

УМНАЯ ЛОГИСТИКА: ОТДЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ АКТИВНО ИСПОЛЬЗУЮТСЯ, НО ЦЕЛОСТНОЕ ПОНИМАНИЕ ЕЩЕ НЕ СЛОЖИЛОСЬ

(БЛИЦ-ОПРОС ЭКСПЕРТОВ)

От ред. Редакция журнала «Логистика: проблемы и решения» продолжает практику издания тематических номеров. В текущем номере мы обсуждаем с экспертами проблему смарт-логистики. Данный термин используется довольно часто, но значение его пока не отличается однозначностью. На страницах этого номера ЛПП постараемся подробнее разобраться в данной теме.

Как обычно, редакция журнала обратилась к ведущим отечественным экспертам за помощью в раскрытии указанной проблемы. Традиционно профессионалам задаются конкретные вопросы, которые требуют конкретных ответов.

На этот раз вопросы были следующими:

1. Так что же, по Вашему мнению, представляет собой смарт-логистика (умная логистика) – конкретный сервис или более широкое понятие оптимизированной логистики? Ведь логистика по своей сути является оптимизацией потоков!
2. Какие из задач, решаемых при помощи смарт-логистики, на сегодняшний день представляются, на Ваш взгляд, наиболее актуальными?
3. В чем основные преимущества применяемой технологии смарт-логистики по сравнению с другими?
4. Можете ли Вы привести яркие примеры эффективного применения технологии смарт-логистики в логистической практике в Украине и в мире?

Спасибо экспертам за интересные и компетентные ответы. Как обычно, материалы размещены в алфавитном порядке фамилий респондентов.

ВАЛЕРІЙ АНТОНОВ,
професор, академік Української
Академії Акмеології, м. Київ:

– 1-4. Питання стосовно розумної логістики інтегративне.

Його треба розкрити через такі складники:

- ✓ управління, що стосується соціально-економічних систем;
- ✓ керування, що має відношення до приборних систем;
- ✓ менеджмент як мистецтво управління;
- ✓ логістика як інтегративний підхід до управління, керування, менеджменту,



✓ контролінгу, моніторингу, сканування тощо.

Розумна логістика, а краще інтелектуальна логістика, — це інноваційна категорія, що активно застосовується за кордоном, як перспективна та прогресивна на основі засобів Інтернет, інтернету, креативних засобів її проектування та упровадження.

Ми опікуємося цими питаннями в НТУУ «КПІ» і в Українській Академії Акмеології на системному рівні із застосуванням системного аналізу, нейросинергетики та акмеології.

ГАЛИНА КОПЕНКИНА,
архитектор автоматизированных систем контроля и управления транспортом АМ «Интегратор Групп», Киев:

—1-4. Запрос рынка направлен на то, чтобы инструменты становились умнее, чтобы бизнес-приложения и сервисы становились «смарт». То же самое касается и логистических сервисов. За модными словами стоят вполне конкретные вещи: электронный документооборот, электронный кабинет логиста и другие изменения логистических бизнес-процессов.

Можно говорить о том, что умная логистика — это оптимизация информационных логистических потоков, но уже — обязательно в электронном виде, со все большим уходом от ручного управления в сторону автоматизации, с помощью приложений/сервисов — и уже на более глубоком уровне алгоритмизации процессов. Так как чем умнее, т. е. чем более автоматизирован алгоритм, тем меньше влияние пресловутого человеческого фактора.

По своему опыту внедрения таких систем мы можем констатировать, что в нашей стране часто не приходится говорить даже об элементарном электронном документообороте — на многих предприятиях его попросту нет.



В частности, возможно, вы замечали, что в горячую пору сбора урожая перед элеваторами еще с вечера стоит очередь машин на разгрузку. Хотя внедрение электронного кабинета для каждого поставщика может решить эту проблему: он будет видеть всю электронную очередь на эlevator и, соответственно, распределять свои машины на разгрузку без потерь драгоценного времени в «живой очереди» машин.

Конечно, предприятие (эlevator) тоже может нести большие потери от, казалось бы, «незаметных» простаиваний транспорта на территории, когда логистические микрозадержки движения по предприятию могут накапливаться в снежный ком. Часто персонал эти «незаметные» проблемы не видит, но приложение/сервис может собирать и давать оперативную возможность анализировать эту информацию. На основе этих данных предприятие может постоянно выверять и улучшать свои бизнес-алгоритмы логистики. Логистические системы должны интегрироваться с системами безопасности предприятия: через видеонаблюдение и контроль доступа прописываются маршруты транспорта с маркировкой контрольных точек, а также положения авто на весах (во избежание махинаций с весом), с оперативным онлайн-опове-

щением службы безопасности обо всех нарушениях. Вмешательство оператора в логистические процессы должно быть минимальным. А уже изменения на верхнем уровне алгоритмов должны осуществляться не наугад, а на основании собранной статистики, когда четкая математика бизнеса определяет эти изменения.

Помимо этого, есть логистические процессы, которые жестче регулируются требованиями ГФС Украины (например, на таможенных лицензионных складах). В этом случае увеличивается количество контрольных точек для логистики транспорта по предприятию, а также включаются другие сервисы, без которых невозможна работа такого склада, такие, например, как распознавание номеров и геолокация автомобилей.

Главное, что хочется сказать: смарт-логистика — это, скорее, производная глубокой алгоритмизации транспортных потоков для все более конкретных бизнес-целей.

У ИТ-компаний в Украине есть огромное поле по «смартизации» логистики. В своей работе часто сталкиваемся с тем, что клиенты либо не знают о возможностях систем логистики уровнем на порядок выше, чем было раньше, которыми давно пользуются во всем мире, либо не доверяют таким инновациям, считая их неподходящими, что опровергается опытом работы на логистических объектах самого разного масштаба.

НАДЕЖДА ПОТАПОВА,

Винницкий национальный аграрный университет, доцент кафедры моделирования и информационных технологий в экономике, Винница:

— 1. Смарт-управление является целевым подходом к организации определенной деятельности и строится на внедрении конкретных правил. Ключевыми составляющими налажива-



ния процесса являются: конкретность поставленной цели, измеримость процесса, пределы достижимости цели (результата), релевантность решений, временные сроки исполнения. По нашему мнению, смарт-логистика — это логистика, функционирование которой строится на смарт-подходе в управлении оптимальными ресурсными потоками. Управление логистической деятельностью включает строго структурированную схему выполнения целей, привязка к которой обеспечивает четкость совершаемых действий. Критериями успеха будут: результативность и эффективность. Соизмеримость этих критериев может свидетельствовать о необходимости внедрения данной концепции, т. е. получение выгоды от потраченных ресурсов должно быть направлено на достижение конечного результата (цели) по разработанному проекту логистической системы или процесса.

Следует отметить, что логистика может использовать смарт-технологии для решения определенных операционных задач, так называемый сервис построения умной логистики. При этом основой являются технические решения, обеспечивающие полную или частичную автоматизацию бизнес-процессов в логистике, ориентированную

на средства новых технологий робототехники, навигации, облачных информационных технологий и др.

2. Реализовать работу смарт-логистики на предприятии возможно в нескольких направлениях: концептуально перенастроить все области или выбрать определенный функциональный блок. Наиболее эффективными решениями задач при помощи смарт-логистики являются, так называемые, задачи по управлению временем и ресурсами, а также проектные решения. К ним можно отнести:

- ✓ управление складами и грузовыми перевозками;
- ✓ детализацию (формирование отчетов и контроль) во времени маршрутов движения материалов, ресурсов и готовой продукции по различным направлениям (внутри и за пределами предприятия);
- ✓ построение, распределение и управление доступом к базам данных ресурсов, клиентов, поставщиков, инвесторов и др.;
- ✓ синхронизацию управленческого учета с движением ресурсных потоков;
- ✓ проектирование логистических систем.

3. Оправданным является то, что оптимальное решение достигается в пределах определенных показателей и единиц их измерений, а это исключает ненужную философию вокруг планирования и прогнозирования. Схема управления цепями поставок, построенная на смарт-подходе, будет более восприимчива рядовым исполнителем, поскольку расписывает процедуру действий по этапам. При этом для предприятия формируется установленный порядок распределения ответственности между менеджерами-логистами высших и низших звеньев (на высшем уровне – способность четко сформулировать задание, на низшем – наличие навыков его выполнить).

4. На сегодня смарт-технологии в логистике (в том или ином виде) применяются на многих предприятиях Украины и в мире. Технологии навигационного слежения и контроля на сегодня являются неотъемлемой частью работы предприятий аграрного бизнеса. Именно их использование позволяет уменьшить затраты на обслуживание машинно-тракторного парка и обеспечить оптимизацию сельскохозяйственных работ (внесение средств защиты растений, удобрений и др.). Производственные и торговые предприятия акцентируют свое внимание на процессах автоматизации и разработки САПР, программно-информационного сопровождения электронных торговых площадок, управления складами, транспортировкой и др. Предприятия туристического и банковского бизнеса используют смарт-карты с целью идентификации клиентов.

АЛЕКСАНДР СУМЕЦ,
Национальный фармацевтический университет, Харьков:

– 1. Чтобы ответить на поставленный вопрос, очевидно, изначально следует обратиться к расшифровке приставки SMART. В англо-русском словаре SMART переводится как «умный, смыш-



лёный, хитроумный, ловкий». Однако это слово сегодня понимают и как аббревиатуру вполне определенных слов-дескрипторов (от лат. descriptor – описывающий), а именно:

- S – Specific, т. е. конкретный;
- M – Measure, т. е. измеримый;
- A – Achievable, т. е., осуществимый;
- R – Relevant – т. е., релевантный (существенный);
- T – Time Bounded, т. е., ограниченный во времени.

А теперь следует посмотреть на то, подходят ли вышеприведенные слова к логистике. Думаю, что да. Логистика решает конкретные задачи, необходимые для субъекта хозяйствования. Данные задачи имеют измеримый результат – либо во временных, либо в финансовых измерителях, кроме того, они практически все осуществимы, существенны, и их решение ограничено во времени. Логически как бы все правильно и соответствует содержанию логистики. Однако есть и определенное несогласие с новым, современным названием «смарт-логистика». Если мы логистику сегодня понимаем уже как науку, как учебную дисциплину, то разве их можно называть умными? А тогда другие науки, что неумные? Всякая наука сама по себе является умной, не правда ли? Так зачем же еще это подчеркивать приставкой SMART? Думаю, что такой необходимости нет! А вот касательно технологий, систем и объектов (уберизация, «умные системы» и «интернет вещей», большие данные (Big Data), GRID-технологии, технология Blockchain, сенсорные технологии (CT), технология 3D-печати, цифровизация транспорта, роботы, беспилотный транспорт, дроны, «носимые умные устройства», «дополненная реальность»), которые сегодня начинают использовать для решения логистических задач, то их вполне можно

называть умными, и приставка SMART, я думаю, здесь уместна.

2. Полагаю, что здесь следует в качестве ключевых назвать следующие задачи:

- 1) обеспечение прозрачности логистической информации;
- 2) сокращение финансовых затрат и времени на выполнение логистических активностей;
- 3) обеспечение эффективной защиты логистической информации и формирование надлежащего уровня экономической безопасности и заказчика, и продавца;
- 4) обеспечение гибкости и оперативности функционирования цепей поставок;
- 5) расширение возможностей логистики в аспекте повышения уровня качества обслуживания клиентов.

3. На сегодняшний день не существует технологии смарт-логистики. Очевидно, здесь есть необходимость вести речь о системе либо перечне технологий, а точнее, SMART-технологий, используемых в сфере логистики для решения соответствующих задач. Что это за технологии? К ним относятся GRID-технологии, технология Blockchain, сенсорные технологии (CT), технология 3D-печати и др. Преимуществами указанных технологий прежде всего являются: сокращение времени на выполнение заказа и обслуживания клиента, усиление уровня безопасности передачи (приема) логистической информации, уменьшение затрат на выполнение определенных логистических активностей.

4. С тем, чтобы не повторяться, хочу рекомендовать читателям для получения ответа на поставленный вопрос обратиться к ранее опубликованной в журнале ЛПП авторской статье «SMART-продукты для логистики» (№ 3 (76), 2018). ■