

что если страны ЕАЭС, включая нашу Беларусь, планируют не выпасть из когорты технологически развитых стран, то они также должны политику ускоренного развития промышленного комплекса обозначить в качестве самого главного стратегического приоритета развития на средне- и долгосрочную перспективу.

Для Республики Беларусь с ее дефицитом собственных природных ресурсов и высоким интеллектуально-образовательным потенциалом нации цифровая трансформация мировой экономики открывает хорошие возможности и перспективы и вместе с тем, увы, порождает новые риски и проблемы, обусловленные:

1) угрозой деиндустриализации национальной экономики из-за гипертрофированного интереса к не требующим массивных инвестиций сферам ИКТ-торговли и ИКТ-услуг (см. таблицу 1);

2) потенциальной утратой экономического суверенитета. Дело в том, что, во-первых, отечественные IT-компании в основном заняты оффшорным программированием, реализуя лишь фрагменты IT-проектов по заданиям извне (известно, что лишь около 8 % белорусских IT-компаний разрабатывают лицензионное программное обеспечение, а более 90 % работают в сфере IT-аутсорсинга, который иногда сравнивают с банальным «экспортом интеллектуального сырья»). Во-вторых, ИКТ-услуги и ИКТ-торговля объективно зависимы от ИКТ-производства (см. таблицу 1) технологически развитых стран;

3) нарастанием социальной напряженности вследствие увеличения числа «лишних людей», вытесняемых из экономики прогрессивной техникой, а также угрозы воцарения «цифровой диктатуры» из-за принципиальной возможности тотального контроля общества со стороны владельцев IT-активов.

Список использованных источников

1. Rodrik, D. The Return of Industrial Policy / D. Rodrik // Project Syndicate. April 12, 2010 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.project-syndicate.org/commentary/the-return-of-industrial-policy>. – Дата доступа: 12.02.2019.
2. Губанов, С.С. Державный прорыв. Неоиндустриализация России и вертикальная интеграция / С.С. Губанов. – М.: Книжный мир, 2012. – 224 с.
3. Schwab, K. The Fourth Industrial Revolution / K. Schwab // Foreign Affairs. December 12, 2015 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.foreignaffairs.com/articles/2015-12-12/fourth-industrial-revolution> – Дата доступа: 12.02.2019.
4. Байнев, В.Ф. Четвертая промышленная революция как глобальный инновационный проект / В.Ф. Байнев // Наука и инновации. – Минск, 2017. – №3 – С. 38–41.
5. Рихтер, К.К. Цифровая экономика как инновация XXI века: вызовы и шансы для устойчивого развития / К.К. Рихтер, Н.П. Пахомова // Проблемы современной экономики. – 2018. – №2 (66). – С. 22–31.

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК КАК ОСНОВА ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Банзекуливахо М. Ж., *Полоцкий государственный университет,
г. Новополоцк, Республика Беларусь,*

Домкина А. В., *КУП «Минскоблдорстрой», г. Минск, Республика Беларусь*

В сегодняшних условиях рыночного хозяйствования устойчивость предприятия в значительной степени определяется тем, насколько глубоко изучена степень развития взаимодействия между участниками процессов, происходящих как внутри, так и вне его логистической системы. Поэтому обеспечение устойчивого развития предприятия возможно только

при достаточном изучении всех цепей поставок, от мест добычи до фокусного предприятия и посредников, реализующих продукцию конечным потребителям. Формирование межфирменных коммуникаций, включающих производителей, торгово-посреднические организации, финансовые институты, осуществляется в рамках интегрированных цепей поставок, где в роли системного интегратора выступают логистические операторы. Такой подход реализуется в рамках логистической концепции управления цепями поставок.

Управление цепями поставок (*SupplyChainManagement – SCM*) – это процесс планирования, исполнения и контроля (с целью снижения затрат и полного удовлетворения требований клиентов) материального потока (потока материальных ресурсов, незавершенного производства, готовой продукции), а также связанных с ним информационного, сервисного и финансового потоков от точки их зарождения до точки конечного потребления (включая импорт, экспорт, внутренние и внешние перемещения). Сущностью понятия «управление цепями поставок» является рационализация логистических операций на протяжении всего жизненного цикла изделий (разработка, производство, продажа готовых изделий и их послепродажное обслуживание) [1, с. 3].

Управление цепями поставок тесным образом связано со стратегией экономической деятельности субъектов хозяйствования. Эффективное управление цепями поставок является одним из решающих факторов устойчивого развития предприятия в современных рыночных условиях. Управление цепями поставок направлено как на оптимизацию межорганизационного взаимодействия на основе современных методов менеджмента и информационных технологий, так и на оптимизацию внутрифирменных процессов. Практика реализации системы управления цепями поставок позволяет говорить о том, что эта концепция является основной в современной логистике и будет стремительно развиваться и в будущем [2].

Исследования эффективности управления цепями поставок проводились на одном из предприятий нефтехимического комплекса Республики Беларусь, оказывающем существенное положительное влияние на рост национальной экономики. Цель исследований – выявление перспективных направлений развития данного предприятия для повышения эффективности управления цепями поставок по поставке его продукции на внешний рынок.

Основным видом деятельности предприятия является производство полиэтилена высокого давления, акриловых волокон, продуктов органического синтеза, малотоннажной химии, минеральных удобрений, фракций и продуктов пиролиза, потребительских товаров. Выпускаемая предприятием продукция конкурентоспособна благодаря высокому качеству, разнообразному ассортименту и активной логистике, имеет широкую известность и многочисленных потребителей, как на внутреннем, так и на внешнем рынках.

Результаты проведенного анализа действующей логистической системы предприятия свидетельствуют о том, что она не способна эффективно обеспечить управление цепями поставок продукции на внешний рынок в условиях сегодняшних условиях глобализации и устойчивого развития рыночной экономики.

В управлении цепями поставок предприятия выявлено ряд недостатков, на которые следует обратить особое внимание, а именно:

- маршрут движения транспортных средств при доставке продукции на внешний рынок определяется неоптимальным образом;
- выбор видов транспорта для осуществления доставки продукции на внешний рынок ничем не обоснован;
- преобладание бумажной технологии обработки данных;
- недостаточное эффективное функционирование системы дистанционного мониторинга управления транспортом;
- необходимость в расширении географии поставок продукции предприятия.

Указанные недостатки существенно влияют на эффективность управления цепями поставок и устойчивость функционирования предприятия в целом.

Для устранения вышеперечисленных недостатков, считаем необходимым и целесообразным предложить ряд мероприятий, а именно:

- проектирование и обоснование выбора маршрута движения транспортных средств и видов транспорта для доставки продукции предприятия на внешний рынок;
- выбор оптимального варианта доставки продукции предприятия на внешний рынок между вагон-цистернами и танк-контейнерами;
- совершенствование информационного и документационного обеспечения предприятия;
- совершенствование системы дистанционного мониторинга управления транспортом в цепях поставок;
- расширение географии поставки продукции предприятия.

Рассмотрим содержание данных мероприятий более подробно.

1. Проектирование и обоснование выбора маршрута движения транспортных средств и видов транспорта для доставки продукции предприятия на внешний рынок. Мероприятие по проектированию и обоснованию выбора маршрута и видов транспорта для доставки продукции предприятия на внешний рынок предложено на примере доставки ацетонциангидрина (АЦГ) из Беларуси в Китай. АЦГ является одним из видов продукции, выпускаемых предприятием, который пользуется большим спросом на международном рынке. Именно от его доставки с наименьшими логистическими издержками, будет зависеть эффективность функционирования предприятия.

В результате взвешивания множества вариантов, было принято решение рассмотреть три варианта доставки АЦГ: автомобильным транспортом, автомобильным и морским транспортом, железнодорожным и морским транспортом.

Разработав и проанализировав три возможных маршрута доставки АЦГ из Беларуси Китай по видам транспорта, в конечном счете, был выбран третий вариант «железнодорожным и морским транспортом», так как, несмотря на то, что он длительнее, чем первый, однако он намного надежнее и экономичнее всех остальных.

2. Выбор оптимального варианта доставки продукции предприятия на внешний рынок между вагон-цистернами и танк-контейнерами. Учитывая выбранные транспортные средства, рассмотрим два возможных варианта доставки груза: вагон-цистерны и танк-контейнеры.

Доставка АЦГ в вагон-цистернах со станции Новополоцк (Беларусь) до станции Таллинн (Эстония) железнодорожным транспортом (причем цистерны собственные), затем перевалка и доставка до порта Таллинн (Эстония) и заключительным этапом будет перевозка груза из порта Таллинн (Эстония) до порта Ляньюньган (Китай). Перевозка АЦГ в танк-контейнерах будет осуществляться в 20-футовых наливных танк-контейнерах Т14, которые будут арендованными. В обоих случаях будет использоваться как железнодорожный, так и морской транспорт.

Для определения способа доставки продукции был произведен расчет общей стоимости перевозки АЦГ из Новополоцка (Беларусь) в Ляньюньган (Китай), которая составила при перевозке в вагонах-цистернах – 282 300 евро, а в танк-контейнерах – 371 236 евро. Такую разницу в общей стоимости можно объяснить тем, что танк-контейнера не собственные, а арендованные, в отличие от вагон-цистерн, которые являются собственностью предприятия. Поэтому, для доставки АЦГ из Новополоцка (Беларусь) в Ляньюньган (Китай), экономичнее и целесообразнее пользоваться вагонами-цистернами.

3. Совершенствование информационного и документационного обеспечения предприятия. В современных условиях развития информационных технологий, независимо от вида деятельности и отраслевой принадлежности, выполнение любой работы и решение любой задачи всегда связаны с использованием уже налаженным информационным обеспечением на достаточно высоком уровне. Информационное обеспечение призвано помочь лучше организовать бизнес-процессы на предприятии.

Для совершенствования информационного и документационного обеспечения предприятия в целях обеспечения эффективности управления цепями поставок, необходимо внедрить систему электронного документооборота. В связи с этим, мы предлагаем внедрение на предприятие программной платформы «OPTIMA-WorkFlow».

OPTIMA-WorkFlow представляет собой программную платформу для создания систем управления документами (электронного документооборота), обеспечивает комплексную автоматизацию процессов обработки документов и позволяет перейти к безбумажной технологии работы с электронными документами [3].

Основное рабочее место пользователя программного продукта (типа информационного центра) будет состоять из всех необходимых компонентов для обеспечения слаженной работы практически всех структурных подразделений предприятия, что приведёт к повышению производительности труда. Максимальный срок внедрения программной платформы «OPTIMA-WorkFlow» – 9 недель. Его окупаемость не заставит долго ждать.

4. Совершенствование системы дистанционного мониторинга управления транспортом в цепях поставок. Для рассматриваемого предприятия, в качестве дистанционного мониторинга управления транспортом в цепях поставок, нами предлагается внедрение навигационной системы «модуль PRO CAN».

Модуль PRO CAN – premium-продукт в своем классе. Программа модуля совершенствуется и дистанционно обновляется. Новые функции добавляются в него по требованиям клиента. В дополнение к базовым функциям PRO CAN, модуль комплектуется встроенным аккумулятором, к нему подключаются 4 датчика уровня топлива, 2 расходомера, 3 термометра, 4 дискретных системы, трубка голосовой связи с водителем [4].

Работа системы выглядит следующим образом: модуль мониторинга устанавливается на автомобиль, подключается к бортовому компьютеру. Диспетчер в режиме реального времени (on-line) определяет местоположение, маршрут, пробег автомобиля, реальный расход топлива, объём заправок, выявляет неэкономичный стиль езды, подозрительные простои, определяет рабочее время водителя и многое другое. На экране компьютера или мобильного устройства видим электронную карту со всеми машинами и мобильными сотрудниками, а также всю важнейшую аналитическую информацию.

Благодаря внедрению навигационной системы «модуль PRO CAN», повышается эффективность управления цепями поставок в логистической системе предприятия и имеет место экономия на технической эксплуатации транспортных средств.

5. Расширение географии поставки продукции предприятия. В результате анализ внешнего рынка, в качестве потенциальных и перспективных международных рынков реализации продукции предприятия, были рассмотрены такие страны, как Франция, Испания, Ирак, Корея и Индонезия, которые ещё не освоены.

Профили стран были проранжировали по факторам привлекательности и риска. К факторам привлекательности отнесены численность населения, валовый внутренний продукт на душу населения, постоянность спроса и т. п. К факторам риска отнесены уровень инфляции национальной валюты, расстояние перевозки до столицы, уровень конкуренции на национальном рынке и др. Выбор потенциальных рынков реализации продукции предприятия был проведён путём построения карты сегментации стран «привлекательность – риски». Некоторые страны (например, Индонезия) имеют самый высокий показатель привлекательности, однако риски, которые может понести предприятие при взаимодействии с данной страной, также высоки. В таких случаях, предлагаем предприятию пока воздержаться от проникновения на подобные рынки.

Таким образом, из предложенных мероприятий следует, что эффективность управления цепями поставок играет важную роль в повышении устойчивости предприятия для обеспечения перспективного его развития. В данном случае, совершенствование управления цепями поставок затрагивает выбор перспективных маршрутов и экономичных видов транспорта

для доставки продукции на внешний рынок, выбор оптимального варианта доставки, совершенствование информационного и документационного обеспечения и системы дистанционного мониторинга управления транспортом, расширение географии поставок продукции предприятия.

Список использованных источников

1. Логистика и управление цепями поставок. Теория и практика. Управление цепями поставок: учебник / под ред. Б.А. Аникина и Т.А. Родкиной. – Москва: Проспект, 2013. – 216 с.
2. Григорьев, Ю.П. Логистический подход в моделях перехода национальной экономики к новому экономическому порядку / Ю.П. Григорьев // Управление развитием отечественных компаний на основе инновационной активности: проблемы и перспективы: Сб. науч. трудов межвузовской науч.-практич. конф. СПб.: Изд. Политехнического университета, 2010.
3. Optima-WorkFlow [электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://optima-workflow.ru/>. – Дата доступа: 15.02.2019.
4. БЕЛТРАНС СПУТНИК [электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://beltranssat.by/produkty-i-tseny/pro-can.html>. – Дата доступа: 15.02.2019.

ФАКТОРЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН

Близнюк О. С., *Белорусский государственный университет,
г. Минск, Беларусь*

Согласно данным доклада TheGlobalInnovationIndex 2017 WinningwithGlobalInnovation лидирующие позиции в области инновационного развития занимают такие страны, как Швейцария (1-е место), Швеция (2-е место), Великобритания (3-е место), США (4-е место). Германия находится на 10 позиции, Корея – на 11, Япония – на 16, Китай – на 25, Италия – на 29. Российская Федерация в рейтинге по итогам 2015 г. занимает 43 место, Казахстан – 75, Республика Беларусь – 79. [1]

Глобальный индекс инноваций составлен из 80 различных переменных, которые детально характеризуют инновационное развитие стран мира, находящихся на разных уровнях экономического развития. Авторы исследования считают, что успешность экономики связана, как с наличием инновационного потенциала, так и условий для его воплощения.

В качестве объектов изучения автором были выбраны такие страны как, США, Корея, Япония, Китай, Италия и Германия.

Рассмотрим подробно статистику инновационного развития выделенных стран, чтобы досконально изучить факторы инновационного развития и их связь с конечным результатом (таблица 1, рисунок 2).

На рисунке 2 отчетливо видно, как лидеры The Global Innovation Index 2017 Winning with Global Innovation активно инвестируют крупные ресурсы в НИОКР, что позволяет им достигать высоких показателей конкурентоспособности.

Согласно докладу «CarInnovation 2015. Acomprehensive studyon innovation in the automotiveindustry» только 40 % инноваций идут на разработку продукции, которая никогда не будет признана и не будет пользоваться спросом. Из оставшихся 60 %: 20 % – инновации на поддержку серийного производства, еще 20 % – инновации, которые дополняют легальные требования к автомобилю, но существенно не меняют продукцию, оставшиеся 20 % – инновации, приносящие прибыль и только 10 % из этих 20 % составляют так называемые «блокбастерные» или прорывные инновации. Темп не менее «блокбастерные» инновации сопряжены с высоким риском и возможными финансовыми потерями.