

УДК 658.7/8

Песин А.М., Баскакова Н.Т., Якобсон З.В.

ЛОГИСТИКА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ХОЛДИНГА

Аннотация. В статье представлены результаты научно-исследовательской работы по оптимизации производственного планирования выпуска продукции холдинга.

Ключевые слова: логистика, теория ограничений, производственное планирование, материнская компания, дочерние предприятия, холдинг.

Одной из главных проблем логистики управления холдинговой компанией является взаимодействие материнской компании и дочерних структур в области производственного планирования. Используемая в настоящее время система контролируемых показателей не даёт возможности устанавливать оптимальную степень зависимости каждого дочернего предприятия от материнской компании. Это приводит либо к полному отсутствию самостоятельности подразделений, либо к потере управляемости и устойчивости холдинга. В обоих случаях управление остаётся неэффективным и сдерживает его дальнейшее развитие.

Существующая система управления не позволяет выявлять главные «узкие места» холдинга и синхронизировать деятельность всех его подразделений с их работой. В настоящее время не определяются оптимальные резервы мощностей дочерних предприятий для производства продукции (работ, услуг) «на сторону». В этих условиях особенно остро стоит проблема оптимизации управления и результативности деятельности холдинга.

Для её решения необходима разработка методологии эффективного взаимодействия материнской компании и дочерних предприятий для обеспечения устойчивого развития холдинга.

При составлении объёмного плана (рис. 1) вначале выявляется глобальное «узкое место» всего холдинга, затем составляется таблица приоритетности продукции, проходящей через это «узкое место», на основе которой оптимизируется поток прибыли и формируется объёмный план совместной работы материнской компании и дочерних предприятий.

Далее определяется свободное время, которое может быть использовано дочерними предприятиями для производ-

ства продукции (работ, услуг) «на сторону», составляются соответствующие таблицы приоритетности. В результате получаем дополнительные объёмные планы дочерних структур для работы «на сторону».

Следует отметить, что при определении системы взаимодействия используются, в основном, статические показатели. При этом не учитываются колебания во времени на входе, внутри и на выходе системы. Для сглаживания этих колебаний предложено создавать динамические буферы материальных и финансовых ресурсов в критически важных точках – перед «узкими местами» и перед отгрузкой продукции материнской компании и дочерних предприятий холдинга (рис. 2).

Принципиальным отличием предложенного алгоритма является приоритетное включение в производственную программу предприятий позиций продук-



Рис. 1. Укрупнённый алгоритм составления объёмных планов холдинга

ции, обеспечивающих максимальную маржинальную прибыль холдинга из всех возможных вариантов

«узкие места» всего холдинга, на втором этапе оптимизируются материальные потоки, проходящие через

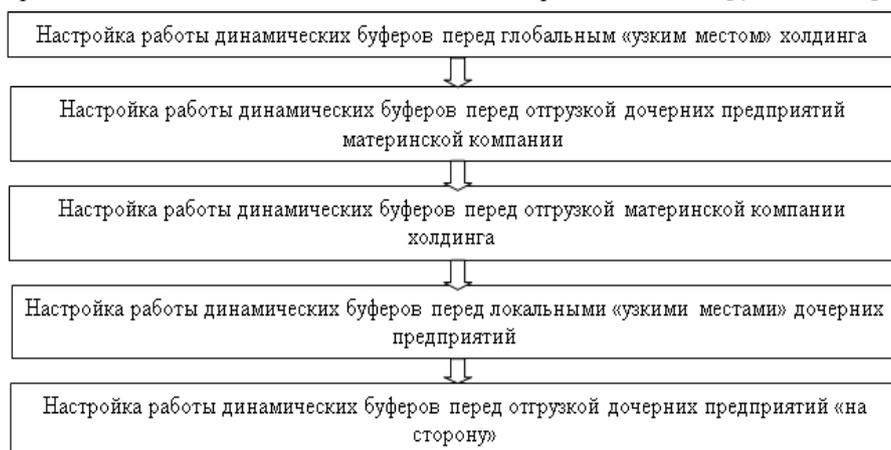


Рис. 2. Укрупнённый алгоритм настройки динамических буферов холдинга

структуры выпуска и используемых маршрутов производства.

Следует выявить и охарактеризовать конкретные различия, существующие между отдельными вариантами технологических маршрутов всего холдинга и влияющие на величину выбранного критерия. Основным фактором существования таких различий является то обстоятельство, что в каждом из альтернативных маршрутов могут использоваться различные ресурсы, в частности, различное по технологическим возможностям, мощности, срокам использования оборудование. К таким различиям можно отнести:

- различия в технологии производства и, соответственно, наборах технологических операций;
- различия в производительности агрегатов;
- различия в уровнях затрат на производство.

Учитывая перечисленные различия, в качестве критерия оптимального выбора структуры товарного выпуска предлагается использовать показатель маржинальной прибыли от товарного выпуска. Указанный подход подразумевает, что наиболее выгодным считается выпуск такого объёма каждого из видов продукции по имеющимся заказам и по таким маршрутам производства, которые в совокупности либо обеспечивают наибольший вклад в суммарную маржинальную прибыль холдинга при прочих равных условиях, либо приводят к экономии времени на «узком месте», высвобождая его для дополнительного выпуска приоритетных позиций продукции, пользующихся спросом.

Научная новизна предлагаемого подхода заключается в:

1) разработке методологии эффективного взаимодействия материнской компании и дочерних предприятий, отличающейся тем, что на первом этапе исследования определяются глобальное и локальные

эти «узкие места» без изменения технологических процессов, на третьем этапе выявляются резервы производственных мощностей дочерних компаний, которые они могут использовать как самостоятельно, так и во взаимодействии друг с другом для выпуска продукции на сторону вне холдинга, на четвёртом этапе осуществляется «расширка» «узких мест» на основе обновления основных фондов (новая технология, реконструкция, техническое перевооружение, модернизация, диверсификация) и на пятом этапе возвращаются к первому этапу;

2) создании методики управления динамическими буферами материальных ресурсов, обеспечивающими, с одной стороны, устойчивую работу холдинга, а, с другой – выпуск продукции на сторону вне холдинга для развития дочерних структур;

3) разработке системы мотивации как социальной составляющей в холдинге и в дочерних предприятиях, отличающейся системой расчётных показателей силы мотивации персонала и вознаграждения менеджеров.

Важным направлением освоения и управления технологическими новациями является использование оптимизационных подходов к планированию деятельности как материнской компаний, так и дочерних предприятий, нацеленных на улучшение показателей деятельности холдинга.

Список литературы

1. Goldratt, Eliyahu M. The Theory of Constraints: A Systems Approach to Continuous Improvement. Delmar, Albany, NY, 1995.
2. Сеничев Г.С., Шмаков В.И., Виер И.В., Песин А.М. и др. Реализация концепции производственного планирования на основе эффективного использования ограничений. М.: Экономика, 2006. 210 с.
3. Баскакова Н.Т. Подсистема СМК планирования ремонтов // Вестник Магнитогорского государственного технического университета им. Г.И. Носова. 2009. №3. С.55-57.
4. Виханский О.С., Наумов А.И. Менеджмент. М.: Экономика, 2008. 670 с.
5. Песин А.М., Шмелев В.А., Баскакова Н.Т., Бойко Д.А., Леднева Г.А. Подсистема менеджмента качества планирования ремонтов как рычаг роста конкурентоспособности металлопродукции // Сталь. 2011. №1. С. 79-84.
6. Баскакова Н.Т. Инновационные подходы в планировании ремонтов металлургического оборудования на основе теории ограничений. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2014. 133 с.
7. Баскакова Н.Т. Проблемы выбора стратегии технологического обслуживания и ремонта основных средств с целью повышения действенности СМК прокатных цехов // Моделирование и развитие процессов обработки металлов давлением: междунар. сб. науч. тр. / под ред. В.М.Салганика. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2012. С. 312-319.

Сведения об авторах

Песин Александр Моисеевич – д-р техн. наук, проф., ФГБОУ ВПО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Россия. Тел.: +7-3519-06-30-56. E-mail: pesin@bk.ru.

Баскакова Надежда Тимофеевна – канд. техн. наук, доц., ФГБОУ ВПО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Россия. Тел.: +7-3519-23-04-28. E-mail: baskakovant@bk.ru.

Якобсон Зинаида Васильевна – канд. техн. наук, доц., ФГБОУ ВПО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Россия. Тел.: +7-906-854-11-57. E-mail: yakobson@bk.ru.

INFORMATION ABOUT THE PAPER IN ENGLISH

LOGISTICS OF HOLDING PRODUCTION PLANNING

Pesin Alexander Moiseevich – A D.Sc. (Eng.), Professor, Nosov Magnitogorsk State Technical University, Russia. Phone: +7-3519-06-30-56. E-mail: pesin@bk.ru.

Baskakova Nadezda Timofeevna – Ph.D. (Eng.), Associate Professor, Nosov Magnitogorsk State Technical University, Russia. Phone: +7-3519-23-04-28. E-mail: baskakovant@bk.ru.

Yakobson Zinaida Vasil'evna – Ph.D. (Eng.), Associate Professor, Nosov Magnitogorsk State Technical University, Russia. Phone: +7-906-854-11-57. E-mail: yakobson@bk.ru.

Abstract. The paper presents results of research on optimization and systematization of holding production planning.

Keywords: logistics, theory of constraints, production planning, the parent company, subsidiaries, holding.

References

1. Goldratt, Eliyahu M. The Theory of Constraints: A Systems Approach to Continuous Improvement. Delmar, Albany, NY, 1995.
2. Senichev G.S., Shmakov V.I., Vier I.V., Pesin A.M. i dr. Realizacija koncepcii proizvodstvennogo planirovaniya na osnove jeffektivnogo ispol'zovanija ogranichenij [Implementation of the concept of production planning based on effective use of constraints]. Moscow: Economy, 2006, 210 p.
3. Baskakova N.T. Podсистема SMK planirovaniya remontov [Quality Management Subsystem repair planning] // Vestnik Magnitogorskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta im. G.I. Nosov [Vestnik of Nosov Magnitogorsk State Technical University]. 2009, no.3, pp. 55-57.
4. Vihanskij O.S., Naumov A.I. Menedzhment [Management]. Moscow: Economy, 2008, 670 p.
5. Pesin A.M., Shmelev V.A., Baskakova N.T., Bojko D.A., Ledneva G.A. Podсистема menedzhmenta kachestva planirovaniya remontov kak ryuchag rosta konkurentosposobnosti metalloprodukcii [Quality Management Subsystem repair planning as a lever of growth competitiveness of steel] // Stal' [Steel]. 2011, no.1, pp. 79-84.
6. Baskakova N.T. Innovacionnye podhody v planirovanii remontov metallurgicheskogo oborudovanija na osnove teorii ogranichenij: monografija [Innovative approaches in planning repairs of metallurgical equipment, based on the theory of constraints: monograph]. Magnitogorsk: Magnitogorsk State Technical University, 2014, 133 p.
7. Baskakova N.T. Problemy vybora strategii tehnologicheskogo obsluzhivaniya i remonta osnovnyh sredstv s cel'ju povysheniya dejstvennosti SMK prokatnyh cehov [Problems strategy selection process of maintenance and repair of fixed assets in order to increase the effectiveness of the QMS in rolling shops] // Modelirovanie i razvitie processov obrabotki metallov davleniem: mezhdunar. sb. nauch. tr. [Modeling and development of metal forming processes] / pod red. V.M. Salganika [Editor Salganik V.M.]. Magnitogorsk: Magnitogorsk State Technical University, 2012, pp. 312-319.