

Main trends of domestic publishing industry

Natalya Petrovna Suptela, candidate of Economics, associate Professor, assistant Professor of Urban economics and service sector department Moscow Witte University

Olga Igorevna Medvedeva, postgraduate of Urban economics and service sector department Moscow Witte University

This article analyzes the processes taking place in the domestic publishing industry and book market. In the conditions of crisis in the economy, the demand for products transformed the book industry, including under the influence of the spread of electronic books. Identify promising directions of development of the enterprises in this market.

Keywords: book publishing; book market; e-books.

УДК 330.4:338.26:004

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
В УПРАВЛЕНИИ ЛОГИСТИКОЙ ГОРОДА**

*Николай Вячеславович Лопухов, канд. техн. наук, доц.
кафедры информационных систем и математического моделирования,
e-mail: lopuhov_nikolai@mail.ru,*

*Ольга Анатольевна Астафурова, канд. техн. наук, доц.
кафедры информационных систем и математического моделирования,
e-mail: olgast@vags.ru,*

*Наталья Анатольевна Сальникова, канд. техн. наук,
доц. кафедры информационных систем и математического моделирования,
e-mail: ns3112@mail.ru*

*Волгоградский филиал ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ»,
<http://vlgr.ranepa.ru>*

В статье приведен обзор информационных систем и технологий, активно используемых и внедряемых в городской логистике для решения практических задач в сфере управления, городского хозяйства, а также в экологии региона.

Ключевые слова: логистика, городская логистика, информационные технологии, логистическая система, электронное правительство.

Введение



Н.В. Лопухов

Значение логистики возрастает в крупных городах, с большой плотностью населения, развитой индустрией и промышленностью, где быстрыми темпами растет количество личного, общественного и грузового транспорта.

По мере развития транспорта растет его негативное влияние на жизнедеятельность города: пробки на дорогах, загрязнение окружающей среды, потребление энергии и многие другие нежела-



О.А. Астафурова

тельные последствия. Городская логистика определяется как процесс, направленный на полную оптимизацию логистики и транспортной деятельности: частных компаний, государственных структур, а также жизнедеятельности граждан, при поддержке совре-

менных информационных систем в городских районах (с учетом окружающей среды, безопасности и экономии энергии).

В развитых странах данное направление быстро развивается, применяется в городской, а так же коммунальной сферах. Кроме того, применение подходов и методов логистики города, благоприятно сказывается на экономике региона в целом, а так же повышает его конкурентоспособность.



Н.А. Сальникова

Работы в области логистики города предлагают решения, связанные с общественной инфраструктурой, землепользованием, управление транспортом и перевозками, экологией региона, а также оптимизацией государственного управления [1].

В настоящее время неотъемлемой частью любой деятельности человека являются современные информационные технологии. Они давно и активно используются, как в образовании [2-6], науке [7], государственном управлении [8-9], социальной сфере [10], так и в управлении логистикой города [11].

В данной работе предложен обзор информационных систем, используемых для автоматизации процессов и задач, решаемых в рамках логистики города.

Городская логистика ставит перед собой три цели: мобильность, устойчивость и приспособленность для жизни. Мобильность является основным компонентом для обеспечения надежного транспортного потока, в том числе грузовых перевозок. Устойчивость связана с экологией региона. Благоустроенность является немаловажным элементом оптимизации городской жизни. Фактор удобства проживания приобретает все большую значимость, так как происходит интенсивная урбанизация.

Для достижения поставленных целей необходимо решить следующие задачи:

- интеграция городов в единую социально-экономическую систему России;
- эффективная организация городского хозяйства;
- оптимизация транспортных потоков ресурсов и населения;
- максимально эффективное использование всех производственных мощностей;
- оптимизация затрат на производство и реализацию готовой продукции и услуг населению;
- снижение выбросов токсичных и парниковых газов в окружающую среду.

Логистика города активно использует информационные технологии на всех этапах решения поставленных задач. Организация материальных потоков, формирование эффективной инфраструктуры, экологический мониторинг, а так же перевозка граждан не возможны без комплексного обмена информацией, информационного анализа и оперативного принятия решений.

В соответствии с решаемыми задачами можно выделить следующие направления городской логистики, требующие информатизации и автоматизации:

- государственное управление
- городское хозяйство
- экология региона

Государственное управление

Для государственных структур оперативность управления напрямую зависит от использования новых технологий, в том числе и информационных. Понимая это, Правительство РФ разработало в 2002 году Федеральную целевую программу «Электронная Россия», а также Государственную программу Российской Федерации «Информационное общество (2011-2020 годы)». Конечной целью данных программ является создание единого информационного пространства на территории РФ, в том числе и со-

здание единой автоматизированной информационной системы управления государством.

В результате реализации программы планируется создание единого информационного пространства на всей территории страны и обеспечение всем гражданам и организациям, независимо от их месторасположения доступность ко всем открытым информационным ресурсам. Произойдет интеграция государственных и муниципальных ресурсов в единую информационную систему, а так же фактически сформируется единый порядок сбора, накопления, хранения, поиска и распространения информации (информационный процесс). То есть планируется создать «Электронное правительство» (e-government) на базе современных Интернет-технологий. «Электронное правительство» – это система государственного управления на основе электронных средств обработки, передачи и распространения информации. На практике это означает создание правительственных порталов, функционального портала государственных услуг, единого электронного архива, автоматизированных информационных систем для каждой функции органов государственной власти, единой автоматизированной системы документооборота между государственными предприятиями, компаниями и частными лицами, для увеличения скорости принятия решений, доступности информации о работе государственных органов для граждан, а также уменьшения уровня коррупции.

Городское хозяйство

Городское хозяйство представляет собой единую систему различных отраслей, направленных на удовлетворения потребностей населения в его услугах. В структуру городского хозяйства входят следующие направления:

1. жилищно-коммунальный комплекс (ЖКК);
2. транспортный комплекс;
3. строительный комплекс;

Для автоматизации каждой из перечисленных сфер деятельности используются информационные системы:

1. В структуре жилищно-коммунального комплекса используется государственная информационная система (ГИС) ЖКХ, функционирующая на основе программных, технических средств и информационных технологий, обеспечивающих сбор, обработку, хранение, предоставление, размещение и использование информации о жилищном фонде, стоимости и перечне услуг по управлению общим имуществом в многоквартирных домах.

2. Для транспортной системы основной задачей является перемещение требуемого количества товара в нужную точку оптимальным маршрутом за требуемое время и с наименьшими издержками. В соответствии с этим, использования информационных технологий позволяет организовать единую интегрированную логистическую систему для всех участников перевозок. Такая автоматизация позволяет согласовать действия всех звеньев транспортно-распределительной цепи. Информационные системы позволяют автоматизировать всю информационно-технологическую деятельность компаний, участвующих в процессах организации перевозок: создание пакета услуг, обработка заявок, планирование перевозки, выбор транспорта, выбор перевозчика, схема транспортировки, прием и обработка груза, хранение и учет груза на терминале, проведение количественного и качественного анализа и другие задачи.

Для решения этих задач используются системы управления транспортной логистикой, например: система Antor LogisticsMaster, «БИТ-НОВА: Управление транспортной логистикой», «1С-Рарус: Транспортная логистика и экспедирование» и другие IT решения.

Кроме того, для координации, мониторинга транспортной системы используются геоинформационные системы, спутниковые системы навигации и контроля движения, диспетчерские системы.

3. Строительный комплекс также активно внедряет передовые информационные технологии в решение поставленных перед ним задач.

Например, информационная система обеспечения градостроительной деятельности является метасистемой которая ставит перед собой задачу поддержки разнообразных процессов функционирования и развития города. Система объединяет разные классы программного обеспечения: геоинформационные системы, системы электронного документооборота, системы управления базами данных, управление электронными регламентами, порталы и другое обеспечение.

Немаловажным является использование систем автоматизированного проектирования (САПР). Область внедрения САПР в архитектуре и строительстве обширна и включает в себя архитектурные, механические, электрические, структурные, гидравлические и многое другое. САПР используют для создания трехмерных моделей объектов, анимированных роликов при проектировании зданий, инфраструктуры, в строительстве дорог и автобанов, железных дорог и тоннелей, проектировании систем водоснабжения, канализации и других подсистем инфраструктуры города.

Экология региона

Экологическая обстановка также требует оперативного контроля, мониторинга, обследования, передачи и обработки информации. Для этого используются разнообразные информационные системы и технологии.

Примером может служить информационная система природопользования, которая осуществляет сбор и обработку экологической информации, мониторинг, прогнозирование, моделирование экологических процессов.

Создаются единые региональные системы природопользования. С их помощью осуществляется оперативный контроль состояния, использованием и охраной земель, недр, подземных и поверхностных вод, атмосферы, растительного и животного мира.

Активно используются системы моделирования и прогнозирования экологической обстановки, ситуационные центры для решения оперативных задач, региональные геоинформационные системы, базы данных и многие другие информационные решения. Примером использования информационных систем в мониторинге экологической ситуации в регионе можно рассматривать информационно-аналитическую систему экологического мониторинга. Данная система предназначена для автоматизации процесса сбора, хранения, обработки и представления информации о состоянии окружающей природной среды, здоровья населения в свете решения приоритетных экологических проблем. Система позволяет получить комплексную оценку экологической обстановки в целом и провести сравнительный анализ экологической обстановки в разрезе районов и приоритетных экологических проблем, а также выявить причины, существенно повлиявшие на ухудшение экологической обстановки. Все это в конечном итоге позволяет выйти на принятие управленческих решений по охране окружающей среды.

Заключение

Авторы считают, что важным направлением в логистике города является эффективное использование информационных технологий. Логистика города уже широко используется во многих развитых странах мира, применительно к городской и коммунальной сфере. В России данное направление является достаточно новым. В работе приведен обзор информационных систем и технологий, активно используемых и внедряемых в городской логистике для решения практических задач в сфере управления, городского хозяйства, а также в экологии региона.

Литература

1. Лопухов Н.В., Сальникова Н.А. Логистический паспорт региона. // Известия Волгоградского государственного технического университета. 2014. Т. 11. №14(141). С. 82-84.

2. *Михнев И.П.* Информационная безопасность в современном экономическом образовании. // Журнал "Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований". № 4/2013. С. 111-113.
3. *Астафурова О.А., Лопухов Н.В., Сальникова Н.А.* Моделирование профессиональной деятельности в образовательном процессе на примере системы исполнения местных бюджетов Волгоградской области. // Социально-гуманитарный вестник Прикаспия. 2014. № 1 (1). С.60-63.
4. *Сальникова Н.А.* Адаптивное тестирование как инструмент повышения качества учебного процесса. // Известия Волгоградского государственного технического университета. 2011. Т. 8. № 10 (83). С.126-129.
5. *Мединцева И.П.* Организационные аспекты использования информационных технологий в высшей школе. // Известия Волгоградского государственного технического университета. 2007. Т. 4. № 7 (33). С. 171-173.
6. *Мединцева И.П.* Решение математических задач средствами MS Excel. // Альманах современной науки и образования. 2008. №7. С. 124-127.
7. *Сальникова Н.А., Астафурова О.А.* Методы моделирования в системах автоматизированного проектирования СВЧ-устройств. // Известия Волгоградского государственного технического университета. 2014. Т.20. № 6 (133). С.14-17.
8. *Астафурова О.А., Лопухов Н.В.* Моделирование системы исполнения местных бюджетов Волгоградской области. // Альманах современной науки и образования. 2010. № 5. С. 147-151
9. *Астафурова О.А., Сальникова Н.А.* Моделирование системы управления муниципальными финансами. // Известия Волгоградского государственного технического университета. 2014. Т.21. №12 (139). С. 80-83.
10. *Лапина М.С., Сальникова Н.А., Астафурова О.А., Лопухов Н.В.* Использование информационно-коммуникационных технологий для анализа, прогноза и управления демографической ситуацией и миграционными процессами в регионе (на примере Волгоградской области). // Прикаспийский журнал: управление и высокие технологии. 2014. № 4 (28). С. 51-64.
11. *Астафурова О.А., Сальникова Н.А., Лопухов Н.В.* Имитационное моделирование логистики города. // Научные труды SWorld. 2014. Т. 6. № 2. С. 77-81.

Use of information technologies in management of city logistics

Nikolai Vyacheslavovich Lopukhov, Ph.D., Associate Professor of Information Systems and Mathematical Modelling, Volgograd branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration,

Olga Anatolevna Astafurova, Ph.D., Associate Professor of Information Systems and Mathematical Modelling, Volgograd branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration,

Natalia Anatolevna Salnikova, Ph.D., Associate Professor of Information Systems and Mathematical Modelling, Volgograd branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration,

The review of the information systems and technologies which are actively used and introduced in city logistics for the solution of practical tasks in the sphere of management, municipal economy, and also in region ecology is provided in article.

Keywords: logistics, city logistics, information technology, logistics system, e-government.