

УДК 338.42 (075.8)

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОПЕРАТИВНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАКАЗОВ НА ТЕКСТИЛЬНОМ ПРЕДПРИЯТИИ

IMPROVING THE OPERATIONAL PLANNING OF ORDERS AT THE TEXTILE ENTERPRISE

A.C. ЮХИИ
A.S. JUHIN

(Московский государственный текстильный университет им. А.Н. Косыгина)
(Moscow State Textile University "A.N. Kosygin")
E-mail: alexyukhin@yandex.ru

Статья посвящена вопросам совершенствования оперативного планирования производственных заказов на текстильном предприятии. Предложены классификации заказов по размеру и ткацкого производства по гибкости. Рассмотрены различные подходы к оперативному планированию заказов в зависимости от их размеров и гибкости производства.

The article is devoted to the questions of improving the operational planning of industrial orders at the textile enterprise. Classifications of orders by the size and the ones of weaving production by flexibility are offered. Various approaches to operational planning of orders depending on their sizes and production flexibility are considered.

Ключевые слова: заказы, гибкость производства, оперативное планирование.

Keywords: orders, production flexibility, operational planning.

Задача оперативного планирования заключается в том, чтобы спроектировать адекватную реакцию на внешнюю информацию и приспособить к ней внутреннюю программу производства. От того, насколько точно и оперативно будет проведено планирование на стадии оформления заказа, будет зависеть сам факт получения заказа данным предприятием и эффективность его выполнения.

Поэтому планирование выполнения заказов необходимо осуществлять с учетом стадии и размера заказа, гибкости производства.

Под системой оперативного планирования производства понимается совокупность методов и способов расчета основных планово-организационных показателей, необходимых для регулирования хода процесса производства и потребления то-

варов и услуг с целью достижения запланированных рыночных результатов при минимальных затратах экономических ресурсов и рабочего времени.

Главное назначение оперативно-календарного планирования ткацкого производства состоит в разработке объективных сроков запуска пряжи и выпуска ткани, увязанных со сроками выполнения договоров поставок готовой продукции с учетом наличных ресурсов предприятия. В современных условиях текстильные предприятия столкнулись с рядом проблем: проблемой эффективного функционирования производства увеличивающегося количества мелких заказов; проблемой обеспечения высокой степени обновляемости ассортимента; проблемой повышения гибкости производства по ассортименту и объему. В связи с этим появилась необходимость учитывать размеры заказов и гибкость производства при оперативном планировании выполнения заказов на стадии их оформления.

Классифицировать заказы по размеру весьма сложно, так как одни и те же раз-

меры заказов могут являться крупными для одних предприятий и мелкими – для других. Кроме того, в современных условиях в связи с увеличением количества мелких и средних заказов возникла проблема их эффективного выполнения. Поэтому, на наш взгляд, появилась необходимость определения критериев, позволяющих отнести заказ текстильного предприятия к крупному, среднему или мелкому и затем выработать общий подход к планированию каждого вида заказа. В качестве таких критериев предлагается использовать объем выпуска продукции на единице выпускного оборудования в планируемом периоде и минимальный размер партии запуска. Под партией запуска понимается определенное количество продукции одного наименования, обрабатываемой на данной операции с однократной затратой подготовительно-заключительного времени [1]. С учетом этих критериев предлагается следующая классификация производственных заказов по размеру применительно к ткацкому производству (табл. 1).

Т а б л и ц а 1

№ п/п	Вид заказа	Размер заказа
1	Крупный	Кратен объему выпуска продукции на единице выпускного оборудования в планируемом периоде
2	Средний	Меньше объема выпуска продукции на единице выпускного оборудования в планируемом периоде, но не меньше минимального размера партии запуска
3	Мелкий	Меньше минимального размера партии запуска в планируемом периоде

Предложенная классификация позволяет структурировать портфель заказов любого текстильного предприятия по размеру заказов. Таким образом, при планировании выполнения заказов в текстильном производстве важно учитывать минимально возможный размер партии запуска, который в ткацком производстве определяется технологическими параметрами оборудования в пригготовительном отделе, параметрами заказываемой ткани, размерами паковок.

Партия запуска – определенное количество продукции одного наименования, обрабатываемой на данной операции с однократной затратой подготовительно-

заключительного времени. Для ткацкого производства однократные затраты подготовительно-заключительного времени на партию ткани означают затраты времени на однократную установку ставки бобин на шпулярнике для выпуска партии сновальных валиков (при партионном сновании) или партии навоев (при ленточном сновании), либо затраты времени на однократную установку одного (двух) навоя на ткацком станке (одно-, двухполотенном).

Таким образом, для структурирования портфеля заказов по размеру целесообразно рассчитать минимально возможный размер партии запуска для каждого артикула ткани и определить длительность

производственного цикла. При оперативном планировании средних и мелких заказов необходимо учитывать размер заказа, длительность производственного цикла и очередность выполнения заказов.

Исходя из минимального размера выполняемых заказов и числа артикулов, в данной работе предложено различать следующие виды ткацкого производства по гибкости.

1. Ткацкое производство с низкой гибкостью – это производство, способное в течение планируемого периода (месяца) выполнить заказы на ограниченное число артикулов с минимальным размером партии, равным объему выпуска ткани на одном ткацком станке. Число артикулов при этом меньше числа установленных ткацких станков.

2. Ткацкое производство с нормальной гибкостью – это производство, способное в течение планируемого периода выполнить заказы на большое число артикулов, равное или превышающее число установленных ткацких станков, с минимальным размером партии, равным минимально возможному размеру партии запуска.

3. Ткацкое производство с высокой гибкостью – это производство, способное выполнить заказы на неограниченное число артикулов с любым размером партии в любые заданные сроки.

Для ткацкого производства с низкой гибкостью целесообразно использовать оперативное планирование традиционным способом без учета размера партии, длительности производственного цикла, гибкости и очередности выполнения заказов, то есть в этом случае все принимаемые к производству заказы должны быть кратными объему выпуска продукции на единице оборудования в планируемом периоде. При планировании выполнения поступивших заказов на стадии их оформления заказчик либо согласится на снижение или увеличение размеров заказов, либо откажется от размещения заказов на данном предприятии.

Для производства с нормальной гибкостью предлагается использовать оперативное планирование с учетом размера партии

запуска. От остальных заказов предприятие с нормальной гибкостью производства предпочтет отказаться, либо оно предложит заказчикам увеличить размеры мелких заказов до размера минимальной партии запуска.

Для производства с высокой гибкостью предлагается использовать оперативное планирование с учетом размера партии, длительности производственного цикла, заданной гибкости. Это планирование требует определения очередности выполнения заказов, то есть оперативное планирование мелких производственных заказов предполагает комбинацию их выполнения со средними заказами на одном и том же оборудовании в определенной последовательности.

Предложенные подходы к оперативному планированию выполнения заказов на стадии их оформления позволяют предприятию согласовать с заказчиком принимаемые к производству размеры заказов и условия их выполнения исходя из гибкости и технологических особенностей производства.

ВЫВОДЫ

1. Определены критерии, позволяющие отнести заказ текстильного предприятия к крупному, среднему или мелкому.

2. Предложена классификация ткацкого производства по гибкости.

3. Разработан способ структурирования портфеля заказов по размеру заказов, позволяющий выбирать метод оперативного планирования исходя из гибкости производства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Юхин А.С., Оленева О.С. Длительность производственного цикла выполнения заказа с учетом минимального размера партии запуска // Сб. научн. тр. аспирантов. Вып. 16. – М.: МГТУ им. А.Н.Косыгина, 2010. С.93...97.

Рекомендована кафедрой менеджмента и организации производства. Поступила 03.06.11.