

УДК 338.27

***РАЗРАБОТКА ОПТИМАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ ПРОИЗВОДИМОЙ
ПРОДУКЦИИ ПО ПРОДУКТОВЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
МЯСОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ***

Миненко А.В.

канд. экон. наук, доцент

ФГБОУ ВО Алтайский государственный аграрный университет

Россия, г. Барнаул

Аннотация

В статье осуществлена разработка оптимальных параметров производимой продукции по продуктовым направлениям деятельности мясоперерабатывающего предприятия. Проведено исследование инструментария экономико-математического моделирования и анализа в АПК. Полученные перспективные параметры стратегии производства мясоперерабатывающей продукции. Разработан краткосрочный прогноз финансовых результатов деятельности мясоперерабатывающей организации с учётом совершенствования стратегической позиции на продовольственном рынке Алтайского края.

Ключевые слова: агропромышленный комплекс; мясоперерабатывающая организация; экономико-математическое моделирование; прогноз финансовых результатов, продуктовые направления.

***DEVELOPMENT OF THE OPTIMAL PARAMETERS OF MANUFACTURED
PRODUCTS IN GROCERY ACTIVITIES OF A MEAT PROCESSING
ENTERPRISE***

Minenko A.V.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

FSBEI HE Altai State Agrarian University

Russia, Barnaul

Abstract

The article has developed the optimal parameters of products in grocery activities of a meat processing enterprise. A study of the tools for economic and mathematical modeling and analysis in the agro-industrial complex was conducted. The obtained promising parameters of the strategy for the production of meat processing products. A short -term forecast of financial results of the meat processing organization was developed, taking into account the improvement of the strategic position in the food market of the Altai Territory.

Key words: agro-industrial complex; meat processing organization; economic and mathematical modeling; Forecast of financial results, grocery areas.

Значение стратегического управления, позволяющего мясоперерабатывающим предприятиям АПК выживать в конкурентной борьбе в долгосрочной перспективе, резко возросло в последнее время [1; 2]. Все предприятия в условиях жесткой конкуренции, быстро меняющейся ситуации должны не только концентрировать внимание на внутреннем состоянии дел предприятия, но и выработать стратегию долгосрочного выживания, которая позволяла бы им поспевать за изменениями, происходящими в их окружении.

Если в прошлом предприятия могли успешно функционировать, обращая внимание в основном на ежедневную работу, на внутренние проблемы, связанные с повышением эффективности использования ресурсов в текущей деятельности, то в настоящее время, хотя и не снимается задача рационального использования потенциала в текущей деятельности, исключительно важным становится осуществление такого управления, которое обеспечивает адаптацию предприятия к быстро меняющейся окружающей среде и в целом повышало уровень потребления пищевых продуктов [3].

Таким образом, совершенствование стратегии мясоперерабатывающего предприятия АПК в конкурентной среде в современных условиях, в частности разработка оптимальных параметров производимой продукции по продуктовым направлениям деятельности, является актуальным, что и определило выбор цели настоящего исследования.

Основным видом деятельности ООО ПК "БМПЗ" г. Барнаула является производство продукции из мяса убойных животных и мяса птицы [4]. В 2022 году руководством ООО ПК "БМПЗ" была поставлена стратегическая задача – составить оптимальный план производства колбасных изделий, деликатесов, нарезки, полуфабрикатов для того, чтобы, во-первых, получить максимальную прибыль, во-вторых, определить точные объемы продукции которые будут заложены в план сбыта и маркетинга.

Для достижения цели настоящего исследования проведено исследование инструментария экономико-математического моделирования и анализа в АПК [5; 6; 7], выбрана Microsoft Excel, в частности её модуль «Поиск решений».

Производственные мощности ООО ПК "БМПЗ" по производству колбас составляют 80 тонн в год, по производству деликатесов – 42 тонны, по производству нарезки – 6 тонн, по производству полуфабрикатов – 12 тонн. Затраты труда составляют 214088 человеко-часов (таблица 1).

Таблица 1 – Исходная информация для разработки оптимальных параметров производимой продукции по продуктовым направлениям ООО ПК "БМПЗ"

Показатели	Колбасные изделия	деликатесы	нарезка	полуфабрикаты
Реализовано продукции, т.	53,6	19,2	1,76	5,44
Сырьё:				
в т.ч. говядина, т	0,5	0,5	0,7	0,4
Свинина, т.	0,5	0,5	0,3	0,6
Цена реализации за 1 кг., руб.	155	204	366	110
Себестоимость единицы продукции тыс. руб.	128	162	305	98

$X_5-X_6 \rightarrow$ Мах прибыли

Обозначение переменных:

X_1 – производство колбасных изделий, т.

X_2 – производство деликатесов, т.

X_3 – производство нарезки, т.

X_4 – производство полуфабрикатов, т.

X_5 – стоимость товарной продукции, тыс. руб.

X_6 – сумма производственных затрат, тыс. руб.

$X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6 \geq 0$

Система ограничений:

- 1) По производственным мощностям по производству колбасных изделий $X_1 \leq 80$
- 2) По производственным мощностям по производству деликатесов, т. $X_2 \leq 42$
- 3) По производственным мощностям по производству нарезки, т. $X_3 \leq 6$
- 4) По производственным мощностям по производству полуфабрикатов, т. $X_4 \leq 12$
- 5) По затратам труда, чел/ч. $2135,4 X_1 + 2203,2 X_2 + 1451,1 X_3 + 1392,8 X_4 \leq 214088$
- 6) По реализации колбасных изделий, т. $X_1 \geq 53,6$
- 7) По реализации деликатесов, т. $X_2 \geq 19,2$
- 8) По реализации нарезки, т. $X_3 \geq 1,76$
- 9) По реализации полуфабрикатов, т. $X_4 \geq 5,44$
- 10) По говядине, т. $0,5X_1 + 0,5X_2 + 0,7X_3 + 0,4X_4 \leq 103$
- 11) По свинине $0,5X_1 + 0,5X_2 + 0,3X_3 + 0,6X_4 \leq 60$
- 12) По стоимости товарной продукции, тыс. руб.
 $155X_1 + 204X_2 + 366X_3 + 110X_4 = X_5$
- 13) По сумме производственных затрат, тыс. руб.
 $128X_1 + 162X_2 + 305X_3 + 98X_4 = X_6$

Анализ оптимального решения:

В результате решения задачи в Excel «Поиск решений» получили следующие ниже результаты (таблица 2). Полученные перспективные параметры стратегии производства мясоперерабатывающей продукции с использованием «Отчёт по результату и по устойчивости» в Excel позволили разработать краткосрочный прогноз финансовых результатов деятельности ООО ПК "БМПЗ" с учётом совершенствования стратегии на 2025г.

Таблица 2 – Оптимальная структура выпуска продукции на плановый период в ООО ПК "БМПЗ" по продуктовым направлениям деятельности на 2025г.

Вид продукции	На предприятии в 2022г.	По оптимальному решению на 2025г.	Отклонение, тонн (+ ; -)
	тонн	тонн	
1. Колбасные изделия	53,60	67,90	+14,30
2. Деликатесы	19,20	25,20	+6,00
3. Нарезка	1,76	3,00	+1,24
4. Полуфабрикаты	5,44	6,26	+0,82
Итого:	80,00	102,36	+22,36

Повышение общей эффективности деятельности предприятия позволит более полно реализовывать имеющийся экономический потенциал, что особенно важно в условиях современной рыночной экономики, повысить социальную эффективность своей его деятельности. Полученные результаты с помощью «Excel» по структуре выпуска продукции по продуктовым направлениям на перспективу позволят отделу маркетинга совершать планирование, выполнять работу с конкретными показателями, планировать новые рынки сбыта для реализации всей произведённой продукции.

Обобщая результаты обоснования предложенных мероприятий, можно представить занимаемую позицию ЗАО «БМПЗ» в конкурентной среде по проекту на 2025 г. (таблица 3).

Таблица 3 – Занимаемая позиция ООО ПК "БМПЗ" по проекту на 2025 г.

Показатели	БМПЗ	Алейский мяскокомбинат	Брюкке	Барнаульский пищевик
Наличие службы маркетинга	службы маркетинга имеется	есть	есть	есть
Степень	Ассортимент	Сбалансирова	Сбалансирован	Недостаточно

сбалансированности ассортимента	достаточно сбалансирован	н	ный ассортимент, имеются торговые марки	сбалансированный ассортимент
Финансовые мероприятия с выходом в крупные торговые сети (Мария – Ра, Магнит, Пятёрочка), выплата бонусов	Продукция в крупных торговых сетях присутствует	Имеется в продаже	Не всегда	Имеется в продаже
Цена	низкая	средняя	высокая	высокая
Качество	высокое	высокое	низкое	высокое

В результате усовершенствования стратегии ЗАО «БМПЗ» были усилены слабые стороны, а именно: предложено внедрить службу маркетинга, составлен оптимальный план производства мясопродуктов были предложены мероприятия с выходом в крупные торговые сети.

Изменение стратегической позиции ООО ПК "БМПЗ" изменит финансовые результаты и экономическую эффективность развития отрасли по проекту на 2025 год (таблица 4).

Таблица 4 – Краткосрочный прогноз финансовых результатов ООО ПК "БМПЗ" с учётом совершенствования стратегической позиции на 2025г.

Показатели	2022г.	По проекту на 2025г.	Отклонение
			Абсолют.
1	2	3	4=3-2
Реализация продукции, тонн	80,00	102,36	+22,36
Полная себестоимость реализованной продукции, тыс. руб.	72222	77485	+5263
Выручка от реализации продукции, тыс. руб.	86599,0	95882,6	+9283,6
Прибыль, тыс.руб.	14377,0	18397,6	+4020,6
Уровень рентабельности производства, %	19,90	23,70	+3,8
Рентабельность продаж, %	16,60	19,10	+2,5

Таким образом, мероприятия по совершенствованию стратегической позиции ООО ПК "БМПЗ" в перспективе позволят повысить эффективность его деятельности, о чём свидетельствует увеличение уровня рентабельности производства и рентабельности продаж соответственно до 23,7% и 19,1%.

Библиографический список:

1. Борисова, О. В. Социально-экономическое и инновационно-технологическое развитие пищевой промышленности Сибири / О. В. Борисова // Россия: тенденции и перспективы развития : ежегодник : материалы XX Национальной научной конференции с международным участием, Москва, 14–15 декабря 2020 года. Том Выпуск 16. Часть 1. – Москва: Институт научной информации по общественным наукам РАН, 2021. – С. 301-305. – EDN WGZBYY.

2. Методическое обеспечение совершенствования организационно-экономических механизмов развития агропромышленного комплекса и сельских территорий Сибири / В. Г. Басарева, О. В. Борисова, Н. Ф. Вернигор [и др.]. – Новосибирск : Сибирское отделение РАН, 2022. – 266 с. – ISBN 978-5-6047823-2-3. – DOI 10.53954/9785604782323. – EDN RJRWPX.

3. Миненко, А. В. Об уровне потребления пищевых продуктов (на примере Алтайского края) / А. В. Миненко, П. В. Водясов // Продовольственная безопасность, импортозамещение и социально-экономические проблемы развития АПК : материалы международной научно-практической конференции, Новосибирск, 09–10 июня 2016 года. – Новосибирск: Золотой колос, 2016. – С. 287-291. – EDN WQTFWP.

4. Официальный сайт ООО ПК "БМПЗ" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://bmpz.info/>, свободный – (дата обращения 03.04.2023).

5. Дубина И.Н. Средства Microsoft Excel для экономико – математического моделирования и анализа в АПК. Учебно – методическое пособие / Сост. И.Н. Дубина, В.А. Кундиус, Н.В. Трушина – Барнаул: Из-во АГАУ, 2001.– 70 с.

6. Миндрин А.С. Моделирование экономических систем в сельском хозяйстве / А.С. Миндрин, Н.Р. Орехов. – М.: Восход–А, 2007. – 232 с.

7. Халидова, М. А. Применение экономико-математического моделирования в стратегическом планировании деятельности предприятия / М. Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМЭЛ № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

А. Халидова // Вестник Академии знаний. – 2022. – № 48(1). – С. 355-358. – DOI 10.24412/2304-6139-2022-48-1-355-359. – EDN YDYIWR.

Оригинальность 77%