

БАЛАНСОВЫЙ МЕТОД ПЛАНИРОВАНИЯ НЕЗАВЕРШЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация. Статья посвящена проблеме планирования незавершенного производства промышленного предприятия. Актуальность проблемы состоит в том, что многие промышленные предприятия в своей деятельности сталкиваются с необоснованным увеличением запасов, в том числе и незавершенного производства. Однако зачастую существующие системы планирования и управления запасами не отвечают потребностям предприятия. В статье основное внимание уделяется методам планирования незавершенного производства. Рассматриваются основные методы планирования, выделяются два метода, такие как нормативный и балансовый, и проводится сравнение между ними с точки зрения применения для планирования незавершенного производства. В работе раскрывается сущность планирования с применением балансового метода с описанием модели и ее ключевых показателей. Авторы приводят примеры управленческих решений, которые могут быть приняты при применении описываемой модели.

Ключевые слова: планирование, метод, незавершенное производство, нормативный, балансовый.

Abstract. The article is devoted to a problem of planning of work-in-progress of an industrial enterprise. The problem is urgent due to the fact that many industrial enterprises face unreasonable increase in stocks, including work-in-progress. However frequently existing systems of planning and storekeeping do not meet requirements of an enterprise. The article gives special consideration to methods of planning work-in-progress. The authors consider basic methods of planning, single out two methods - standard one and balance one, and compare their implementation in work-in-progress planning. Performance reveals the essence of balance method planning with the description of a model and its key indicators. The authors adduce the examples of administrative decisions, which can be made as a result of the described model application.

Key words: planning, method, work-in-progress, standard, balance.

Финансовое положение промышленного предприятия находится в прямой зависимости от величины оборотных средств, поэтому предприятия заинтересованы в организации наиболее рационального движения и использования оборотных средств.

Незавершенное производство является одним из основных элементов оборотных средств, поскольку в незавершенное производство авансируются денежные средства для создания необходимого задела, обеспечивающего бесперебойный ход производственного процесса [1].

Незавершенное производство – это заготовки, детали, узлы и изделия, находящиеся в стадии производства, но не законченные обработкой, сборкой, отделкой и приемкой, а также их остатки на складах [2].

Одна из основных проблем многих предприятий – дефицит денежных средств, вызванный неоправданным увеличением запасов сырья или готовой

продукции. Это связано с нерациональной структурой управления и планирования оборотных средств предприятия. Существует множество различных методов организации и планирования оборотных средств. Самым распространенным является нормирование. Считается, что, внедрив систему нормирования оборотных активов, компания может избежать подобных проблем. Для этого потребуется рассчитать нормативы оборотных средств, протестировать правильность полученных результатов и автоматизировать процедуры корректировки и контроля установленных норм. Системы нормирования оборотных активов внедрены на предприятиях ОАО «Сибур-Нефтехим» (Москва) и ЗАО «Управляющая компания «Промышленные инвестиции» (Челябинск), опыт которых описан в журнале «Финансовый директор» (№ 2, 2006). Также система управления оборотными активами внедрена на Брянском машиностроительном заводе, опыт предприятия описан на страницах журнала «Финансовый директор» (№ 6, 2005).

Подход к разработке системы при помощи нормирования отражает классическое управление оборотными активами, при котором контролируются периоды оборачиваемости основных элементов оборотного капитала, а также их размер [3]. Размер нормы, в частности по незавершенному производству, зависит от однодневного расхода материальных ресурсов на производство продукции, от длительности производственного цикла изделия и коэффициента нарастания затрат. При этом нормы должны пересматриваться ежегодно.

Однако нормирование служит хорошим инструментом только для контроля за величиной оборотных средств, тогда как по мере усложнения обстановки в производственной, общественной и политической областях (т.е. во внешней и внутренней средах организации) все больше внимания уделяется планированию как средству борьбы с неопределенностью будущего. Планирование – одна из функций управления. Его ключевая роль определяется тем, что планирование предшествует выполнению всех других управленческих функций, поскольку оно призвано формулировать цели и задачи организации, пути и методы их достижения, а также определять необходимые для этого средства [4]. В рамках научной работы большой интерес представляют подходы к планированию незавершенного производства.

Планирование представляет собой сложный многоступенчатый и итеративный процесс, в ходе которого должен решаться обширный круг различных проблем, для чего необходимо использовать в сочетании самые разнообразные методы. По оценкам ученых, насчитывается свыше 150 различных методов; на практике же в качестве основных используется лишь 15–20. Развитие информатики и средств вычислительной техники создает возможность расширения круга используемых методов планирования и их совершенствования [5].

По степени формализации методы планирования можно подразделить на интуитивные и формализованные. Среди интуитивных широкое распространение получили методы экспертных оценок. К формализованным относятся методы экстраполяции и методы экономико-математического моделирования. Они базируются на математической теории.

При решении проблемы планирования незавершенного производства промышленного предприятия использование метода экспертных оценок зависит от наличия свободных финансовых ресурсов у предприятия, чтобы осу-

ществить его внедрение. Его сущность заключается в построении рациональной процедуры интуитивно-логического мышления человека в сочетании с количественными методами оценки и обработки получаемых результатов. Получаемое в результате обработки обобщенное мнение экспертов принимается как решение проблемы.

Обеспечить высокую достоверность результатов оценки возможно при рациональном подборе экспертов (здесь важное значение играет квалификация и количество экспертов), проведении опроса экспертов, обработке результатов опроса, организации процедуры экспертизы.

Метод является одним из дорогостоящих, и его применяют в тех случаях, когда невозможно учесть влияние многих факторов на объект или объект не требует проведения трудоемких расчетов. В данном случае остатки НЗП, которые подвергаются исследованию, зависят от объемов реализации и материальных ресурсов у предприятия. Их оценка возможна с помощью метода экспертных оценок, однако его внедрение может дорого обойтись предприятию.

Метод экстраполяции – один из стандартных математических методов прогнозирования. Сущность экстраполяции заключается в изучении сложившихся в прошлом и настоящем устойчивых тенденций развития объекта прогноза и переносе их на будущее. Данный метод может быть использован, если: остатки незавершенного производства на конец месяца в будущем будут подвержены подробному рассмотрению; в прошлом остатки незавершенного производства были постоянными; можно пренебречь небольшими колебаниями объемов материальных и финансовых ресурсов во времени и объемов реализации. Существуют прямой и косвенный методы экстраполяции. В случае прямой экстраполяции изменения рассматриваемых величин во времени известны. При косвенной экстраполяции рассматриваемые величины пропорциональны величинам, функции которых, выраженные во времени, известны.

Моделирование предполагает конструирование модели на основе предварительного изучения объекта или процесса, выделения его существенных характеристик или признаков. В случае с исследованием объемов незавершенного производства моделирование можно применить, когда исходная информация для построения модели достаточна и однозначна. Построенная модель не будет нарушать свойств объекта, установленных или отраженных в предыдущих моделях, а сама модель могла быть реализована при помощи современных вычислительных средств.

Таким образом, при моделировании процесса вычисления остатков незавершенного производства необходимо: взять сходную модель, например, процесса расчета объема всех оборотных средств предприятия; выделить факторы, влияющие на сходный процесс; на основании этого изучить свойства и характеристики модели, перенести на модель процесса вычисления остатков НЗП, затем на практике проверить действие модели. Сложностью данного метода является проблема поиска существующего процесса, на основании которого было бы возможно построить модель. Не все предприятия используют строго определенные процессы с применением ЭВМ для управления и контроля за активами предприятия.

В практике планирования широко используются также следующие методы: балансовый, нормативный, аналитический (экономического анализа), программно-целевой.

По сравнению с другими методами программно-целевой метод (ПЦМ) является относительно новым и недостаточно разработанным. Широкое распространение он получил только в последние годы. ПЦМ тесно связан с нормативным, балансовым и экономико-математическими методами и предполагает разработку плана, начиная с оценки конечных потребностей, исходя из целей развития экономики при дальнейшем поиске и определении эффективных путей и средств их достижения и ресурсного обеспечения. С помощью этого метода реализуется принцип приоритетности планирования.

Сущность метода экономического анализа заключается в том, что экономический процесс, или явление, расчленяется на составные части и выявляются взаимосвязь и влияние этих частей друг на друга и на ход развития всего процесса. Анализ позволяет раскрыть сущность такого процесса, определить закономерности его изменения в прогнозируемом (плановом) периоде, всесторонне оценить возможности и пути достижения поставленных целей.

Процесс экономического анализа подразделяется на ряд стадий: постановка проблемы, определение целей и критериев оценки; подготовка информации для анализа; изучение и аналитическая обработка информации; разработка рекомендаций о возможных вариантах решения проблемы и достижения целей; оформление результатов анализа.

В случае с планированием незавершенного производства промышленного предприятия данным методом сложности возникнут со сбором и подготовкой информации для анализа. Чтобы оценить объемы НЗП на будущее, необходимо обладать точными данными о прошлых объемах НЗП и малейшем его изменении под влиянием тех или иных факторов, что на некоторых предприятиях невозможно, так как аудиторская практика показывает, что инвентаризация незавершенного производства зачастую проходит нерегулярно и некачественно, ее результаты не отражаются в бухгалтерском учете.

Нормативный метод является одним из основных методов планирования. Сущность нормативного метода заключается в технико-экономическом обосновании прогнозов, планов, программ с использованием норм и нормативов. Объем незавершенного производства для целей планирования нормативным методом рассчитывается как изменение его остатка. При расчете объемов НЗП на конец периода используются показатели среднегодневного выпуска продукции, длительности производственного цикла, степени готовности изделия, себестоимости изделия, находящегося в незавершенном производстве. Объем незавершенного производства на конец планируемого периода определяется по изменению объема выпуска продукции в начале периода, следующего за плановым, сравнительно с началом планируемого периода.

Результат расчетов незавершенного производства нормативным методом выражается в том, что он выступает: как фактор, предопределяющий равномерность производства; как показатель, контролирующий изменение длительности производственного цикла изделия и скорости производства; как экономический показатель, контролирующий соблюдение предприятием лимита оборотных средств.

Нормативные методы обладают также и недостатками. Один из этих недостатков заключается в присущей рассматриваемым методам тенденции вносить жесткость в предлагаемые решения. При подгонке к нормативной структуре сама проблема может подвергнуться искажению. Даже если этого

не случится, может существовать тенденция к рассмотрению только решений, которые легко выразить на языке формальной структуры принятой модели. Другая трудность возникает при присвоении коэффициентов ветвям или элементам модели, как это делается при применении методики.

Эта трудность состоит в свойственной коэффициентам тенденции к созданию своей собственной обоснованности. Неважно, насколько субъективно были присвоены коэффициенты, – как только они зафиксированы, то производят глубокое впечатление. Эти коэффициенты становятся еще более впечатляющими, если их подвергнуть обширным манипуляциям на ЭВМ. В этих обстоятельствах зачастую весьма усложняется оценка этих коэффициентов, хотя расчеты на вычислительной машине в какой-то мере позволяют преодолеть «неполноценность» их происхождения.

Для целей контроля затрат, согласно концепции бережливого производства, предлагается использовать балансовый метод планирования НЗП. Балансовый метод в планировании – метод, применяемый при разработке планов развития отдельных отраслей и производств, а также территориальных хозяйственных комплексов.

С его помощью осуществляются увязка потребностей и ресурсов, соизмерение затрат и результатов, согласование и координация всех заданий и показателей плана, обеспечивается единство и сбалансированность всех частей и разделов плана. Балансовый метод служит важным инструментом выявления хозяйственных резервов, установления в плане и соблюдения в ходе его осуществления материально-вещественных, стоимостных и трудовых пропорций, соответствующих целям и задачам плана и обеспечивающих оптимальное и сбалансированное развитие экономики; тем самым балансовый метод используется для предупреждения и преодоления отдельных диспропорций в хозяйстве.

Балансовый метод предполагает разработку балансов, представляющих собой систему показателей, в которой одна часть, характеризующая ресурсы по источникам поступления, равна другой, показывающей распределение (использование) по всем направлениям их расхода [6].

Наглядное сравнение нормативного и балансового методов приведено в табл. 1.

Широкое использование балансового метода в планировании и прогнозировании во многом основано на использовании основного балансового уравнения, имеющего вид [6]

$$\begin{aligned} & \text{Начальный запас} + \text{Источники поступления} = \\ & = \text{Направления использования} + \text{Конечный запас}. \end{aligned}$$

Начальный запас, как правило, всегда известен, это фактические запасы на начало планируемого периода. Конечный запас обычно задается в виде норматива. Поэтому, зная требуемые объемы потребления ресурса, для которого составляется баланс, по основному балансовому уравнению легко определить требуемые объемы производства, или, наоборот, зная объемы производства, рассчитать планируемый уровень потребления, а в случае, если известны и объемы производства, и объемы потребления, получить значение конечного запаса ресурса.

Сравнение нормативного и балансового методов

Нормативный метод планирования	Балансовый метод планирования
1. Нормативы устанавливаются на определенный промежуток времени	1. Основным контрольным показателем выступает показатель остатков НЗП
2. Нормативы рассчитываются с учетом оптимального использования материально-технической базы	2. Показатель рассчитывается при любом изменении объема реализации продукции
3. Расчет ведется на основании среднедневного выпуска изделия в планируемом периоде и средней длительности производственного цикла	3. С помощью балансового метода реализуется принцип сбалансированности и пропорциональности между наличием ресурса и возможностями предприятия и потребностью в производимой продукции
4. Планируемый объем НЗП сравнивается с нормой оборотных средств в НЗП	4. Расчетные остатки НЗП сравниваются с наличными материальными и финансовыми ресурсами предприятия
5. При выявлении отклонений планового объема НЗП от норматива применяются мероприятия по сокращению длительности производственного цикла и ускорению оборачиваемости оборотных средств в НЗП	5. При выявлении отклонений принимаются управленческие решения относительно изменения остатков НЗП и дополнительного финансирования

Основным контрольным показателем в балансовом методе планирования НЗП выступает показатель остатков НЗП. В качестве потребности выступают остатки НЗП, зависящие от планового объема реализации; с другой стороны, наличие ресурсов характеризуется объемами материальных и финансовых ресурсов. Баланс незавершенного производства и ресурсов предприятия представлен в табл. 2.

Таблица 2

Баланс незавершенного производства и ресурсов предприятия

Наличие ресурсов	Потребность
$O_{\text{НЗП}} = f(O_{\text{мат}}, O_{\text{фин}})$	$O_{\text{НЗП}} = f(Q_{\text{реал}})$

При расчете остатков НЗП балансовым методом во внимание принимается плановый объем реализации продукции, рассчитанный на основе имеющихся хозяйственных договоров по поставке продукции. Затем рассчитанные остатки НЗП сравниваются с наличием материальных ресурсов у предприятия. Если ресурсы предприятия меньше расчетных остатков НЗП, то высчитывается разница между остатками НЗП и наличием материальных ресурсов. Если рассчитанное отклонение меньше имеющихся финансовых ресурсов, то принимается решение извлечь дополнительные финансовые ресурсы. Это могут быть мероприятия по инкассации дебиторской задолженности, либо увеличение кредиторской задолженности перед поставщиками и подрядчиками или перед персоналом, либо превращение эквивалентов денежных средств в денежные средства, либо поиск новых поставщиков в кредит и т.д.

При планировании НЗП балансовым методом могут возникнуть три ситуации:

1. Недостаток НЗП – наращивание запасов с привлечением дополнительных финансовых ресурсов.

2. Спрос совпадает с НЗП – либо уровень запасов остается неизменным, либо он уменьшается/увеличивается на основании предполагаемого изменения спроса, изменений на рынке труда или ресурсов.

3. Избыток НЗП – либо уровень запасов остается неизменным под влиянием изменений на рынке труда или ресурсов, либо он уменьшается на основании снижения спроса.

Таким образом, предприятие сможет контролировать размеры незавершенного производства, управляя платежеспособностью и ликвидностью предприятия, эффективностью использования оборотных средств, величиной себестоимости продукции.

Список литературы

1. **Буряковский, В. В.** Финансы предприятий : учеб. / В. В. Буряковский. – М. : Финансы и статистика, 2008.
2. **Краюхин, Г. А.** Планирование на предприятиях (объединениях) машиностроительной промышленности : учеб. / Г. А. Краюхин. – М. : Высшая школа, 1984.
3. **Щелгачев, А.** Внедрение системы управления оборотными активами / А. Щелгачев, А. Красовский, А. Куршин // Финансовый директор. – 2005. – № 6.
4. **Карпов, А. В.** Психология менеджмента : учеб. / А. В. Карпов. – М. : Гардарики, 2005.
5. Методы прогнозирования и планирования. – URL: <http://prognoz.org/lib/metody-prognozirovaniya-i-planirovaniya>
6. Балансовый метод в планировании (блог Беларусского государственного экономического университета, май 2009 г.). – URL: <http://www.economy-web.org/>

Белюсева Светлана Валерьевна

финансовый контролер,
ЗАО «Тандер» (г. Пенза)

E-mail: bell@sura.ru

Beluseva Svetlana Valerievna

financial comptroller,
close corporation “Tander” (Penza)

Лузгина Ольга Анатольевна

доктор экономических наук, профессор,
кафедра экономики, финансов
и менеджмента, Пензенский
государственный университет

E-mail: econm@pnzgu.ru

Luzgina Olga Anatolyevna

Doctor of economic sciences, professor,
sub-department of economics, finance
and management, Penza State University

УДК 338.26.015

Белюсева, С. В.

Балансовый метод планирования незавершенного производства промышленного предприятия / С. В. Белюсева, О. А. Лузгина // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки. – 2011. – № 3 (19). – С. 107–113.