

здоровым питанием населения путём внедрения новых технологий, биотехнологий, оборудования для производства нового поколения пищевых продуктов, включая функциональные продукты, богатые минералами и нутриентами, специализированные лечебно-профилактические продукты.

Перспективным направлением развития станет промышленное производство плодоовощной продукции, их переработка с использованием современных технологий быстрой заморозки. Это направление получило популярность за рубежом, и Россия импортирует такую продукцию в больших количествах.

В современных условиях повысить эффективность перерабатывающего производства можно главным образом за счет разработки инновационных процессов, что в конечном итоге отразится на новых технологиях, новых видах конкурентоспособной продукции.

Постоянная модернизация оборудования и технологий делает инновационный процесс является ключевым условием для производства конкурентоспособной продукции, достижения и сохранения позиций компании на рынке, а также повышения производительности и эффективности компании.

Для того чтобы уменьшить негативные процессы, усугубляющие развитие инноваций, необходимо перестроить инновационную политику на целевых предприятиях. Под инновационной политикой понимается комплекс мер по стимулированию развития, управлению, модификации и контролю процессов инновационной деятельности в сфере технологий, производства и человеческих ресурсов.

Чтобы улучшить управление инновационным процессом в компании, можно создать эффективный механизм управления инновационным процессом – систему управления действиями, в которой чётко обозначены конкретные цели, ресурсное обеспечение, сроки и организация, непосредственно отвечающая за реализацию действий в соответствующих областях.

Литература

1. Менеджмент в пищевой промышленности: учебное пособие /Е. Б. Гаффарова [и др.]. – М. : Изд-во: "Академия Естествознания",2011.
2. Гордеев, А. В. АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС АПК / А. В. Гордеев // Большая российская энциклопедия. Том РОССИЯ – М. 2004 – стр. 535–544.
3. Васильева, Н. А. (2012). Проблемы развития пищевой промышленности в условиях глобальной конкуренции / Н. А. Васильева // Российское предпринимательство – 2012. – № 7 (205).
4. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://mcx.gov.ru/press-service/news/minselkhoz-rossii-podvelitogi-shesti-let-deystviya-prodembargo>. – Дата обращения: 12.10.2022.

УДК 332.142.4

Марченко А. В., магистрант
УО «Брестский государственный технический университет»,
г. Брест, Республика Беларусь

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ КОМПЛЕКСНОГО УПРАВЛЕНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫМИ ПОТОКАМИ

В современном мире предприятия нацелены на получение максимальной прибыли от конечного результата их деятельности, но лишь немногие, помимо основной прибыли, извлекают дополнительную по средствам возвратной логистики.

Хотя обратная логистика имеет расширенный набор функций и преимуществ, которые она дает бизнесу, ее основной задачей на экономическом уровне является доставка отходов и уже использованной продукции на рынок, тем самым максимально используя отходы в качестве вторичных ресурсов, т. е. минимизация утилизации отходов без выгоды для бизнеса. Большую роль здесь играет промышленность. Эту функцию обратной логистики можно считать важнейшей на промышленных предприятиях.

Обобщенную модель реверсивной логистики можно представить в виде диаграммы (рисунок 1).

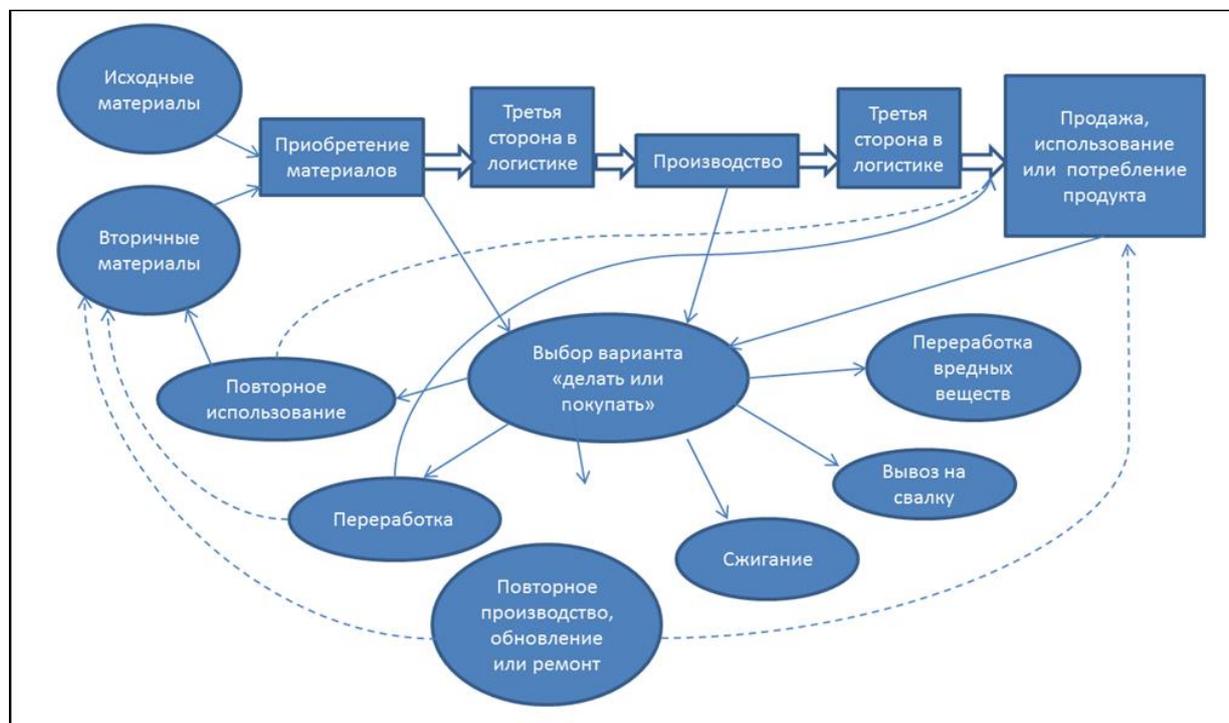


Рисунок 1 – Логистическая модель обратного потока

Управление возвратными материальными потоками начинается с этапа планирования, которое обеспечивается [1]: постановка целей и задач; обоснование программы действий (предложение или альтернативное предложение); определение необходимых ресурсов и их источников; определение результатов планирования (заказ, бумажный проект, договор).

Моделирование проблем производства, потребления, финансов и маркетинга способствует повышению гибкости логистической системы и обеспечивает быструю адаптацию системы к изменениям микро- и макросреды [2].

Логистические процессы выступают как процессы трансформации состояния системы в зависимости от объекта (времени, места, состава, количественных и качественных характеристик).

Основными методами, которые можно использовать для решения задач в области логистики, являются: методы системного анализа, методы теории операционных исследований, кибердоступ, прогнозирование.

Использование этих методов позволяет прогнозировать материальные потоки, строить комплексные системы отслеживания и контроля их движения, развивать системы логистического обслуживания, оптимизировать складские запасы и решать другие задачи. Методы моделирования широко используются в различных областях, то есть при изучении логистических систем и процессов путем создания и изучения их моделей.

В логистике широко используются экспертные системы – специальные компьютерные программы, с помощью которых специалисты принимают решения по управлению материальными

потоками. Экспертные системы используются на различных этапах логистического процесса и значительно облегчают решение задач, требующих определенного опыта и времени.

Методологической основой комплексного управления материальными потоками (концепция логистики) является системный подход, рассматривающий отдельные объекты логистики как одну систему и позволяющий увидеть исследуемый объект как комплекс взаимосвязанных подсистем со всеми его интегральными свойствами и связями [3].



Рисунок 2 – Общая классификация моделей

Также следует отметить, что управление в логистике, как правило, характеризуется значительным кругом объектов управления: большим количеством покупателей, относительно широким ассортиментом товаров, различными видами товаров и т. д.

ABC-анализ широко используется в логистике для принятия эффективных управленческих решений, связанных с сокращением запасов, сокращением количества перемещений, увеличением общей прибыли предприятия, а также достижением других целей. Основная идея метода заключается в выборе наиболее значимых с точки зрения конкретного назначения объектов из общего числа однотипных объектов.

Противоположностью ABC-анализу является XYZ-анализ, при котором все объекты управления (ресурсы, товары и т. д.) делятся на три группы в зависимости от степени однородности спроса и точности прогноза (таблица 1).

Таблица 1 – Распределение объектов управления по XYZ-анализу

Показатель	X	Y	Z
1	2	3	4
Характеристики спроса	Равномерный или имеет небольшие колебания	Значительные колебания спроса	Спрос носит эпизодический характер
Возможности прогнозирования спроса	Хорошо предсказано	Средний прогноз	Очень сложно предсказать

Основным признаком, на основании которого определенной группе X, Y или Z присваивается отдельная должность объекта управления, является коэффициент вариации спроса (v) на эту позицию [4].

Проблема моделирования современных организационно-экономических систем, в том числе логистических, рассматривается достаточно широко.

При этом особого внимания заслуживают методологические вопросы моделирования логистических процессов в региональных организационно-экономических системах, публикация которых оптимизирует управленческие решения, связанные с их функционированием и развитием.

Управление логистическими процессами с широким использованием моделей и методов является очень актуальной темой современности. Учет проблем производства, потребления, финансов и сбыта с формальной точки зрения способствует повышению гибкости организационно-экономической системы и быстрой адаптации к меняющимся условиям микро- и макросреды.

Среди процессов обратной логистики в промышленности наиболее важными являются процессы утилизации или переработки отходов или бывших в употреблении товаров, а также процесс восстановления стоимости продукции и реализации ее на вторичном рынке.

При использовании данных методов построения моделей комплексного управления материальными потоками, показатель эффективности работы предприятия будет увеличиваться. А процентная составляющая образования отходов будет значительно уменьшаться.

Литература

1. Мезина, Н. Модель утилизации отходов, реализуемая логистическим инструментарием / В. Степанов, Н. Мезина // Производственная логистика. – 2011. – № 8. – с.55.

2. Терентьев, П. А. Классификации и модели логистики возвратных потоков / П. А. Терентьев // Логистика сегодня. – 2010. – № 4. – С. 242–251.

3. Якимчук, А. Доходы из отходов. Когда Россия начнет импортировать мусор / А. Якимчук [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.eco-system.ru/dohodi_iz_othodov_kogda_rossiya_nachnet_importirov.at. – Дата доступа: 15.10.2022.

4. Angel, T. (1997). Reverse logistics: second chance to profit. / T/ Angel // Transportation and Distribution. – 1997. – Vol. 38, No. 7. – P. 61–65.

УДК 621.3

Меленчук В. Р., студент
научный руководитель – **Гарчук И. М.**, к. э. н., доцент
УО «Брестский государственный технический университет»,
г. Брест, Республика Беларусь

РАЗВИТИЕ НЕТРАДИЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Обеспечение устойчивого энергоснабжения является одним из основных стратегических приоритетов в XXI веке, важнейшим условием нормального функционирования всех сфер мировой экономики. Анализ тенденций развития мировой энергетики показывает, что ключевыми факторами являются надежность энергоснабжения, энергобезопасность, энергоэффективность и экологичность. При этом повышение энергоэффективности является стратегическим направлением снижения энергоемкости экономики.

Энергетика Беларуси – одна из основных отраслей экономики Республики Беларусь, является её важнейшей структурной составляющей и представляет собой постоянно развивающийся, высокотехнологичный комплекс, состоящий из областных энергосистем, объединенных в энергетическую систему республики, а также иных организаций, осуществляющих строительство, монтаж, ремонт, наладку и реконструкцию объектов электроэнергетики, научно-исследовательские, опытно-конструкторские, технологические работы, проектирование и строительство новых объектов электроэнергетики.

Государственное управление и регулирование этим комплексом осуществляет Министерство энергетики Республики Беларусь. В структуру подчиненности Министерства энергетики