

Большая часть пользователей (54 %) только в начале пути изучения белорусского языка. Многие (52 %) никогда не были в Беларуси. Из них 77 % планируют посетить Республику Беларусь. Практически все респонденты изъявили желание город Минск. Наиболее популярными достопримечательностями названы Мемориальный комплекс «Брестская крепость-герой», Национальный парк «Беловежская пуца», Лидский и замок Пусловских в Коссово, Национальный историко-культурный музей-заповедник «Несвиж», замковый комплекс «Мир», Мемориальный комплекс «Хатынь». Около 42 %, не посещавших Беларусь, сообщили о своем желании посетить языковые курсы. Остальные предпочитают совершенствовать свою языковую компетентность путем общения с носителями языка.

Из тех, кто посещал Беларусь (46 %), только 22 % посещали языковые курсы. В основном опрошенные искали носителей, которые соглашались провести экскурсию на белорусском языке, 39 % обратились к услугам репетиторов, 35 % брали экскурсии на иностранном языке, но просили экскурсовода проводить ее на белорусском. Примечательным является тот факт, что 17 % респондентов посетили некоторые деревни и села Беларуси с целью более глубокого изучения культуры и языка.

Лингвистический туризм – одна из современных разновидностей туризма, когда во время путешествий туристы совмещают рекреацию с изучением иностранного языка. В результате исследований было определено, что в настоящее время белорусский язык не является самым популярным для изучения среди иностранцев, однако в разных странах встречаются люди, которые не только изучают его, но и с удовольствием посещают Беларусь с целью лингвистического туризма. Для данного вида туризма организованы специальные курсы изучения белорусского языка для иностранцев, а также проводятся туристические экскурсии по достопримечательностям нашей страны на иностранных языках.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Беловежская пуца. – Режим доступа: <https://npbp.by/>. – Дата доступа: 07.03.23.
2. Языковые путешествия или языковой туризм: так ли изменились образовательные поездки. – Режим доступа: <http://files.eric.ed.gov/fulltext>. – Дата доступа: 03.03.2023.
3. Туристические достопримечательности. – Режим доступа: <https://president.gov.-by/ru/belarus/tourism/dostoprimechatelnosti>. – Дата доступа: 21.03.23.
4. Языково-обучающий туризм как способ изучения иностранных языков и культур. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/yazykovo-obuchayushchiy-turizm-kak-sposob-izucheniya-inostrannyh-yazykov-i-kultur>. – Дата доступа: 04.04.23.
5. Tandem. – Режим доступа: <https://www.tandem.net/ru>. – Дата доступа: 05.03.23.

УДК 681.518

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОДЕЛИ НЕЛИНЕЙНОЙ ОПТИМИЗАЦИИ ОПТОВЫХ НАЦЕНОК В ПРОДАЖАХ ПРОДУКЦИИ ХЛЕБОЗАВОДА ОАО «КАРАВАЙ»

Г. Е. Брикач, В. А. Малащенко

*Учреждение образования «Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого», Республика Беларусь*

*Рассмотрены вопросы возможности применения методов нелинейной оптимизации при выработке ценовой стратегии на выпускаемую товарную продукцию на предприятии. В качестве объекта исследования был рассмотрен хлебозавод.*

**Ключевые слова:** оптовые наценки, хлебобулочные изделия, нелинейная оптимизация, ценообразование.

## USING THE MODEL OF NONLINEAR OPTIMIZATION OF WHOLESALE MARGINS IN SALES OF PRODUCTS OF THE BAKERY OF JSC "KARAVAY"

G. E. Brikach, V. A. Malashchenko

*Educational Institution "Sukhoi State Technical University of Gomel",  
the Republic of Belarus*

*The article discusses the possibility of using nonlinear optimization methods in the development of a pricing strategy for manufactured goods at the enterprise. A bakery was considered as an object of research.*

**Keywords:** wholesale margins, bakery products, nonlinear optimization, pricing.

Оптовая наценка в условиях рыночной экономики – важнейший экономический параметр рыночной среды деятельности предприятия, с которым оно вынуждено считаться и по возможности на него влиять. В условиях конкурентного рынка оптовая наценка формируется преимущественно под воздействием факторов, объективно складывающихся от предприятия, и является в большинстве случаев для него заданной [1].

С помощью программы нелинейной оптимизации [2] было определено влияние оптовых наценок и объемов производства продукции на фактически сложившуюся экономическую ситуацию в ОАО «Каравай».

Ассортимент выпускаемой продукции на данном предприятии достаточно большой, поэтому для упрощения расчетов оптимизации все виды продукции были разбиты на 9 основных групп.

В 2017 г. при увеличении объемов производства хлебопродукции батона «Урожайный» с 250,5 до 270,5 т и хлеба «Ржаной» с 228,6 до 248,6 т рентабельность выпуска хлебопродукции упала с 1 до -4,9 % и 0,1 до -5,2 % при таких увеличенных объемах производства этих видов продукции. Убыток, полученный от реализации таких объемов производства, существенно влияет на конечный финансовый результат деятельности предприятия.

В третьем варианте оптимизации оптовых наценок рентабельность была доведена до уровня обратно противоположного сложившемуся на текущий момент. В этом случае следует достичь рентабельности не менее 4 % в целом по предприятию. Для этого верхние границы оптовых наценок в исходных данных оптимизации на некоторые виды продукции были увеличены так, чтобы они были не ниже средних цен продаж по республике на эти виды продукции.

В третьем варианте для увеличения рентабельности предприятия оптимизация, соответственно уменьшила объемы производства батона «Урожайный» с 240,91 до 221,5 т и хлеба «Ржаной» с 238,6 до 206,6 т. При этом рентабельность производства всех видов продукции, соответственно, составила 4,1 % по производству и 4 % по продажам (см. таблицу).

То есть предприятие может быть рентабельным, а также может стабильно функционировать на рынке, не снижая себестоимости продукции путем изменения объема производства батона «Урожайный» и хлеба «Ржаной».

Таким образом, для ОАО «Каравай» наиболее выгодным вариантом является третий вариант оптимизации. Он позволит предприятию стабильно получать прибыль и быть рентабельным, хотя этот вариант требует изменения не только оптовых наценок, но и объемов продаж продукции.

**Экономико-технологические показатели производства трех вариантов оптимизации торговых надбавок**

<b>Виды продукции</b>	<b>Себестоимость 1 т, тыс. руб.</b>	<b>Оптимизированная торговая надбавка, % (по модели) в трех вариантах расчетов</b>	<b>Оптимизированный объем продаж, т (по модели) в первом варианте расчетов</b>	<b>Оптимизированный объем продаж, т (по модели) во втором варианте расчетов</b>	<b>Оптимизированный объем продаж, т (по модели) в третьем варианте расчетов</b>
Урожайный	10,88	5	240,91	248,54	221,5
Ржаной (1)	14,08	2	238,89	203,6	206,97
Ржаной (2)	14,08	2	36,87	38,49	39,46
Белый	13,53	2	15,85	19,87	28,18
Слоеные изделия	97,20	26	21,43	20,21	20,21
Городская	5,55	1	2,97	2,85	2,85
Докторская	5,46	1	0,96	8,52	8,52
Ватрушка	25,28	4	0,95	7,59	7,59
Солнышко	11,70	2	4,67	4,64	4,64
		<i>Итого</i>	Выручка = = 9789,244 тыс. руб. Затраты = = 10044,04 тыс. руб	Выручка = = 9549,795 тыс. руб. Затраты = 9544,842 тыс. руб.	Выручка = = 9418,398 тыс. руб. Затраты = = 9045,642 тыс. руб.
			Рентабельность производства = = -2,6 % Рентабельность продаж = -2,5 %	Рентабельность производства = = 0,1 % Рентабельность продаж = 0,1%	Рентабельность производства = = 4,1% Рентабельность продаж = 4,0%

Подводя итог проведенных исследований, можно сказать, что наиболее оптимальная ценовая стратегия продаж произведенной продукции отражена в третьем варианте оптимизации. В перспективе ОАО «Каравай» может применить третий вариант ценовой стратегии и выйти на уровень получения стабильной прибыли и положительной рентабельности.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Макконнелл, К. Р. Экономикс: принципы, проблемы и политика / К. Р. Макконнелл, С. Л. Брю ; пер. с 14-го англ. изд. Н. Н. Барышниковой [и др.]. – М. : ИНФРА-М, 2003. – 972 с.
2. Novotorov, A. V. Forecasting Profit: Optimization of Production Cost at Fort Hays State University / A. V. Novotorov, G. E. Brikach // My Net Research-Empowering Collaboration, 2009.