

- учитывает специфику услуг, их характеристики;
- позволяет осуществить мониторинг потребительской оценки услуги, используя дополнительные элементы маркетинга;
- реализация внутреннего маркетинга позволяет мотивировать персонал в зависимости от потребительских предпочтений;
- позволяет стандартизировать процесс обслуживания, тем самым увеличивая лояльность потребителей.

В отличие от традиционно применяемых оценок, предлагаемый подход базируется на учете специфики рынка услуг, их характеристик, реализации внешнего, внутреннего и интерактивного маркетинга и позволяет комплексно проанализировать маркетинговую стратегию. Разработанная модель маркетинга может быть использована различными предприятиями, организациями, оказывающими услуги независимо от отраслевой принадлежности.

Источники

1. *Bitner, M. Services marketing* / M. Bitner, V. Zeithaml. — Massachusetts : McGraw-Hill, 2000. — 168 p.
2. *Gronroos, C. Service Management and Marketing* / C. Gronroos. — West Sussex : John Wiley, 2007. — 215 p.
3. *Беквит, Г. Четыре ключа к маркетингу услуг* / Г. Беквит. — М. : Альпина Бизнес Букс, 2005. — 223 с.
Beckwith, G. Four keys to marketing services / G. Beckwith. — Moscow : Alpina Business Books, 2005. — 223 p.
4. *Лавлок, К. Маркетинг услуг: персонал, технологии, стратегии* / К. Лавлок. — М. : Вильямс, 2005. — 997 с.
Lovelock, K. Marketing services: personnel, technology, strategies / K. Lovelock. — Moscow : Williams, 2005. — 997 p.
5. *Демченко, Е. В. Особенности концепции маркетинга на рынке услуг связи Республики Беларусь* / Е. В. Демченко // Экономика и упр. — 2015. — № 1. — С. 13–16.
Demchenko, E. V. Features of the marketing concept in the market of communication services of the Republic of Belarus / E. V. Demchenko // Economics and Management. — 2015. — № 1. — P. 13–16.
6. *Демченко, Е. В. Управление рисками в маркетинговой деятельности на рынке услуг* / Е. В. Демченко // Экономика и упр. — 2012. — № 1(29). — С. 67–72.
Demchenko, E. V. Risk management in marketing activities in the market of services / E. V. Demchenko // Economics and Management. — 2012. — № 1(29). — P. 67–72.

Статья поступила в редакцию 08.11.2018 г.

УДК 338.439.5-053.2(476)

I. Deniseyko
BSEU (Minsk)

ANALYSIS OF THE DYNAMICS OF THE MAIN INDICATORS OF THE BABY FOOD MARKET IN THE REPUBLIC OF BELARUS

The article identifies trends in indicators that have a significant impact on the sale of baby food in our country. The structure of sales by regions is analyzed and an assessment of the uniformity of their distribution is given. The regions of Belarus are divided into 3 clusters in terms of sales volumes and the number of young children.

Keywords: *baby food products; dynamics of indicators; sales structure; Lorenz curve; Gini index; clustering.*

АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЫНКА ПРОДУКТОВ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

В статье выявлены тенденции изменения показателей, оказывающих существенное влияние на продажи продуктов детского питания в нашей стране. Проанализирована структура продаж по регионам и дана оценка равномерности их распределения. По показателям объемов продаж и численности детей раннего возраста регионы Беларуси разбиты на 3 кластера.

Ключевые слова: продукты детского питания; динамика показателей; структура продаж; кривая Лоренца; индекс Джини; кластеризация.

Рынок продуктов детского питания в Республике Беларусь характеризуется большим разнообразием присутствия отечественных и иностранных производителей. Наиболее востребованным сегментом рынка становятся продукты для детей раннего возраста (до 3 лет). Анализ динамики продаж продукции в 2011–2016 гг. проводился по ряду ключевых показателей, к которым относятся численность детей раннего возраста, денежные доходы на душу населения, средние цены на продукты детского питания.

Динамика изменения показателей, влияющих на продажи продуктов детского питания. В [1, 2] автором построена эконометрическая модель зависимости объемов продаж продуктов детского питания от численности детей раннего возраста (до 4 лет), уровня денежных доходов на душу населения (приведенных к 2010 г.) и средних темпов роста цен на детские продукты. Модель составлена с учетом разбивки данных по 7 регионам нашей страны с 2011 по 2016 г. Влияние каждого из указанных факторов доказано. Эконометрический анализ факторов развития регионов проводился в [3].

В анализируемый период число детей раннего возраста ежегодно увеличивалось (рис. 1). Ежегодный прирост показателя составлял около 2 %, что соответствует примерно 9,5 тыс. чел. Цепные индексы роста характеризуются неравномерностью. В частности, в 2016 г. число детей до 3-х лет увеличилось всего на 1 % по сравнению с 2015 г. (прирост составил примерно 5 тыс. чел.). Линейный рост численности детей раннего возраста находится в статистической зависимости с продажами продуктов детского питания, что подтверждается значением коэффициента парной линейной корреляции между этими показателями, составившем 0,94.

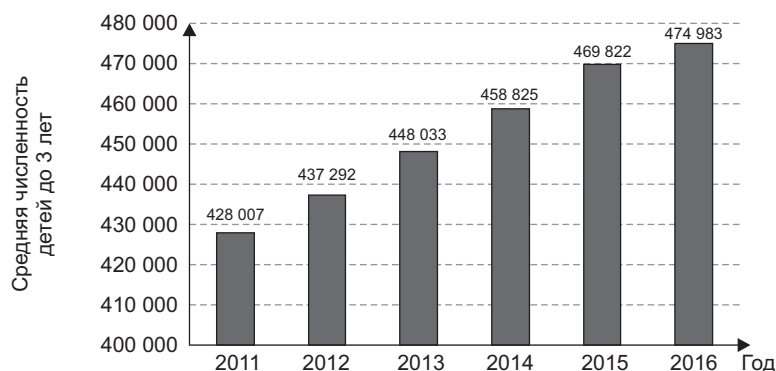


Рис. 1. Среднегодовая численность детей до 3 лет

Источники: разработано автором.

Следующий показатель, оказывающий существенное влияние на продажи — уровень денежных доходов на душу населения. Динамика изменения данного показателя с учетом приведения его к уровню 2016 г., представлена на рис. 2.

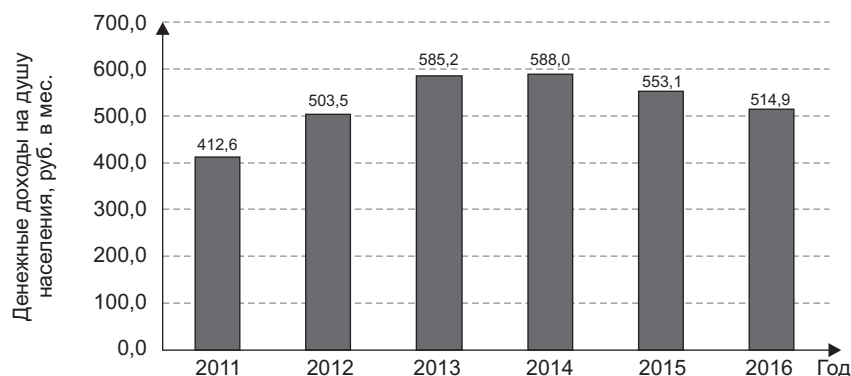


Рис. 2. Денежные доходы в расчете на душу населения, приведенные к уровню 2016 г., руб. в мес.

Источники: разработано автором.

В рассматриваемый промежуток времени наибольший уровень денежных доходов наблюдался в 2014 г. В 2015–2016 гг. денежные доходы снижались соответственно на 6 и 7 %, что не могло не повлиять отрицательно на продажи. Изменение денежных доходов влечет за собой такую же тенденцию в изменениях продаж. Корреляция между данными показателями составляет 0,8 (сильная линейная зависимость).

Динамика среднегодовых цен на продукты детского питания представлена на рис. 3.

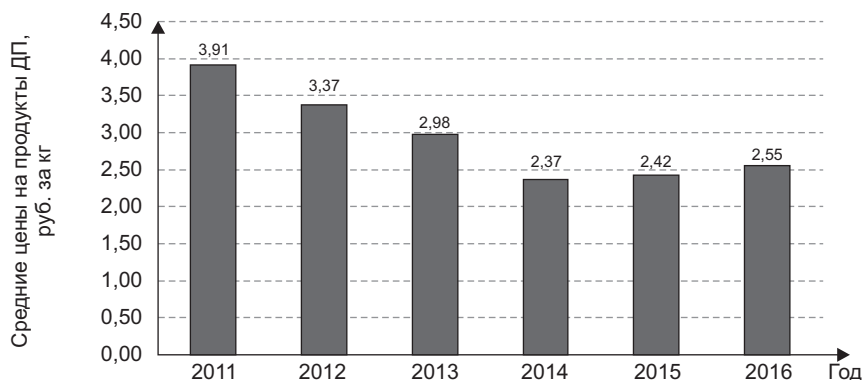


Рис. 3. Средние цены на продукты детского питания, реализуемые в розничной сети, сопоставимые к уровню 2016 г., руб. за кг

Источники: разработано автором.

Заметим, что 2014 г. оказался для молодых семей достаточно благоприятным, поскольку вместе с наибольшим уровнем реальных денежных доходов в этом году также наблюдалось снижение цен до минимального значения примерно 2 руб. 37 коп. за кг. В 2015–2016 гг. цены на детские продукты стали расти одновременно со снижением доходов населения. Наличие очень сильной обратной зависимости между ценами и объе-

мами продаж подтверждается отрицательным коэффициентом парной линейной корреляции, равном $-0,97$.

Тенденции изменения рассмотренных выше показателей находят отражение в динамике продаж продуктов детского питания в Беларуси (рис. 4).

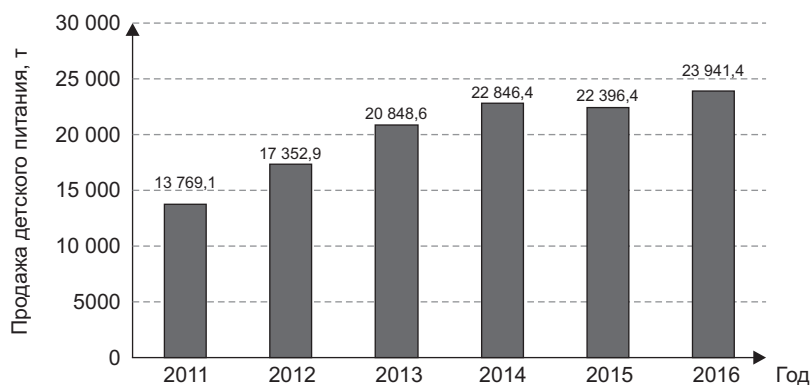


Рис. 4. Продажа продуктов детского питания организациями торговли и объектами общественного питания Республики Беларусь, т

Источники: разработано автором.

Вплоть до 2014 г. наблюдается рост продаж, связанный с увеличением численности детей раннего возраста, ростом денежных доходов и снижением цен на продукты детского питания. Однако в 2015 г. тенденция меняется. Падение продаж на 2 % обусловлено ухудшением экономической обстановки в стране, так как, несмотря на рост численности детей на 2 %, доходы снизились на 6 % при одновременном росте цен на 2 %. Увеличение продаж в 2016 г. на 7 % на фоне снижения доходов на 7 % и роста цен на 5 % по сравнению с 2015 г. может быть связано со снижением прироста численности детей раннего возраста, перераспределением расходов молодых семей в пользу питания детей, а также увеличением покупок более дешевых белорусских аналогов детского питания.

Региональная структура продаж продуктов детского питания. Рассмотрим региональную структуру потребления продуктов детского питания в 2016 г. Структура продаж и распределения численности детей до 3 лет по регионам представлена на рис. 5. Наибольшие продажи соответствуют Минску — 27,8 %, что объясняется большей численностью детей (19,7 % общего их количества). Наименьшие продажи наблюдались в Гродненской области — 8,7 %, хотя удельный вес детей раннего возраста в этом регионе примерно такой же, как и в Витебской и Могилевской областях. Имеет место некоторая неравномерность в распределении продаж продуктов детского питания по регионам нашей страны.

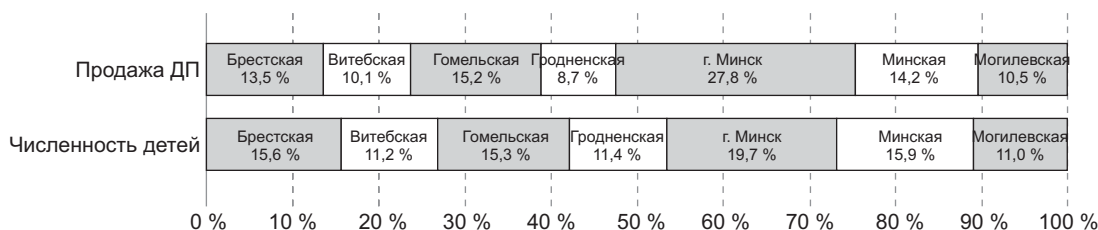


Рис. 5. Структура продаж продуктов детского питания и распределения числа детей до 3 лет по регионам

Источники: разработано автором.

Показатель численности детей раннего возраста, по нашему мнению, должен в первую очередь определять удельный вес продаж по регионам. Уровень неравномерности в распределении продаж можно определить с помощью индекса Джини и графической иллюстрации кривой Лоренца. С этой целью сформирована вспомогательная табл. 1.

Таблица 1. Накопленные доли для расчета индекса Джини

Регион	Накопленная доля детей до 3 лет, x_i	Накопленная доля продаж продуктов детского питания, y_i
Могилевская область	0,11	0,10
Витебская область	0,22	0,21
Гродненская область	0,34	0,29
Гомельская область	0,49	0,44
Брестская область	0,64	0,58
Минская область	0,80	0,72
г. Минск	1,00	1,00

Источники: составлено автором.

На основе данных табл. 1 построена кривая ОВА (рис. 6), называемая кривой Лоренца. Ее отклонение от линии равномерного распределения ОА указывает на присутствие неравномерности в распределении продукции по регионам.

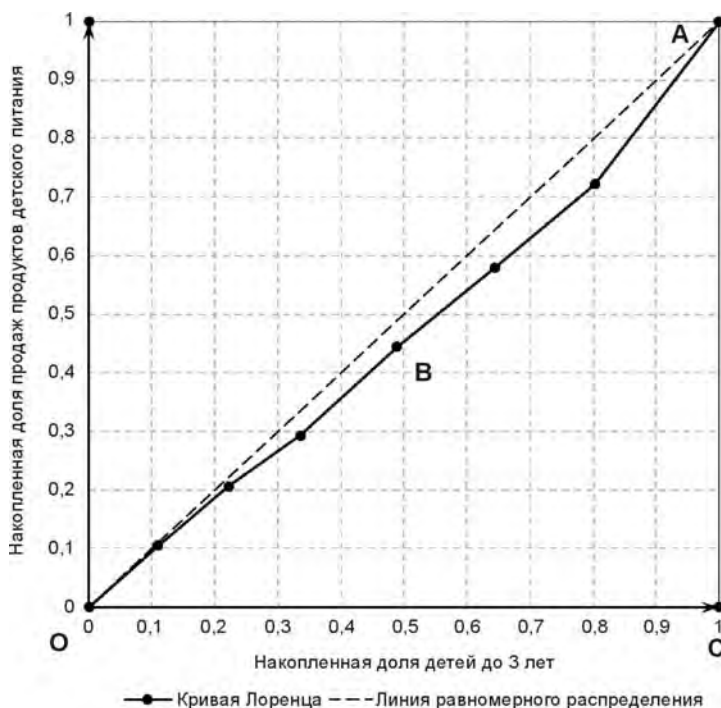


Рис. 6. Кривая Лоренца распределения продаж продуктов детского питания по регионам Беларуси

Источники: разработано автором.

Один из методов расчета индекса неравномерности распределения Джини основан на следующей формуле:

$$G = \sum_{i=1}^6 x_i \cdot y_{i+1} - \sum_{i=1}^6 x_{i+1} \cdot y_i, \quad (1)$$

где x_i — накопленная доля детей до 3 лет в их общей сумме; y_i — накопленная доля продаж продуктов детского питания в их общей сумме.

На основе данных табл. 1 и формулы (1) индекс Джини составил 7,9 %. Индекс Джини рассчитывался по годам. В частности, в 2011 г. он был равен 10,9 %, в 2012 г. снизился до 8,7 %, а в 2013 г. достиг минимального значения в 5,4 %. Далее в 2014 г. он увеличился до 7,1 %, в 2015 г. — 7,8 %. Таким образом, наиболее благоприятным с точки зрения равномерности продаж оказался 2013 г., который соответствует наравне с 2014 г. наибольшему уровню денежных доходов на душу населения. В целом же, судя по значениям индекса Джини, можно сделать вывод о высоком соответствии продаж числу детей, проживающих в каждом регионе.

По показателям уровня продаж и численности детей раннего возраста все регионы Беларуси разбиваются на 3 кластера (рис. 7).

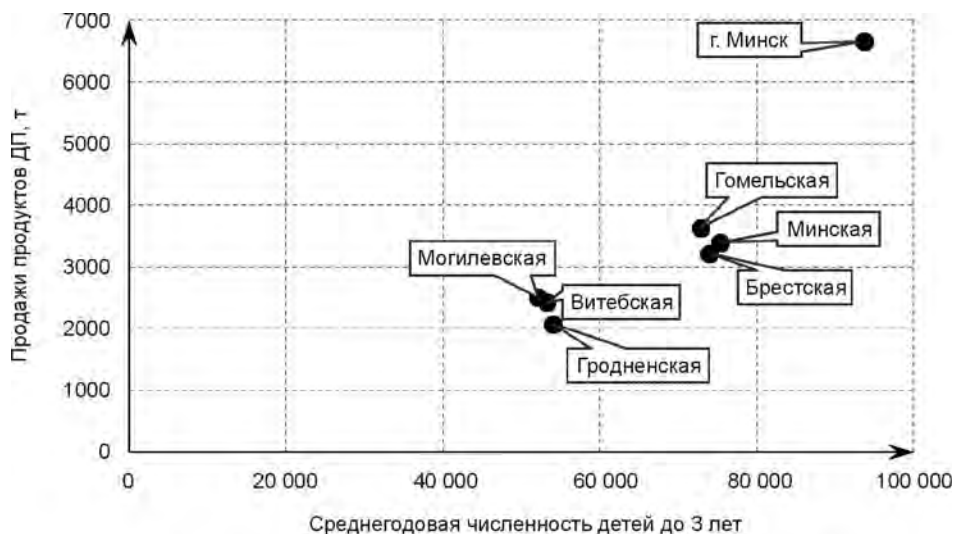


Рис. 7. Кластерная структура регионов Беларуси

Источники: разработано автором.

В состав первого кластера входят Могилевская, Витебская и Гродненская области, которые соответствуют наименьшим средним значениям рассмотренных показателей (табл. 2). Кроме того, в данных регионах средний уровень цен в 2016 г. на 10 % выше средних цен второго кластера. В его состав вошли Гомельская, Минская и Брестская области, характеризующиеся более высокими значениями численности детей раннего возраста и объемов продаж продуктов детского питания. Отдельный кластер — Минск. Столица Беларуси отличается самыми высокими значениями показателей.

Таблица 2. Средние значения показателей по кластерам и в целом по Беларуси

Кластер	Численность детей до 3 лет	Денежные доходы на душу населения, руб. в мес.	Средние цены, руб.	Продажи, т
1	53 084	452,00	2,55	2338,1
2	74 031	447,93	2,39	3421,7
3	93 638	770,50	2,77	6661,9
Итого	67 855	495,76	2,51	3420,2

Источники: составлено автором.

Проведенное исследование позволило прийти к ряду выводов. В 2011–2016 гг. наблюдается линейный рост численности детей раннего возраста в среднем на 9,5 тыс. человек в год. Вплоть до 2014 г. наблюдалась тенденция к снижению средних цен на продукты детского питания, в дальнейшем цены снова стали расти. Противоположные тенденции присутствовали в изменениях денежных доходов на душу населения — рост до 2014 г. Как результат — рост объемов продаж, уровень которого в 2015 г. снизился за счет отрицательных тенденций.

Распределение продаж по регионам Беларуси в зависимости от числа детей раннего возраста является в достаточной степени равномерным. Кластеризация регионов по данным показателям позволила разбить их на 3 группы: с более низкими и более высокими продажами, что объясняется динамикой численности детей раннего возраста в регионах.

Источники

1. Денисейко, И. В. Моделирование региональной структуры продаж продуктов детского питания в Республике Беларусь / И. В. Денисейко, Г. О. Читая // Проблемы прогнозирования и государственного регулирования социально-экономического развития : тез. докл. XVIII Междунар. науч. конф., Минск, 26–27 окт. 2017 г. : в 3 т. / НИЭИ М-ва экономики Респ. Беларусь ; под ред. А. В. Червякова [и др.]. — Минск, 2017. — Т. 3. — С. 227–228.

Deniseyko, I. V. The modeling of the regional structure of sales of baby food products in the Republic of Belarus / I. V. Deniseyko, G. O. Chitaya // Problems of forecasting and state regulation of socio-economic development : abstr. of the XVIII Intern. sci. conf., Minsk, 26–27 Oct. 2017 : in 3 vol. / Research Econ. Inst. of the Min. of Economics of the Rep. of Belarus ; ed. by A. V. Chervyakova [et al.]. — Minsk, 2017. — Vol. 3. — P. 227–228.

2. Денисейко, И. В. Моделирование спроса на продукты детского питания / И. В. Денисейко // Весн. Беларус. дзярж. экан. ун-та. — 2017. — № 4 (123). — С. 25–32.

Deniseyko, I. V. The modeling of the demand for baby food products / I. V. Deniseyko // Bull. of the Belarus State Econ. Univ. — 2017. — № 4 (123). — P. 25–32.

3. Читая, Г. О. Эконометрическое исследование факторов развития регионов России / Г. О. Читая // Региональная экономика: теория и практика. — 2007. — № 18 (57).

Chitaya, G. O. Econometric study of factors of development of the regions of Russia / G. O. Chitaya // Regional Economics: Theory and Practice. — 2007. — № 18 (57).

Статья поступила в редакцию 23.11.2018 г.