

## ГОСКОНТРАКТЫ И РЕОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ТОВАРОВ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

### STATE CONTRACTS AND LIGHT INDUSTRY GOODS PRODUCTION MANAGEMENT UNDER CONDITIONS OF MANUFACTURING UNSER

Ю.А. Малюков

Y.A. Malyukov

Российский государственный университет имени А.Н. Косыгина  
(Технологии. Дизайн. Искусство), (Москва)  
Kosygin Russian State University (Technologies. Design. Art), (Moscow)  
E-mail: 7.7.7.7.7.7@bk.ru

**Рассмотрены некоторые особенности организации производства товаров легкой промышленности при работе по госзаказам.**

**Ключевые слова: организация производства, государственные контракты**

**Some features of the production organization of light industry goods under state contracts are considered.**

**Keywords: production management, state contracts**

Организация производства по государственным контрактам помимо управления использованием ресурса производственных мощностей и производственного времени требует помимо этого управления запасами, в частности, запасами готовой продукции и в некоторых случаях – полуфабрикатов [1-5]. Необходимость накопления продукции в товарных остатках для исполнения производственного заказа по государственному контракту происходит из того, что в обстоятельствах, связанных с контрактными сроками производства, наличием производственных мощностей, а также графиком загруженности производственных мощностей, связанным с производством других заказов. Могут возникать обстоятельства, когда в срок выполнения заказа произвести контрактное количество товара по контракту в рамках 44 ФЗ и 223 ФЗ – невозможно.

В подобных обстоятельствах предприятие вынуждено накапливать на складах остатки готовой продукции заблаговременно с тем, чтобы обеспечивать поставки по госконтрактам своевременно и в полной комплектности.

Неравномерность загрузки производственных мощностей заказами (в том числе государственными) в течение длительного, в частности, годового цикла организации и планирования производства может происходить в результате влияния следующих факторов:

1. Сезонности заказа, которым подвержены в том числе и государственные закупки.
2. Бюджетного процесса в том числе его эксцесса (распространенная ситуация в экономике России).
3. Проектных циклов реализации государственных проектов или проектов крупнейших компаний, под которые осуществляются закупки по 44 или 223 ФЗ.
4. Случайных факторов, влияющих на госзакупки, связанных со стихийными бедствиями, военными и политическими конфликтами, факторами экономической цикличности.

Данные факторы должны учитываться прежде всего в системе среднесрочного планирования текстильных предприятий путем составления прогнозов госзакупок и их сроков и сопоставления их с предполагаемым графиком загруженности производства и наличия производственных мощностей. Решение данной задачи должно строиться путем развития службы клиентских взаимоотношений, которая была бы способна отслеживать

заблаговременно возможность вероятность размещения по крайней мере крупных государственных заказов, а также по возможности за счет переговорных усилий влиять на государственного заказчика в целях оптимизации планов закупок государственных контрагентов с точки зрения приближения его к наилучшим условиям организации производства и равномеризации загрузки мощностей. Налаживание более близких и партнерских отношений с государственными заказчиками может позволять оптимизировать объемы заблаговременно нарабатываемых товарных остатков вплоть до полного исключения подобной потребности и перевода производства на работу исключительно под заказ с соответствующей экономией издержек, связанных с хранением продукции.

При среднесрочном (годовом) планировании организации работы предприятия по государственному заказу на первом этапе необходимо сопоставить прогнозируемый (планируемый) объем госзаказов, принимаемых в производство с наличной производственной мощностью. В отличие от подходов, применявшихся в эпоху плановой экономики, существующая модель размещения заказов даже от государства отличается гораздо более широким ассортиментом, при котором имеется большой разброс значений производительности оборудования, потребного времени на перезаправку, в связи с чем подход, основанный на сопоставлении объемов производимой продукции в натуральном выражении с мощностью производства как максимальным объемом производимой продукции, становится нежизнеспособным. В подобных обстоятельствах можно предложить подход, основанный на сопоставлении режимного годового фонда рабочего времени с временем, потребным для изготовления портфеля заказов предприятия, планируемого на год:

$$\sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^{n_j} \left( \frac{V_{ij}}{M \times N_{M_i} \times K_{po}} + \frac{T_{пер\ i(M+1)}}{2} \right) \leq T_{реж} \quad , (1)$$

где  $j$  – номер к заказа из  $k$  в производстве,  $i$  – номер артикула продукции из  $n_j$  в заказе  $j$ .

В случае, если неравенство (13) выполняется, план работы предприятия по госконтрактам на год может быть принят, если нет, то пересмотрен с исключением отдельных заказов из него с соответствующим и заблаговременным согласованием с конкретным заказчиком по 44-ФЗ или 223-ФЗ. При наличии внешних возможностей (производственных мощностей), которые удовлетворяют условиям названных федеральных законов для производства по государственным контрактам (производство, признаваемое российским и т.п.) – проблема невыполнения условия (1) может решаться за счет передачи исполнения части заказов на аутсорсинг (субконтракт) иным отечественным изготовителям, что также требует поддержки соответствующей договорной работой с госзаказчиками.

Алгоритм обоснования плана выполнения госзаказов в производстве может быть представлен в виде Рис. 1.

Резерв режимного фонда ( $T_{резерв}$ ) времени для заблаговременной наработки складских запасов готовой продукции для ситуаций невозможности наработки контрактных объемов в срок с момента подписания контракта до контрактного срока поставки, описываемого, например, невыполнением условия:

$\text{MAX} \left( \frac{V_i}{M_i \times N_{M_i} \times K_{po}} + \frac{T_{пер\ i(i-1)(M_i+1)}}{2} \right) \leq T_{контракт}$ , - будет определяться формулой:

$$T_{резерв} = T_{реж} - \sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^{n_j} \left( \frac{V_{ij}}{M \times N_{M_i} \times K_{po}} + \frac{T_{пер\ i(M+1)}}{2} \right) \quad (2)$$

В этом случае решается задача перераспределения производственной программы предприятия на периоды ожидаемой более низкой загрузки производственных мощностей.

Заблаговременная наработка складских остатков для полного или частичного исполнения заказа связана с увеличением производственных издержек предприятия, включающих в себя: расходы на кредитный процент (дисконтирование денег) за период замораживания оборотных средств в товарно-складских остатках, прямые расходы на хранение продукции на складе.

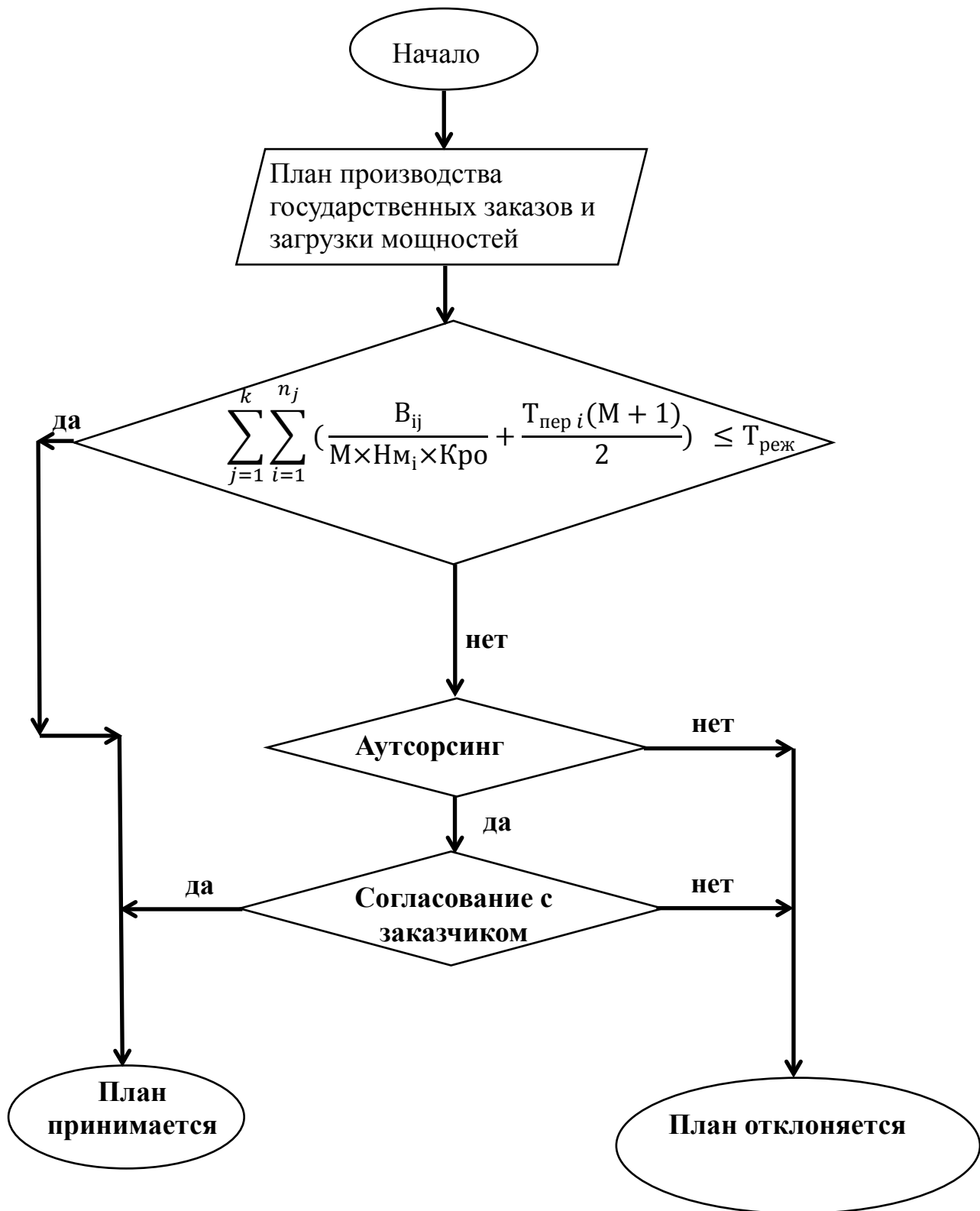


Рис. 1 Алгоритм обоснования плана выполнения госзаказов в производстве

Рассмотрим зависимости, демонстрирующие формирование названных расходов, связанных с хранением заблаговременно наработанных товарных остатков для исполнения государственного контракта.

Расходы на кредитный процент (дисконтирование денег) за период замораживания оборотных средств в товарно-складских остатках для исполнения заказа:

$$З_{\%} = \sum_{i=1}^n V'_i C_i ((1 + d)^t - 1),$$

где  $V'_i$  – объем части заказа по артикулу  $i$ , производимы заблаговременно  $V'_i \leq V_i$ ,  
 $C_i$  – производственная себестоимость единицы продукции артикула  $i$ ,

$d$  – процентная ставка за пользование оборотными средствами в день, %,   
 $t$  – количество дней хранения запаса готовой продукции от момента производства, определяемого наличием времени пониженной загруженности производства в годовом цикле до дня контрактного дня поставки.

Прямые расходы на хранение продукции на складе определяются следующим образом:

$$Z_{xp} = \sum_{i=1}^n V'_i z t,$$

где  $z$  – затраты на складское хранение единицы продукции за 1 день.

Общие расходы, связанные с формированием заблаговременных товарных запасов для исполнения государственного контракта определяются как:

$$Z = \sum_{i=1}^n V'_i C_i ((1 + d)^t - 1) + \sum_{i=1}^n V'_i z t,$$

Экономическое обоснование для заблаговременного накопления товарных остатков продукции для исполнения государственного заказа будет строиться на основе сопоставления операционной прибыли (маржи) по производству всего госзаказа по 44-ФЗ или 223-ФЗ и затрат на хранение товарных запасов, связанных с исполнением данного заказа через выполнение условия в позаказном порядке:

$$\sum_{i=1}^n V_i (C_i - C_i) - \sum_{i=1}^n (V'_i C_i ((1 + d)^t - 1) + V'_i z t) \gg 0, (3)$$

где  $C_i$  – контрактная цена единицы продукции  $i$ .

В контексте дилеммы «штрафные санкции – затраты на заблаговременное накопление товарных остатков» опционально может быть произведено позаказное сопоставление затрат, связанных с образованием и хранением товарных запасов с величиной возможных штрафных санкций за несвоевременную поставку по государственному контракту той части заказа, которая должна быть произведена заблаговременно:

$$\text{ш} > \sum_{i=1}^n (V'_i C_i ((1 + d)^t - 1) + V'_i z t), (4)$$

При этом следует отметить, что выбор альтернативы «возможные штрафные санкции» даже в случае позаказной обоснованности подобного решения, может вести к долгосрочным потерям деловой репутации и возможности поставок предприятия по государственным контрактам, что является количественно-неоцениваемым риском, от которого по общим представлениям в сфере риск-менеджмента следует уклоняться.

Алгоритм обоснования плана заблаговременной организации производства товарных запасов для исполнения заказа по государственному контракту может быть представлен в виде (рис. 2).

Образец аналитический расчетов эффективности наработки товарных запасов для исполнения заказа приведен в таблице 1.

Таблица 1.

Образец аналитический расчетов эффективности наработки товарных запасов.

Показатель	Обозначение	Артикулы					Сумма
		1	2	3	4	5	
Объем производства заказа, м	$V_i$	50000	25000	30000	35000	40000	180000
Объем запасов по заказу, м	$V'_i$		25000			35000	60000
Цена продукции, без НДС, руб/м	$C_i$	120	150	130	125	130	-
Себестоимость, руб/м	$C$	100	130	120	105	115	-
Затраты на хранение единицы продукции, руб/м*д	$z$	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	-
Ставка дисконтирования, %	$d$	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	-

Число дней хранения запаса	t		60			40	-
Общие расходы на хранение запасов, тыс. руб	З	0,0	351,1	0,0	0,0	322,1	673,2
Операционная прибыль по производству, тыс. руб	$V_i(\Pi_i - C_i)$	1000	500,0	300,0	700,0	600,0	3100,0
Разница операционной прибыли и общих расходов, тыс. руб		1000	148,9	300,0	700,0	277,9	2426,8

Как видно из расчетов, ввиду того, что разница затрат, связанных с формированием запасов и операционной маржи по производству заказа имеет сильно высокое положительное значение, наработку товарных запасов по этому заказу следует признать целесообразной.

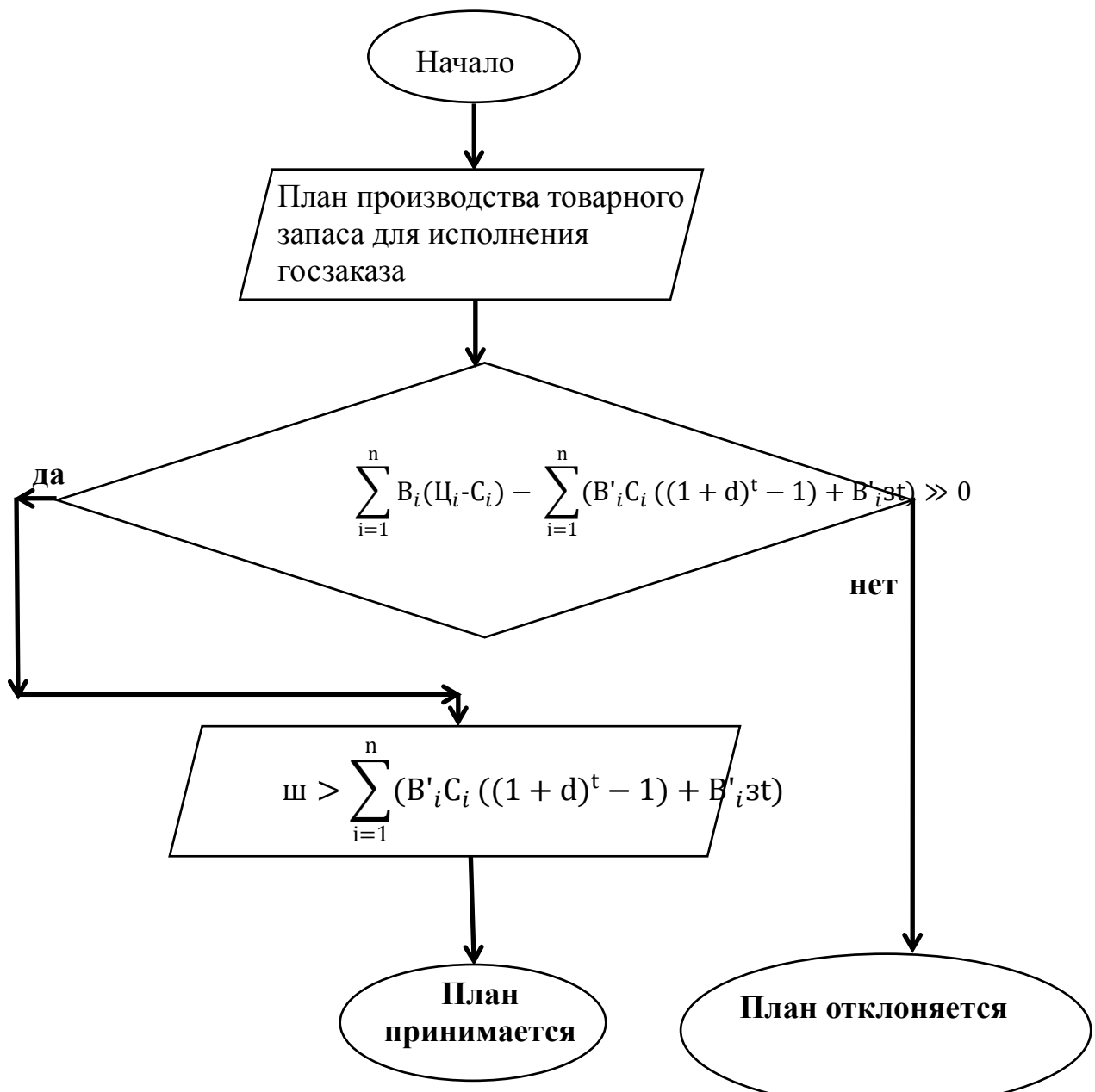


Рис. 2 Алгоритм обоснования плана заблаговременной организации производства товарных запасов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Ананичев Д.А. Оценка соответствия технологических ресурсов предприятия требованиям производственного планирования // Известия высших учебных заведений. Технология легкой промышленности. 2015. Т. 29. № 3. С. 6-10.
2. Бочуров А.А., Курбанов А.Х., Шильников В.Г. Государственные контракты: противодействие теневым экономическим процессам // Компетентность, №4. 2019 – с. 33-37.
3. Бурлаков Н.А. Развитие методического обеспечения управления социально-экономической подсистемой государственных закупок : на примере Санкт-Петербурга. Дис. ...канд. экон. наук. Санкт-Петербург: С.-Петерб. гос. экон. ун-т. 2015, 221 с.
4. Денисова Н.Ф. Сорокина Г.С. Организация, планирование и управление хлопкопрядильным производством. - М. : Легпромбытиздат, 1985. - 264 с.
5. Зернова Л.Е., Юхина О.С. Метод определения целесообразного количества ткацких станков для выработки заданного объема продукции с учетом времени на смену ассортимента. // Известия ВУЗов. Технология текстильной промышленности. - 2003, №2. – с. 12-14.
6. Иванова В.О. Формирование инновационно ориентированного механизма государственных закупок продукции промышленного производства. Дис. ...канд. экон. наук. Екатеринбург: Ур. гос. эконом. ун-т, 2015, 180 с.
7. Куликова, О.М. Актуальные вопросы повышения уровня экономической стабильности предприятий легкой промышленности в условиях инновационной активности // Журнал «Наука и бизнес», № 11(89), 2018 г. с. 20-25.
8. Мячин Н.В. Механизм противодействия теневым экономическим явлениям в сфере закупок для обеспечения государственных нужд. Дис. ...канд. экон. наук. Санкт-Петербург: Междунар. банковский ин-т, 2017, 149 с.
9. Станякин С.В. Стимулирование развития промышленного комплекса на основе формирования эффективной государственной контрактной системы . Дис. ...канд. экон. наук. Орел: Гос. ун-т - учебно-научно-произв. комплекс, 2014, 266 с.
10. Шабанова Е. В. Экономические проблемы надёжности контрактной системы в сфере закупок : региональный аспект. Дис. ...канд. экон. наук. Иваново: Иван. гос. ун-т, 2014, 113 с.