Научная статья
Original article
УДК 330
DOI: 10.24412/2658-4964-2021-103685

МАРКИРОВКА В РОССИИ, ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА ЦИФРОВИЗАЦИЮ ЛОГИСТИЧЕСКИХ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

LABELING IN RUSSIA, ITS INFLUENCE ON DIGITALIZATION OF LOGISTIC BUSINESS PROCESSES

Сосунова Лильяна Алексеевна, д.э.н, профессор, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Самарский государственный экономический университет", г. Самара, РФ

Пермякова Алина Александровна, аспирант 3 курса, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Самарский государственный экономический университет", г. Самара, РФ

Sosunova Liliana Alekseevna, Doctor of Economic Sciences, professor, Samara State University of Economics, sosynovalina@yandex.ru

Permyakova Alina Aleksandrovna, graduate student, Samara State University of Economics, a_permyakova_a@mail.ru

Аннотация: В данной статье приводится понятие системы маркировки в России, также раскрываются ее основные характеристики и особенности внедрения. Обязательной маркировке на текущий момент уже подлежат

такие категории, как обувь, одежда, лекарства, шины, молочная продукция, к 2024 году планируется сделать маркировку обязательной для максимального количества категорий потребительских товаров. Из-за широкого охвата категорий товаров изменения коснутся почти каждой компании, работающей на Российском рынке. При этом многие компании будут работать и с маркированной и с немаркированный продукцией. Система маркировки предполагает отслеживание каждой упаковки товара на всем пути от производителя до конечного потребителя, таким образом особое влияние оказывает именно на логистические процессы как у производителей и дистрибьюторов, так и у розничных магазинов. Рассмотрены изменения, необходимые вследствие внедрения системы маркировки на предприятии в разных функциональных областях логистики. Подробно рассмотрены такие функциональные области логистики как: производство (учёт необходимости присвоения уникального кода для каждой единицы продукции), транспортировка(обмен данными о маркированном товаре с информационной базой), складирование (разделение грузопотоков соответствующим образом, чтобы не сканировать по-штучно товары, которые можно отгружать по количеству.), сбыт (обеспечение сканерами (по аналогии со складом), которые позволят принять маркированный товар от поставщика, а также осуществить продажу конечному покупателю). Отдельно для каждой функциональной области указаны сложности, с которыми сталкиваются участники рынка, и способы выработки оптимальных логистических решений для преодоления сложностей. Отдельным образом обозначены задачи, которые необходимо решать с помощью цифровизации логистических бизнес-процессов.

Annotation: This article provides the concept of a marking system in Russia, also reveals its main characteristics and implementation features. Categories such as footwear, clothing, medicines, tires, dairy products are already subject to mandatory labeling; by 2024, it is planned to make labeling mandatory for the maximum number of categories of consumer goods. Due to the wide coverage of product categories, changes will affect almost every company operating in the Russian

market. At the same time, many companies will work with both labeled and unlabeled products. The labeling system involves tracking each package of goods all the way from the manufacturer to the final consumer, thus it has a particular impact on the logistics processes both for manufacturers and distributors and for retail stores. The changes required due to the introduction of the labeling system at the enterprise in different functional areas of logistics are considered. The following functional areas of logistics are considered in detail: production (taking into account the need to assign a unique code for each product unit), transportation (exchanging data on a marked product with an information base), warehousing (dividing cargo flows accordingly, so as not to scan items that can be ship by quantity.), sales (provision of scanners (by analogy with a warehouse), which will allow accepting labeled goods from the supplier, as well as selling to the end customer). Separately for each functional area, the difficulties faced by market participants are indicated, and the ways to develop optimal logistics solutions to overcome the difficulties. The tasks that need to be solved with the help of digitalization of logistics business processes are indicated in a separate way.

Ключевые слова: Логистический бизнес-процесс, логистика, маркировка, цифровизация логистических бизнес-процессов.

Keywords: Logistic business process, logistics, labeling, digitalization of logistics business processes.

Российская система маркировки товаров вводится в качестве обязательной системы для ряда товаров с 2019 года. Ввиду разнообразия товаров, подлежащих обязательной маркировке, процесс ее внедрения коснулся большей части участников рынка. Обязательной маркировке подлежит обувь, одежда, лекарства, шины, молочная продукция, к 2024 году планируется сделать маркировку обязательной для максимального количества категорий потребительских товаров. Система маркировки включает в себя генерацию уникального цифрового кода, информационную систему, содержащую информацию о товаре и его движении, создание единого

каталога продукции. Основной целью внедрения данной системы является создание условия для развития честной конкурентной среды, защита потребителей от незаконного контрафакта, усиление контроля рынка государством.

Маркировка представляет собой идентификацию каждой единицы реализуемой продукции за счет присвоения уникальных кодов, позволяющих отследить весь путь товара от производителя до конечного потребителя. Таким образом, маркировка должна быть учтена на каждом этапе логистического процесса: производство, закупка (готовой продукции), перемещение между контрагентами, распределение в розницу, продажа потребителю. Внедрение маркировки на каждом этапе логистической цепочки требует технического оснащения, развития информационной среды, а также средств передачи информации и грамотного управления информационными потоками. Именно поэтому определены необходимость цифровизации логистических процессов и их развитие.

Рассмотрим изменения, необходимые вследствие внедрения маркировки в разных функциональных областях логистики.

Логистические бизнес-процессы производственной логистики должны учитывать необходимость присвоения уникального кода для каждой единицы продукции. Это первый этап включения товара в единую систему маркировки. Информация о каждом товаре должна быть отправлена в систему маркировки, затем необходимо получить от системы обратную связь и только после этого производитель может отгружать товар посредникам. Таким образом, логистические процессы производственной логистики должны быть трансформированы для уменьшения общего цикла производства во времени. Для этого рекомендуется пересмотр узких мест производства и этапов, на которые затрачивается максимальная доля времени и внедрение автоматизированных систем, позволяющие сократить время. Высвободившееся время может быть затрачено на работы по нанесению, учету и передаче данных о маркированном товаре.

Дистрибьюторы, в свою очередь, должны включить в бизнес-процессы закупочной логистики этап сканирования и отправку в систему маркировки информации о закупленных товарах. Важную роль играет необходимость закупки специальных сканеров для считывания линейных штрих-кодов стандарта datamatrix. На данном этапе многое будет зависеть от специфики товаров, объема поставок и габаритности грузопотока. В зависимости от количества товара необходимо выбирать оптимальную структуру счета и передачи информации в систему маркировки.

Все складские бизнес-процессы необходимо адаптировать для быстрой и эффективной сборки товаров, участвующих в системе маркировки. Компаниям, занимающимся дистрибуцией маркированного и немаркированного товара, рекомендуется по возможности разделять грузопотоки соответствующим образом, чтобы не сканировать по-штучно товары, которые можно отгружать по количеству. Далеко не во всех компаниях внедрена система адресного хранения товаров. Использование маркировки будет способствовать и этому процессу, так как нельзя перепутать упаковки для разных получателей, иначе получатель не сможет принять товар.

Если на складе компании используется ручная сборка, необходимо закладывать время на сканирование каждой упаковки вручную, обмен информации с системой маркировки, контроль при отгрузке следующему участнику логистической цепочки. Количественный учет и посерийный контроль, использовавшиеся ранее, уже не позволят компании продолжать деятельность.

При использовании механизированных систем сборки бизнес-процессы усложняются в более глобальном смысле. В каждую роботизированную систему необходимо закладывать возможность автоматического считывания уникальных кодов, что ведет к существенным дополнительным затратам на установку необходимой техники. Как правило, роботизированные системы отгрузки работают на большой скорости, таким образом, считыватели должны соответствовать стандартам: высокое разрешение для считывания кода, и

скорость работы программного обеспечения. Также нельзя не учитывать сбои в автоматических системах, поэтому контроль собранной продукции для каждого поставщика должен включать выделение непросканированных или просканированных с ошибками товаров для последующего ручного сканирования на контроле.

Для розничных точек важно обеспечение сканерами (по аналогии со складом), которые позволят принять маркированный товар от поставщика, а также осуществить продажу конечному покупателю. Ручная приемка, которая велась по количеству и могла вообще не отображаться в информационной системе, уже не будет работать. В процесс приемки и возврата товара должно закладываться время на сканирование, а также время на ожидание от системы маркировки обратной связи. Таким образом, прекращена возможность продавать товар «с колес», что увеличивает чувствительность к дефициту продукции. Дефицит в свою очередь увеличивает недополученную прибыль фирмы. Однако создание больших запасов также не является решением проблемы, так как большая часть логистических затрат в ретейле составляют затраты на хранение продукции. Таким образом, бизнес-процессы логистики запасов должны стать более гибкими и позволять определять оптимальный уровень запаса с учетом новых условий.

Внедрение маркировки на каждом этапе цепочки поставок ведет к увеличению запасов каждого звена, так как сбои и дополнительное время на ожидание обратной связи системы маркировки могут привести к нарушению договорных обязательств. Также внедрение маркировки подразумевает большие изменения в бизнес-процессах информационной логистики, связанные с увеличением потоков информации и необходимости быстрой обработки информационных потоков.

Сложности, с которыми столкнулись участники рынка и задачи, которые необходимо решать с помощью цифровизации логистических бизнес-процессов, следующие:

- общий низкий уровень цифровизации в стране. Электронный документооборот в России используется малой долей участников рынка. Компании, не адаптировавшие свое оборудование к новым реалиям, окажутся за пределами цепочки поставок. Логистические бизнес-процессы изменятся, за счет покупки готовых информационных продуктов, которые уже предлагаются на рынке услуг или за счет разработок собственных информационных систем предприятием. Выбор варианта зависит от масштаба каждой конкретной компании, количества единиц товара в обороте и финансовых возможностей. Для небольших компаний оптимальным выбором будет вариант с покупкой готового программного обеспечения, для больших предприятий с вариативностью грузопотоков и изменяющимися с течением времени условиями (например, зависимость товара от сезонности, разнообразия покупателей и поставщиков, а также товарных категорий) скорее всего целесообразно разрабатывать собственные программные продукты.
- не существует единого понимания, каким образом должны работать логистические бизнес-процессы. В большинстве других стран маркировка если внедрена, то не является обязательной. Таким образом, перепроектирование логистических процессов в компаниях будет проходить в несколько этапов и каждая компания должна быть готова к необходимости пересматривать логистические бизнес-процессы повторно несколько раз для настройки работы общей системы.
- наблюдается низкая заинтересованность в автоматизации мелкого ретейла. Если в крупных компаниях внедряемые изменения будут легче переноситься из-за большей общей выручки, многие маленькие фирмы просто не смогут себе позволить столь глобальные изменения, которые требуются при внедрении маркировки.
- неизбежный рост цен на готовую продукцию. Все необходимые доработки логистических бизнес-процессов приведут к удорожанию на каждом этапе логистической цепочки. Все участники цепочки могут стараться

сдерживать общий рост, но это будет временное обстоятельство для снижения чувствительности покупателей к росту цен. Следовательно, увеличение затрат в конечном итоге приведет к удорожанию товаров для потребителей.

С точки зрения цифровизации логистических бизнес-процессов, маркировка стала сильнейшим драйвером роста. Однако для рынка это больше похоже на революцию: в процессе необходимо учитывать множество факторов, в результате внедрения новых принципов работы выявляется большое количество «подводных камней», о которых невозможно узнать заранее. Со временем оптимизация новых процессов достигнет уровня, когда логистика станет более совершенной, но также и более сложной составляющей в любой компании.

Список использованной литературы:

1. Валиев Ф.Н. Актуальные проблемы национальной системы прослеживаемости импортных товаров. Зеленый коридор. 2020. № 2 (12). С. 15-22.
2. Голубенко О.А., Финаенова Э.В., Свекольникова О.Ю., Тимуш Л.Г., Шевченко Н.В. Цифровизация маркировки потребительских товаров. Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2020. № 3 (82). С. 7-11.
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 29 июня 2019 г. № 836 «О проведении эксперимента по маркировке средствами идентификации отдельных видов молочной продукции на территории Российской Федерации».
4. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28 апреля 2018 г. № 792-р «Об утверждении перечня отдельных товаров, подлежащих обязательной маркировке средствами идентификации» (с изменениями на 6 февраля 2020 г.).
5. Распоряжение Правительства РФ от 08.11.2019 № 2647-р «Изменения в перечень отдельных товаров, подлежащих обязательной маркировке средствами идентификации».

6. Саврико И.В. Проблемы внедрения системы маркировки товаров // Молодой ученый. 2019. № 22. С. 348–349.

List of used literature:

1. Valiev F.N. Actual problems of the national system of traceability of imported goods. Green corridor. 2020. No. 2 (12). S. 15-22.
2. Golubenko OA, Finaenova E.V., Svekolnikova O.Yu., Timush L.G., Shevchenko N.V. Digitalization of consumer goods labeling. Bulletin of the Saratov State Social and Economic University. 2020. No. 3 (82). S. 7-11.
3. Decree of the Government of the Russian Federation of June 29, 2019 No. 836 "On conducting an experiment on labeling with identification means of certain types of dairy products on the territory of the Russian Federation."
4. Order of the Government of the Russian Federation of April 28, 2018 No. 792-r "On approval of the list of individual goods subject to mandatory labeling by means of identification" (as amended on February 6, 2020).
5. Order of the Government of the Russian Federation of 08.11.2019 No. 2647-r "Changes to the list of certain goods subject to mandatory labeling by means of identification".
6. Savriko I.V. Problems of introducing a system for marking goods // Young scientist. 2019. No. 22, pp. 348–349.

© Сосунова Л.А., Пермякова А.А. 2021 Научно-образовательный журнал для студентов и преподавателей «StudNet» №10/2021.

Для цитирования: Сосунова Л.А., Пермякова А.А. МАРКИРОВКА В РОССИИ, ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА ЦИФРОВИЗАЦИЮ ЛОГИСТИЧЕСКИХ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ// Научно-образовательный журнал для студентов и преподавателей «StudNet» №10/2021.