

определенной категории рабочих, специалистов, других групп работников, которые могут быть приведены в действие в процессе трудовой деятельности в соответствии с должностными обязанностями и поставленными перед обществом, регионом, коллективом целями на определенном этапе развития. Такой подход к определению кадрового потенциала дает возможность всестороннего анализа любой категории кадров на основе объективных экономических законов в соответствии с выбранным объектом, предметом исследования, а также его целями и задачами.

*С.Ф. Микрюк, д-р экон. наук  
БГЭУ (Минск)*

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПЛАНИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВОМ В РАМКАХ МИКРОЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ**

В условиях развития инновационной экономики, характеризующейся высокой степенью риска, устойчивость функционирования производственного предприятия зависит от того, насколько просчитана его стратегия развития с учетом внутренних ограничений и возможных изменений экономической конъюнктуры. В определенной мере эта задача решается за счет выбора адекватной системы управления материальными потоками и запасами в рамках микрологистических систем.

На сегодняшний день можно выделить два класса логистических систем:

- «толкающая система» (push system), наиболее известными из которых является система стандарта MRP-1 (Materials Requirements Planning), MRP-II (Manufacturing Resource Planning);

- «тянущая система» (pull system), к которым относится известная система KANBAN.

Отличительной особенностью первого класса логистических систем является высокая степень централизации принятия решений по всей производственной технологической цепи, что обеспечивает возможность высокого уровня автоматизации и на этой основе повышение эффективности планирования и управления производством.

В Беларуси представителем стандарта MRP-II выступает комплексная автоматизированная система управления предприятием «Галактика ERP», которая внедрена уже более чем на 1300 предприятиях. Концепция MRP-II ориентирована на планирование ресурсов производственного предприятия. Информационные системы, поддерживающие требования данной концепции, позволяют автоматизировать процесс формирования основного плана производства на основе заказов клиентов и прогноза спроса, формировать графики изготовления партий изделий собственного производства, закупок материалов и комплектующих, планировать оптимальную загрузку производственных мощностей с учетом приоритетов и размера заказов, осуществлять интеграцию производственных графиков с финансовыми ресурсами предприятия.

На рисунке представлены увязанные информационные потоки системы планирования и управления производством стандарта MRP-II.

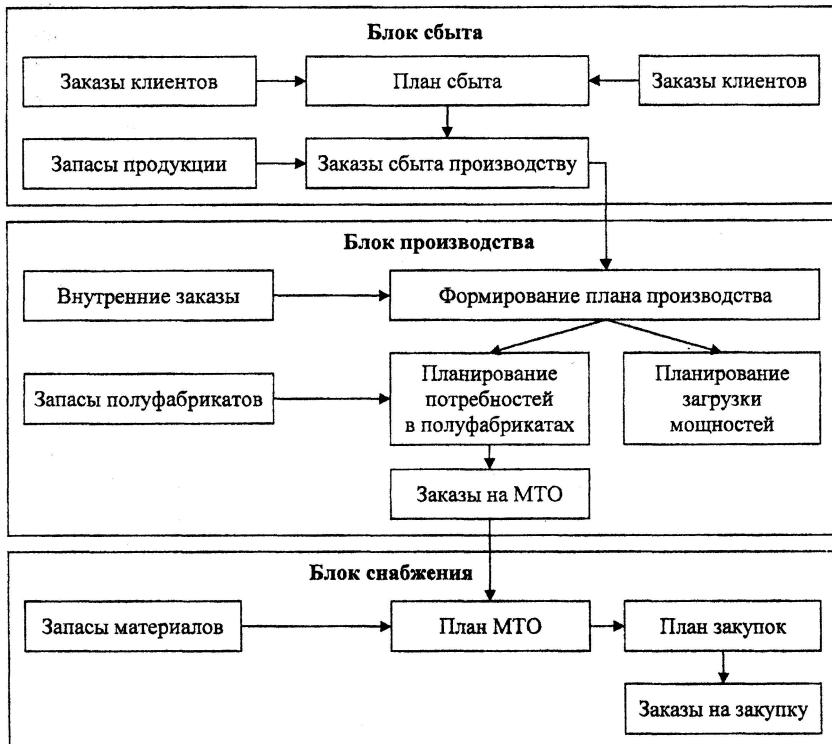


Рис. Информационные потоки системы планирования и управления производством стандарта MRP-II

Хорошо известны основные функциональные возможности автоматизированных систем управления, а также конкурентные преимущества, на которые может рассчитывать предприятие, осуществляющее комплексную автоматизацию. За счет скорости передачи информации и постоянной актуализации единой информационной базы возможно обеспечение значительной экономии всех видов ресурсов. Однако следует иметь в виду, что в данном контексте обеспечивается прямой эффект от комплексной автоматизации

Нельзя сбрасывать со счетов и косвенный эффект, выражющийся в возможности на базе комплексной автоматизации осуществлять многовариантные комплексные расчеты по всей логистической цепи, и на этой основе проводить количественную оценку реакции системы на различные воздействия. Например, оценивать варианты производственной программы предприятия, закупки сырья, загрузки производственных мощностей при наиболее вероятных колеба-

ниях спроса на продукцию, или при возможных колебаниях производственных и сбытовых запасов продукции. Это обеспечивается формальным описанием объекта в виде рекурсивной системы уравнений, суть которой состоит в том, что каждое последующее уравнение получается из предыдущего:

$$\begin{aligned}x_1 &= f_1(\bar{Z}), \\x_2 &= f_1(x_1, \bar{Z}), \\&\dots \\x_m &= f_m(x_1, x_2, \dots, x_{m-1}, \bar{Z}),\end{aligned}$$

где  $(x_1, x_2, \dots, x_m)$  – эндогенные переменные модели;  $\bar{Z}$  – вектор экзогенных переменных модели.

В простейших моделях данного класса функции  $(f_1, f_2, \dots, f_m)$  представлены прямыми плановыми расчетами без использования специального математического аппарата моделирования (случай простой комплексной автоматизации); информационной базой в таких расчетах выступает нормативная информация, а также информационные потоки предприятия, описывающие всю номенклатуру выпускаемой продукции, видов сырья, производственные, сбытовые запасы на начало периода, технологические маршруты производства и т. д.

Дополнительный косвенный эффект может быть достигнут также за счет возможности развития аналитической составляющей информационной системы планирования и управления производством на базе создания компьютерных моделей с включением последних в логистическую цепь. На первых этапах создания аналитических систем просматривается решение локальных задач в области логистики.

С точки зрения снижения издержек предприятия в современных экономических условиях это могут быть задачи оптимизации транспортно-складской системы предприятия, многономенклатурные модели оптимального размера заказа, модели: расчета страхового запасов, выбора логистических посредников, прогнозирования спроса на основные виды продукции и другие. На последующих этапах – создание комплекса моделей для прогнозирования показателей логистических процессов.

*И.В. Мирочицкая, канд. экон. наук, профессор  
БГЭУ (Минск)*

## **НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ И ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ АГРАРНОГО РЫНКА**

Обеспечение устойчивого развития агропромышленного производства при эффективной поддержке государства является одной из наиболее актуальных задач современного этапа развития национальной экономики. Отраслевая спе-

БДЭУ. Беларускі дзяржаўны эканамічны ўніверсітэт. Бібліятэка.

БГЭУ. Белорусский государственный экономический университет. Библиотека.<sup>o</sup>.

BSEU. Belarus State Economic University. Library.

<http://www.bseu.by>      [elib@bseu.by](mailto:elib@bseu.by)