

ра, который будет включать в себя не только частные компании, специализирующиеся на транспортировке и хранении грузов, но также государственные учреждения, отвечающие за эффективное функционирование основных транспортных артерий региона, документационное сопровождение и регистрацию грузов и пр. Структура регионального логистического кластера может иметь следующий вид (рис.).

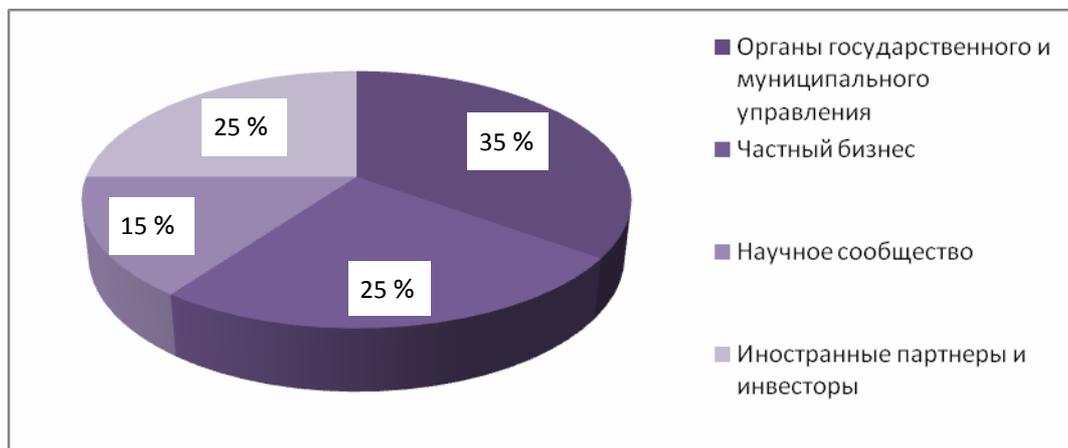


Рис. Структура регионального логистического кластера

Таким образом, внедрение принципов кластеризации в формирование эффективной логистической системы приграничного региона позволит интегрировать усилия органов государственного и муниципального управления, частного бизнеса и научной сферы в рамках достижения целей региональной экономической и социальной политики, что будет содействовать формированию благоприятного имиджа региона, повышения его конкурентоспособности и, как следствие, привлечению иностранных инвестиций.

### Литература

1. Macdonald, S. Formal Collaboration and Informal Information Flow / S. Macdonald // International Journal of Technology Management. – 1992. – № 7 (1/2/3): 49 – 60.

### УПРАВЛЕНИЕ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК В ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

*М.Н. Ковалев, к. э. н., доцент, Гомельский филиал УО ФПБ «Международный университет "МИТСО"», г. Гомель, Республика Беларусь*

Устойчивое развитие экономики страны предполагает неуклонное повышение эффективности деятельности составляющих ее элементов на микроуровне – предприятий. Важную роль в этом направлении играет внедрение логистических методов управления.

Логистическая деятельность промышленного предприятия неразрывна с маркетинговой (рыночной) деятельностью. Как правило, рыночная деятельность субъекта хозяйствования ассоциируется с «внешней» логистикой, к которой отнесем заготовительную, распределительную, сервисную логистику предприятия. К сожалению, в специальной литературе недостаточно внимания уделяется «внутренней» логистике предприятия – области знания об управлении материальными потоками в процессе производства товаров. А ведь производственная логистика активно участвует в создании потребительской стоимости.

Широко известная концепция SCM (Supply Chain Management – «управление цепью/цепями поставок») предполагает, как правило, выполнение функций планирования, организации и контроля «внешних цепей» поставок, звеньями которых являются поставщики сырья и материалов, изготовители продукции, посредники и потребители товаров.

Д. Ламберт и Дж. Сток так определяют это понятие [1, с. 51]: управление цепями поставок – это интегрирование ключевых бизнес-процессов, начинающихся от конечного пользователя и охватывающих всех поставщиков товаров, услуг и информации, добавляющих ценность для потребителей и других заинтересованных лиц. По их мнению, управление цепями поставок – это интеграция восьми ключевых бизнес-процессов [1, с. 62 – 66].

Анализируя логистическую систему (ЛС) микроуровня [2], в процессе ее декомпозиции можно выделить множество взаимосвязанных звеньев, обеспечивающих внутренние материальные потоки.

Так, в процессе изготовления продукции на промышленном предприятии детали и узлы перемещаются в основном производстве из цеха в цех, с участка на участок, от одного рабочего места к другому и проходят обработку в соответствии с технологическими маршрутами. Эти маршруты представляют собой множество цепочек, звеньями которых являются производственные подразделения и рабочие места. Началом таких цепей внутри предприятия являются склады сырья, материалов и комплектующих изделий, заключительным звеном – склады готовой продукции. По сути, в процессе производства осуществляется множество взаимосвязанных поставок, такие поставки будем называть внутренними, а совокупности производственных звеньев – *цепями внутренних поставок*.

Одной из важнейших задач производственной логистики в серийном промышленном производстве является управление межцеховыми поставками деталей и сборочных единиц (*управление цепями внутренних поставок*), целью которого является обеспечение непрерывного хода производства и минимизация запасов незавершенного производства с тем, чтобы повысить оборачиваемость оборотных средств и эффективность предприятия в целом.

Нами ставилась цель изучения производственной логистики логистической системы машиностроительного предприятия, разработки модели и алго-

ритма управления материальными потоками в основном производстве, анализа достоинств и недостатков предложенной модели.

Производственную логистику автор относит к *структурообразующим функциональным подсистемам* логистической системы машиностроительного предприятия, наряду с закупочной, распределительной (сбытовой) и сервисной логистиками [2].

К *обеспечивающим подсистемам* логистической системы отнесем логистику запасов, складскую, транспортную, информационную и финансовую логистики, которые призваны «обслуживать» материальные потоки на всех стадиях снабжения, производства и потребления.

В основе производственной логистики, считает Е.Б. Фролов, лежит обеспечение качественного, своевременного и комплектного производства продукции в соответствии с хозяйственными договорами, сокращение производственного цикла и оптимизация затрат на производство [3].

Целью производственной логистики является обеспечение непрерывности производственного процесса и сокращение затрат на хранение и перемещение сырья, материалов, полуфабрикатов, инструмента, приспособлений и тары. Коротко говоря, сущность производственной логистики заключается в управлении цепями внутренних поставок.

Задачами производственной логистики являются следующие:

- оптимизация запасов незавершенного производства;
- сокращение затрат, связанных с хранением и перемещением материалов, полуфабрикатов, инструмента и запасных частей;
- сокращение длительности производственного цикла изготовления продукции;
- организация хранения деталей, узлов и полуфабрикатов на промежуточных складах производственно-диспетчерского отдела, в цехах и на рабочих местах, инструмента – в центральном инструментальном складе, запчастей – на складах отделов главного механика и главного энергетика, возвратной тары – на участках цехов основного производства;
- управление межцеховыми поставками и внутрицеховыми перемещениями предметов труда, доставкой инструмента к рабочим местам, перемещением тары;
- повышение коэффициента загрузки оборудования;
- определение параметров запасов незавершенного производства и инструмента;
- оперативный учет и контроль в основном и вспомогательном производстве и т.п.

Решение названных задач невозможно без информационного обеспечения. Информационные потоки, требующие управления, перемещаются на предприятии «сверху-вниз», «снизу-вверх» (в соответствии с иерархией управления), по

горизонтали (от одного работника – к другому, между структурными подразделениями предприятия).

Например, для эффективного управления внутренними поставками деталей необходимо обеспечить:

- расчет производственной программы, определение календарно-плановых нормативов и их доведение до производственных подразделений;
- расчет поддетальных оперативных планов и их доведение до цехов и участков;
- определение и выдачу сменных заданий на рабочие места;
- оперативный учет выполнения планов рабочими и производственными участками;
- учет, контроль и анализ выполнения межцеховых поставок деталей и узлов;
- передачу и накопление информации о ходе производства и т. д.

Одним из методов оперативного управления основным производством в машиностроении является метод поддетального планирования и контроля межцеховых поставок деталей и узлов.

Основными источниками информации при этом являются:

- номенклатурный план производства;
- применяемость деталей, сборочных единиц в изделии;
- технологический маршрут изготовления деталей, сборочных единиц;
- поддетальные материальные нормы;
- производственный календарь.

Нами разработан вариант математической модели указанного метода и алгоритм оперативного планирования и контроля межцеховых поставок деталей и сборочных единиц [4]. Данный метод, позволяющий работникам производственно-диспетчерского отдела осуществлять непрерывное управление производством, реализован в подсистеме оперативного управления основным производством автоматизированной информационной системы «Гомсельмаш».

В силу своей сложности и информационной насыщенности оперативное управление основным производством на крупных предприятиях требует постоянного совершенствования, основными направлениями которого могут быть следующие:

- внедрение логистических подходов к управлению в основном и вспомогательном производстве;
- нормирование и оптимизация запасов незавершенного производства;
- совершенствование организации основного производства;
- разработка альтернативных моделей управления цепями поставок деталей;
- совершенствование программного и технического обеспечения;
- повышение оперативности информации о межцеховых поставках.

## Литература

1. Сток, Дж. Р. Стратегическое управление логистикой / Джеймс Р. Сток, Дуглас М. Ламберт. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 831 с.
2. Ковалев, М.Н. Структура логистической системы машиностроительного предприятия Белоруссии / М.Н. Ковалев // Менеджмент в России и за рубежом. – 2011. – № 1. – С. 75 – 78.
3. Фролов, Е.Б. Производственная логистика, или что такое «вытягивающее» планирование? / Е.Б. Фролов // Логистика и управление цепями поставок. – 2010. – № 1 (36). – С. 69 – 85.
4. Ковалев, М.Н. Управление цепями поставок деталей в производственной логистике предприятия / М.Н. Ковалев // Труд. Профсоюзы. Общество. – 2011. – № 1. – С. 25 – 29.

### **МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ВЫБОРУ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ РЕГИОНА**

*В.Ф. Лукиных, д. э. н., профессор, Институт Международного менеджмента Красноярского государственного аграрного университета, г. Красноярск; А.И. Резникова, зам. директора Сибирского отделения Международного центра логистики, Российская Федерация*

Важной задачей управления логистической системой региона (РЛС) является обеспечение необходимого и своевременного принятия решений в условиях неопределенности и риска. Решению данной задачи способствует создание необходимого организационно-экономического механизма управления. Организационно-экономический механизм состоит из взаимозависимой совокупности элементов, организационно и экономически связанных между собой. Основной целью организационно-экономического механизма управления РЛС является обеспечение благоприятных организационных и экономических условий для достижения целей РЛС и ее подсистем.

Практические проблемы управления РЛС характеризуются сложностью, информативностью, комплексным характером процессов принятия управленческих решений на всех уровнях и предполагают исследование и моделирование подсистем РЛС с учетом социально-экономического развития региона. РЛС, как сложная структура, состоящая из взаимосвязанных подсистем и организованная по иерархическому признаку, может рассматриваться как механизм поддержки процессов социально-экономического развития региона. При этом учитывается, что регион представляется как многоцелевая система, имеющая неоднородные внутренние и внешние цели, самостоятельные подцели отдельных подсистем, систему показателей измерения целей, многообразные стратегии их достижения. Поэтому в задачах принятия решений в подсистемах МРЛС выбор управляющих решений и методов управления должен в максимальной степени – прямо или косвенно – способствовать выполнению стратегических задач региона (рис.).