



УДК 339.173

Бородач Ю. В.¹

ЭФФЕКТИВНОСТЬ УПРАВЛЕНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫМИ ПОТОКАМИ СБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Проведен анализ проблемы эффективности управления материальными потоками сборки. Выявлены проблемы, связанные с ее решением и даны рекомендации по их решению.

***Ключевые слова:** материальные потоки, сборочное производство, эффективность, управление.*

ВСТУПЛЕНИЕ

Важность вопросов управления материальными потоками в сборочном производстве, их влияние на формирование результатов деятельности предприятия обуславливает внимание к обеспечению эффективности такого управления. Проблема повышения эффективности деятельности сборочного предприятия является ключевой при управлении предприятием. В этой проблеме важное место занимают вопросы оценки эффективности организационных мероприятий, внедряемых с целью повышения эффективности. Трудности определения эффективности от внедрения таких мероприятий возрастают для сборочных предприятий, так как они имеют сложную внутреннюю структуру, результативность деятельности которой определяется качеством взаимодействия структурных подразделений.

Существующие подходы к определению понятия эффективности в экономическом понимании следующие. Свободная энциклопедия «Википедия» предлагает понимать эффективность как достижение

¹ Рецензент – Погорелов Ю. С., д. э. н., профессор



каких-либо определённых результатов с минимально возможными издержками или получение максимально возможного объема продукции из данного количества ресурсов. А вот Энциклопедический словарь экономики и права предлагает немного другую трактовку: результативность процесса, операции, проекта, определяемая как отношение эффекта, результата к затратам, обусловившим его получение. Словарь экономических терминов говорит об эффективности как об относительном эффекте, результативности процесса, операции, проекта, определяемом как отношение эффекта, результата к затратам, расходам, обусловившим, обеспечившим его получение. Есть множество точек зрения, но они не отличаются кардинально друг от друга.

Анализ существующих точек зрения позволяет сделать вывод о том, что это мера, характеризующая отдачу (полезный эффект) от затрат ресурсов.

ПОСТАНОВКА ЗАДАНИЯ

Целью данной статьи является выявление проблем, связанных с подходами к обоснованию и расчету эффективности управления, применительно к управлению материальными потоками в сборочном производстве.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Эффективность в экономике является одним из базовых понятий, используемых для оценки функционирования как целостных систем микро-, мезо- и макроуровня, так и для оценки отдельных функциональных сфер. Показатели эффективности находят широкое применение, что обуславливает важность и актуальность расчета и оперирования такими показателями для принятия различного рода управленческих решений.

В общем случае эффективность – достижение наибольших результатов при наименьших затратах на единицу продукции.

Таким образом, на основании анализа существующих точек зрения можно сделать вывод о том, что эффективность – это достижение запланированного результата с минимально возможными затратами, и в дальнейшем в работе использовать именно это понимание эффективности.

Эффективность как характеристика применяется по отношению к различным процессам, в том числе и по отношению к процессу управления. Эффективность управления сводится к обеспечению эффективности основной деятельности, поэтому ее эффективность определяется степенью результативности самой организационной системы. Отсюда следует, что эффективность управления определяется степенью реализации целей. Таким образом, эффективность управления – один из основных показателей совершенствования



управления, определяемый сопоставлением результатов управления и ресурсов, затраченных на их достижение. Существующие подходы к трактовке эффективности управления представлены в таблице [собственная разработка].

Таблица 1

Существующие подходы к пониманию эффективности управления
производством

Автор	Понимание эффективности управления производством
Н. А. Саломатин [1]	Непрерывный процесс, обеспечивающий реализацию целей организации по выпуску продукции на основе создания необходимых условий для его эффективного протекания
О. Г. Туровец [2]	Объединение отдельных звеньев и стадий товародвижения, установление необходимых связей между ними и обеспечение взаимодействия с целью минимизации затрат по выполнению заказов при условии их своевременного и качественного исполнения
С. Е. Метелев [3]	Деятельность субъекта управления по согласованию совместного труда работающих для достижения целей организации

Говоря об эффективности управления, следует обязательно рассмотреть сущность существующих подходов к оценке эффективности управления, потому что они отображают и уточняют понимание эффективности именно применительно к управлению предприятием.

Рассмотренное понятие эффективности в рамках управления предприятием, проанализированное понятие эффективности управления, выявленные особенности сборочного производства позволяют рассмотреть эффективность управления материальным потоком в сборочном производстве.

Проведенный анализ существующих наработок в этой сфере [4] позволяет утверждать, что на данный момент времени нет четко определенного понятия эффективности управления сборочным производством, и поэтому представляется необходимым его сформулировать.

Под эффективностью управления в сборочном производстве предлагается понимать степень выполнения производственного задания, которая обеспечивается результативной работой основных и обеспечивающих процессов, а именно: подготовкой производства, непосредственно сборочным процессом, обслуживанием рабочих мест, межоперационным и межцеховым транспортом и др. При этом



необходимо иметь в виду, что при оценке эффективности управления сборкой следует использовать количественную оценку, основанную на установлении соотношения затрат и полученных результатов.

Принимая во внимание, что существует несколько подходов к определению эффективности управления, определять эффективность управления материальными потоками в сборочном производстве можно также с разных позиций. Оценить эффективность управления можно путем соизмерения полученной прибыли и затрат на управление. Но такая упрощенная оценка не всегда корректна, так как результат управления не всегда заключается в прибыли; такая оценка приводит к непосредственному и опосредованному результату, который скрывает роль управления в его достижении. Также результат управления может быть не только экономическим, но и социальным, социально-экономическим. Еще одной проблемой является тот момент, что затраты на управление не всегда можно достаточно четко выделить.

Следует заметить, что эффективность управления материальными потоками представляет интерес для любого предприятия материальной сферы безотносительно его отрасли деятельности и особенностей производственного процесса, но для сборочного производства важность эффективного управления материальными потоками даже больше, чем для предприятий с иной схемой производственного процесса. Основные причины, которые обуславливают важность эффективного управления материальными потоками именно в сборочном производстве, следующие: ограниченность других источников формирования конкурентоспособности предприятия; значительное влияние на формирование финансовых результатов деятельности; дискретный, жестко регламентированный последовательный характер производства; возможность сокращения длительности производственного цикла и операционного цикла предприятия в целом; возможность снижения полных затрат предприятия.

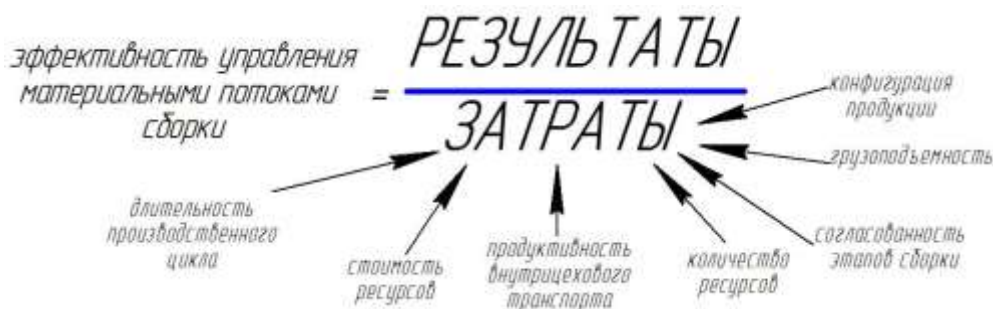
Итак, к причинам, обуславливающим необходимость эффективного управления материальными потоками в сборочном производстве, можно отнести ограниченность других источников формирования конкурентоспособности предприятия, так как от эффективности управления материальными потоками сборки зависит себестоимость выпускаемой продукции, которая, в свою очередь, в значительной степени влияет на себестоимость продукции. Также относят влияние на формирование финансовых результатов деятельности, так как эти финансовые результаты напрямую зависят от управления материальными потоками: чем эффективнее будет это управление, тем меньше значение незавершенного производства, и от этого зависит окончательное значение финансовых результатов.



Характер сборочного производства дискретный и жестко регламентированный, последовательный, и именно это ведет к острой необходимости эффективного управления материальными потоками и сводится к решению задачи коммивояжера. Необходимо воспользоваться возможностью сокращения длительности производственного цикла, что, в свою очередь, приведет к сокращению операционного цикла предприятия в целом, а это, в свою очередь, приведет к снижению затрат и повышению финансовых результатов. Еще можно использовать возможность снизить полные затраты предприятия за счет повышения эффективности управления материальными потоками.

Таким образом, можно говорить о том, что в сборочном производстве эффективность управления материальными потоками является одной из важнейших предпосылок результативного и финансово успешного функционирования предприятия сборочного производства в целом.

Для обобщения понимания эффективности управления материальными потоками в сборочном производстве представляется возможным предложить такую схему [собственная разработка], которая представлена ниже.



Под результатами эффективного управления материальными потоками сборки будем понимать своевременное и полное выполнение заказа.

Предложенная схема отображает сущность эффективности управления материальными потоками в сборочном производстве, косвенно определяя факторы, которые на такую эффективность влияют.

Рассматривая вопрос эффективности управления материальными потоками в сборочном производстве, следует четко различить совместно используемые и часто синонимичные, но все же отличные понятия эффективности и результативности. Примем, что в нашем случае эффективность – это качественная характеристика сборки, а результативность – это количественная характеристика.



Несмотря на тот факт, что принципиальное содержание эффективности управления материальными потоками сборочного производства остается неизменным и не зависит от фактора времени, в долгосрочном и краткосрочном периоде такая эффективность имеет разное определение. Прежде всего такая разница определяется акцентом на поставленных целях, который устанавливает те критерии, на основании которых, собственно, и проводится определение эффективности. Так как мы рассматриваем эффективность материальных потоков сборки, то целесообразным будет рассматривать эффективность материальных потоков именно в краткосрочном периоде, так как процесс сборки четко ограничен во времени.

Очевидно, что эффективность как экономическая категория помимо своего содержательного наполнения выступает количественной оценочной характеристикой, которая базируется на определенных количественных показателях. Говоря о показателях, которые могут быть использованы для оценки эффективности управления материальными потоками в сборочном производстве, в рамках результативно-ресурсного подхода к управлению такими показателями могут быть нормы расхода. В производственной логистике нормам расхода традиционно уделяется наибольшее внимание. Нормы расхода материальных ресурсов – это максимально допустимое количество сырья, материалов, топлива, расходуемое на изготовление единицы продукции определенного качества и выполнение технологических операций, в том числе логистических [5]. Нормы расхода в общем виде выражаются как сумма чистого веса изготовленной продукции или веса материала, входящего в ее состав, и величины приемлемых отходов производства, а также других потерь [6].

На практике нормы расхода классифицируются по различным признакам, например:

- по степени детализации: сводные и специфицированные;
- по объекту нормирования: пооперационные, подетальные, поиздельные, поузловые.

Следует заметить, что нормы расхода в оценке эффективности управления материальными потоками в сборочном производстве являются только первичным показателем, поскольку эффективность (по своему смысловому содержанию безотносительно объекта приложения) – это всегда показатель относительный (в виде, как правило, соотношения получаемого результата и использованных для его получения ресурсов или понесенных затрат), а норма затрат – это показатель абсолютный. Поэтому для оценки эффективности управления материальными потоками больший интерес представляют



не собственно нормы затрат, а рассчитываемые на их основании нормативы.

Безусловно, характеристика эффективности управления и связанные с ней показатели (нормативный полезный расход материала, коэффициент использования материала, расходный коэффициент, показатель удельного расхода, технологический, оборотный, транспортный и страховой заделы) представляют интерес и являются актуальными для любого предприятия безотносительно сферы его деятельности, однако именно отраслевая привязка предприятия, специфика самой отрасли и технологического процесса, определяя количественный и качественный состав факторов прямого и косвенного влияния, оказывают самое непосредственное влияние на эффективность управления предприятием. Это является справедливым и для сборочного производства. Рассмотренные особенности сборочного производства не столько определяют, но в и том числе влияют на существующие проблемы в управлении сборочным производством. На сегодняшний день, по мнению [7, 8], существующими проблемами в управлении сборочным производством являются следующие:

- дефицит производственных мощностей. Производство отстает от графика из-за нехватки рабочей силы и оборудования;
- субоптимальность календарных планов производства;
- большая длительность производственных циклов;
- неэффективное управление запасами;
- низкий КПД оборудования;
- отклонения от технологии производства.

Анализ специфики сборочного производства, рассмотрение текущих вопросов в управлении таким производством, а также монографический анализ [9] позволяют выделить основные возможные проблемы, возникающие в ходе реализации мероприятий, направленных на повышение эффективности управления материальными потоками в сборочном производстве: зависимость эффективности управления материальными потоками от конструктивной сложности изделия; необходимость решения сложной оптимизационной задачи по приоритетному обслуживанию рабочих мест при ограниченных ресурсах и широкой номенклатуре производства; необходимость учитывать возможные отказы оборудования и решение вопросов надежности производственной системы в целом с ростом количества сборочных операций и рабочих мест; зависимость от работы подрядчиков при увеличении масштабов кооперации (поставка стандартных изделий и других комплектующих); значительное снижение объемов незавершенного производства через снижение транспортных заделов; снижение потерь, связанных с



простоем сборочного оборудования; сокращение длительности производственного цикла изготовления продукции; снижение транспортных расходов, связанных с доставкой комплектующих на рабочие места.

Выделенные проблемы эффективности управления материальными потоками в сборочном производстве не просто представляют определенные угрозы для деятельности предприятия, но и имеют негативные последствия: превышение пропускной способности транспортного канала; превышение номинальных грузоподъемностей средств межоперационного транспорта; увеличение затрат времени, связанных с межоперационной транспортировкой; возможные сбои в сроках поставок комплектующих и деталей на рабочие места; образование дополнительных временных узких мест в транспортной системе сборочного производства и, как следствие, необоснованные простои рабочих мест; возможность незапланированных простоев рабочих мест из-за необходимости внеплановых осмотров либо ремонтов и, как следствие, дополнительные затраты на осуществление этих осмотров и ремонтов; возможность полной временной остановки производства в связи со сбоями в работе подрядчиков; увеличение объемов незавершенного производства в виде увеличения складских запасов и рост затрат на обслуживание складских помещений.

Важность эффективности управления материальными потоками в сборочном производстве, существующие проблемы в таком управлении, проблемы применительно к эффективности управления материальными потоками обуславливают необходимость ее повышения. При этом частные позитивные следствия для конкретного предприятия могут различаться.

Вследствие повышения эффективности управления материальными потоками в сборочном производстве можно ожидать определенных позитивных результатов, на которые направлены все мероприятия по повышению эффективности управления материальными потоками сборки. К ним можно отнести: повышение конкурентоспособности предприятия, улучшение финансовых результатов деятельности сборочного производства, снижение количества отказов оборудования, участвующего в сборочном процессе; обеспечение бесперебойной работы главной линии сборки за счет снижения зависимости от работы подрядчика путем увеличения их количества; повышение надежности производственной системы в целом.

ВЫВОДЫ

Таким образом, несмотря на наличие теоретических подходов к обоснованию и расчету эффективности управления, применительно к управлению материальными потоками в сборочном производстве существует ряд проблем и вопросов, которые требуют своего решения. Принимая во внимание важность сборочного производства, наличие



специфических черт его деятельности, которые отличают сборочное производство от производственных предприятий вообще и влияние управления материальными потоками на формирование результатов деятельности предприятия, представляется необходимым рассмотреть проблемное поле эффективности управления материальными потоками сборочного производства, чтобы выделить вопросы, которые требуют своего дальнейшего решения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Управление организацией : учебник / Под редакцией А. Г. Поршнева, З. П. Румянцевой, Н. А. Саломатина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М., 2000. – 669 с.
2. Туровец О. Г. Организация производства и управление предприятием : учебник / О. Г. Туровец. – М. : ИНФРА-М, 2004. – 528 с.
3. Метелёв С. Е. Менеджмент: теория и практика : монография / Метелёв С. Е., Иванкин Н. К., Косьмин А. Д. – Омск : ЗАО «Издательство Экономика», 2008. – 552 с.
4. Дубровский В. Ж. Экономика и управление предприятием : учеб. пособие / Дубровский В. Ж., Чайкин Б. И. (ред.). – 3-е изд., перераб. и доп. – Екатеринбург : Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2011. – 426 с.
5. Киржнер Л. А. Менеджмент организаций : учеб. пособие / Л. А. Киржнер, Л. П. Киенко. – М. : КНТ, 2009. – 688 с.
6. Осовська Г. В. Менеджмент організацій : навчальний посібник / Г. В. Осовська, О. А. Осовський. – К. : Кондор, 2005. – 860 с.
7. Шапошникова С. В. Методы оценки эффективности управления организацией : учеб. пособие / С. В. Шапошникова. – Воронеж : Воронеж. гос. техн. ун-т, 2008. – 170 с.
8. Козина М. В. Теория управления : методическое пособие / М. В. Козина. – Челябинск : Южно-Уральский государственный университет, 2007. – 237 с.
9. Минцберг Г. Структура в кулаке: создание эффективной организации / Г. Минцберг; пер. с англ. под ред. Ю. Н. Каптуревского. – СПб. : Издательский дом «Питер», 2004. – 512 с.

Дата надходження до редакції – 18.03.2013 р.