

МНОГОФАКТОРНО-ПРОЦЕССНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАПАСОВ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

М. Г. Кузьмина, А. Н. Опекунов

*ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»,
г. Пенза, Россия*

Рецензент д-р техн. наук, профессор О. С. Кошевой

Ключевые слова: планирование; производственные запасы; развитие методического подхода; ресурсное управление.

Аннотация: Рассмотрены проблемы повышения эффективности управления производственными запасами промышленных предприятий, а также пути их разрешения на основе реализации ресурсного подхода. Исходя из задач повышения конкурентоспособности и устойчивости промышленных предприятий обобщены и дополнены функции производственных запасов. Сформулированы основы методического подхода к управлению производственными запасами, в частности усовершенствованные методы нормирования и планирования, включенные в актуальные бизнес-процессы промышленных предприятий.

Периоды экономического роста все чаще сменяются кризисами, которые тяжело переносят предприятия обрабатывающей промышленности, отличающиеся высокой материалоемкостью продукции. Экономические санкции против РФ предоставили шанс отечественным промышленным предприятиям в повышении своей конкурентоспособности.

Изменения конъюнктуры рынка, недостаток финансовых средств у хозяйствующих субъектов, сложности в формировании запасов приводят к дисбалансу состава запасов производства, что усугубляется разнонаправленностью его факторов-функций:

- связанные затраты предприятия;
- изменения длительности производственного цикла;
- повышение удовлетворенности клиентов, обусловленной скоростью выполнения заказов;

Кузьмина Мария Геннадьевна – кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономика и финансы»; Опекунов Алексей Николаевич – кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономика и финансы», e-mail: orekunovan@yandex.ru, ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», г. Пенза, Россия.

- дополнительный способ инвестирования капитала организации;
- потенциал обеспечения загрузки производственных мощностей и рабочих мест.

Оставаясь в тени конечных результатов работы предприятий обрабатывающей промышленности, производственные запасы (ПЗ) оказывают влияние на показатели эффективности их деятельности: оборачиваемость активов, себестоимость продукции, длительность производственного цикла, логистические издержки и др. По статистическим данным доля, например, незавершенного производства (**НЗП**) в запасах предприятий колеблется в широких пределах от 3,5 до 27,0 %. По отдельным предприятиям г. Пензы и Пензенской области их доля в активах изменяется от 0,01 до 0,07 %, запасах – от 0,01 до 1,00 %, что указывает на недостатки управления, вызванные рисками производственной деятельности. Столь больших колебаний в объемах НЗП можно избежать при наличии у предприятий инструментов оптимального планирования, учитывающего изменения факторов внешней и внутренней среды, а также уравниваемость потребляемых ресурсов.

Современное состояние экономики не позволяет планировать деятельность фирмы, исходя только из ее внутренних ресурсов и резервов, поскольку главную роль при сохранении и укреплении позиций на рынке играет ориентация на потребителя. Для совершенствования управления промышленными предприятиями важно рассмотрение показателей конкурентоспособности совместно с показателями эффективности, что предполагает применение ресурсной концепции к планированию незавершенного производства. Отсутствие четкой системы планирования запасов вызвало необходимость совершенствования методического подхода.

Обзор научной экономической литературы по проблемам управления ПЗ позволил выявить достаточно узкое применение некоторых категорий. В различных сферах экономической науки ПЗ определяются с разных сторон: как незавершенное производство, имущество (материальный подход); часть материального потока (логистический подход); элемент расходов; активы предприятия (финансовый подход). Функции и значение ПЗ для промышленных предприятий являются более широкими, чем в рассмотренных источниках, и в целях управления предприятием важно применение их с учетом многофункционального значения.

Опираясь на постулаты неоклассической теории экономического роста, предпосылки теорий о совершенной информации, конкурентных рынках, рациональном определении целей фирм и индивидов, объясняющих экономический рост как результат технического прогресса и увеличения объема физического капитала и рабочей силы, обобщены и дополнены функции управления ПЗ (табл. 1).

Ориентируясь на повышение эффективности деятельности предприятия, ПЗ предполагают применение к процессам управления ими ресурсной концепции, поскольку требуется решение проблем обеспечения конкурентоспособности и устойчивости промышленного объекта. В связи с этим

**Функционально-ролевые характеристики управления
производственными запасами предприятия**

Подход	Роль для предприятия	Функции и показатели при управлении
Материальный	Элемент оборотных средств; имущество предприятия	Оборачиваемость активов; оборачиваемость запасов по элементам; размеры обязательств в пассиве баланса
Финансовый	Часть оборотных активов предприятия; текущие затраты; совокупность денежных средств для создания запаса; будущие денежные средства от реализации продукции	Издержки на формирование и хранение; себестоимость продукции; период вынужденной иммобилизации средств и отвлеченности средств из оборота; период между запуском материалов и реализацией продукции
Логистический	Часть производственного цикла предприятия; часть материального потока	Сокращение производственного цикла; организация материальных потоков и логистические издержки системы

предлагается рассматривать «производственные запасы» как непрерывно движущийся поток материальных ресурсов, которые в силу технологических особенностей и ее реализацией, запущенными в производство материалами и остатками незавершенного производства, внешней и внутренней средой.

В целях выявления проблем управления ПЗ проведен сравнительный анализ динамики валовой выручки (оборотов), остатков готовой продукции (ГП) и НЗП ряда организаций по видам экономической деятельности за 2008 – 2016 гг., который позволил выявить несовершенство внутрипроизводственного планирования и контроля над ресурсами, находящимися в производственном процессе. В частности, темпы изменения остатков НЗП хаотичны: при уменьшении оборота они возрастают, увеличении – падают, темп изменения выручки от реализации гораздо выше, чем темпы изменения остатков готовой продукции и незавершенного производства. Таким образом, у предприятий отсутствует взаимосвязь размеров НЗП с изменением спроса, размерами ГП и внешними факторами, что связано с недооценкой руководителями роли и места ПЗ [2].

Экспертами в сфере исследований производственных ИТ-технологий установлено, что в мелкосерийном производстве объем, например, НЗП должен достигать порядка 45 % нормируемых оборотных средств, серийном – 20 – 40 %. При этом в форме межцеховых запасов они должны достигать 60 – 70 % всего объема. Поэтому при определении отдельных элементов ПЗ должен учитываться тип производства.

В ходе исследования выделены основные факторы, выводящие ПЗ на значимое место в планировании деятельности промышленных предприятий (табл. 2).

Для выяснения значения ПЗ в управлении предприятием и наличия формализованных систем планирования проведен опрос руководителей ряда машиностроительных предприятий Пензы и Пензенской области. Результаты опроса показали, что только 14 % руководителей пытаются отслеживать состояние ПЗ для формирования управленческих целей; 29 % – прибегают к каким-либо мероприятиям по инвентаризации и контролю; 71 % – отмечают, что их объемы реально не нормируются. Тем самым руководство предприятий не учитывает факт влияния запасов на показатели эффективности деятельности, стоимость и устойчивость бизнеса.

Понимая под планированием ПЗ их нормирование, большинство предприятий его фактически не осуществляет. Предприятия, предпринимающие попытки возродить нормирование, сталкиваются с проблемами получения информации и ее обработки, проведения громоздких и трудоемких расчетов и ориентируются только на сбытовую концепцию управления.

Предлагая рассматривать запасы с точки зрения ресурсной концепции, выделены их специфические функции, которые необходимо учитывать при планировании:

- участие в формировании стоимости готовой продукции;
- значительное влияние внешних и внутренних факторов, воздействие которых изменяет ПЗ по объему, составу, размещению в пространстве;

Таблица 2

**Факторы, определяющие место производственных запасов
в управлении предприятием**

Основные факторы	Место ПЗ в управлении предприятием
Влияние на оборачиваемость активов	Поддержание показателей деловой активности на определенном уровне
Уровень рентабельности активов	Влияние на финансирование издержек на хранение, транспортировку и страхование запасов
Наличие отечественной сырьевой базы и уровень цен на импортное сырье	Оптимизация объемов запуска материалов в производство и пополнение запасов сырья и комплектующих
Уровень влияния внешних факторов (специфических тенденций) на объемы производства и реализации продукции	Избежание дефицита/излишка готовой продукции при изменении спроса
Длительность производственного цикла	Поддержание установленных норм и нормативов по длительности нахождения ресурсов в производстве

– негативное влияние на ряд важных экономических показателей: снижение качества, дополнительная потребность в производственных площадях, увеличение межоперационного пролеживания предметов труда, моральное устаревание, обесценивание и др.;

– страхование организации от риска невыполнения обязательств перед контрагентами, обеспечение ритмичности производства;

– значительное влияние на дополнительные расходы по обеспечению межоперационной транспортировки, охране, утилизации.

Таким образом, в процессе внутрифирменного планирования ПЗ необходимо учитывать ряд требований:

– учет факторов внешней и внутренней среды;

– обеспечение ресурсной уравновешенности;

– соблюдение логистического и затратного принципов;

– адаптация к другим подсистемам планирования на предприятиях, включая информационные технологии;

– сохранение операционной направленности;

– возможность проведения мониторинга параметров.

Для поддержания выполнения важных для собственников функций ПЗ необходимо развитие методики планирования их объемов. Исследование проблем управления ПЗ на промышленных предприятиях позволило выявить существенные недостатки, связанные с использованием методов нормирования:

– планирование ПЗ, основанное на показателях годовой производственной программы, позволяет определять только их нормативные и средние значения, и не учитывает изменения рыночных факторов;

– установление норм предполагает учет только внутренних факторов производства, таких как длительность производственного цикла, нарастающие затраты и среднесуточный выпуск продукции и не учитывает внешние;

– корректировка объемов проводится в зависимости от рассчитанных лимитов оборотных средств, которые также не учитывают факторы риска;

– для регулирования деятельности производственной системы необходимо установление норм (заданного состояния функционирования), что осложняет проведение изменений в них и их окружении.

Обобщение теории управления производством позволило выявить особенности этапов планирования запасов и установить перечень внешних и внутренних факторов, оказывающих влияние на каждый их элемент (рис. 1).

Наряду с традиционными факторами, влияющими на размеры ПЗ, выделены риски, которые необходимо учитывать при построении модели планирования:

- риск потерь и порчи имущества при транспортировке;
- внутренние производственные риски:
 - простой производства (например, из-за поломки оборудования);
 - низкое качество исходных материалов;
 - невостребованность произведенной продукции;
- финансовые риски предприятия:
 - привлечение дополнительных оборотных средств;
 - кредитные;
- риск появления новых конкурентов, аналоговых товаров.

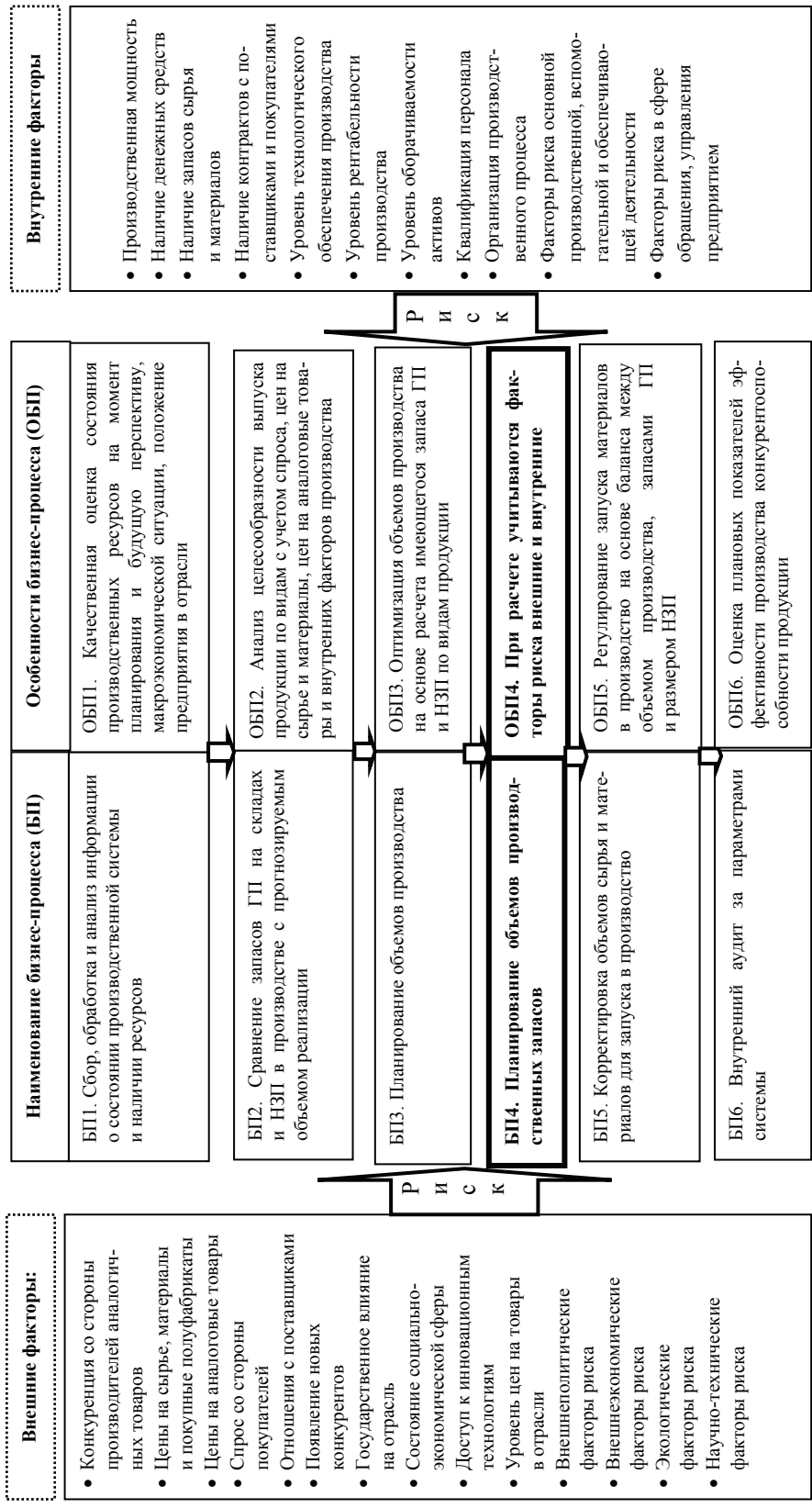


Рис. 1. Описание основных процессов планирования производственных запасов промышленного предприятия

Сформирован методический подход планирования производственных запасов промышленного предприятия, обеспечивающий поддержание баланса между участвующими в производственном процессе ресурсами и потребностью в готовой продукции – с одной стороны; собственниками и персоналом, внешней и внутренней средой – с другой.

Список литературы

1. Джонсон, Р. Системы и руководство / Р. Джонсон, Ф. Каст, Д. Розенцвейг ; пер. с англ. И. М. Михайлова ; под ред. Ю. В. Гаврилова и Ю. Т. Печатникова. – 2-е изд., доп. – М. : Советское радио, 1971. – 647 с.
2. Белюсева, С. В. Балансовый метод планирования незавершенного производства промышленного предприятия / С. В. Белюсева, О. А. Лузгина // Изв. высш. учеб. заведений. Поволжский регион. Общественные науки. – 2011. – № 3 (19). – С. 107 – 113.

References

1. Dzhonson R., Kast F., Rozentsveyg D., Gavrilov Yu.V. i Pechatnikov Yu.T. [Eds.] *Sistemy i rukovodstvo* [Systems and guidelines], Moscow: Sovetskoye radio, 1971, 647 p. (In Russ.)
2. Belyuseva S.V., Luzgina O.A. [Balance method of planning an unfinished production of an industrial enterprise], *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedeniy. Povolzhskiy region. Obshchestvennyye nauki* [News of higher educational institutions. Volga region. Social Sciences], 2011, no. 3 (19), pp. 107-113. (In Russ.)

Multi-Factor Process Planning of Inventory of an Industrial Enterprise

M. G. Kuzmina, A. N. Opekunov

Penza State University, Penza, Russia

Keywords: planning; productive reserves; development of methodological approach; resource management.

Abstract: The problems of improving the management efficiency of industrial stocks of industrial enterprises, as well as ways to resolve them through the implementation of the resource approach are considered. Based on the objectives of improving the competitiveness and sustainability of industrial enterprises, the functions of inventories are summarized and supplemented. The basics of the methodological approach to the management of production stocks are formulated, in particular, the improved methods of valuation and planning included in the current business processes of industrial enterprises.

© М. Г. Кузьмина, А. Н. Опекунов, 2019