества СССР.
URL: <https://www.gostinfo.ru/InformationOfStandardization/Details/2446> (дата обращения: 06.05.2025).

62 Операторы маркировки товаров. URL: <https://getmark.ru/blog/o-markirovke/operatory-sistemy-markirovki-tovarov-v-rossii-operator-markirovki/#:~:text=%> (дата обращения: 20.03.2025).

63 Ответственность за потребительские товары в США.
URL: <https://ognevenko.com/penalties/> (дата обращения: 20.03.2025).

64 Разъяснение по аттестации предприятий в ИС «Цербер» и CIFER для экспорта зерновой продукции в Китай. URL: <https://cifer.expert/info/razyasnenie-po-attestacii-predpriyatij-v-is-cerber-i-cifer-dlya-eksporta-zernovoy-produkcii-v-kitay.html> (дата обращения: 20.03.2025).

65 Результаты государственного надзора за пищевой продукцией (ТР ТС, ТР ЕАЭС), 2022 г. URL: <https://foodsmi.com/statistika-i-issledovaniya-rezultaty-gosudarstvennogo-nadzora-za-pishchevoy-produktsiey-tr-ts-tr-eaes-2022-g/> (дата обращения: 20.03.2025).

66 Российские компании столкнулись с трудностями при ввозе маркированных товаров в Белоруссию. URL: <https://tass.ru/ekonomika/12888213> (дата обращения: 05.04.2025).

67 Споры вокруг маркировки товаров не утихают в Казахстане. URL: <https://www.zakon.kz/sobytiia/6461087-spory-vokrug-markirovki-tovarov-ne-utikhayut-v-kazakhstane.html> (дата обращения: 02.04.2025).

68 На каком этапе таможенной процедуры таможенные органы пользуются программным средством «Честный знак»? Какая информация в нем содержится и в каких целях используется? URL: <https://customs.gov.ru/uchastnikam-ved/baza-tipovykh-reshenij/markirovka-tovarov/document/416475> (дата обращения: 02.04.2025).

- 69 Цербер Реестр поднадзорных объектов.
URL: <https://cerberus.vetrif.ru/cerberus/> (дата обращения: 07.04.2025).
- 70 Что такое водяные знаки.
URL: <https://www.dropbox.com/ru/resources/what-is-watermarking> (дата обращения: 01.04.2025). Ч
- 71 Что такое криптографические методы защиты информации.
URL: <https://spectrumdata.ru/blog/proverka-soiskatelya/chto-takoe-kriptograficheskie-metody-zashchity-informatsii-i-kak-oni-rabotayut/> (дата обращения: 01.04.2025).
- 72 Штрафы, санкции за нарушения по СЕ маркировке.
URL: <https://www.icqc.eu/ru/certifikacija-ce/shtrafy-sankcii-za-narusheniya-po-ce-markirovke> (дата обращения: 08.04.2025).
- 73 «Честный знак» зафиксировал в 2024 году 123,4 млн нарушений в сфере легпрома и обуви. URL: <https://getmark.ru/blog/news/chestnyy-znak-zafiksiroval-v-2024-godu-123-mln-chelovek-v-sfere-legproma-i-obuvi/> (дата обращения: 08.04.2025).
- 74 В РФ выявили более 36 млн нарушений при продаже товаров легкой промышленности. URL: <https://iz.ru/1806675/2024-12-13/v-rf-vyiavili-bolee-36-mln-narushenii-pri-prodazhe-tovarov-legkoi-promyshlennosti> (дата обращения: 08.04.2025).
- 75 История появления штрих-кода. URL: <https://cash.ru/index.php/istoriya-poyavleniya-shtrih-koda.html> (дата обращения: 05.03.2025).
- 76 История пробирного надзора.
URL: <https://probpalata.gov.ru/about/history/> (дата обращения: 02.05.2025).
- 77 Лазерная маркировка. URL: <https://surl.li/ojwpge> (дата обращения: 03.04.2025)
- 78 Что необходимо маркировать URL: <https://xn--80ajghhoc2aj1c8b.xn--p1ai/> (дата обращения: 08.04.2025).
- 79 GS1. URL: <https://www.gs1.org/> (дата обращения: 08.04.2025).
- 80 Современные технологии контроля маркированных товаров
URL: <https://customsonline.ru/6704-sovremennyye-tehnologii-kontrolja-markirovannyh-tovarov.html> (дата обращения: 08.05.2025).

81 Directive 2000/13/EC of the European Parliament and of the Council of 20 March 2000 on the approximation of the laws of the Member States relating to the labelling, presentation and advertising of foodstuffs // European Union. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32000L0013> (дата обращения: 06.04.2025).

82 Directive 2011/62/EU of the European Parliament and of the Council of 8 June 2011 amending Directive 2001/83/EC on the Community code relating to medicinal products for human use, as regards the prevention of the entry into the legal supply chain of falsified medicinal products // European Union. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2011/62/oj/eng> (дата обращения: 06.04.2025).

83 Directive 2014/40/EU of the European Parliament and of the Council of 3 April 2014 on the approximation of the laws, regulations and administrative provisions of the Member States concerning the manufacture, presentation and sale of tobacco and related products and repealing Directive 2001/37/EC Text with EEA relevance // European Union. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2014/40/oj/eng> (дата обращения: 06.04.2025).

84 Marketed Tobacco Products that Receive an NSE // Food and Drug Administration. URL: <https://www.fda.gov/tobacco-products/market-and-distribute-tobacco-product/marked-tobacco-products-receive-nse> (дата обращения: 06.04.2025).

85 Pharmacovigilance: marketing authorization // European Medicines Agency. URL: <https://www.ema.europa.eu/en/homepage> (дата обращения: 06.04.2025).

86 Medicines under additional monitoring // European Union. URL: <https://www.ema.europa.eu/en/human-regulatory-overview/post-authorisation/pharmacovigilance-post-authorisation/medicines-under-additional-monitoring> (дата обращения: 06.04.2025).

87 Pharmaceutical jar // The Metropolitan Museum of Art. URL: <https://www.metmuseum.org/art/collection/search/546177> (дата обращения: 27.03.2025).

88 Federal Trade Commission. URL: <https://www.ftc.gov/> (дата обращения: 10.04.2025).

89 Report a Product Problem through SmartHub.
URL: <https://www.safetyreporting.hhs.gov/smarthub#/> (дата обращения: 05.04.2025).

90 Guild emblems and their significance. Paintings and emblems of Venetian guilds. Artistic trade marks // By G. De Francesco.
URL: <https://archive.org/details/guildemblemsthei0013unse> (дата обращения: 06.04.2025).

Приложение А

Документы, регулирующие маркировку отдельных товаров

Таблица А. 1 – Документы, регулирующие маркировку отдельных товаров [23; 24; 25; 26; 27; 28; 29; 30; 31; 32; 33; 34; 35]

Категория товаров	Нормативный акт	Ключевые положения
Табачная продукция	Постановление № 953 от 30.06.2020 [13]	Сроки и порядок маркировки табачной продукции
	Постановление № 224 от 28.02.2019 [14]	Правила маркировки средствами идентификации. Маркировка обязательна с 01.03.2019
	Постановление № 1250 от 26.09.2019 [15]	Приравнивание старой продукции к маркированной. Срок нанесения кода – 20 дней, передача данных – 30 дней
Обувные товары	Постановление № 860 от 5.07.2019 [16]	Утверждены правила маркировки обуви, порядок и сроки внедрения системы мониторинга
	Постановление № 216 от 29.02.2020 [17]	Уточнены сроки и этапы перехода к обязательной маркировке обуви.
	Постановление № 952 от 30.06.2020 [18]	Корректировка сроков и требований к маркировке обуви в соответствии с текущими условиями
Товары лёгкой промышленности	Постановление № 1956 от 31.12.2019 [19]	Установлены даты запуска маркировки товаров легкой промышленности и порядок работы с остатками
	Постановление № 343 от 10.03.2021 [20]	Корректировка сроков маркировки остатков и уточнение требований к участникам оборота
Парфюмерные товары	Постановление № 1957 от 31.12.2019 [21]	Установлен порядок маркировки парфюмерии, сроки и требования к участникам оборота
Лекарственные препараты	Постановление № 1558 от 14.12.2018 [22]	Регламент работы системы мониторинга (МДЛП), взаимодействие оператора, Минздрава и органов власти
Фотоаппараты и лампы-вспышки	Постановление № 497 от 31.03.2021 [23]	Корректировка сроков запуска маркировки фотокамер и ламп-вспышек
	Постановление № 1795 от 07.11.2020 [24]	Уточнение правил маркировки: порядок нанесения, внесения данных, работа с комплектами
Меховые изделия	Постановление № 787 от 11.08.2016 [25]	Порядок маркировки меховых изделий, требования к меткам и информационной системе

Приложение Б

Символы штрихового кода *GS1*, применяемые для маркировки товаров и идентификации данных в системах автоматизации

СЕМЕЙСТВО СИМВОЛИК <i>EAN/UPC</i>		ДВУМЕРНЫЕ СИМВОЛИКИ <i>GS1</i>	
 6 14141 00003 <i>UPC-A</i>  501101 530003 0 <i>EAN-13</i>  614193 9 <i>UPC-E</i>		 (01) 0 9501101 53000 3 (17) 150119 (10) AB-123 <i>GS1 DataMatrix</i>  (01) 0 9501101 53000 3 (8200) http://example.com <i>GS1 QR Code</i>	
СЕМЕЙСТВО СИМВОЛИК <i>GS1 DataBar</i>			
 (01) 0 9501101 53000 3 Всенаправленный		 (01) 0 9501101 53000 3 (17) 140704 Расширенный	
 (01) 0 9501101 53000 3 Всенаправленный Двустрочный (			
ЛИНЕЙНЫЕ СИМВОЛИКИ <i>GS1</i> ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В ЛОГИСТИКЕ И ТРАНСПОРТЕ, НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЕ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ НА КАССОВЫХ ТЕРМИНАЛАХ			
 (01) 1 9501101 53000 0 (17) 140704 (10) AB-123 <i>GS1-128</i>		 19501101530000 <i>ITF-14</i>	

Рисунок Б. 1 – Символы штрихового кода *GS1*[79]

Приложение В

Сравнение наказаний в разных странах

Таблица В.1 – Сравнение наказаний за нарушения маркировки СЕ в странах ЕС [71]

Страна	Тип наказания	Максимальный размер штрафа	Дополнительные меры
Австрия, Бельгия, Болгария	Денежный штраф	До 5 000 евро	Возможность тюремного заключения и более суровых санкций судом
Кипр, Чехия	Денежный штраф	До 2 000 000 евро	
Дания	Денежный штраф (регулируется отраслевым законодательством)	Нет досудебных штрафов	Штрафы зависят от применимого законодательства
Франция	Денежный штраф	До 3 000 евро (отраслевое законодательство), 37 500 евро (обман потребителей), двойная стоимость товара (Таможенный кодекс)	Зависит от типа нарушения (Закон о защите прав потребителей или Таможенный кодекс)
Италия, Греция, Венгрия, Ирландия	Денежный штраф, тюремное заключение	До 20 000 евро	Тюремное заключение предусмотрено для серьезных нарушений
Латвия	Денежный штраф	До 4 200 евро (юр. лица), 350 евро (физ. лица)	
Литва, Люксембург, Мальта, Нидерланды	Денежный штраф или лишение свободы	До 74 000 евро	Лишение свободы до 2 лет
Польша	Денежный штраф	Регулируется Законом о системе оценки соответствия (2002)	
Португалия	Денежный штраф	Незначительные штрафы	
Румыния	Административные штрафы, гражданско-правовая и уголовная ответственность	До 1 200 евро	Материальная, гражданско-правовая и уголовная ответственность
Словакия	Денежный штраф	До 167 000 евро (может быть удвоен при повторном нарушении)	
Словения, Испания, Швеция	Денежный штраф	Регулируется отраслевым законодательством	

Приложение Г

Процесс маркировки при ввозе иностранных товаров в РФ

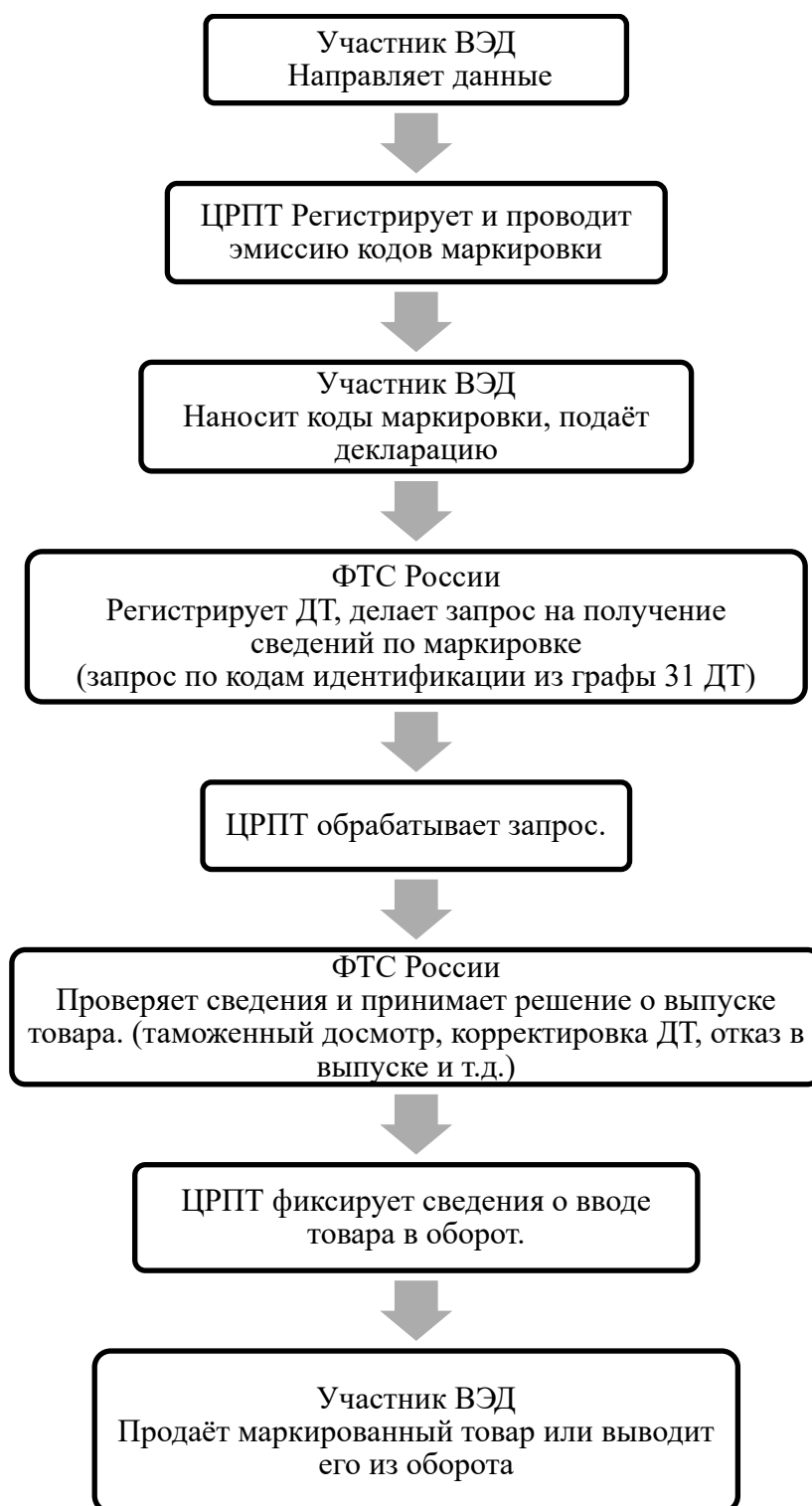


Рисунок Г. 1 – Процесс маркировки при ввозе иностранных товаров в РФ [54]

