

## **ВЛИЯНИЕ КАЧЕСТВА И РИТМИЧНОСТИ ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ НА ОБЪЕМ ПРОИЗВОДСТВА**

**А.Н. Гребенников**

*ГОУ ВПО «Тамбовский государственный технический  
университет»*

*Рецензент Л.А. Жарикова по представлению Б.И. Герасимова*

**Ключевые слова и фразы:** динамика производства; зарекомендованная продукция; качество; коэффициент вариации; ритмичность; сортность.

**Аннотация:** Рассмотрена проблема качества готовой продукции и влияние ее на объем производства. Анализ был проведен, исходя из данных ЗАО «Маслодельный завод "Моршанский"». При анализе качества готовой продукции рассмотрены вопросы динамики объема готовой продукции, качества и ритмичности выпускаемой продукции, показана их значимость.

В условиях рынка, обеспечение конкурентоспособности и получение наиболее выгодных контрактов возможны только для тех предприятий, у которых уровень качества выпускаемой продукции соответствует требованиям внутреннего и внешнего потребителя. Повышение качества продукции, работ, услуг – одна из форм конкурентной борьбы, завоевания и удержания позиций на рынке. Высокий уровень качества способствует повышению спроса и увеличению суммы прибыли, не только за счет объема продаж, но и за счет более высоких цен. Поэтому повышение выпускаемой продукции качества является важнейшей составляющей экономического благополучия предприятия.

Динамику объема производства продукции анализируют по выполнению производственной программы, но на ЗАО «Маслодельный завод "Моршанский"» не составляется план по выпуску продукции. Поэтому, чтобы выявить тенденции изменения выпуска продукции, рассчитаны следующие показатели: 1) объем произведенной продукции в базисных ценах, для чего используются приведенные индексы цен; 2) абсолютное отклонение произведенной готовой продукции в фактических ценах и ценах базисного периода; 3) темп изменения объема произведенной готовой продукции в фактических ценах и ценах базисного периода.

---

Гребенников А.Н. – соискатель кафедры «Бухгалтерский учет и аудит», ТГТУ.

Таблица 1

## Динамика производства готовой продукции

В ценах 2002 г.	Объем готовой продукции		Индекс цен, Jr	Абсолютное отклонение по сравнению с 2004 г.		Темп изменения по сравнению с 2004 г.	
	В фактических ценах	В ценах 2002 г.		В фактических ценах	В ценах 2002 г.	В фактических ценах	В ценах 2002 г.
2002	24126,55	24126,55	1,00	–	–		
2003	15359,21	19417,46	0,79	–8767,34	–4709,09	63,66	80,48
2004	19664,34	19862,97	0,99	–4462,21	–4263,58	81,50	82,33

Из табл. 1 видно, что за три года объем готовой продукции по отношению к 2002 году имеет тенденцию к снижению как в действующих, так и в сопоставимых ценах. Изменение цен и физического объема показал, что в результате снижения выпуска продукции в измерении в 2004 году по сравнению с 2002 годом снизился и объем готовой продукции на 4264 тыс. руб., а в результате снижения цен на продукцию, что показывает индекс цен, сумма выпущенной продукции снизилась на 198,6 тыс. руб. Таким образом, влияние изменения физического объема продукции (на –5264 тыс. руб.) и цен (на –198,6 тыс. руб.) дает общее отклонение объема выпуска продукции отчетного года по сравнению с 2002 годом:  $-4264 - 198,6 = -4462,6$  тыс. руб.

Следовательно, руководству предприятия необходимо принять меры по увеличению физического объема производства и обратить внимание на обеспеченность и своевременность поставки сырья и материалов; правильность составления договоров поставки сырья и материалов, конкретизации в них сроков поставки, объемов, качества и цен; состояние и эффективность использования материально технической базы, трудовых ресурсов.

Проанализируем влияние факторов связанных с численностью производственных рабочих, времени их работы, производительности труда и числом дней работы предприятия в целом на объем производства. Расчет влияния факторов проведем методом цепных подстановок при помощи следующей формулы

$$V_{\Pi} = Ч_{р} \cdot Д \cdot Ч_{ср} \cdot П_{т,ч}/ч, \quad (1)$$

где  $V_{\Pi}$  – выпуск продукции;  $Ч_{р}$  – численность производственных рабочих;  $Д$  – дни работы предприятия;  $Ч_{ср}$  – среднее число работы часов рабочими за смену. Рассчитаем выпуск продукции за два года и определим отклонение.

Таблица 2

**Влияние факторов на объем производства**

Показатели	Условные обозначения	2003	2004	Отклонения	Подстановки			
					1	2	3	4
Численность производственных рабочих	Ч <sub>р</sub>	79	74	-5	74			
Количество дней работы предприятия	Д	365	366	1	365	366		
Количество часов работы за смену	Ч <sub>ср</sub>	7,5	7,3	-0,2	7,5		7,3	
Производительность труда, в чел./ч, руб.	П <sub>т.ч/ч</sub>	71,02	99,46	28,4	71,02			99,46
Выпуск продукции в оптовых ценах предприятия, тыс. руб.	В <sub>п</sub>	15359,2	19664,3	4305,1	14387,1	14426,5	14041,8	19664,3

Из табл. 2 видно, что по выпуску продукции произошло отклонение, за счет: 1) снижения числа рабочих на 5 человек, что способствовало снижению выпущенной продукции на 972,1 тыс. руб.; 2) увеличения дней работы предприятия на 1 день, что увеличило объем производства на 39,42 тыс. руб.; 3) снижения количества часов работы за смену на 0,2 часа, что снизило объем производства на 384,71 тыс. руб.; 4) роста выработки за человеко-час работы производственных работников, то есть повышение производительности труда на 28,44 чел./ч, что увеличило объем выпуска продукции на 5622,52 тыс. руб. Таким образом, общее влияние всех факторов равно отклонению на выпуск продукции отчетного года по сравнению с прошлым годом 4305,13 тыс. руб.

Мы видим что, увеличение объема производства продукции произошло за счет увеличения числа дней работы предприятия и производительности труда, а снижение – за счет численности производственных рабочих, сокращению часов работы предприятия за смену, то есть наличие внутренних простоев в производстве. Нужно принять меры по снижению внутренних простоев и организовать прием новых более квалифицированных работников, так как предприятие выпускает продукты питания, а согласно закону о сертификации продукции ей подлежат все продукты питания, которые должны иметь сертификат качества на каждый вид продукции. Тем более что анализируемое предприятие выпускает кисломолочные и другие продукты питания, которые подлежат сертификации в полном объеме. Показателями качества продукции являются: во-первых, удельный вес сертифицированной продукции, который должен быть равен 100 %; во-вторых, все виды выпускаемой продукции, которые не имеют сортового деления на 1, 2, 3 сорт, так как подразделяются в зависимости от массовой доли жира на нежирный, маложирный, классический, жирный, качество которых определяет лаборатория. Например, сметана не бывает 1, 2 и 3 сорта, а подразделяется на сметану жирностью 3,2; 5 % и т.д.; в-третьих,

предприятие не экспортирует свой продукт, а работает на рынках России; в четвертых, предприятие не имеет забракованной и зарекламированной продукции. Выпускаемая продукция данного предприятия имеет качество согласно ГОСТу РФ и ТУ.

Творог – ТУ 9222-180-00419785-04, ГОСТ Р 52092–2003;

Сметана – ТУ 9222-355-00419785, ГОСТ Р 52092–2003;

Спреды и смеси топленые – ГОСТ Р 52100–2003.

Для достижения качественной работы на предприятии по выпуску продукции, произведем анализ ритмичности работы предприятия. Ритмичность отвечает за равномерный, бесперебойный выпуск продукции в соответствии с графиком в объеме и ассортименте. Из этого следует, что ритмичная работа является основным условием своевременного выпуска и реализации продукции (табл. 3). Неритмичность ухудшает все экономические показатели: снижается качество продукции; увеличиваются объем незавершенного производства и сверхплановые остатки готовой продукции на складах и, как следствие, замедляется оборачиваемость оборотного капитала; не выполняются поставки по договорам, и предприятие платит штрафы за несвоевременную отгрузку продукции; несвоеременно поступает выручка; перерасходуется фонд заработной платы в связи с тем, что в начале месяца рабочим платят за простои, а в конце за сверхурочные работы. Все это приводит к повышению себестоимости продукции, уменьшению суммы прибыли, ухудшению финансового состояния предприятия.

Коэффициент ритмичности, определяется путем суммирования фактических удельных весов выпуска за каждый период, то есть декаду, но не более планового их уровня и показывает, сколько выпущено продукции в сроки, установленные планом, в нашем случае выполнение плана составило всего лишь 91,62 %. Коэффициент вариации, определяется по формуле

$$K_v = \frac{\sqrt{\sum \Delta X^2 / n}}{\bar{X}_{пл}}, \quad (2)$$

где  $K_v$  – коэффициент вариации;  $\Delta X^2$  – квадратическое отклонение от среднего декадного задания;  $n$  – число суммируемых плановых заданий;  $\bar{X}_{пл}$  – среднее декадное задание.

Таблица 3

**Ритмичность выпуска продукции за декабрь месяц 2004 года**

Декада	Выпуск продукции, тыс. руб.		Удельный вес продукции, %		Выполнение плана, %	Доля продукции, зачтенная в выполнение плана по ритмичности, %
	план	факт	план	факт		
Первая	619,82	477,28	36,46	27,3	77	28,08
Вторая	568,14	709,80	33,42	40,6	125	33,42
Третья	512,04	561,19	30,12	32,1	110	30,12
Итого	1700	1748,3	100	100	103	91,62

По анализируемому предприятию коэффициент вариации составил 0,172 – это означает, что выпуск продукции по декадам отклонился от графика в среднем на 17,2 %. Для оценки ритмичности производства рассчитаем коэффициент аритмичности, который определяется как сумма положительных и отрицательных отклонений в выпуске продукции от планового задания за декаду, его также можно определить как разность между коэффициентом ритмичности и единицей:  $K_{\text{аритм}} = 0,084$ . Чем менее ритмично работает предприятие, тем выше показатель аритмичности и наоборот. Так как предприятие в целом отклонилось от ритмичной работы незначительно, проанализируем упущенные возможности предприятия по выпуску продукции за счет этих отклонений, то есть стоимость невыпущенной продукции определяется по формуле

$$\Sigma V = V_{\text{пл}} \cdot K_{\text{аритм}}, \quad (3)$$

где  $\Sigma V$  – стоимость невыпущенной продукции;  $V_{\text{пл}}$  – плановый объем выпуска продукции;  $K_{\text{аритм}}$  – коэффициент аритмичности.

$$\Sigma V = 142,8 \text{ тыс. руб.}$$

Несмотря на перебойность в производстве и изношенности производственных мощностей, в целом предприятие повышает свои объемы производства и следит за качеством выпускаемой продукции, но предприятию все же нужно разработать мероприятие по совершенствованию уровня организации технологии и материально-технического обеспечения производства, а так же планирования и контроля.

#### *Список литературы*

- 1 Анализ финансово-хозяйственной деятельности : под ред. Л.Н. Чечевицына, И.Н. Чуева. – 2005.
- 2 Оценка и анализ производственных затрат, реализации и эффективности труда : учебник; под ред. И.Т. Абдукаримов, В.В. Смагина. – Тамбов: Изд-во ТГУ им. Г.Р. Державина, 2002.

---

### **The Influence of Quality and Line Balance of Turned out Products on the Production Turnover**

**A.N. Grebennikov**

*Tambov State Technical University*

**Key words and phrases:** production dynamics; advertised products; quality; variation coefficient; line balance; grade.

**Abstract:** The problem of finished goods quality and its influence on the production turnover are studied. The analysis is based on the data of “Creamery “Morshansky””. In the analysis of finished goods quality matters of dynamics of finished goods output, its quality and line balance are considered, their importance is highlighted.

---

© А.Н. Гребенников, 2006