

КЛАССИФИКАЦИЯ И МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ИННОВАЦИЙ



ОЛЬГА РЫКАЛИНА

Компания «Упаковка и Сервис», зам. генерального директора по маркетингу, РЭУ им. Г.В.Плеханова, ассистент кафедры маркетинга

Логистические инновации, как важнейшее направление активного развития логистической деятельности, в теоретическом плане исследований и практическом использовании инноваций, требуют определенной систематизации методов, процессов, показателей и критериев, которые применяются в управлении цепями поставок. Основой такой систематизации является классификация логистических инноваций, которая должна охватывать инновации в организации всего товародвижения — от логистических операций до общесистемных новаций в логистической деятельности. В этой связи предлагается следующая классификация логистических инноваций, основанная на выявлении направлений инновационной логистической деятельности и объектов ее применения (таблица 1).

Фрагментарно остановимся на каждом классификационном признаке логистических инноваций. Области логистики представляют собой взаимосвязанные подсистемы логистики, в которых реализуются новации. В данной классификации перечисленные подсистемы относятся к промышленному производству. В сфере услуг, в частности, в торговой сфере такие подсистемы, как «распределение материальных ресурсов» (распределение материалов, комплектующих изделий между производственными подразделениями предприятия) и «производственные процессы», как правило, отсутствуют. Группа товародвижения охватывает новационный процесс, осуществляемый в функциональных цепях (подсистемах логистики), в микрологистических цепях (предприятия и организации), в макрологистических цепях поставок, объединяющих субъекты

хозяйствования различных направлений деятельности — материальное производство и сфера услуг.

Масштаб применения определяет место использования логистических инноваций:

- локальное — на конкретном предприятии или в организации;
- отраслевое — на предприятиях и в организациях конкретной отрасли, функционирующих на едином товарном рынке или рынке услуг;
- межотраслевое — объединяет участников цепей поставок различных отраслей материального производства и сферы услуг — участники этих цепей поставок функционируют на различных рынках, но объединены общими целями и задачами, связанными с выпуском конечной готовой продукции;
- общесистемное — использование разработок в области логистических инноваций в качестве базовых концептуальных положений и подходов, которые позволяют реализовывать новации практически в любой сфере логистической деятельности.

Уровень использования — степень детализации объектов логистических новаций — от элементарных логистических

Таблица 1

Классификация логистических инноваций

№ п/п	Классификационный признак	Виды логистических инноваций
1.	Области логистики	<ul style="list-style-type: none"> • закупочная деятельность • складское хозяйство • транспортное хозяйство • распределение ресурсов в производстве • производственные процессы • управление запасами • сбытовая деятельность
2.	Группа товародвижения	<ul style="list-style-type: none"> • функциональные логистические цепи • микрологистические цепи • макрологистические цепи
3.	Масштаб применения	<ul style="list-style-type: none"> • локальное • отраслевое • межотраслевое • общесистемное
4.	Уровень использования	<ul style="list-style-type: none"> • операционный • процедурный • функциональный
5.	Тип бизнес-процессов	<ul style="list-style-type: none"> • технологический • организационный • управленческий

АННОТАЦИЯ:

Приводится классификация логистических инноваций, рассматриваются цели, методы, принципы и показатели разработки и внедрения инноваций, представлены базовые инновационные методики, используемые в различных областях логистики на предприятии.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

Логистические инновации, области логистики, методическое обеспечение инноваций.

ANNOTATION:

The classification of the logistic innovations is given; the targets, methods, principles and indexes of the innovations development and implementation are considered; the basic innovative methods, applied in different branches of logistics at the enterprises are presented

KEYWORDS:

Logistic innovations, branches of logistics, methodic maintenance of the innovations



Рис. 1. Структура методического обеспечения реализации логистических инноваций

операций и процедур, включающих ряд операций до всего спектра функций подсистем логистики, состоящих из ряда процедур. Тип бизнес-процессов классифицирует логистические новации, используемые в технологических бизнес-процессах (складских, погрузочно-разгрузочных, транспортных), в организационных бизнес-процессах (принципы и методы организации технологических процессов), в управленческих бизнес-процессах (управляющее воздействие на организационные и технологические процессы).

Методическое обеспечение реализации логистических инноваций представляет собой комплекс экономических механизмов и инструментов, прямо или косвенно (опосредованно) характеризующих инновационный процесс и степень использования инноваций на промышленных предприятиях и в организациях, оказывающих различного рода услуги (рис. 1).

Структура методического обеспечения реализации логистических инноваций рассматривается на примере промышленного предприятия. В качестве целей инноваций выделяем снижение трудовых затрат, сокращение материальных затрат, снижение финансовых затрат. При этом в результате внедрения определенных инноваций может быть реализована только одна цель, или две, или весь комплекс целей — одновременное сокращение трех видов логистических издержек.

Принципы, на которых основаны разработка и реализация логистических инноваций на конкретном предприятии, сводятся к нескольким основным, носящим общий характер.

Первый принцип — финансовые преимущества, ожидаемые от реализации инновации. Данный принцип лежит в основе осуществляемой инновационной деятельности в областях логистики, так как результатом повышения производительности труда и технических устройств, сокращения трудоемкости логистических процедур и операций, снижения расхода материальных ресурсов за счет использования в производстве экономичного оборудования является экономия финансовых средств.

Второй принцип — обеспечение баланса между стабильностью, которую гарантирует доведение до совершенства традиционного управления или технологии, и затратами по реализации инноваций. Сбалансированность подразумевает также ориентацию логистических нововведений только на реально достижимые организационно-экономические и технические условия, созданные на предприятии к моменту реализации инноваций.

Третий принцип — адаптация современных форм и методов логистической деятельности в виде инноваций к существующей инвариантности логистики на предприятиях. Данный принцип требует управления процессом реализации инно-

ваций в организационно-техническом направлении, которое анализирует состав и содержание инноваций, в социально-экономическом направлении, которое определяет ожидаемые результаты реализации инноваций и сопоставляет их с затратами на разработку с учетом социальных и экономических результатов.

Принципы разработки и внедрения логистических инноваций характеризуются состоянием внешней, рыночной среды и внутренней среды предприятия. К принципам внешней среды относим:

- доступность к ресурсам предприятий-участников общей цепи поставок;
- рыночная обеспеченность новыми видами материальных ресурсов;
- соответствие инновации определенным потребностям и требованиям рынка;
- состояние текущего законодательства в отношении правомерности инновации;
- возможность развития инновации и превращения ее в более совершенный инновационный продукт;
- возможность реализации инновации с издержками, обеспечивающими конкурентоспособную цену продукции на рынке.

Принципы внутренней среды представляют собой:

- совпадение направленности инноваций с целями, задачами и стратегией развития предприятия;
- совместимость реализации инноваций с существующими на предприятии техническими устройствами и технологиями;
- наличие на предприятии научно-технических ресурсов для разработки и внедрения собственных инноваций, или только для реализации внешних инноваций;
- воздействие инновации в одной области логистики на другие области;
- взаимодействие конкретной инновации с другими инновациями, реализуемыми параллельно;
- степень квалификации персонала, соответствующая реализуемой инновации;
- соответствие инновации производственной мощности предприятия;
- воздействие инноваций на уровень производительности труда сотрудников в областях логистики;
- степень влияния конкретной инновации на будущие разработки в данной области логистики;
- соответствие технических и технологических инноваций типу производства.

Методы оценки результатов реализации логистических инноваций предусматривают, прежде всего, два подхода:

- внедрение внутренних инноваций — локальные разработки, осуществленные на конкретном предприятии;
- внедрение внешних инноваций — приобретенные отраслевые, межотраслевые и общесистемные разработки, осуществленные вне предприятия.

Далее, методы оценки результатов систематизируем по областям логистики в зависимости от поставленных и решаемых задач в закупочной деятельности, транспортном хозяйстве, складском хозяйстве, производстве, управлении запасами, сбытовой деятельности.

Задачами закупочной деятельности являются:

- увеличение удельного веса поставщиков, осуществляющих своевременную поставку продукции по разовым заказам;
- максимальная централизация снабженческих процедур и операций;
- увеличение количества долгосрочных контрактов с поставщиками;
- стабилизация формальных и неформальных партнерских отношений со стратегическими поставщиками.

К задачам транспортного хозяйства относим:

- рациональный выбор видов транспорта и перевозчиков во внешних транспортных потоках; оптимальное использование транспортных средств по времени и грузоподъемности;
- рационализация маршрутов движения транспортных средств;
- максимальная синхронизация погрузочно-разгрузочных работ в транспортных и распределительных узлах.

В задачи складского хозяйства входят:

- рациональная организация приемки и контроля материально-технических ресурсов;
- оптимальное размещение продукции на складе в соответствии с ее спросом;
- своевременность комплектования заказов;
- оптимизация формируемых грузовых единиц и грузовых партий продукции.

Задачами в производственном процессе являются:

оптимизация объемов запасов промежуточной продукции в незавершенном производстве; рациональное распределение материально-технических ресурсов по производственным подразделениям предприятия;

- оптимизация движения промежуточной продукции в технологических процессах;
- оперативная корректировка потребности производства в материально-технических ресурсах.

К задачам управления запасами относим:

- оптимизация объемов текущих, страховых и подготовительных запасов материально-технических ресурсов;
- оперативное выявление сверхнормативных запасов и дефицитных позиций материально-технических ресурсов.

Задачами сбытовой деятельности являются:

- рационализация вариантов упаковки и маркировки конечной готовой продукции; оптимизация объемов запасов на складе готовой продукции;

- максимальное количество заказов потребителей, выполненных в срок.

В свою очередь, методы оценки результатов реализации логистических инноваций основаны на четырех различных типах систем оценки:

- система, ориентированная на снижение логистических издержек;
- система, ориентированная на прибыль; многоцелевая система;
- упрощенная система (таблица 2).

Таблица 2

Содержание типов систем оценки результатов реализации логистических инноваций

№ п/п	Тип системы	Содержание
1.	Расходный	определение величины технологических расходов в каждой области логистики и их удельного веса в общих расходах процесса товародвижения
2.	Прибыльный	оценка прямого и косвенного вклада результатов реализации логистических инноваций в прибыль, полученную предприятием в плановом периоде
3.	Многоцелевой	сочетание расходного и прибыльного типов систем при сравнении между собой результатов реализации логистических инноваций в каждой области логистики
4.	Упрощенный	оценка общего результата реализации логистических инноваций в логистической деятельности предприятия без дифференциации по областям логистики

Методы оценки результатов реализации логистических инноваций в материальном производстве, исходя из предложенных подходов, дифференциации по областям логистики и решаемым задачам в каждой области, типов систем оценки результатов, представляют собой три группы:

- методы продуктивности, основанные на измерении результатов инноваций в натуральных показателях — объемах заказываемых материально-технических ресурсов; объемах транспортируемых и перерабатываемых на складах грузов; объемах промежуточной продукции в технологических процессах при производстве продукции, объемах хранимых запасов материально-технических ресурсов;
- методы затрат, выраженные в стоимостных показателях и характеризующие издержки, связанные с логистическими процедурами и операциями — закупка, доставка, приемка и контроль, складирование, хранение, комплектование заказов, формирование грузовых партий и единиц, отпуск в производство, производственное потребление, доставка продукции потребителям;
- методы сервиса, выраженные в абсолютных или относительных показателях, характеризующих степень удовлетворения потребности предприятия в материально-технических ресурсах, уровень обслуживания потреби-

телей готовой продукции, степень использования производственных дистрибьюторов в сбытовой деятельности предприятия, уровень долгосрочных производственно-хозяйственных связей с участниками цепей поставок.

Приведенные группы методов оценки результатов реализации логистических инноваций позволяют сравнивать показатели логистической деятельности до и после внедрения инноваций в областях логистики. При этом оценочные показатели подразделены на две категории — общие и частные.

К общим показателям, оценивающим реализацию инноваций практически в любой области логистики, отнесены следующие: производительность (труда, транспортного средства, оборудования, различных механизмов), прибыль (от производственно-хозяйственной деятельности, от реализованной продукции), рентабельность (производства, продукции), уровень обслуживания потребителей (выполнение заказов), коэффициент рациональности товародвижения (рассчитывается на основе продолжительности производственного цикла), коэффициент информационной емкости (отношение количества активно используемой информации к общему ее количеству).

Частные показатели, в свою очередь, подразделены на два вида. К первому виду отнесены показатели, оценивающие результаты реализации логистических инноваций одновременно в нескольких областях логистики. Так, в производственном процессе, транспортном и складском хозяйстве (до и после внедрения логистических инноваций) предлагается использовать следующие показатели:

коэффициент использования технических устройств во времени — станочного парка, транспортных средств, складского и подъемно-транспортного оборудования (отношение времени работы технического устройства к общему фонду рабочего времени);

- время простоя станочного парка, подвижного состава, складского оборудования; количество логистических процедур, выполняемых в режиме аутсорсинга, — производственные операции, транспортирование, складирование, грузопереработка, упаковывание;
- удельный вес используемых новых более производительных и экономичных технических устройств.

Второй вид частных показателей оценивает результаты реализации логистических инноваций в конкретных областях логистики. Так, в закупочной деятельности (до и после внедрения инноваций) предлагается использовать следующие показатели:

- индекс удельного расхода материально-технических ресурсов, среднее снижение норм расхода материальных ресурсов, коэффициент обеспеченности производственно-хозяйственной деятельности предприятия материально-техническими ресурсами;
- коэффициент рациональности снабжения (с учетом нарушения сроков поставки), структура материалопотребления.

К частным показателям, также характеризующим деятельность в отдельных областях логистики до и после реализации логистических инноваций, относим:

- складское хозяйство: коэффициент переработки, учитывающий количество перегрузок (перевалок) перемещае-

мой по складу продукции; коэффициент неравномерности поступления на склад и отпуск со склада продукции; удельный складской грузооборот, приходящийся на единицу складской площади или объема склада; коэффициент оборачиваемости материальных ресурсов; себестоимость складской переработки единицы продукции;

- транспортное хозяйство: коэффициент интенсивности нагрузки транспортного средства; коэффициент равномерности использования (загрузки) транспортного средства; коэффициент использования грузоподъемности транспортного средства; потребность в транспортных средствах и фактическое их наличие; объем перевозки грузов транспортными средствами различных видов;
- производственные процессы: фондоотдача (станочный парк, оборудование); величина производственного цикла изготовления промежуточной продукции в незавершенном производстве; количество замен материалов на более экономичные; затраты на обслуживание основного производства — ремонтное и энергетическое хозяйство, технический контроль материально-технических ресурсов и качество продукции;
- сбытовая деятельность: объемы сбытового и страхового запасов готовой продукции; количество транзитных поставок и их объемы; величина товарной, отгруженной и реализованной продукции; коэффициент выполнения плана поставок; объем сверхнормативных запасов готовой продукции; удельный вес поставок готовой продукции по длительным договорам; степень неравномерности поставок готовой продукции.

Обязательной и важной составляющей методического обеспечения реализации логистических инноваций являются методики, разрабатываемые в различных областях логистики. В качестве примера можно привести ряд базовых методик, которые еще недавно представляли собой инновации, имеющие в настоящее время тенденцию перспективного развития. К этим методикам относятся:

- методика оптимального варианта выбора потенциального поставщика при запуске в производство новой продукции;
- методика определения срока реновации технических устройств; методика рационального размещения продукции на складе, основанная на методах ABC и XYZ;
- методика определения месторасположения распределительного склада, основанная на расчете центра тяжести грузопотоков;
- методика расчета рационального товародвижения, основанная на сочетании кольцевых и маятниковых маршрутов.

Библиографический список:

1. Ивасенко А.Г. и др. *Инновационный менеджмент. Учебное пособие.* — М.: Кнорус, 2009.
2. Новиков Д.Т., Степанов В.И. *Использование инновационной логистики в индустрии гостеприимства.* — М.: РЭА им. Г.В. Плеханова, 2009.
3. Сковронек Ч. *Логистика на предприятии / Пер. с польск.* — М.: Финансы и статистика, 2004.