

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ОСНОВА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Оперативное управление материальными ресурсами и закупками, оптимизация всех этапов движения ресурсов привлекает многих специалистов при решении задач управления и конкурентоспособности, затрагивая широкий спектр собственных идей, интегрированных с требованиями международного стандарта качества.

Ключевые слова: информационные технологии, системы управления материальными ресурсами.

Operational management of material resources and purchases, optimization of all stages of movement of resources attracts many specialists in problems of management and the competitiveness, own ideas putting forward a wide range integrated with requirements of the international quality standard.

Key words: information technologies, control systems of material resources.

Введение. Во многих странах с переходной экономикой, в том числе и в Республике Беларусь, конкуренция между различными субъектами хозяйствования привела к необходимости организации управления с ориентацией на максимальное использование информационных систем в сфере управления материальными запасами.

Современные информационные технологии обеспечивают единство мирового информационного общества, не только ускоряя процессы принятия управленческих решений, но и позволяя повысить производительность труда, а значит, и темпы роста. Таким образом, развивающаяся отрасль информационных технологий является необходимым условием экономического подъёма.

Основная часть. В основе стратегических решений в области управления запасами и складирования лежит выбор системы управления материальными потоками (тянущей или толкающей), которые сопровождаются информационными на протяжении всего пути движения. Выбрав систему управления материальными потоками, предприятие определяет, какая из систем пополнения запасов максимально эффективна для производственного процесса: с фиксированным размером партии поставки или с фиксированной периодичностью пополнения запасов. От этого зависят стратегические решения в сфере производственного и складского обеспечения предприятия [1].

Чтобы информационные потоки не только сопровождали материальные, но и в ряде случаев опережали их, необходимо определиться с типом информационной системы, комплексом технических средств, программным и информационным обеспечением, системами управления базами данных, конфигурацией сети, оперативностью подачи информации и др.

Оперативная информация из вспомогательного и второстепенного фактора современного производства превращается в фактор, который решающим образом влияет на производственные процессы, а значит, и на экономику предприятия в целом. В соответствии с методическими материалами по стандартам ISO/DIS 9004 (2008-07-31) руководство организации должно устанавливать, внедрять и поддерживать процессы по управлению знаниями, информацией и технологиями как важнейшими ресурсами, чтобы удерживать конкурентоспособность предприятия на высоком уровне.

Исследователь О. А. Высоцкий, изучая специальные функции управления (политику предприятия, маркетинг, финансы, реализацию, кадры, качество, снабжение, производство) и взаимосвязанную с ними информационно-аналитическую систему в организации, обратил внимание на такие недостаточные требования к информации, как анализ и оценка качества информации, поступающей для принятия решений в подразделения организации [2]. Делая акцент на динамичность событий, происходящих в организации, и рассматривая её деятельность в плоскости конкурентоспособности, профессор О. А. Высоцкий определил необходимость постоянно отслеживать и корректировать управленческие действия с учётом фактора времени в процессах принятия решений для организации непрерывности производственного процесса. Это позволит снизить суммарные издержки на функционирование системы снабжения производства, и по возможности, снизить несовпадение ритмов производства с ритмами потребления.

Понятие запаса проходит через все сферы материального производства, так как материальный поток на пути перемещения от первичного источника сырья к конечному потребителю может накапливаться в виде запаса на каком-либо участке. В соответствии с международными стандартами качества ISO/DIS 9004 (2008-07-31) ресурсы организации представлены как совокупность внутренних и внешних ресурсов (материалы, энергия, знания, финансы и персонал) и должны использоваться результативно и эффективно. Эффективность использования описанных выше ресурсов и оценка потребности в них может быть просчитана с использованием различных математических моделей.

Учитывая тот факт, что многие организации по производству строительных материалов и конструкций имеют фиксированный спрос и нередко ограниченные складские помещения, то, по мнению автора, для определения стратегии управления запасами можно опираться на математическую модель управления запасами с фиксированным спросом и/или на экономико-математическую модель управления запасами с ограничениями на складские помещения. В первой модели на начальных условиях необходимо отслеживать моменты поступления заявок, интенсивность расходования ресурсов, мгновенность поставок, отсутствие дефицита. Во второй оптимальный размер заказа при ограничении размера площади для хранения материала или продукции определяется путём последовательного расчёта для разных значений объёмов заказа на сырьё и материалы. Эти модели заложены в основу различных методов и систем планирования ресурсов предприятия (ERP, MRP I, MRP II, JIT, KANBAN, OPT). Наиболее удачными с точки зрения функционирования учётных систем признаны ERP-системы, а также активно используемая российская система управления складом в режиме реального времени — Solvo.WMS [3]. К сожалению, данная система, применяемая во многих отраслях (лёгкая промышленность, машиностроение и приборостроение, пищевая промышленность и др.), не нашла своего места в строительной отрасли. А ведь данная система позволяет проектировать цепи поставок ресурсов, эффективно автоматизируя самые специфичные процессы для организации непрерывного производственного процесса.

Заключение. Важнейшей и наиболее сложной задачей при построении системы управления запасами является достижение согласованного взаимодействия сторон: поставщиков материальных ресурсов и производственных организаций. Использование автоматизированных систем планирования и управления ресурсами позволит не только организовать непрерывную систему поставок, но и снизить затраты за счёт исключения авральных ситуаций на производстве, связанных со срывом поставок.

Список цитируемых источников

1. Дубров, А. М. Математико-статистическая оценка эффективности в экономических задачах / А. М. Дубров. — М. : Финансы и статистика, 2012. — 168 с.
2. Высоцкий, О. А. Теория измерения управляемости хозяйственной деятельностью предприятий / О. А. Высоцкий. — Минск : Право и экономика, 2004. — 396 с.
3. Вентцель, Е. С. Теория вероятностей и её инженерные приложения / Е. С. Вентцель, А. А. Овчаров. — М. : Наука, 2010. — 187 с.

Материал поступил в редакцию 08.09.2014 г.

УДК 37.018.4

И. М. Морозова, кандидат физико-математических наук, доцент, **О. Н. Кемеш**

Учреждение образования «Белорусский государственный аграрный технический университет», Минск

ЭЛЕКТРОННОЕ ПОРТФОЛИО КАК ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО КОМПЕТЕНЦИЙ УЧАЩИХСЯ

Обсуждаются современные методы обучения, которые используются в учебном процессе в учреждении образования «Белорусский государственный аграрный технический университет».

Ключевые слова: образовательная технология, портфолио, электронное портфолио, комплексное портфолио.

The article discusses modern teaching methods that are used in educational process at the Belarusian state agrarian technical University.

Key words: educational technology, portfolio, e-portfolio, a comprehensive portfolio.

Введение. Как всякая образовательная технология, направленная на результат, портфолио стало в настоящее время часто применяемым в отечественном образовании. Интерес к нему вызван тем, что аутентичное оценивание достижений учащихся является важнейшей потребностью современного образовательного процесса. Выполняя две основные функции, — стимулирование познавательной активности обучающегося и измерителя педагогической деятельности, портфолио как технология активно используется преподавателями учреждений высшего образования.

Основная часть. Из множества существующих определений остановимся на следующем, которое, на наш взгляд, наиболее точно описывает сущность понятия, относящегося к образовательному процессу. Портфолио — это современная инновационная образовательная технология, в основе которой лежит метод аутентичного оценивания результатов образовательной, научной и профессиональной деятельности [1]. Для преподавателя в зависимости от цели и содержания выделяют следующие виды портфолио: 1) портфолио достижений и отзывов, которое содержит грамоты, лицензии, сертификаты, дипломы, свидетельства и т. д.; 2) рефлексивное портфолио, демонстрирующее динамику