

РОССИЙСКОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО
Том 19 • Номер 4 • апрель 2018
ISSN 1994-6937
Russian Journal of Entrepreneurship
издательство Креативная экономика

Организационно-структурные модели регионального логистического кластера

Рыкалина О.В. [1], ***Степанов В.И.*** [1], ***Шарова И.В.*** [1]
[1] Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Москва, Россия

АННОТАЦИЯ:

Статья посвящена разработке нормативной формы структурной модели регионального логистического кластера и ее сравнению с классической эталонной моделью. В работе подробно описаны отличительные черты данных видов моделей. Рассмотрены составляющие организационно-структурной модели формируемого регионального логистического кластера, к которым относятся нормы и нормативы, применяемые в логистической деятельности, а также факторы, характеризующие специфические особенности регионов. Выявлены фундаментальные основы формирования кластера, определены его участники и потребители услуг. Предложена трёхуровневая система управления кластером, а также организационная структура, которая имеет черты дивизиональной и матричной видов структур. Представлена схема управления региональным логистическим кластером, состоящая из ряда департаментов, и установлены функции, выполняемые данными департаментами.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: региональный логистический кластер, департаменты, логистические модели, нормативная база, логистические функции, процедуры и операции

Organizational and structural models of the regional logistics cluster

Rykalina O.V. [1], ***Stepanov V.I.*** [1], ***Sharova I.V.*** [1]
[1] Plekhanov Russian University of Economics, Russia

Введение

В настоящее время большое внимание уделяется разработке, формированию и функционированию логистических кластеров на различных уровнях управления в масштабе регионов. Эти разработки носят, как правило, отраслевой, подотраслевой и функциональный характер логистики. Эти кластеры разрабатываются автономно, хотя при этом используется общая существующая инфраструктура регионов: дорожно-транспортное и складское хозяйство, запасы материально-технических ресурсов общего назначения, следовательно, назрела необходимость разработки общего логистического кластера, включающего в себя локальные (автономные) кластеры и их тесное взаимодействие в общих составляющих региональной инфраструктуры [7] *(Kolokolov, 2012)*.

Рассматривая понятие и содержание модели в качестве образца, отражающего основные черты описываемого явления или объекта, отмечаем, что выработка, принятие, корректирование и реализация управленческих решений в общем виде составляет в совокупности модель управления объектом. При этом в зависимости от поставленных условий реализации управленческих решений во времени и пространстве модель может принимать различные формы, а именно: *эталонную* (классическую), *нормативную* (регламентируемую) и *реальную* (объективную).

Целью статьи является рассмотрение моделей управления и разработка структурной схемы системы управления логистическими кластерами.

Эталонная модель регионального логистического кластера

В отношении эталонной формы организационно-структурной модели регионального логистического кластера констатируем следующее: во-первых, эталонная форма является идеальной, классической научной моделью; во-вторых, эталонная форма основана на предпосылках, что логистический кластер эффективно использует производственные мощности, имеет устойчивое положение на рынке логистических услуг и обладает сбалансированными производственными мощностями; в-третьих, эталонная форма предполагает применение практически всех управленческих резервов в логистическом кластере; в-четвертых, эталонная форма предполагает не только принятие управленческих решений высокого качества, но и высокую степень исполнительности и ответственности участников.

ABSTRACT:

The article is devoted to the creation of a normative form of a structural model of regional logistics cluster and to its comparison with a classic model. The article describes in detail the distinctive features of these types of models. We consider the components of organizational structure model for the regional logistics cluster which include norms and standards applied in logistics activities and factors describing specific regional characteristics. We reveal fundamentals of cluster creating, its participants and service consumers. We suggest a three-level cluster management system and an organizational structure that has features of the divisional and matrix structure types. We present the regional logistics cluster management scheme, which involves a number of departments, and we describe the functions performed by these departments.

KEYWORDS: regional logistics cluster, departments, logistics models, regulatory framework, logistics functions, procedures and operations

JEL Classification: L91, M11, R10, R12 **Received: 01.04.2018 / Published: 30.04.2018**

© Author(s) / Publication: CREATIVE ECONOMY Publishers
For correspondence: Rykalina O.V. (o.rykalina@gmail.com)

CITATION:

Rykalina O.V., Stepanov V.I., Sharova I.V. (2018) Organizatsionno-strukturnye modeli regionalnogo logisticheskogo klastera [Organizational and structural models of the regional logistics cluster]. Rossiyskoe predprinimatelstvo. 19. (4). – 1213-1228. doi: 10.18334/rp.19.4.38994

Эталонная форма модели характеризуется целым рядом обязательных условий: приемлемая цена и высокий уровень гарантированного качества обслуживания потребителей; надежность, обязательность, честность и готовность к сотрудничеству при взаимодействии с партнерами; надлежащее техническое оснащение материальной базы и своевременная реновация технических устройств различного назначения; рациональное и экономное расходование материальных ресурсов и финансовых средств; общая инвестиционная привлекательность – устойчивое финансовое положение, прибыльность, наличие высококвалифицированного персонала, прозрачность функционирования, платежеспособность; быстрая оборачиваемость оборотных средств; постоянство необходимого и достаточного инвестирования в инфраструктуру; высокий уровень производительности труда.

Эталонная форма организационно-структурной модели регионального логистического кластера представляет собой идеальный вариант организации и управления процессом товародвижения, который в настоящее время недостижим. Эталонная форма модели является образцом, к которому необходимо стремиться, и одновременно стандартом, с которым могут сравниваться аналогичные функции, процессы, процедуры других форм модели [10] *(Rykalina, 2012a)*. Обобщая функциональные направления логистической деятельности, выделяем основные составляющие эталонной формы модели (*рис. 1*).

Фрагментарно прокомментируем составляющие эталонной формы модели. Так, наличие в материально-техническом снабжении постоянных надежных поставщиков продуктов, запасных частей и сопутствующих материалов предполагает не только тщательную оценку и выбор потенциальных поставщиков, но и определенные гарантии надежности поставок в виде доставки одноименных продуктов несколькими поставщиками. Активность лизинговых компаний заключается в том, что участниками логистической деятельности значительная часть технических устройств различного назначения приобретается по договору лизинга, что позволяет им не только рационально использовать оборотные средства, но и постоянно обновлять техническую базу появляющимися на рынке более производительными, экономичными и экологичными техническими устройствами.

ОБ АВТОРАХ:

Рыкалина Ольга Владимировна, кандидат экономических наук, доцент кафедры маркетинга (o.rykalina@gmail.com)

Степанов Владимир Иванович, доктор экономических наук, профессор кафедры предпринимательства и логистики (kafedra.logist@gmail.com)

Шарова Ирина Владимировна, кандидат экономических наук, доцент кафедры предпринимательства и логистики (ivsharova@bk.ru)

ЦИТИРОВАТЬ СТАТЬЮ:

Рыкалина О.В., Степанов В.И., Шарова И.В. Организационно-структурные модели регионального логистического кластера // Российское предпринимательство. – 2018. – Том 19. – № 4. – С. 1213-1228. doi: 10.18334/rp.19.4.38994

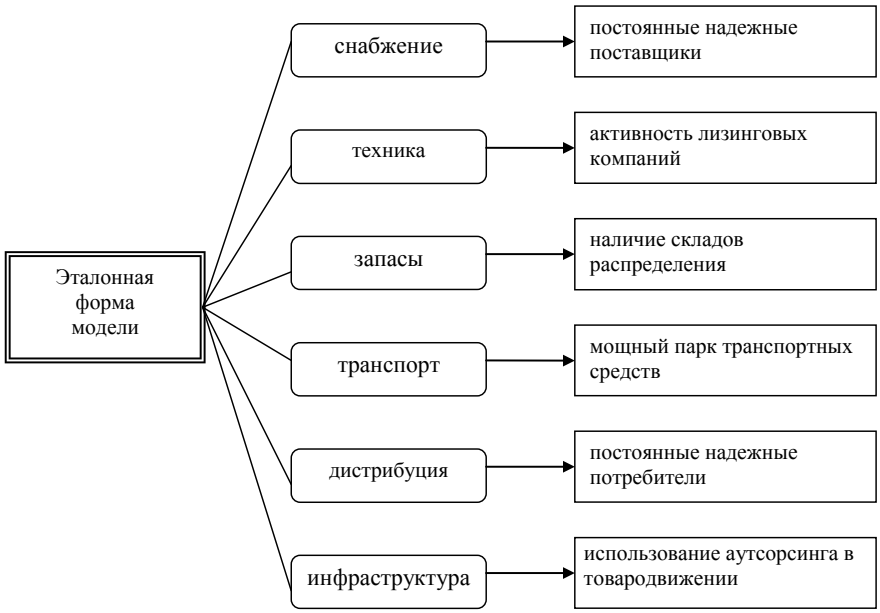


Рисунок 1. Составляющие эталонной формы модели логистической деятельности
Источник: составлено авторами

Наличие распределительных складов предусматривает организацию общего складского комплекса в виде складов общего пользования, портовых и таможенных терминалов, на которых хранятся запасы продукции производственного назначения и потребительских товаров. Функционирование мощного складского распределительного комплекса исключает организацию локальных корпоративных складов и одновременно позволяет обеспечивать промышленность материально-техническими ресурсами как в плановом режиме осуществляемого производственного процесса, так и в позаказном режиме. В транспортном хозяйстве необходимый и достаточный парк транспортных средств с различным их набором по грузоподъемности позволяет транспортировать продукты с минимальными затратами. Минимизация затрат достигается за счет оптимального выбора видов и типов транспортных средств и рассчитанной маршрутизацией их движения.

Присутствие постоянных надежных потребителей (предприятий и организаций) обеспечивает стабильность логистической деятельности. Во многом стабильность достигается за счет эффективности работы торгово-посреднических организаций, обеспечивающих постоянство потребителей. Использование аутсорсинга в виде передачи непрофильных и части профильных функций сторонним организациям, входящим в инфраструктуру логистики, позволяет снизить трудоемкость и, соответственно, финансовые затраты по ряду функциональных направлений логисти-

ческой деятельности. Во-первых, обслуживание и ремонт технических устройств осуществляют специализированные сервисные центры или лизинговые компании, что освобождает участников логистической деятельности от организации собственного ремонтного хозяйства. Во-вторых, хранение широкого ассортимента запасных частей, необходимых для ремонта, возлагается на сервисные центры, что позволяет использовать площади в складском распределительном комплексе по прямому назначению.

Таким образом, эталонная форма модели представляет собой идеальное состояние логистической деятельности, при котором все процедуры и операции, осуществляемые в подсистемах логистики, выполняются в установленные сроки, нивелируют различного рода риски, потребности заказчиков обеспечивают в полном объеме с высоким качеством обслуживания. Данная форма модели выступает в качестве абстрактного образца, недостижимого в настоящее время, и стимула к инновационным решениям, приближающим существующие и разрабатываемые модели к эталонной.

Нормативная форма модели логистического кластера

Необходимо отметить, что все без исключения разрабатываемые организационно-структурные модели основаны на различного рода нормах и нормативах, регламентирующих логистическую деятельность. При этом должны быть приняты во внимание ограничения в выполняемых логистических процедурах, связанных с состоянием внешней среды, и возможные отклонения от планируемых процессов, поэтому разрабатываемые модели относим к нормативной форме модели.

Действующие в отечественной практической логистической деятельности нормативные формы моделей кардинально отличаются от эталонной формы по всем подсистемам логистики. На рисунке 2 представлены составляющие обобщенной нормативной формы модели логистической деятельности.

Фрагментарно прокомментируем составляющие обобщенной нормативной формы модели логистической деятельности. Так, в материально-техническом снабжении происходит достаточно частая смена поставщиков, являющаяся последствием использования ограниченного количества критериев, оценивающих потенциальных поставщиков. Приобретение технических устройств в основном за собственные или заемные (кредитные) средства приводит к продолжительным срокам реновации технического парка. Негативным результатом наличия собственных складов является не только увеличение складских издержек, но и образование сверхнормативных запасов продуктов и их дефицита. Наличие собственных транспортных средств ограничивает возможность рационального транспортирования продуктов и увеличивает транспортные расходы. Постоянный поиск новых потребителей связан с высокой конкуренцией на рынке логистических услуг. Децентрализация в обслуживании заключается в отсутствии рационального сочетания складской и транзитной форм снабжения в товаропроводящих цепях поставок.

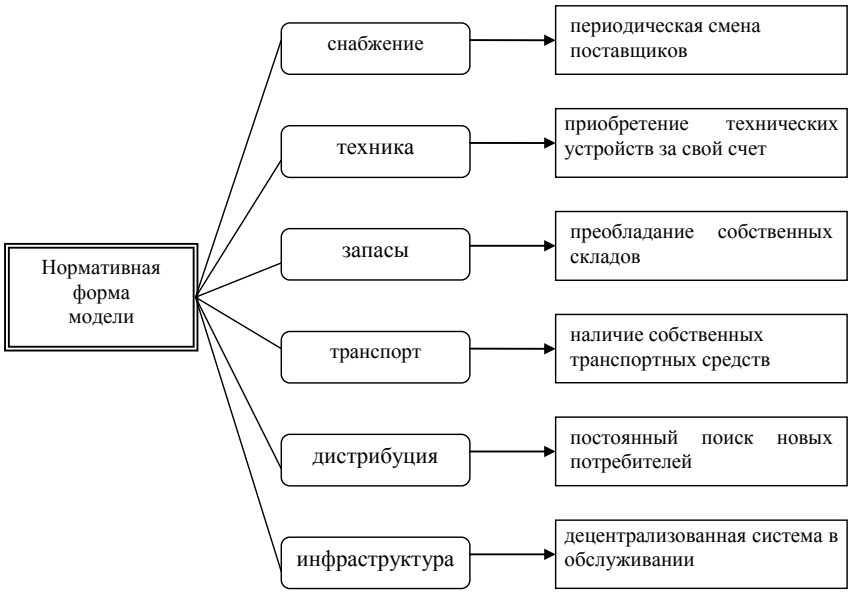


Рисунок 2. Составляющие обобщенной нормативной формы модели логистической деятельности
Источник: составлено авторами

В качестве базы нормативной формы модели, охватывающей все сферы логистической деятельности, выделяем следующие группы норм и нормативов: нормы и нормативы трудовых затрат, технические нормы и нормативы, нормы и нормативы затрат предметов труда, нормы и нормативы товародвижения в цепях поставок:

- нормы и нормативы трудовых затрат представляют собой технологическую и организационно-управленческую трудоемкость, связанную непосредственно с выполнением логистических процедур и операций, обеспечивающих и сопровождающих процесс товародвижения;
- технические нормы и нормативы предназначены для регламентации использования и обслуживания орудий труда в виде транспортных средств, складского оборудования, погрузочных и подъемно-транспортных механизмов, приспособлений различного назначения, инструмента;
- нормы и нормативы затрат предметов труда предназначены для определения потребности в материально-технических ресурсах (запасных частях и сопутствующих материалах) при проведении планово-предупредительного, мелкого и среднего ремонтов, а также обслуживания находящихся в эксплуатации орудий труда;
- нормы и нормативы товародвижения в цепях поставок состоят из плановых нормативов цикла выполнения заказа (от поступления заказа потребителя до

доставки ему готового продукта), а также из норм объемов запасов материально-технических ресурсов и продуктов, обеспечивающих бесперебойную их доставку потребителям.

Перечисленные выше нормы и нормативы представляют собой составляющую организационно-структурной модели формируемого регионального логистического кластера. Одновременно с этим важной составляющей являются факторы, характеризующие специфические особенности регионов Российской Федерации и выступающие в качестве движущей силы их развития [3, 5] *(Divaeva, 2010)*.

К данным факторам относим: территориально-пространственный – площадь территории, рельеф местности и климатические условия, земельная площадь, лесные и водные ресурсы; демографически-трудовой – общее количество проживающего населения, средняя численность экономически активного населения, в том числе занятого в экономике, прирост населения; ресурсно-инфраструктурный – запасы полезных ископаемых, баланс энергоресурсов, состояние производственной и социально-бытовой инфраструктур; производственно-хозяйственный – промышленное и сельскохозяйственное производство, строительство, ремонтная база; финансово-инвестиционный – распределение доходов и расходов, инвестиции в основной капитал по видам экономической деятельности; инновационно-исследовательский – количество предприятий и организаций, осуществляющих инновационную и исследовательскую деятельность; информационно-коммуникационный – использование информационных систем и технологий, а также коммуникаций, в том числе интернет; транспортно-грузоперерабатывающий – наличие транспортных средств по видам транспорта, протяженность путей сообщения, грузооборот по видам транспорта.

Организационно-структурная схема логистического кластера

Построение организационно-структурной модели (нормативной ее формы) формируемого регионального логистического кластера опирается на фундаментальные основы, которые представлены на рисунке 3.

Одной из важных задач формирования регионального кластера является определение участников, входящих в организационную структуру кластера [1, 9, 11] *(Antipin, 2017; Rykalina, Stepanov, Sharova, 2015; Rykalina, 2012b)*. Анализ производственно-хозяйственной деятельности региональных субъектов хозяйствования позволил выявить участников кластера и провести их классификацию по следующим группам (*табл. 1*).

В процессе товародвижения в цепях поставок в качестве потребителей услуг, оказываемых региональным логистическим кластером, принимают участие многочисленные предприятия и организации различных направлений производственно-хозяйственной деятельности, которые классифицируем на несколько групп (*табл. 2*).

При этом участники товародвижения характеризуются целым рядом количественных показателей в абсолютном выражении и относительных показателей в виде индексов.



Рисунок 3. Фундаментальные основы формирования регионального логистического кластера
Источник: составлено авторами

Таблица 1

Участники регионального логистического кластера

№ п/п	Группы субъектов	Участники кластера
1.	Институциональные структуры	органы региональной исполнительной власти, органы местного самоуправления, финансовые органы, налоговая инспекция, юридические организации
2.	Логистические фирмы	многопрофильные, консалтинговые, информационно-аналитические, проектирование цепей поставок, проектирование складов
3.	Транспортные компании	транспортные организации, транспортно-экспедиторские организации, экспедиторские организации, ремонтные предприятия, предприятия сервисного обслуживания
4.	Складские комплексы	склады общего пользования, распределительные склады, транспортно-сортировочные склады, портовые терминалы, таможенные терминалы, специализированные склады
5.	Обслуживающие организации	страховые компании, таможенные органы, упаковочная индустрия, маркетинговые фирмы, рекламные компании, лизинговые фирмы

Источник: составлено авторами

Построение организационно-структурных моделей регионального логистического кластера должно осуществляться на базе основополагающих принципов формирования и функционирования логистических кластеров. Одними из предложенных принципов являются: выбор рационального количества уровней управления кластером;

Таблица 2

Потребители услуг, оказываемых региональным логистическим кластером

№ п/п	Группы субъектов	Участники цепей поставок
1.	Поставщики материально-технических ресурсов	предприятия-поставщики сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий, запасных частей, топлива
2.	Предприятия - изготовители конечных готовых продуктов	предприятия, выпускающие продукцию производственного назначения, строительные конструкции, потребительские товары
3.	Торговые предприятия и организации	торговые и дистрибьюторские сети, крупные торговые предприятия, организации оптовой торговли, мелкие и средние магазины
4.	Организации социально-бытовой инфраструктуры	образовательные учреждения, организации здравоохранения, предприятия коммунального хозяйства, предприятия бытового обслуживания
5.	Предприятия по сбору и переработке отходов	сортировочные станции, утилизационные предприятия, перерабатывающие заводы, склады временного хранения отходов

Источник: составлено авторами

разработка организационной структуры кластера; расстановка сотрудников – представителей структуры, организованных в отделы, службы и группы по направлениям деятельности [2, 6] *(Arapov, Ibragimova, 2016; Evtodieva, 2011)*.

В отношении уровней управления логистическим кластером отмечаем, что, как показывает современная практика функционирования промышленных предприятий и крупных организаций различных направлений деятельности, наиболее целесообразными признаны три уровня управления. Первый уровень – общее управление, на котором вырабатывается стратегия поведения субъекта хозяйствования на рынке, в отношении конкурентов, направлений развития. Второй уровень – программное управление, выраженное в координации производственно-хозяйственной деятельности подразделений субъекта хозяйствования и взаимодействии подразделений между собой. Третий уровень – оперативное управление, которое заключается в непосредственном управлении выполняемых технологических процедур и операций каждым производственным подразделением, отделом, службой предприятия или организации [4, 8, 12] *(Guskova et al., 2010; Kuzins, 2010; Stepanov, 2016)*.

Что касается организационного структурного построения кластера, представляющего собой сложную систему с комплексом разнообразных задач, подлежащих решению, то предлагается вариант структурной схемы управления логистическим кластером, сочетающей элементы дивизиональной и матричной структур организации. Элементы дивизиональной структуры состоят из географического принципа департаментализации и наличия многочисленных профильных подразделений. При этом во главе субъекта хозяйствования предусматривается коллективный орган – совет директоров, в который входят руководители подразделений. В качестве элементов матричной структуры используются: необходимость координации деятельности подразде-

лений субъекта хозяйствования; рассмотрение внешней среды как взаимозависимой составляющей единой системы; в качестве важнейшего компонента предусматривается научно-исследовательская деятельность, осуществляемая группой сотрудников, созданной на постоянно-временной основе; каждый структурный элемент взаимодействует со своим фрагментом внешней среды, используя свои тактические решения.

На основании изложенного выше формируем трехуровневую организационную структуру регионального логистического кластера с входящими в нее элементами дивизиональной и матричной структур организации. Тогда первый уровень управления представляет собой совет директоров с входящими в него директорами отдельных направлений деятельности – руководителями департаментов и представителями институциональных региональных органов исполнительной власти. Второй уровень – департаменты (всего 8 департаментов). Третий уровень – отделы, службы, группы сотрудников, отдельные сотрудники, осуществляющие предписанные им функции по конкретным направлениям деятельности. Структурная схема управления региональным логистическим кластером представлена на *рисунке 4.*

Следует отметить, что в структурной схеме отсутствует юридический отдел (служба, группа) как неотъемлемая структурная единица подавляющего числа круп-



Рисунок 4. Структурная схема управления региональным логистическим кластером
Источник: составлено авторами

ных субъектов хозяйствования. Дело в том, что потребность в решении юридических вопросов возникает по мере появления определенных событий, требующих юридического вмешательства. Поэтому юридическую деятельность целесообразно передать компетентной юридической фирме на условиях аутсорсинга, представитель которой (как вариант) территориально будет располагаться в одном из подразделений (департаменте) логистического кластера.

В структурной схеме кластера задействованы три вида логистических цепей: цепь потребности, цепь поставок, обратная цепь – цепь рециклинга. Организация и функционирование цепи потребности основаны на логистической концепции управления цепью потребности как исходной базы функционирования цепи поставок. Организация цепи поставок основана на одновременном функционировании плановой (толкающей) и позаказной (тянущей) систем поставок. Обратная логистическая цепь (цепь рециклинга) предусматривает комплекс процедур и операций, связанных с организацией сбора, сортирования, накопления, движения, утилизации и переработки производственных и бытовых отходов [8, 12] *(Kuzins, 2010; Stepanov, 2016)*.

Комментируя структурную схему управления региональным логистическим кластером, устанавливаем функциональную направленность предложенных департаментов. Так, бухгалтерский департамент осуществляет: учет капитальных вложений, в том числе выбытие основных средств и затраты на их ремонт; учет затрат на приобретение и списание нематериальных активов; учет материальных ценностей; учет реализации логистических услуг; учет расходов на оплату труда, в том числе отчислений на социальные нужды, а также целый ряд работ, связанных с бухгалтерской отчетностью.

В функцию финансового департамента входит управление финансовой деятельностью кластера: финансовые отношения в процессе привлечения и использования финансовых ресурсов; поиск источников финансовых средств; эффективное использование общеэкономических, прогнозно-аналитических и специальных финансовых методов в практической деятельности; организация рациональных денежных потоков при реализации логистических услуг, оказываемых потребителям. В состав финансового департамента должна входить группа сотрудников, осуществляющих внутренний аудит. Данная группа может быть сформирована на временной основе и состоять из сотрудников данного департамента.

Исследовательский департамент с входящими в его состав региональными логистическими компаниями осуществляет научно-исследовательские работы и разрабатывает проекты по всему спектру логистической деятельности – организационному, экономическому, управленческому, технико-технологическому направлениям. Исследовательские и проектные работы могут осуществляться совместно логистическими компаниями с созданной в кластере постоянно-временной группой высококвалифицированных специалистов, привлекаемых из других департаментов логистического кластера.

К функциям департамента внешних связей относим взаимоотношения с региональной инфраструктурой логистики, а именно: органами регионального управления; службами сертификации, лицензирования и экологии; таможенными службами,

органами охраны и правопорядка; рекламными компаниями; промышленными предприятиями; учреждениями образования, здравоохранения и культуры, общественного питания, физической культуры и спорта; службами энергетического хозяйства, связи и коммунального хозяйства; торгово-посредническими организациями и организациями банковского обслуживания; страховыми организациями; налоговыми службами. Кроме этого департамент внешних связей поддерживает производственно-хозяйственные отношения с партнерами из других регионов при осуществлении межрегиональных и транзитных перевозок грузов.

Департамент закупок призван обеспечивать региональный логистический кластер необходимыми материально-техническими ресурсами в установленные сроки в требуемой номенклатуре и объемах. К таким ресурсам относим: транспортные средства и подъемно-транспортные механизмы, приобретаемые за собственные средства, или по договору лизинга, или с помощью заемных (кредитных) средств; складское оборудование различного назначения; материальные ресурсы, необходимые для поддержания жизнедеятельности кластера, включая строительные материалы для ремонта зданий и сооружений, материалы, требующиеся для коммунальных и хозяйственных нужд; упаковку различного назначения, упаковочные материалы и транспортную тару.

Департамент комплектации осуществляет расчет потребности в запасных частях и сопутствующих материалах, а также определение оптимальных объемов запасов этих видов материально-технических ресурсов, необходимых для обслуживания технических устройств, эксплуатируемых в логистическом кластере. К обслуживанию технических устройств относим: осуществление профилактики, проведение планово-предупредительных ремонтов, выполнение мелкого и среднего ремонтов. В свою очередь, технические устройства кластера состоят из транспортных средств различной грузоподъемности и назначения, складского оборудования, подъемно-транспортных механизмов, специального оборудования.

Департамент планирования разрабатывает планы обеспечения потребителей материально-техническими ресурсами и продуктами. При этом разрабатываются долгосрочные планы по постоянным заказчикам, которые корректируются при изменении потребности в краткосрочные периоды времени. Департамент заказов составляет планы при поступлении разовых, срочных и аварийных заказов, которые не входят в долгосрочные планы. В итоге формируется общий план поставок материально-технических ресурсов и продуктов по установленным срокам, включающий в себя плановые и разовые заказы.

Департамент диспетчирования осуществляет координацию процесса товародвижения в транспортно-логистических центрах, движения межрегиональных и транзитных грузов по магистральным путям сообщения. При возникновении отклонений от планируемых перевозок грузов в данном департаменте принимаются корректирующие решения, позволяющие восстановить плановый поток перевозимых грузов в регионе. Департамент диспетчирования принимает решения о пополнении запасов продуктов, находящихся «на грани» дефицита, и реагирует на увеличение (снижение) спроса на определенную номенклатуру продуктов в отдельных центрах путем маневрирования

материально-техническими ресурсами и продуктами между распределительными региональными складами.

Департамент учета движения материально-технических ресурсов и продуктов проводит постоянный мониторинг функционирования прямых цепей поставок и обратных рециклинговых цепей. Сотрудники департамента устанавливают количество транспортируемых грузов, их складирование и отпуск со складов в соответствии с плановыми и разовыми заказами и сравнивают фактические величины с плановыми. Одновременно фиксируется состояние запасов продуктов. Информация, полученная в результате проводимого мониторинга, является исходной базой для принятия корректирующих решений по отклонениям процесса товародвижения в департаменте диспетчирования.

Департамент транспорта координирует работу транспортных компаний, входящих в состав регионального логистического кластера в части эксплуатации транспортных средств различной грузоподъемности и назначения. Сотрудники департамента совместно с транспортными компаниями устанавливают рациональные сроки реновации транспортных средств в зависимости от степени их износа и совместно с сотрудниками департамента закупок определяют оптимальный вариант приобретения транспортных средств (собственные средства, кредитование, лизинг). Кроме этого, данный департамент принимает участие в выборе дислокации транспортных средств и организации автотранспортных стоянок.

Департамент сервиса занимается вопросами поддержания в рабочем состоянии технических устройств различного назначения, эксплуатируемых в региональном логистическом кластере. При этом естественно, что капитальный ремонт транспортных средств и подъемно-транспортного складского оборудования, а также компьютерной и организационной техники должен производиться в специализированных сервисных центрах, входящих в инфраструктуру логистики. Что касается обслуживания, проведения мелкого и среднего ремонтов технических устройств, то в логистическом кластере необходимо создание сервисных миницентров, территориально расположенных в транспортно-логистических центрах кластера.

Департамент складов решает целый спектр задач, реализуемых в складском хозяйстве. В компетенцию этого департамента входит разработка обоснованных предложений: по строительству новых региональных складов, расширению и реконструкции существующих складов, ремонту складских помещений; по своевременной реновации складского и подъемно-транспортного оборудования. Основной задачей департамента запасов является прогнозирование объемов запасов материально-технических ресурсов и продуктов, включая текущие и страховые (гарантийные) запасы. Сотрудниками данного департамента осуществляется периодическая плановая инвентаризация материальных ценностей на региональных складах общего пользования и на складах, расположенных в транспортно-логистических центрах.

Департамент технологических процессов осуществляет реинжиниринг процессов товародвижения в прямых цепях поставок. Основные направления деятельности данного департамента сводятся к следующему: проведение мониторинга и последующего

анализа процедур и операций, осуществляемых в складском и транспортном хозяйстве; разработка инновационных технологических процессов с применением средств механизации и автоматизации, позволяющих устранить частично дублирующие операции, объединить некоторые операции в отдельной процедуре или различных процедурах, объединить процедуры в целом; корректирование транспортных и складских карт движения материально-технических ресурсов и продуктов в результате принятых реинжиниринговых решений.

Департамент рециклинга осуществляет управление обратными цепями поставок – движением производственных и бытовых отходов. Организация утилизационных процессов предусматривает сбор отходов в транспортно-логистических центрах и прилегающих к центрам территориальных образований. В центрах организуются соответствующие сортировочные пункты. Что касается собственно переработки отходов, то, при наличии рециклинговых предприятий и мусоросжигающих заводов в регионе, отходы поступают в места переработки с минимальными транспортными расходами. Такие виды отходов, как металлолом, макулатура, стеклобой, текстильные материалы, используемые в качестве вторичного сырья, доставляются на предприятия по их принадлежности, расположенные в других регионах.

Заключение

Процессы товародвижения, осуществляемые в региональном логистическом кластере при управлении прямыми и обратными цепями поставок, охватывают транспортно-логистические центры, входящие в состав кластера. Количество таких центров в каждом отдельном регионе определяется исходя из специфических особенностей федеральных округов РФ и результатов анализа производственно-хозяйственной деятельности округов. Исходными данными служат: объемы грузопотоков (материально-технических ресурсов и продуктов); наличие транспортных магистралей (железнодорожных, автомобильных); наличие аэропортов и «транспортных развязок»; дислокация транспортного парка, наличие складов различного назначения.

Месторасположение транспортно-логистических центров в территориальных образованиях региона определяем с помощью общеизвестного метода «центра тяжести», расчеты по которому производятся по следующим данным: грузооборот по номенклатуре материально-технических ресурсов, продуктов и видам транспорта; число проживающего населения; плотность местных железнодорожных путей и автомобильных дорог; количество промышленных предприятий различных отраслей материального производства и организаций различных сфер деятельности.

Транспортно-логистический центр состоит из диспетчерского пункта, связанного практически со всеми департаментами регионального логистического кластера. В диспетчерский пункт центра направляется информация из департамента планирования в виде транспортных и складских карт движения материально-технических ресурсов и продуктов, составленных на основании плановых и разовых заказов, поступающих от потребителей. В задачу диспетчерского пункта центра входит отслеживание и

учет движения материального потока, в конкретном территориальном образовании региона.

ИСТОЧНИКИ:

1. Антипин И.А. Региональные кластеры малых и средних предприятий российской федерации: особенности формирования и тенденции развития // Экономика и предпринимательство. – 2017. – № 1(78). – с. 266-271.
2. Арапов В.В., Ибрагимова Н.У. Методические подходы к оценке эффективности функционирования и управления региональным кластером // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. – 2016. – № 2(16).
3. Вопросы теории и практики формирования факторов развития предприятий, комплексов, регионов. / Коллективная монография / под ред. В.В. Бондаренко. – Пенза: МИНЦ ЛГСХА, 2011. – 211 с.
4. Гуськова Н.Д. и др. Инвестиционный менеджмент. / учебник. – М.: КноРус, 2010. – 456 с.
5. Диваева Э.А. Управление региональной инновационной системой. Методология и практика. – М.: Палеотип, 2010.
6. Евтодиева Т.Е. Характерные особенности организационных форм логистики в условиях неоэкономики. / Монография. – Самара: СГЭУ, 2011. – 166 с.
7. Колоколов В.А. Инновационное развитие экономики. / Монография. – М.: РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2012. – 235 с.
8. Кузинс П. Стратегическое управление цепочками поставок. / пер. с англ. – М.: Изд. «Дело и сервис», 2010.
9. Рыкалина О.В., Степанов В.И., Шарова И.В. Рациональное обеспечение продукцией субъектов предпринимательской деятельности в мегаполисе // Вестник Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова. – 2015. – № 2(80). – с. 103-111.
10. Рыкалина О.В. Инфраструктура, как фактор экономического роста, и ее логистическая составляющая // Логистика. – 2012. – № 2.
11. Рыкалина О.В. Факторы развития региональной инфраструктуры ее логистического обеспечения // Труды вольного экономического общества России. – 2012. – № 2.
12. Степанов В.И. Логистика. – М.: Изд. «Проспект», 2016.
13. Томило Ю.В. Структура управления региональным инновационным кластером // Управление мегаполисом. – 2013. – № 5(35). – с. 160-163.

REFERENCES:

Voprosy teorii i praktiki formirovaniya faktorov razvitiya predpriyatiy, kompleksov, regionov [Issues of theory and practice of formation of development factors for enterprises, complexes, regions] (2011). Penza: «MINTs LGSKhA». (in Russian).

Antipin I.A. (2017). Regionalnye klastery malyh i srednikh predpriyatiy rossiyskoy federatsii: osobennosti formirovaniya i tendentsii razvitiya [Regional clusters of small and medium-sized enterprises in the Russian Federation: features of formation and development trends]. Journal of Economy and Entrepreneurship. (1(78)). 266-271. (in Russian).

Arapov V.V., Ibragimova N.U. (2016). Metodicheskie podkhody k otsenke effektivnosti funktsionirovaniya i upravleniya regionalnym klasterom [Methodical approaches to assessing the effectiveness of the functioning and management of a regional cluster]. Vestnik ugntu. nauka, obrazovanie, ekonomika. seriya: ekonomika. (2(16)). (in Russian).

Divaeva E.A. (2010). Upravlenie regionalnoy innovatsionnoy sistemoy. Metodologiya i praktika [Managing regional innovation system. Methodology and practice] M.: «Paleotip». (in Russian).

Evtodieva T.E. (2011). Kharakternye osobennosti organizatsionnyh form logistiki v usloviyakh neoekonomiki[Characteristic features of organizational forms of logistics in the neo-economy] Samara: «SGEU». (in Russian).

Guskova N.D. i dr. (2010). Investitsionnyy menedzhment [Investment Management] M.: «KnoRus». (in Russian).

Kolokolov V.A. (2012). Innovatsionnoe razvitie ekonomiki [Innovative development of the economy] M.: «REU im. G.V. Plekhanova». (in Russian).

Kuzins P. (2010). Strategicheskoe upravlenie tsepochkami postavok [Strategic Supply Chain Management] M.: Izd. «Delo i servis». (in Russian).

Rykalina O.V. (2012). Faktory razvitiya regionalnoy infrastruktury ee logisticheskogo obespecheniya [Factors of development of regional infrastructure of its logistics support]. Trudy volnogo ekonomicheskogo obschestva Rossii. (2). (in Russian).

Rykalina O.V. (2012). Infrastruktura, kak faktor ekonomicheskogo rosta, i ee logisticheskaya sostavlyayuschaya[Infrastructure as a factor of economic growth, and its logistic component]. Logostics. (2). (in Russian).

Rykalina O.V., Stepanov V.I., Sharova I.V. (2015). Ratsionalnoe obespechenie produktsiey subektov predprinimatelskoy deyatelnosti v megapolise [Rational provision of products by entrepreneurs in the megapolis]. Bulletin of Plekhanov Russian University of Economics. (2(80)). 103-111. (in Russian).

Stepanov V.I. (2016). Logistika [Logistics] M.: Izd. «Prospekt». (in Russian).

Tomilo Yu.V. (2013). Struktura upravleniya regionalnym innovatsionnym klasterom [Management structure of regional innovation cluster]. Managing the megapolis. (5(35)). 160-163. (in Russian).