DOI: 10.17117/na.2015.09.105

<http://ucom.ru/doc/na.2015.09.105.pdf>

Поступила (Received): 30.09.2015

Булгакова И.Н., Свиридов Ю.Т. Потенциал многомерного динамического объекта в интегральной оценке качества продукции

Bulgakova I.N., Sviridov Y.T.
**The potential of multi-dimensional dynamic object
in an integrated assessment of the quality of
products**

В статье анализируется понятие ресурсного потенциала предприятия, приводится алгоритм построения интегральной оценки ресурсного потенциала, отражающей связь между качеством ресурсов и результатами производства. В основу алгоритма положены методы анализа многомерных массивов статистической информации

Ключевые слова: ресурсный потенциал, качество сырья, конкурентоспособность продукции, интегральная оценка качества

Булгакова Ирина Николаевна

Кандидат экономических наук, доцент
Воронежский государственный университет
г. Воронеж, Университетская пл., 1

Свиридов Юрий Тихонович

Кандидат физико-математических наук, доцент
Воронежский государственный университет
г. Воронеж, Университетская пл., 1

The article analyzes the concept of resource potential of the enterprise, the algorithm for building an integrated assessment of the resource potential, which reflects the relationship between resources and production results. The algorithm is based on methods of analysis of multidimensional statistical data

Key words: resource potential, quality of raw materials, competitive products, integrated assessment of quality

Bulgakova Irina Nikolaevna

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Voronezh state university
Voronezh, University Square, 1

Sviridov Yury Tikhonovich

Candidate of Physico-mathematical Sciences,
Associate Professor
Voronezh state university
Voronezh, University Square, 1

Одним из важнейших факторов роста эффективности производства является улучшение качества выпускаемой продукции. Качество продукции – совокупность характеристик продукции, обуславливающих ее пригодность удовлетворять существующие и предполагаемые потребности в соответствии с ее назначением. Повышение качества выпускаемой продукции расценивается в как решающее условие ее конкурентоспособности на внутреннем и внешнем рынках.

Качество продукции является достаточно обширным и комплексным показателем, поскольку аккумулирует уровень имеющейся техники, качество сырья и ритмичность его поставки, профессионализм персонала и пр. Поэтому,

исследуя качество продукции, аналитик тем самым в комплексе оценивает деятельность хозяйствующего субъекта [2].

Совокупность имеющихся видов ресурсов, сопряженных между собой и использование которых позволяет достичь экономический эффект представляет собой одну из объективных характеристик общественного производства – его ресурсный потенциал.

В экономической литературе существуют два направления исследования ресурсного потенциала как объекта: «ресурсное» и «результативное» [3]. Ресурсное направление рассматривает ресурсный потенциал как совокупность ресурсов хозяйственного звена, оценка ресурсного потенциала сводится к определению стоимости доступных ресурсов, а уровень использования ресурсного потенциала определяется отношением полученного результата к объему примененных ресурсов. В рамках «результативного» направления ресурсный потенциал рассматривается, как способность хозяйственной системы осваивать, перерабатывать ресурсы для удовлетворения общественных потребностей, оценка величины ресурсного потенциала сводится к оценке максимального оборота, которое хозяйственное звено способно произвести при данном количестве, качестве и строении ресурсов.

Обзор отечественных и зарубежных методик оценки ресурсного потенциала показал, что не существует оптимального подхода к решению данной проблемы. Анализ научных трудов дают основания для выделения трех подходов к определению величины ресурсного потенциала, которые имеют самостоятельное значение, и являются основой для дальнейших поисков.

Во-первых, определение его величины на основе стоимостной оценки.

Во-вторых, расчет относительной величины ресурсного потенциала на основе индексного анализа, основанный на определении потенциала через индивидуальные и совокупные индексы ресурсообеспеченности.

В-третьих, теоретическое определение эффективности анализируемого объекта методами экономико-математической статистики, которая отражает связь между ресурсами и результатами производства.

Хлеб и хлебные изделия традиционно являются в России наиболее массовыми и доступными продуктами повседневного спроса. Основным местным производителем хлеба на рынке Воронежской области является Воронежская хлебная компания, структура ЗАО «Русская продовольственная компания, Инк». Она объединяет ОАО «Хлебозавод №1», ОАО «Хлебозавод №2», ОАО «Тобус», ОАО «Хлебозавод №7» в областном центре, а также заводы в районах – ОАО «Семилюкхлеб», ОАО «Нововоронежхлеб», ОАО «Новохоперскхлеб» и ОАО «Острогожскхлеб». Кроме того, в области работают примерно 200 мини-пекарен. В совокупности они ежегодно выпускают около 14,4 тыс. т продукции, 90% хлебобулочных изделий приходится на хлебозаводы. Конкурентоспособность их продукции зависит, прежде всего, от характеристик качества сырья [6].

Для оценки качества сырья для производства хлебобулочных изделий используется группа коэффициентов [4], характеризующих основные показатели качества муки, которые непосредственно влияют на качество готовой хлебопекарной продукции:

- коэффициент соответствия влажности муки (Квл.м);
- коэффициент соответствия массовой доли сухой клейковины (Ккл);
- коэффициент соответствия белизны муки (Кб);
- коэффициент соответствия влажности продукции (Квл.пр);
- коэффициент кислотности хлеба (Кк);

- коэффициент пористости мякиша хлеба (Кп);
- коэффициент использования производственной мощности (Км);
- степень технического состояния оборудования (Ко);
- степень технического состояния зданий и сооружений (Кз).

Обобщая все мнения ученых и практиков [1, 5], был разработан собственный алгоритм исследования эффективности использования ресурсного потенциала хлебопекарных предприятий, который представлен на рисунке 1.

Рис. 1. Алгоритм расчета интегральной оценки ресурсного потенциала

В целях практического применения разработанного алгоритма была проведена сравнительная оценка потенциала качества трех производителей хлеба на воронежском рынке: ОАО «Хлебозавод №2», ОАО «Хлебозавод №7», ОАО «Тобус». Расчетные значений коэффициентов и интегральные оценки приведены в таблице 1.

Таблица 1. Показатели оценки ресурсного потенциала предприятий за 2010-2014 гг.

ОАО «Хлебозавод №2»										
Год	Показатели									Интегральные оценки потенциала
	Квл.м	Ккл	Кб	Квл.пр	Кк	Кп	Км	Ко	Кз	
2010	0,9933	1,0000	1,0556	0,9091	0,8333	0,9444	0,7510	0,6197	0,9041	99,99
2011	0,9867	1,0000	1,0741	0,9432	0,9333	0,9028	0,7160	0,6558	0,8915	99,44
2012	0,9867	1,0357	1,1111	0,9545	1,0000	0,9722	0,7510	0,7065	0,8773	99,87
2013	0,9933	1,0000	1,0926	1,0000	1,0000	1,0139	0,7070	0,6846	0,8561	100,15
2014	0,9933	1,0000	1,0926	0,9318	1,0000	1,0000	0,7440	0,6197	0,9193	100,21
ОАО «Хлебозавод №7»										
Год	Показатели									Интегральные оценки потенциала
	Квл.м	Ккл	Кб	Квл.пр	Кк	Кп	Км	Ко	Кз	
2010	0,9821	1,0000	1,0653	0,9432	0,8333	0,9028	0,7280	0,6558	0,8774	93,45
2011	0,9933	1,0000	1,0741	1,0000	0,9333	0,9433	0,7440	0,6846	0,8541	94,32
2012	0,9867	1,0357	1,0811	0,9318	1,0000	1,0112	0,7510	0,6197	0,8712	94,10
2013	0,9933	1,0357	1,0926	1,0000	0,9333	1,0139	0,7680	0,7065	0,8619	94,89
2014	0,9912	1,0000	1,1102	0,9545	1,0000	1,0000	0,7560	0,6846	0,8624	94,53
ОАО «Тобус»										
Год	Показатели									Интегральные оценки потенциала
	Квл.м	Ккл	Кб	Квл.пр	Кк	Кп	Км	Ко	Кз	
2010	0,9933	1,0000	1,0825	1,0000	0,9333	0,9244	0,7440	0,6345	0,8941	101,28
2011	0,9867	1,0000	1,0926	0,9432	0,9333	0,9728	0,7260	0,6558	0,8912	100,85
2012	0,9933	1,0357	1,1031	0,9545	1,0000	0,9422	0,7310	0,6965	0,8832	101,65
2013	0,9933	1,0357	1,0926	1,0000	1,0000	1,0000	0,7440	0,6846	0,9023	101,77
2014	0,9867	1,0000	1,0841	1,0000	1,0000	1,0139	0,7510	0,7097	0,9173	101,29

Для более наглядного представления изменения интегральных оценок ресурсного потенциала производителей хлеба построим их фазовый портрет (рис. 2).

Рис. 2. Фазовый портрет интегральных оценок

Таким образом, очевидно, что более качественную продукцию выпускает ОАО «Тобус».

Список используемых источников:

1. Джурбаева Г.К., Шаланов В.О. Интегральная оценка экономического потенциала организации // Корпоративный менеджмент. № 3. 2009. С. 135-138.
2. Минько Э., Кричевский М. Качество и конкурентоспособность. СПб: Питер, 2004. 272 с.
3. Окорокова Л.Г. Ресурсный потенциал предприятий. СПб: СПбГТУ, 2001. 580 с.
4. Тутельян В.А. Химический состав и калорийность российских продуктов питания: Справочник. М.: ДеЛи плюс, 2012. 284 с.
5. Шаланов Н.В. Системный анализ. Кибернетика. Синергетика: математические методы и модели, экономические аспекты. Новосибирск: НГТУ, 2008. 288 с.
6. Газета Коммерсантъ. URL: <http://www.kommersant.ru/doc/1391799>

© 2015, Булгакова И.Н., Свиридов Ю.Т.
Потенциал многомерного динамического объекта
в интегральной оценке качества продукции

© 2015, Bulgakova I.N., Sviridov Y.T.
The potential of multi-dimensional dynamic object in
an integrated assessment of the quality of products