

Красноярский государственный аграрный университет
Европейская логистическая ассоциация (Бельгия)
Международный Институт Логистики (Словения)
ГРМ Ново Место Центр биотехнологии и туризма (Словения),
Сибирский Федеральный университет (Красноярск)
Международный центр логистики и Санкт-Петербургский департамент логистики
Национального исследовательского университета – Высшая школа экономики
Санкт-Петербургский государственный экономический университет
Саратовский государственный технический университет имени Ю.А.Гагарина,
Центрально-Сибирская торгово-промышленная палата (Красноярск)
Казахский национальный университет имени К.И. Сатпаева (Республика Казахстан)
Учреждение университет "Туран" (Республика Казахстан)
Сибирский государственный университет путей сообщения (Новосибирск)
Новосибирский государственный аграрный университет
Общественная организация предпринимателей Сибири «Сибирь без границ»
Ассоциация крестьянских (фермерских) хозяйств и организаций агропромышленного
комплекса Сибири
Красноярская региональная общественная организация "Китайская община",
Международный логистический клуб (Москва)
Сибирское отделение Международного центра логистики
Сибирская Логистическая Ассоциация

ЛОГИСТИКА – ЕВРАЗИЙСКИЙ МОСТ

Материалы XV Международной научно-практической конференции
(27 апреля – 02 июля 2020 г.)
Красноярск, Енисейск

Logistics – the Eurasian Bridge

**Proceedings of 15th International
Theoretical and Practical Conference
Date: 27th of April – 02nd of July, 2020**

Conference is held in Krasnoyarsk and Yenisseysk



Красноярск 2020

УДК 658.7
ББК 65.40
Л69

Редакционная коллегия:

д-р экон. наук, профессор Н.И. Пыжикова
д-р экон. наук, профессор В.Ф. Лукиных
канд. экон. наук, доцент П.Г. Швалов
канд. ист. наук, доцент В.И. Пантелеев

Л69 **Логистика – евразийский мост:** мат-лы XV Международ. науч.-практ. конф. (27 апреля – 02 июля 2020 г.) Красноярск, Енисейск / Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2020. – 530 с.

ISBN 978-5-94617-479-4

Представлены статьи участников конференции по актуальным проблемам логистики и управления цепями поставок. Отражены теоретические и методологические аспекты развития логистических систем на предприятиях и в агропромышленном комплексе, освещены вопросы применения виртуальных технологий, управления территориальными логистическими системами, кросскультурного и инновационного менеджмента. Материалы сборника отражают тенденции в развитии методологии и практики логистики.

Издание предназначено для применения в научных и образовательных учреждениях, на предприятиях и в организациях.

The participants' works on actual problems of logistics and supply chain management are presented. Theoretical and methodological aspects of logistic systems development at the enterprises including agro-industrial complex, the questions of virtual technologies usage, territorial logistics systems management are reflected. The tendencies in the logistics' methodology and practice development are considered.

The edition is beneficial for usage at practice in scientific and educational organizations, at the enterprises and organizations.

УДК 658.7
ББК 65.40



ISBN 978-5-94617-479-4

© ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», 2020

собственном балансе, а также нанимать сотрудников и нести ежемесячные затраты на оплату их труда.

Транспортно-экспедиторская компания которая специализируется в одной своей сфере сможет организовать доставку грузов любыми видами транспорта, включая мультимодальные перевозки, перевозки сборных грузов, перевозку негабаритного груза, перевозку груза в контейнерах ж.д. и морским транспортом, авиа-доставку грузов. Отдать свою логистику третьей стороне грузовладелец получит большие возможности, и сможет сфокусироваться на своем производстве.

Библиографический список:

1. <http://log-lessons.ru/chto-takoe-3pl-provajder/>
2. Корпоративная логистика в вопросах и ответах / Под общей и науч. ред. проф. В.И. Сергеева. Изд. 2-е, пер. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 634с.
3. Гаджинский А.М. Логистика: Учебник для высших и средних специальных учебных заведений.— 2-е изд. / М.: Информационно-внедренческий центр «Маркетинг», 1999. – 232с.
4. Альбеков А.У. Коммерческая логистика / Альбеков А.У., Митько О.А. Серия «Учебники, учебные пособия». – Ростов-на-Дону: Феникс, 2002. –512с.
5. Н. И. Пыжикова, Е. В. Пыханова, Е. Ю. Власова. Оптимизация потребности в квалифицированных рабочих и служащих для сельского хозяйства Красноярского края: [монография] /; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, ФГБОУ ВО "Красноярский государственный аграрный университет". - Красноярск : Красноярский гос. аграрный ун-т, 2018. - 229 с.
6. В. Ф. Лукиных, П. Г. Швалов. Логистическая инфраструктура городской агломерации: [монография] /; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, ФГБОУ ВО "Красноярский государственный аграрный университет". - Красноярск : ФГБОУ ВО "Красноярский гос. аграрный ун-т", 2018. - 146 с.
7. Швалов П.Г., Лукиных В.Ф. К вопросу об идентификации логистической инфраструктуры на региональном уровне. // Вестник КрасГАУ. 2012. № 5 (68). С. 9-13.

УДК 658.7

Информационное обеспечение управления складским хозяйством

Шульга Александр Александрович

студент 2 курса,

Полоцкий государственный университет, г. Новополоцк, Беларусь

E-mail: 18lg.shulga.a@pdu.by

Научный руководитель – Банзекуливахо Мухизи Жан

к.т.н., доцент кафедры учёта,

финансов, логистики и менеджмента

Полоцкий государственный университет, г. Новополоцк, Беларусь

E-mail: bamuje@mail.ru

The information provision of warehouse management

Shulga Alexander Alexandrovich

2nd year student,

Polotsk state University, Novopolotsk, Belarus

Scientific Supervisor – Banzekulivaho Mukhizi Jean

Ph.D., associate professor of the department of accounting,

В статье затронуты особенности развития информационных технологий, увеличения объёмов информации, что невозможно представить успешное функционирование складского хозяйства предприятия, в котором не применяются средства для работы с информационными потоками, выявлены роль и место информационного обеспечения автоматизации управления складским хозяйством.

Ключевые слова: *информационное обеспечение, складское хозяйство, система управления складом, автоматизация складских операций*

The article touches on the features of the development of information technologies, increasing the amount of information that it is impossible to imagine the successful functioning of the warehouse facilities of the enterprise, in which the means for working with information flows are not used, the role and place of information support for automation of warehouse management is identified.

Keywords: *information provision, warehousing, warehouse management system, automation of warehouse operations*

За сбор, обработку и хранение информации отвечают информационные системы. К информационным системам предприятий относятся данные, технические средства, а также сопутствующие им информационные технологии. Всё это помогает автоматизировать процессы по работе с товарно-материальными ценностями на складе. Автоматизация складских операций позволяет свести к минимуму риски, связанные с человеческим фактором.

Основным программным продуктом, позволяющим эффективно управлять складскими операциями, является система управления складом.

Система управления складом (Warehouse Management System – WMS) представляет собой информационную систему, направленную на автоматизацию управления процессами складского хозяйства предприятия.

Целями внедрения WMS-системы в складское хозяйство предприятия являются:

- автоматизация управления складским хозяйством;
- увеличение скорости прохождения материальных потоков;
- получение точной информации о местонахождении товарно-материальных ценностей на складе;
- более эффективное использование складского пространства;
- эффективное управление товарно-материальными ценностями, имеющими ограниченные сроки годности [1].

WMS-система может существовать как отдельно, так и в интеграции с ERP-продуктами, осуществляя обмен данными о результатах операций с товарно-материальными ценностями, состоянии хранимых на складе товарно-материальных ценностей, их документации. Кроме того, существуют ERP-системы, имеющие WMS-модули. Однако они предоставляют информацию об уже совершённых операциях, в отличие от самостоятельной WMS-системы, предоставляющей информацию в реальном времени, поэтому в качестве средства по управлению складскими операциями они менее функциональны [2, с. 144].

Для функционирования WMS-системы в складском хозяйстве предприятия, необходимо наличие таких компонентов, как:

- терминалы для считывания идентификаторов (штрих-кодов, RFID-меток);
- средства размещения идентификаторов;
- серверы для обработки и хранения данных, полученных со считывателей;
- собственно сама WMS-система, представляющая собой базу данных, серверную часть, а также пользовательский интерфейс [3].

Система управления складом WMS подразделяется на системы начального уровня, коробочные, адаптируемые и конфигурируемые системы.

WMS-системы начального уровня предназначены для небольших предприятий, а также для магазинов с узкой товарной номенклатурой. Данные системы являются модулями ERP-систем, так как в основном выполняют учетную функцию и не работают в режиме реального времени.

Коробочные WMS-системы, в отличие от WMS-систем начального уровня, управляют процессами на складах. Данные системы характеризуются жесткостью настроек. К положительным же сторонам можно отнести модульность, благодаря которой имеется возможность за дополнительную плату расширить функционал системы, например, получить поддержку RFID-меток или технологии «Voice-Picking». Также к преимуществам коробочных систем можно отнести простоту внедрения и относительно невысокую стоимость. Коробочные WMS-решения подходят для складов с большой номенклатурой, но невысоким товарооборотом.

Адаптируемые системы подходят для крупных и средних предприятий с большой номенклатурой, а также со сложностью и большим количеством складских операций. Данный вид WMS-систем имеет возможность заказчику самостоятельно подстраивать под конкретные нужды без использования языков программирования. Таким образом, адаптируемые системы управления складом являются более гибкими по сравнению с коробочными системами, но более дорогостоящими.

Конфигурируемые WMS-системы пишутся на заказ под определённые нужды заказчика, учитывая все особенности функционирования складского хозяйства. Применяются они на крупных складских комплексах с огромным количеством и разнообразием складских операций. Они характеризуются высокой стоимостью и большим сроком разработки [4].

Рынок систем управления складом (WMS) в Республике Беларусь представлен продуктами зарубежных производителей.

На рынке WMS-систем существуют такие решения, как:

- Logistics Vision Suite;
- SOLVO.WMS;
- AXELOT WMS X5;
- «1С-Логистика: Управление складом»;
- Qguar WMS Pro и др. [2, с. 143].

Стоит отметить, что WMS-системы российского производства отличаются более низкой, по сравнению с другими WMS-системами, стоимостью. Вдобавок, другие WMS-системы используют принятые в стране-производители стандарты документооборота, что может вызвать затруднения при использовании данных программных продуктов на территории Республики Беларусь.

При внедрении системы автоматизации управления складом (WMS) необходимо сначала убедиться в экономической эффективности капиталовложений, провести анализ стратегии и целей развития предприятия. Также необходимо изучить особенности складского хозяйства предприятия и производимые на складах операции,

вследствие чего выбрать необходимую WMS-систему, обеспечивающую эффективную работу набора функций [5].

В заключении следует отметить, что использование WMS-систем является эффективным методом автоматизации управления складскими операциями и повышения эффективности функционирования складского хозяйства предприятия. Выбор подходящей WMS-системы происходит на основании изучения специфических особенностей функционирования складского хозяйства, так как каждая WMS-система обладает собственным набором функций. Несомненно, выбор и внедрение WMS-системы автоматизации складского хозяйства является сложным процессом, который связан с материальными, финансовыми и трудовыми затратами. Однако внедрение данных программных продуктов позволит предприятию сократить издержки по эксплуатации складского хозяйства, эффективно использовать складские площади и, тем самым, оставаясь конкурентоспособным на динамично развивающемся рынке оказания логистических складских услуг.

Библиографический список:

1. Система управления складом [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Система_управления_складом. – Дата доступа: 25.03.2020.
2. Банзекуливахо, М.Ж. Логистика складирования: учебно-методический комплекс для студентов специальности 1-26 02 05 «Логистика» / М.Ж. Банзекуливахо, О.С. Гулягина. – Новополюцк, ПГУ, 2015. – 267 с.
3. Что такое WMS-системы управления складом и за счёт чего достигается автоматизация [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://onlain-kassy.ru/ispolzovanie/dop/wms-sistemy-upravleniya-skladom.html>. – Дата доступа: 25.03.2020.
4. Пензев В.Н. WMS-системы – основные понятия и составляющие [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.aplog.ru/assets/files/WMS-системы%20-%20основные%20понятия%20и%20составляющие.pdf>. – Дата доступа: 25.03.2020.
5. WMS-системы что это [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ant-tech.ru/fields/wms/>. – Дата доступа: 25.03.2020.