

Электронная обработка данных – это инструмент, без которого бюджетирование практически невозможно осуществить на крупных и средних предприятиях. Исходя из этого только определенные модели и расчетные мощности электронной обработки позволяют произвести бюджетный процесс.

Опираясь на вышеизложенное, полагаем, что система контроллинга и ее частные элементы, о которых более подробно говорилось ранее, являются очень трудоемкой деятельностью. Работа контроллера очень кропотлива. Поэтому управляющие организации, желающие ввести в управление мероприятия контроллинга и облегчить свое управление, должны четко осознавать возмож-

ные трудности, подобрать соответствующий квалифицированный персонал, быть готовыми вкладывать денежные средства для, например, программного обеспечения и самим координировать новые контроллинга-процессы с подчиненными руководителями подразделений. Однако не стоит забывать, что после создания организации контроллинга на предприятии его усовершенствование должно продолжаться постоянно. Это вызвано влиянием окружающей среды и изменением самого предприятия.

¹ См.: Манн Р., Майер Э. Контроллинг для начинающих. Система управления прибылью. М., 2004. С. 75.

УДК 338(470)

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫМИ ПОТОКАМИ

Организация и управление материальными потоками предполагают обязательное использование логистических принципов однонаправленности, гибкости, синхронизации, оптимизации, интеграции потоковых процессов.

Организации и оперативному управлению материальными потоками принадлежит ведущая роль в оперативном управлении предприятием, своевременной поставке продукции и (особенно) обеспечении повышения эффективности производства, так как в их рамках решаются все вопросы, связанные с использованием производственных ресурсов во времени и пространстве¹.

Материальный поток начинает движение от источника сырья или производственного предприятия и поступает либо к конечному потребителю, либо на производство.

Потребление материального потока может быть производственным и непроизводственным.

При движении материального потока в пределах логистики происходит его производственное потребление, а на конечном этапе, завершающем логистическую цепь, поток переходит в сферу непроизводственного потребления.

В практике управления уже давно сформировался стандарт для описания процессов производства, логистики и их финансовых результатов во взаимосвязи.

Первым стандартом управления материальным потоком и бизнесом был *MPS*, или объемнокалендарное планирование. Суть такова: формируется план продаж по календарным периодам. На его основании планируется пополнение запасов (за счет производства или закупки) и оцениваются финансовые результаты по периодам.

Когда производство мелкое и простое, все относительно благополучно, но затем начинают возникать проблемы. Наиболее сложной является проблема прогнозирования необходимых объемов и сроков поставки. Нужно прогнозировать спрос на длительное время вперед, учитывать длительность производства и потребности в складских площадях. При этом объем заказа часто не может быть выражен в произвольных цифрах и связан с совместимостью транспортного средства. Дальнейшее изучение динамики запасов привело к появлению понятия «точка заказа». Она определяет уровень складских запасов при снижении планового запаса, ниже которого необходимо сделать заказ поставщику, и уровень пополнения запаса на складе. Они отражают динамику процессов, поскольку заказ на пополнение запасов нужно осуществлять своевременно, с учетом времени доставки, а объем дискретной поставки может не вписаться в плановый уровень

Н.В. Лещенко,
аспирант кафедры
экономики и управле-
ния в строительстве,
СГТУ

пополнения. Динамизм возникает и при учете, например, сезонных изменений основных параметров статистического управления запасами.

Еще более серьезные проблемы могут возникать при усложнении производства и возникновении изделий, количество комплектующих деталей и узлов которых измеряется тысячами. При сборке изделий на нескольких конвейерах возникают понятия «сборка» или «подсборка» узла, т.е. части конечного продукта, создаваемого на вспомогательном сборном конвейере для инсталляции в готовый продукт на главном конвейере.

Изделия, производимые в ходе сборочных операций такого рода, стали представляться в виде «древовидных» конструкций, получивших обобщающее название *BOM (bill of material)*. На различных уровнях *BOM* могут находиться одинаковые товарные позиции. При детализации получается линейный список, служащий основой для формирования заказа на закупку. При этом требования к точности соблюдения сроков поставки компонентов становятся на порядок выше, чем ранее для «простых» комплектующих. В результате возникает методология планирования производства, которая была призвана решить проблему формирования заказа на комплектующие и сборки, опираясь на данные объемно-календарного плана производства. Она получила название *MRP (material requirements planning)*. Достаточно быстро и вполне естественно аналогичная методология была разработана и для планирования производственных мощностей, получив название *GRP*.

Объединенную систему планирования *MRP + GRP* стали называть *MRP II*. Индекс подчеркивает второй уровень данной методологии по сравнению с *MRP*.

Действительно, совместное планирование материальных потоков и производственных мощностей позволяет поднять всю систему планирования на новый уровень, так как удается определить финансовые результаты сформированного производственного плана весьма точно, что невозможно при частичном планировании. Иными словами, стало возможным сравнить плановые поступления от продаж с необходимыми для организации производства прямыми затратами. Необходимые косвенные затраты при этом считаются обеспеченными².

Это важнейшее достижение методологии *MRP II*, которое и привело к ее всемирной известности. При финансовом анализе, проводимом в рамках *MRP II*, часто не учитываются косвенные затраты (накладные расходы), чисто финансовые затраты, например инвестиционные платежи, и такой важный планово-финансовый параметр, как конкретный график финансовых потоков. Единственное, что подлежит анализу, – финансовый результат производственной программы за период планирования.

При использовании программных продуктов период планирования может быть доведен до недели, но это уже очень хорошо. Применяя некоторые специальные методики, в основном нормальные оценки уровня накладных расходов, с помощью компьютерных систем класса *MRP II* можно с достаточной точностью учесть все производственные расходы.

Мировой опыт показывает, что успеха достигают те предприятия, которые балансируют производственные,

коммерческие и финансовые цели, т.е. работают на повышение своего потенциала.

Эти предприятия продвинулись вперед, используя концепцию планирования ресурсов предприятия (*ERP*), которая стала мировым стандартом управления.

Повышение потенциала предприятия подразумевает под собой непрерывное улучшение бизнес-процессов – от «хаоса» к «контролю», оптимизации и адаптации.

Переходы предприятия с одного уровня на другой именуется этапами, причем на каждом из этапов используется *ERP*-система и Система качества.

Управление качеством рассматривается как составная часть общей системы управления предприятием. Качество присутствует во всех элементах управления бизнесом как критерий достижения постоянного роста потенциала предприятия. Использование *MRP II* позволяет предприятию продвинуться от «хаоса» к «контролю» и осуществить балансировку производственных, коммерческих и финансовых целей предприятия за счет многоуровневого планирования.

Внедрение *ERP*-системы, охватывающей собой операционные процессы предприятия, позволяет их формализовать, т.е. создать и поддерживать в актуальном состоянии модель предприятия.

В 1990-е гг. усилилось внимание к логистическим аспектам управления ресурсами предприятий, а именно к концепциям *DRP (distribution resource planning)* и *SCM (supply chain management)*. Первая концепция ориентирована на управление ресурсами территориально-рассредоточенного предприятия, вторая – на управление логистической цепочкой (включающей в себя полный цикл продажи, производства и закупки), причем в тесной взаимосвязи всех ее компонент. В последние годы наличие поддержки *SCM* является практически обязательным требованием для программных продуктов, предназначенных для крупных компаний.

Для эффективной реализации *SCM* потребовалась новая методология управления производством, что привело к появлению концепции *CSRP (customer synchronized resource planning)*. Ее сущность с финансовой точки зрения состоит в том, что при планировании и управлении компанией можно и нужно учитывать не только основные производственные и материальные ресурсы предприятия, но и все те, которые обычно рассматриваются как вспомогательные или накладные.

Реализация концепции *CSRP* на конкретном предприятии позволяет управлять заказами клиентов и в целом всей работой с ними. Стало возможным ежедневное изменение производственного графика.

В процессе движения к конечной точке каждый конкретный поток в многообразной совокупности материальных потоков служит объектом тех или иных способов и форм управления.

С позиций управления движением материальных потоков их группировка дана по таким уровням, как:

– микроуровень – материальные потоки, управляемые самостоятельными субъектами той или иной отраслевой принадлежности;

– мезоуровень – материальные потоки, управляемые объединениями (отраслевыми, региональными), между-

циональными корпорациями, специальными институтами рыночной инфраструктуры (биржами), крупными естественными монополиями;

– макроуровень – материальные потоки между крупными отраслями и секторами экономики, внешнеторговые потоки в национальном масштабе, трансгосударственные потоки (т.е. потоки продукции, произведенной и потребляемой за пределами данной страны, движение которых осуществляется через ее территорию в интересах третьих стран), совокупный материальный поток как категория, интегрирующая движение общей массы в национальной экономике.

Чрезвычайно важное условие эффективного управления материальными потоками – четкое выявление в бизнес-планах и системе учета затрат по организации и движению этих потоков. Это относится ко всем хозяйственным звеньям и операциям процесса движения, где формируются те или иные расходы. Для хозяйствующих субъектов, пользующихся услугами специализированных организаций и предприятий транспорта, складских комплексов, задача сводится к раздельной и точной фиксации состава выполняемых работ и услуг и цены (тарифа) каждой из них.

Безусловным препятствием на пути развития и широкого применения современных способов управления материальными потоками хозяйствующими субъектами является их организационная и экономическая слабость. Один из путей изменения этой ситуации – концентрация деятельности хозяйствующих субъектов на основе образования крупных структур с более мощным экономическим потенциалом, достаточным для использования современных технологий, в том числе в области управления движением материальных потоков. Существует другое решение проблемы в рамках сохранения самостоятельности хозяйствующих субъектов, объединяющихся на договорных началах для достижения общих целей. С точки зрения логистических задач такого рода интеграция может быть очень эффективной при создании собственной инфраструктуры – совместных информационных систем, способных отслеживать в реальном масштабе времени движение материальных и денежных потоков.

В современной России отсутствует достаточное количество посреднических структур, способных на договорных началах образовать союзы средних и малых предпринимателей для выполнения при минимальных затратах некоторых общих функций в области управления материальными потоками.

Как показывает хозяйственная практика западных стран, крупным оптовым структурам принадлежит важная роль в прогнозировании движения материальных потоков. В данном случае они могут существенно сократить издержки изготовителей и потребителей продукции при одновременном ускорении процесса в целом за счет укрупнения заказов, более эффективного выполнения функции распределения продукции и минимизации общих запасов в логистической цепи. По оценке экспертов, лишь 55 – 60% перепродаж в оптовом обороте Рос-

сии оправдано либо необходимостью дробления партий товаров, либо природно-географическими и региональными факторами. Остальные 40 – 45% паразитируют, принося убыток партнерам. Одним из реальных путей исключения их присутствия в обороте является развитие торговли через Интернет.

На мезоуровне важное направление поддержки и развития логистических технологий – организация биржевой торговли. Для металла, топлива, зерна, леса биржевой оборот предопределяет стержневые направления движения материальных потоков с учетом перспектив развития ситуации внутри страны и на мировом рынке.

С переходом России к началам экономики рыночного типа государственное регулирование материальных потоков имеет два основных аспекта, таких как прямое участие государственных структур в управлении материальными потоками на макро- и мезоуровне и создание общих условий для эффективной реализации логистических концепций на микроуровне.

Роль государства является решающей в устранении неоправданных затрат времени и средств при осуществлении экспортно-импортных операций. Несовершенство законодательной базы в области таможенных процессов нередко приводит к тому, что затраты времени при пересечении материальными потоками границы страны перекрывают время всех других этапов их движения.

При определении эффекта перехода к логистическим технологиям для рационализации движения материальных потоков следует учитывать, что изменение этих технологий требует некоторых дополнительных расходов единовременного и текущего характера, связанных с модернизацией складского хозяйства, внедрением прогрессивных видов тары и упаковки, системы связи и информационного сопровождения. Практика западных стран свидетельствует о прямой зависимости действенности управления материальными потоками от уровня и качества обеспеченности меж- и внутрихозяйственных процессов системами информационного сопровождения, органической связи движения материальных и информационных потоков. В этом Россия существенно отстает от многих стран с развитой экономикой. Подавляющая часть информации используется не в русле подготовки и решения логистических задач, а в области бухгалтерского учета, оплаты товаров, налоговых платежей и различных взносов в бюджет и внебюджетные фонды.

Необходимо радикальное качественное изменение неотъемлемого элемента реальной организации и осуществления сквозных процессов движения материальных потоков в качестве одного из основных способов функционирования хозяйствующих субъектов.

¹ См.: Аникин Б.А. Логистика: Учебник. М., 2001. С. 143.

² См.: Шумаев В.А. Логистика товародвижения на основе информатизации и маркетинга. М., 2004. С. 256.