СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УРОВНЯ ПОТРЕБЛЕНИЯ ОСНОВНЫХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ НАСЕЛЕНИЕМ РЕГИОНА

Специальность: *Экономика и управление народным хозяйством*
Направление: *Региональная экономика*

Авторы: *Н.В. АЛЕКСЕЕВА, к.э.н, доцент кафедры экономики и финансового права Российского государственного социального университета в г. Ставрополе*

С помощью статистических методов анализа поведена оценка спроса населения региона на основные виды продовольствия. Рассмотрена взаимосвязь уровня доходов населения и потребления.

With the help of statistical methods of the analysis assessed the demand of the population of the region on the main kinds of foodstuffs. Describes the connection between the level of income and consumption.

Ключевые слова: корреляция, взаимосвязь, регион, спрос, потребление, продукты питания, доходы и расходы населения.

Keywords: correlation, interaction, the region, demand, consumption, food, income and expenditures of population.

Потенциальный спрос на продукты питания выступает отправной точкой прогнозирования тенденции развития АПК России и его основных отраслей, основой выполнения прогнозов различного периода упреждения, начиная краткосрочными и заканчивая долгосрочными. Многие ученые-экономисты полагают, что прогнозирование в условиях рыночной экономики надлежит осуществлять снизу вверх. В таких условиях производителям продукции сельского хозяйства следует прогнозировать динамику потребления, устанавливать тенденции и потенциал формирования потребностей и нужд потребителей продуктов питания, с учетом их возможностей. Субъекты рыночных отношений обязаны систематически держать под наблюдением динамику объёмов потребления и альтернативные возможности развития рыночной ситуации, с целью наилучшего распределения, имеющихся ресурсов, выбора наиболее рациональных направлений своей деятельности и установления позиций на рынке [4].

Для того чтобы изучить какое влияние на результативный признак – спрос жителей Ставропольского края оказывают такие факторы как потребление населением хлебных, молочных и мясных продуктов, а также

с целью их экстраполяции, воспользуемся технологией корреляционного анализа. Алгоритм концепции данной модели показан на рисунке 1.

Рисунок 1 – Алгоритм построения корреляционной модели

На основании собранной первичной маркетинговой информации из статистической отчётности по Ставропольскому краю был исследован спрос населения на главные виды продовольствия. Все информация была проанализирована в динамике за 1995-2012 гг.

В числе факторов, влияющих на потребление продовольствия, были выбраны такие переменные как: среднедушевые доходы населения, руб. (X_1); среднегодовая цена 1 кг мяса, молока и хлеба соответственно, руб. (X_2, X_3, X_4); число постоянных жителей, тыс. чел. (X_5); производство в Ставропольском крае на душу населения мяса, молока и хлебопродуктов, кг (X_6, X_7, X_8) [3].

Величина среднедушевых денежных доходов населения является одним из главных показателей, характеризующих потребление. Средняя цена 1 кг продуктов питания, включённых в модель, рассчитывается делением расходов населения в денежном эквиваленте на покупку продовольствия, к объёму его потребления, учитывая индекс-дефлятор цен по отраслям.

Для адекватности модели, нужно чтобы исходная информация по всем переменным была включена в модель, не менее чем за 15 лет. Далее были построены временные ряды по всем факторным признакам. При этом нами была установлена линейная зависимость между факторами,

включенными в модель и результативным признаком. Обработав первичную информацию, мы получили многофакторные модели спроса населения Ставропольского края на продукты питания (У):

– по мясным продуктам: $Y_1 = 369{,}051 + 0{,}002X_1 - 0{,}256X_2 - 0{,}124X_5 + 0{,}293X_6$;

– по молочным продуктам: $Y_2 = 185{,}673 - 0{,}003X_1 + 2{,}401X_3 - 0{,}078X_5 + 0{,}923X_7$;

– по хлебопродуктам: $Y_3 = 752{,}322 - 0{,}008X_1 + 2{,}475X_4 - 0{,}240X_5 + 0{,}036X_8$.

Коэффициенты парной корреляции указывают на то, что первостепенными показателями, обусловливающими потребление основных продуктов питания, выступают среднегодовые цены на продовольствие. Коэффициенты парной корреляции для продуктов, введенных в модель, составили: -0,87 по мясу, -0,76 по молоку и 0,74 по хлебопродуктам, что свидетельствует о существовании сильной связи между факторами, при этом взаимосвязь между средней ценой реализации и спросом на мясо и молоко обратная, а между ценой и спросом на хлебопродукты прямая. Это означает, что при повышении цен на мясо и молоко потребление этих продуктов снижается, в то время как потребление хлебопродуктов увеличивается, несмотря на рост цен на хлеб. Это подтверждает сформулированный нами раньше вывод о том, что при росте цен на продовольствие происходит замещение дорогостоящих продуктов питания, таких как мясные и молочные продукты недорогими хлебными продуктами [3].

К следующему по важности фактору надлежит причислить среднедушевые денежные доходы населения края. Величина данного коэффициента составляет: по мясу -0,82; по молоку -0,70 и хлебопродуктам 0,63. Как и в эпизоде с ценой реализации, связь между среднедушевыми доходами населения и спросом на мясо и молоко обратная, а между доходами и потреблением хлебопродуктов – прямая.

Показатели парной корреляции, характеризующие зависимость между спросом на продукты питания и производством мяса и молока на душу населения, также весьма высоки и составляют соответственно 0,93 и 0,99, указывая на присутствие прямой и очень тесной связи. В то время как связь между потреблением хлебопродуктов и их производством оценивается, как прямая и очень слабая (0,13). Что объясняется тем, что хлебопродукты самые доступные для населения и вне зависимости от производства хлеба в регионе их потребление существенно не меняется. Величина коэффициента корреляции, показывающего связь между спросом и численностью жителей края, составляет в среднем 0,75, а значит зависимость между потреблением и данным показателем сильная. В общем, любой из факторов, охваченных моделью, оказывает существенное воздействие на характер будущего спроса.

Совокупное воздействие факторов на потребление продуктов питания оценивается при помощи коэффициента детерминации (D),

представляющего долю трансформации результативного признака под действием факторного. В нашей модели он составил 0,933 по мясу, 0,988 – по молоку и 0,694 – по хлебопродуктам. Таким образом, выше обозначенными причинами можно интерпретировать 93,3%; 98,8% и 69,4% динамики потребления мяса, молока и хлебных продуктов на душу населения Ставропольского края [3].

Большая дифференциация доходов разных групп населения усугубляет вопросы экономической доступности продовольствия в регионе. Небольшие фактические доходы жителей различных регионов России, низкое качество продукции делают для населения недоступными продукты питания в необходимом для стандартного жизнеобеспечения объеме. Несмотря на рост удельного веса затрат на продукты питания в структуре потребительских расходов в последнее время, наблюдается высокая доля потребления углеводсодержащих продуктов. Рассмотрим таблицу 1, в которой представлено соотношение степени потребления продуктов на душу населения Ставропольского края и России в сравнении с рациональными нормами.

Таблица 1 – Уровень потребления продуктов питания на душу населения

Продукты	Рациональная норма питания, кг	Минимальный норматив для оценки прожиточного минимума, кг	Фактическое потребление, кг				Фактическое потребление к норме, %			
			Россия		Ставропольский край		Россия		Ставропольский край	
			2010 г	2012 г	2010 г.	2012 г.	2010 г.	2012 г.	2010 г.	2012 г.
Мясо и мясные продукты	84	28	63	65	59	60	75,0	77,4	70,2	71,4
Молоко и молокопродукты	379	222	247	246	206	206	65,2	64,9	54,4	54,4
Рыба и рыбные продукты	23,3	11	15,6	16,6	7,8	8,0	70,0	71,2	33,5	21,1
Сахар	38	22	39	40	54	55	102,65	105,3	142,1	144,7
Масло растительное	13	12	13,4	13,5	17,2	19,0	103,1	103,8	133,1	146,2
Яйца и яйце-продукты, шт.	276	156	269	271	287	290	97,5	97,1	104,0	105,1
Картофель	106	134	104	109	116	120	98,1	102,8	109,4	113,2
Фрукты и ягоды	79	46	58	60	40	40	73,4	75,9	50,6	50,6
Овощи и бахчёвые	146	84	101	106	139	146	69,2	72,6	95,5	100,0
Хлеб и хлебо-продукты	112	134	120	119	144	144	107,1	106,3	128,6	128,6
Калорийность потребляемых продуктов питания в среднем за сутки, ккал.	3375	2267	2101	2415	2354	2657	62,2	71,5	69,7	78,7

Очевидно, что в настоящее время относительно 2000-2005 гг. уровень потребления продовольствия на душу населения значительно вырос, тем не менее, потребление некоторых ценных продуктов питания, не доходит до рациональных норм. В 2012 г. относительно 2010 г. годовое среднедушевое потребление почти всех видов продовольствия выросло. Однако в Ставропольском крае отстает от среднероссийского потребление по молоку и молочным продуктам – на 10,5%, по мясу и мясным продуктам – на 6%, рыбе и рыбным продуктам – на 50,1%, фруктам и ягодам – на 25,3%, в то же время среднероссийские показатели превосходит потребление картофеля, овощей, хлебопродуктов, масла растительного, сахара, яиц и яйцепродуктов.

Недостаточное потребление населением рыбных, мясных и молочных продуктов, а также фруктов замещается потреблением менее дорогостоящих продуктов – картофеля, хлебобулочных, макаронных и крупяных изделий. В крае потребление продуктов питания меньше рациональных и минимальных нормативов, используемых при расчете прожиточного минимума, по таким ценным продуктам питания как молокопродукты, рыбопродукты, фрукты и ягоды. Сформировавшаяся структура питания не является рациональной. Несбалансированность рациона питания, ставшего нормой для всех возрастных групп населения, может вызвать распространение заболеваний органов пищеварения и эндокринной системы [1].

В результате нашего исследования, можно сделать вывод, что наличие инфляционных процессов и недостаточное регулирование цен государством оказали содействие тому, что цены на агропродовольственную продукцию стали для сельхозпроизводителей непомерно низкими. При этом стоимость продуктов питания для потребителей оказалась слишком высока – в 3-5 и более раз превосходя цены на сельскохозяйственную продукцию, причём без существенного увеличения переработки и повышения качества.

Сбалансированность спроса и предложения на продукты питания оказывает влияние и на уровень продовольственного обеспечения населения региона в целом. Специфика формирования платежеспособного спроса заключается в том, что он модифицируется в зависимости от уровня цен на продукты питания и доходов населения. По нашему мнению, регулирование продовольственного рынка следует направлять на увеличение как спроса на продукты питания, так и ассортимента продовольствия. Подобная политика будет способствовать формированию благоприятной конъюнктуры на рынке продовольствия, а значит стимулировать повышение спроса и предложения.

Конъюнктура рынка может значительно трансформироваться при выходе экономики страны из кризисного состояния, этим следует обязательно воспользоваться для стабилизации отечественного аграрного

производства. При этом для увеличения спроса на продовольствие, нет необходимости ждать совокупного увеличения доходов населения. Правительство может содействовать повышению спроса на продукты питания проведением социальной политики, ориентированной на снижение дифференциации доходов населения и на поддержку малоимущих его слоёв.

При изучении уровня продовольственного обеспечения населения, на наш взгляд, своеобразный интерес нужно уделить общей оценке продовольственной безопасности региона, для этого следует установить перечень продуктов, наиболее достоверно отображающих структуру рациона питания всех групп населения.

Опираясь на особые благоприятные природные условия районов края с целью обеспечения потребности в калорийных видах продовольствия нужно модифицировать структуру аграрного комплекса, приспосабливая ее к биоресурсам региона, включая воссоздание и развитие отраслей животноводства: птицеводства, коневодства, скотоводства, овцеводства и козоводства. В качестве не капиталоемкого способа повышения производства продовольствия и разумного использования природных ресурсов необходимо размещение данных отраслей по сельскохозяйственным зонам; улучшение структуры породного состава животных в зависимости от природных условий отдельных районов края [2].

Список литературы

1. Алексеева Н.В. Проблемы производства, переработки, реализации и контроля качества продовольствия // Новый университет. Серия: Экономика и право. – 2013. – № 1. – С. 9-11.
2. Воропинова О.А., Мовсесян Г.Г. Особенности экономического потенциала субъектов Северо-Кавказского федерального округа / О.А. Воропинова, Г.Г. Мовсесян // Социальная политика и социология. – 2011. – №4 (70). – С. 229-245.
3. Литвиненко Н.В. Факторы и условия развития системы продовольственного обеспечения населения / автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Всероссийский научно-исследовательский и проектно-технологический институт механизации и электрификации сельского хозяйства. – Зерноград, 2004.
4. Лукьянов, В.И., Мухорьянова, О.А., Недвижай, С.В. Теоретические аспекты устойчивого экономического развития региона: Монография / Под общ. ред. д-ра экон. наук В.И. Лукьянова. – Ставрополь: Издательство «АГРУС», 2013. – 120 с.