

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТАТИСТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ  
НА ПРЕДПРИЯТИИ

В.В.Гуша, студент.

О.В. Володько, доцент, кандидат экономических наук,

Национальный банк Республики Беларусь

Полесский государственный университет

Управление качеством является неотъемлемой частью деятельности предприятия. Повышение качества продукции — это ключ к решению экономических проблем. Принципы построения систем управления качеством продукции требуют тщательной проработки правовых, экономических, научно-технических, технологических и организационных основ. Актуальность данной темы не вызывает никаких сомнений и привлекает к себе внимание, так как комплекс глубоких знаний и определенных навыков в области обеспечения и управления качеством является необходимым для любого специалиста. Объект исследования - УП "Пинская фабрика художественных изделий "Крыніца Палесся".

Финансовое состояние предприятия "Пинская фабрика художественных изделий "Крыніца Палесся" неустойчивое. Об этом свидетельствуют невысокие технико-экономические показатели деятельности пред-

приятия, в том числе отрицательные значения рентабельности (-17,4 %) и прибыли от реализации (-116 млн.руб.), чистой прибыли (-307 млн.руб.) за прошедший год. Одной из причин являются дефекты. Число забракованных изделий составляет 4% от всей выпускаемой продукции, т.е. 2556 штук. При этом потери от брака составляют 39,1 млн.руб.

Проведен факторный и корреляционный анализ влияния качества продукции на результаты производственно-хозяйственной деятельности предприятия. Результат факторного и корреляционного анализа на примере трех видов изделий можно представить в таблице 1..

Таблица 1 - Данные о выпуске изделий

Артикул	Фактический выпуск, I сорт, %		Всего, шт. I полугод. 2007 г.	Цена одной единицы	
	I полугод. 2007 г.	I полугод. 2008 г.		I сорт	II сорт
7564-4 – скатерть швейная	95,5	97,2	3532	10260	9780
678-5 – халат женский	96,3	97,4	2481	27400	26900
573-1 – рабочая одежда	98,3	98,7	7630	17340	16880

Примечание – Источник: собственная разработка.

Анализ модели 7564-4 – скатерть швейная

Изменение сортности за счет внедрения статистических методов контроля качества:

97,2% - 95,5% = 1,7%

Объем выпуска при повышении сортности:

$V = V_{\text{вып.ф.}} * 1,7\% = 3532 * 0,017 = 60$  штук

Экономическая эффективность при повышении сортности:

$E_{\text{эф.}} = V * (C_1 - C_2)$

$E_{\text{эф.}} = 60 * (10260 - 9780) = 28800$  руб.

Анализ модели 678-5 – халат женский

Изменение сортности за счет внедрения статистических методов контроля качества:

97,4% - 96,3% = 1,1%

Объем выпуска при повышении сортности:

$V = V_{\text{вып.ф.}} * 1,1\% = 2481 * 0,011 = 27$  штук

Экономическая эффективность при повышении сортности:

$E_{\text{эф.}} = 27 * (27400 - 26900) = 13500$  руб.

Анализ модели 573-1 – рабочая одежда.

Изменение сортности за счет внедрения статистических методов контроля качества:

98,7% - 98,3% = 0,4%

Объем выпуска при повышении сортности:

$V = V_{\text{вып.ф.}} * 0,4\% = 7630 * 0,004 = 30$  штук

Экономическая эффективность при повышении сортности:

$E_{\text{эф.}} = 30 * (17340 - 16880) = 13800$  руб.

Общую экономическую эффективность при повышении сортности можно представить в таблице 2.

Таблица 2 – Экономическая эффективность

Артикул	Объем выпуска при изменении сортности, шт.	Экономическая эффективность при повышении сортности, руб.
7564-4 – скатерть швейная	60	28800
678-5 – халат женский	27	13500
573-1 – рабочая одежда	30	13800
Итого	117	56100

Примечание – Источник: собственная разработка.

Из вышеприведенных расчетов и таблицы 2 видно, что изменение сортности в артикуле 7564-4 на 1,7%, в артикуле 678-5 на 1,1%, в модели 573-1 на 0,4% позволит УП «Пинская фабрика художественных изделий «Крыница Палесся» получить дополнительную, хоть и незначительную прибыль на 56100 руб.

Таким образом, внедрение статистических методов позволит без дополнительных затрат при повышении сортности продукции получить дополнительную прибыль. Определение экономической эффективности, которая получается при улучшении качества продукции, является одной из главных задач экономической оценки мероприятий.