ISSN 2311-8725 (Online)
ISSN 2073-039X (Print)

ЭКОНОМИКО-СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ УРОВНЯ ПОТРЕБЛЕНИЯ ОСНОВНЫХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ В УСЛОВИЯХ ОГРАНИЧЕНИЙ ВНЕШНЕЙ ТОРГОВЛИ

Елена Сергеевна ПОЖИДАЕВА

доктор экономических наук, профессор кафедры таможенной статистики,
Российская таможенная академия, Москва, Российская Федерация
esptma@mail.ru

История статьи:
Принята 21.06.2016
Принята в доработанном виде 26.09.2016
Одобрена 05.10.2016
Доступна онлайн 27.01.2017

УДК 338.1
JEL: E21, E31, L66

Ключевые слова: продукты питания, потребление, рацион, баланс продовольственных ресурсов, прогноз среднедушевого потребления

Аннотация

Предмет. Закономерности формирования уровня потребления основных продуктов питания населением страны в условиях ограничений внешней торговли.

Цели. Обоснование и прогнозирование изменений в структуре среднедушевого потребления продуктов питания населением страны на основе методов экономико-статистического анализа.

Методология. Использовались абстрактно-логический, графический, экономико-статистический, эконометрический методы.

Результаты. Уровень фактического потребления некоторых продуктов питания ниже установленных рациональных норм, а рацион питания населения недостаточно сбалансирован по важнейшим и необходимым для жизни и здоровья продуктам питания. В особенно уязвимом положении находятся малообеспеченные слои населения первых децильных групп. Корреляционно-регрессионный анализ выявил положительную динамику среднедушевого потребления отдельных видов продовольственной продукции при росте реальных денежных доходов, среднедушевого производства, доли отечественной продукции в общем объеме продовольственных ресурсов. Негативное влияние на показатели потребления оказывают рост потребительских цен на продовольственные товары и уровень безработицы в субъектах Федерации. Проведенная многомерная кластеризация регионов по уровню среднедушевого потребления выявила две группы регионов, имеющих различный уровень среднедушевых доходов и условий создания собственного сельскохозяйственного производства.

Выводы. Одной из приоритетных задач государства является создание механизма адресной продовольственной помощи социально незащищенным группам населения, развитие собственного производства сельскохозяйственной продукции, способствующего снижению инфляционных процессов в экономике страны и напряженности на рынке труда.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2016

Показатели потребления продуктов питания относятся к важнейшим характеристикам уровня и качества жизни населения, входят в систему обобщающих индикаторов социально-экономического развития любой страны и являются неотъемлемой основой жизнедеятельности человека. Качество и структура потребляемой продовольственной продукции влияют на состояние здоровья населения страны, определяя ее экономическую и продовольственную безопасность.

После введения Российской Федерацией ответных ограничительных мер во внешней торговле[1] обострилась продовольственная проблема, когда под зарубежные санкции попала примерно пятая часть всего объема российского импорта продовольственных товаров и сельскохозяйственного сырья для его производства, что соответствует почти 15% объема их внутреннего потребления [1].

Введение зарубежных санкций, последовавших за воссоединением Крыма с Россией и разразившимся украинским кризисом, обострило проблемы надежного продовольственного обеспечения страны. К основным из них, по мнению отечественных и зарубежных ученых, относятся:

- открытость отечественного рынка, обусловленная членством России в ВТО и в ряде интеграционных объединений на экономическом постсоветском пространстве;
- сохранение экспортно-сырьевой ориентированности национальной экономики, системные проблемы в экономике в целом и сельскохозяйственном секторе в частности;
- активное вовлечение страны в процессы глобализации мировой экономики, усиление их влияния на сложившуюся национальную систему продовольственного обеспечения;

[1] О применении отдельных специальных экономических мер в целях обеспечения безопасности Российской Федерации: Указ Президента Российской Федерации от 06.08.2014 № 560.

- возрастание конкуренции на внутреннем и мировом агропродовольственных рынках;
- усиление дифференциации регионов в обеспечении продовольственной безопасности страны при сохранении по отдельным видам продовольствия крупномасштабных импортных поставок;
- рост монополизации отдельных сегментов продовольственного рынка в связи с укреплением присутствия на нем торговых сетей, в том числе транснациональных, при отсутствии системы упреждения мер регулирования внутренней и внешней торговли продовольствием;
- проведение эффективной торгово-сбытовой политики, усиление государственного регулирования продовольственного рынка и его основных продуктовых сегментов;
- резкое падение курса рубля, обусловленное снижением цены на экспортируемое углеводородное сырье, несовершенство денежно-кредитной политики [2–4].

Методология статистического оценивания потребления рассматривалась в работах А.И. Алтухова, Н.В. Алексеевой, В.Н. Салина и других ученых [5–7].

Обобщение имеющихся экономико-статистических моделей, позволяющих выделить основные факторы, влияющие на потребление продуктов питания и нахождение прогнозных значений, позволило выявить следующие их виды:

- балансовые модели, позволяющие оценить объемы и соотношения спроса, предложения, потребления;
- модели, отображающие основные тенденции развития рядов динамики;
- методы корреляционно-регрессионного анализа, многомерной классификации, построенные на основе обширной социально-экономической информации [8–10].

Как показывает анализ балансов, значительная часть потребляемых товарных ресурсов основных видов продовольствия продолжает формироваться за счет импорта (за исключением картофеля), превышающего порог продовольственной безопасности страны (табл. 1).

Несмотря на рост объемов отечественного производства мяса и мясной продукции в 2015 г. по сравнению с 2010 г. более чем в 1,3 раза, овощей и бахчевых культур в 2014 г. по сравнению с 2013 г. более чем в 1,2 раза, фруктов и ягод более чем в 1,4 раза, собственное производство не покрывает их внутреннее потребление.

Особенно тревожная тенденция наблюдается в молочном подкомплексе страны. Падение объемов производства с 2010 по 2015 г. на 3,3% и снижение объемов импорта на 14,1% повлияли на общий объем личного потребления, которое сократилось на 2,5%.

За рассматриваемый период произошли изменения в уровне среднедушевого потребления основных продуктов питания (табл. 2).

С 2010 г. в уровне потребления продуктов, содержащих углеводы растительного происхождения, имеются изменения: в 2014 г. наблюдается снижение среднедушевого потребления хлебных продуктов на 1,7%, увеличение потребления картофеля на 6,7% и сахара на 2,6%.

Положительной тенденцией является увеличение потребления мяса и мясной продукции на 7,2%, фруктов и ягод – на 10,3%, овощей и продовольственных бахчевых – на 9,9%. Объем среднедушевого потребления молока снизился на 1,2%.

Стоит также отметить наличие в 2014 г. превышения по сравнению с рациональными нормами потребления, утвержденными в 2010 г., фактического среднедушевого потребления продуктов питания, содержащих растительные углеводы и имеющих более низкие розничные цены по сравнению с продуктами животного происхождения[2]: картофеля – на 11%, хлебных продуктов – на 18%, сахара – более чем в 1,5 раза. Ниже рациональных норм потребления наблюдалось потребление фруктов и ягод – на 32,6%, молока и молочных продуктов – на 26,1%, овощей и бахчевых культур – на 14,1%. Во многом это объясняется долговременной тенденцией роста индекса потребительских цен на продовольствие (рис. 1).

Положительным моментом является снижение динамики потребительских цен на продовольствие в 2015 г., что объясняется увеличением объемов производства отечественной сельскохозяйственной продукции и диверсификацией каналов импортных поставок продовольственной продукции [11].

[2] Об утверждении рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающим современным требованиям здорового питания: приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 02.08.2010 № 593н.

Прогнозирование уровня среднедушевого потребления основных продуктов питания в 2015 г. проводилось по временным рядам динамики с 1990 по 2014 г. с применением электронного пакета Excel с использованием процедуры экспоненциального сглаживания:

$$\hat{y}_t = \alpha y_t + (1-\alpha)\hat{y}_{t-1},$$

y_i – фактическое значение показателя;

$\hat{y}_i$ – значение показателя, полученного по модели.

Применение данного метода сглаживания обосновано однородностью исследуемых совокупностей, что подтверждается величиной коэффициента вариации меньшей 33%. В процессе анализа критерием подбора параметра сглаживания α явилась процедура минимизации среднеквадратической ошибки тренда [12, 13] (табл. 3).

Проведенные расчеты показывают, что среднедушевое потребление в 2015 г. картофеля, овощей, фруктов и ягод, сахара и хлебных продуктов не остается на уровне 2014 г. Возрастает потребление мяса и мясной продукции на 0,9% и достигает уровня 74,4 кг; молока и молочной продукции, яиц – на 0,4% и достигает соответственно 248 кг и 270 шт., масла растительного – на 0,7% до 13,9 кг.

Рост цен на продовольствие в 2014 г. отразился на удельном весе продуктов питания в семейных бюджетах: по сравнению с 2013 г. наблюдалось возрастание на 2% и достижение уровня 33,9%. Особенно ярко проявляется дифференциация при анализе доли расходов на питание в структуре расходов на конечное потребление по 20%-ным группам населения (рис. 2).

В 2013 и 2014 гг. удельный вес расходов на продукты питания в пятой группе (с наибольшими доходами) превышал почти в два раза аналогичный показатель первой (с наименьшими доходами) и второй групп.

При исследовании фактического потребления основных пищевых продуктов по социально-демографическим группам населения (табл. 4) следует, что в 2014 г. во всех рассматриваемых группах доминирует потребление молочных продуктов, яиц и хлебных продуктов.

Потребление овощей и бахчевых, фруктов и ягод, молочных продуктов, рыбопродуктов, мяса и мясопродуктов, картофеля и хлебных продуктов в десятой группе почти вдвое больше, чем в первой децильной группе. По первым семи децильным группам населения потребление картофеля, овощей и бахчевых, фруктов и ягод, молока и молочных продуктов, яиц ниже рациональных норм потребления, что свидетельствует о несбалансированности рациона питания большинства населения страны.

Для выявления влияния различных факторов на динамику потребления основных продуктов питания домохозяйствами и наличия между исследуемыми показателями зависимости был проведен корреляционно-регрессионный анализ с применением электронного пакета Excel по 80 субъектам Российской Федерации за 2014 г. [14, 15].

В качестве результативных y и факторных x были выбраны следующие признаки:

- y_1 – среднедушевое потребление мяса и мясных продуктов, кг;
- y_2 – среднедушевое потребление молока и молочных продуктов, кг;
- y_3 – среднедушевое потребление фруктов и ягод, кг;
- y_4 – среднедушевое потребление овощей и бахчевых, кг;
- x_1 – реальные денежные доходы к предыдущему году, %;
- x_2 – индексы потребительских цен на продовольственные товары (декабрь 2014 г. к декабрю 2013 г.), %;
- x_3 – среднедушевое производство молока, кг;
- x_4 – среднедушевое производство плодов и ягод, кг;
- x_5 – среднедушевое производство овощей, кг;
- x_6 – удельный вес продукции отечественного производства мясной продукции в общем объеме ресурсов, %;
- x_7 – уровень безработицы, %.

В результате проведенного анализа были получены следующие значимые коэффициенту детерминации, F-критерию Фишера и t-критерию Стьюдента уравнения регрессии:

$$\hat{y}_1 = 70,8 + 0,08x_1 - 0,79x_2 + 0,02x_6;$$

$$\hat{y}_2 = 248,5 + 0,46x_1 - 2,47x_2 + 0,06x_3;$$

$$\hat{y}_3 = 61,7 + 0,28x_1 - 0,06x_2 + 0,02x_4 - 1,58x_7;$$

$$\hat{y}_4 = 8,2 + 1,01x_1 + 0,04x_5 - 0,88x_7.$$

Как следует из полученных уравнений множественной регрессии, рост реальных денежных доходов на 1% приводит к увеличению потребления мяса и мясной продукции на 0,08 кг, молока и молочной продукции – на 0,46 кг, фруктов и ягод – на 0,28 кг, овощной и бахчевой продукции – на 1,01 кг. Увеличение индекса потребительских цен на продовольственные товары на 1% приводит к снижению среднедушевого потребления молока и молочных продуктов на 2,47 кг, плодов и ягод – на 0,06 кг.

Уровень безработицы в субъектах Федерации оказывает отрицательное влияние на динамику среднедушевого потребления. Повышение на 1% показателя влечет снижение потребления фруктов и ягод на 1,58%, овощей и бахчевых – на 0,88 кг. Положительную динамику на величину среднедушевого потребления оказывает влияние среднедушевого производства. Увеличение среднедушевого производства молока на 1 кг влечет рост потребления молока и молочных продуктов на 0,06 кг, увеличение среднедушевого производства плодово-ягодной продукции влечет увеличение среднедушевого потребления на 0,02 кг, рост объемов среднедушевого производства овощей влияет на рост среднедушевого потребления на 0,04 кг. Увеличение доли отечественного производства мясной продукции в общем объеме ресурсов способствует росту потребления мяса и мясной продукции на 0,02 кг.

Для оценки различий среди субъектов Российской Федерации в уровне потребления основных продуктов питания на душу населения (среднедушевое потребление мяса и мясной продукции, рыбы и рыбопродуктов, молока и молочной продукции, яиц, фруктов и ягод, овощей и бахчевых) была проведена многомерная классификация по данным 2014 г. с использованием ППП SPSS Statistics 17.0 на основе метода *K*-средних [16, 17]. В результате было получено два однородных по выделенным признакам класса субъектов (табл. 5).

В группу с наилучшими показателями среднедушевого потребления вошли 54 субъекта Федерации, во вторую – 26. Более двадцати субъектов первой группы являются представителями Центрального и Северо-Западного федеральных округов, имеющих более высокий уровень доходов по сравнению с представителями второй группы и собственное сельскохозяйственное производство.

Большую часть регионов второй группы составили субъекты Приволжского, Сибирского и Дальневосточного федеральных округов. Сложные природные условия в некоторых из них вызывают необходимость потребления большего количества животного белка и не позволяют создать собственное сельскохозяйственное производство растениеводческой продукции [18].

Средние значения признаков в выделенных классах представлены в табл. 6.

Межгрупповая вариация признаков гораздо меньше внутригрупповой, следовательно, полученные классы достаточно однородны.

Проведенный экономико-статистический анализ выявил следующие особенности потребления за период действия ограничительных мер во внешней торговле:

- уровень фактического потребления некоторых продуктов ниже установленных рациональных норм, а рацион питания населения недостаточно сбалансирован по важнейшим и необходимым для жизни и здоровья продуктам питания;
- в особенно уязвимом положении находятся малообеспеченные слои населения первой децильной группы: потребление овощей и бахчевых, фруктов и ягод, молочных продуктов, рыбопродуктов в десятой группе вдвое больше, чем в первой децильной группе, мяса и мясопродуктов – более чем в 1,9 раза, картофеля и хлебных продуктов – более чем в 1,8 раза;
- в 2014 г. наблюдалось превышение по сравнению с рациональными нормами потребления среднедушевого потребления продуктов питания, содержащих растительные углеводы и имеющих более низкие розничные цены по сравнению с продуктами животного происхождения: картофеля – на 11%, хлебных продуктов – на 18%, сахара – более чем в 1,5 раза. Ниже рациональных норм было потребление фруктов и ягод – на 32,6%, молока и молочных продуктов – на 26,1%, овощей и бахчевых культур – на 14,1%, что объясняется долговременной тенденцией роста индекса потребительских цен на продовольствие;

- проведенный корреляционно-регрессионный анализ выявил положительную динамику среднедушевого потребления отдельных видов продовольственной продукции при росте реальных денежных доходов, среднедушевого производства, доли отечественной продукции в общем объеме продовольственных ресурсов. Одновременно негативное влияние на показатели потребления имеют рост потребительских цен на продовольственные товары и уровень безработицы в субъектах Федерации;
- проведенная многомерная кластеризация регионов по уровню среднедушевого потребления выявила две группы регионов, имеющих различный уровень среднедушевых доходов и условий создания собственного сельскохозяйственного производства.

В сложившихся экономических условиях одной из приоритетных задач государства является создание механизма адресной продовольственной помощи социально незащищенным группам населения, которые должны обеспечить свободный доступ к продовольствию соответствующего качества и ассортимента независимо от уровня доходов [19].

Другим немаловажным фактором роста потребления продуктов питания является развитие собственного производства сельскохозяйственной продукции, способствующего снижению инфляционных процессов в экономике страны и напряженности на рынке труда [20, 21].

Таблица 1

Балансы основных продовольственных ресурсов в Российской Федерации в 2010–2015 гг.

Table 1

The balance of major food resources in the Russian Federation in 2010–2015

Показатель	Значение					
	Тыс. т			К ресурсам, %		
	2010	2014	2015	2010	2014	2015
1. Мясо и мясопродукты						
Запасы на начало года	804	870	807	7,4	7,3	7
Производство	7 167	9 070	9 473	66,2	76,3	81,7
Импорт	2 855	1 952	1 321	26,4	16,4	11,4
Итого ресурсов	10 826	11 892	11 601	100	100	100
Производственное потребление	37	56	56	0,3	0,5	0,5
Потери	19	18	16	0,2	0,2	0,1
Экспорт	97	135	143	0,9	1,1	1,2
Личное потребление	9 871	10 876	10 643	91,2	91,5	91,7
Запасы на конец года	802	807	743	7,4	6,8	6,4
2. Молоко и молокопродукты						
Запасы на начало года	1 857	1 982	2 120	4,4	4,7	5,3
Производство	31 847	30 791	30 781	76,1	73,4	77,1
Импорт	8 159	9 155	7 011	19,5	21,8	17,6
Итого ресурсов	41 863	41 928	39 912	100	100	100
Производственное потребление	4 271	3 482	3 079	10,2	8,3	7,7
Потери	29	36	22	0,1	0,1	0,1
Экспорт	460	629	602	1,1	1,5	1,5
Личное потребление	35 237	35 661	34 348	84,2	85,1	86,1
Запасы на конец года	1 866	2 120	1 861	4,5	5,1	4,7
3. Картофель						
Запасы на начало года	20 369	20 583	...	47,8	38,7	–
Производство	21 141	31 502	...	49,6	59,3	–
Импорт	1 122	1 045	...	2,6	2	–
Итого ресурсов	42 632	53 130	...	100	100	–
Производственное потребление	11 725	12 808	...	27,5	24,1	–
Потери	1 299	2 066	...	3	3,9	–
Экспорт	85	69	...	0,2	0,1	–
Личное потребление	14 832	16 287	...	34,8	30,7	–
Запасы на конец года	14 691	21 900	...	34,5	41,2	–
4. Овощи и бахчевые культуры						
Запасы на начало года	7 009	7 493	...	29,9	27,4	–
Производство	13 278	16 885	...	56,6	61,8	–
Импорт	3 158	2 929	...	13,5	10,7	–
Итого ресурсов	23 445	27 307	...	100	100	–
Производственное потребление	1 662	2 006	...	7,1	7,3	–

Потери	412	552	...	1,8	2	–
Экспорт	543	750	...	2,3	2,7	–
Личное потребление	14 426	16 166	...	61,5	59,2	–
Запасы на конец года	6 402	7 833	...	27,3	28,7	–
5. Фрукты и ягоды						
Запасы на начало года	1 618	2 670	...	14,9	20,7	–
Производство	2 474	3 525	...	22,8	27,4	–
Импорт	6 780	6 680	...	62,4	51,9	–
Итого ресурсов	10 872	12 875	...	100	100	–
Производственное потребление	728	1 058	...	6,7	8,2	–
Потери	93	111	...	0,9	0,9	–
Экспорт	56	136	...	0,5	1,1	–
Личное потребление	8 242	9 318	...	75,8	72,4	–
Запасы на конец года	1 753	2 252	...	16,1	17,5	–

Источник: авторская разработка по данным Росстата

Source: Authoring, based on the Rosstat data

Таблица 2

Среднедушевое потребление основных продуктов питания в 2010–2014 гг., кг

Table 2

Per capita consumption of food staples in 2010–2014, kilogram

Продукты питания	2010	2011	2012	2013	2014
Яйца и яйцепродукты, шт.	269	271	276	269	269
Масло растительное	13,4	13,5	13,7	13,7	13,8
Сахар	39	40	40	40	40
Молоко и молочные продукты	247	246	249	248	244
Фрукты и ягоды	58	60	61	64	64
Мясо и мясопродукты	69	71	74	75	74
Хлебные продукты	120	119	119	118	118
Картофель	104	110	111	111	111
Овощи и продовольственные бахчевые культуры	101	106	109	109	111

Источник: данные Росстата

Source: Rosstat

Таблица 3

Прогнозные значения уровня среднедушевого потребления в 2015 г.

Table 3

Projected values of per capita consumption in 2015

Продукты питания	Коэффициент вариации исходного ряда, %	Параметр сглаживания α	Прогнозное значение, кг
Картофель	5,7	0,1	111
Овощи и продовольственные бахчевые культуры	14,8	0,2	111
Фрукты и ягоды	28,3	0,1	64
Мясо и мясопродукты	16,8	0,1	74
Молоко и молочные продукты	16	0,1	245
Яйца и яйцепродукты, шт.	9,5	0,2	270
Сахар	10,6	0,1	40
Масло растительное	23,2	0,1	13,9
Хлебные продукты	1,7	0,2	118

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Таблица 4

Потребление продуктов питания по 10%-ным группам населения в 2014 г. (в среднем на члена домашнего хозяйства), кг

Table 4

Food consumption by 10-percent group of population in 2014 (the average consumption per one household member), kilogram

Продукты питания	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Рациональные нормы потребления
Хлебные продукты	80	87	91	94	96	100	96	98	104	105	90–95
Картофель	49	54	56	58	60	61	60	61	62	64	95–100
Овощи и бахчевые	62	74	84	89	94	103	103	111	124	128	120–140
Фрукты и ягоды	41	52	59	65	73	81	84	92	101	106	90–100
Мясо и мясопродукты	55	67	74	79	84	90	92	95	102	106	70–75
Молоко и молочные продукты	174	212	235	252	268	284	284	297	312	325	320–340
Яйца, шт.	161	181	195	204	213	222	223	230	251	266	260
Рыба и рыбопродукты	14	17	19	21	22	24	24	25	27	29	18–22
Сахар и кондитерские изделия	23	26	28	30	32	33	33	34	36	38	24–28
Масло растительное и другие жиры	9	9	10	10	11	11	11	11	12	12	10–12

Источник: данные Росстата

Source: Rosstat

Таблица 5

Результаты многомерной кластеризации

Table 5

The results of multidimensional clustering

Кластерная группа	Субъекты Федерации
I	Белгородская область, Брянская область, Владимирская область, Воронежская область, Ивановская область, Липецкая область, Московская область, Орловская область, Смоленская область, Тверская область, Тульская область, Ярославская область, Москва, Республика Карелия, Республика Коми, Архангельская область, Вологодская область, Калининградская область, Ленинградская область, Мурманская область, Новгородская область, Псковская область, Санкт-Петербург, Республика Адыгея, Краснодарский край, Астраханская область, Волгоградская область, Ростовская область, Кабардино-Балкарская Республика, Карачаево-Черкесская Республика, Республика Северная Осетия – Алания, Ставропольский край, Республика Башкортостан, Республика Татарстан, Чувашская Республика, Кировская область, Нижегородская область, Пензенская область, Самарская область, Саратовская область, Ульяновская область, Курганская область, Свердловская область, Тюменская область, Челябинская область, Алтайский край, Красноярский край, Кемеровская область, Новосибирская область, Омская область, Республика Саха (Якутия), Камчатский край, Приморский край, Амурская область
II	Калужская область, Костромская область, Курская область, Рязанская область, Тамбовская область, Республика Калмыкия, Республика Дагестан, Республика Ингушетия, Чеченская Республика, Республика Марий Эл, Республика Мордовия, Удмуртская Республика, Пермский край, Оренбургская область, Республика Алтай, Республика Бурятия, Республика Тыва, Республика Хакасия, Забайкальский край, Иркутская область, Томская область, Хабаровский край, Еврейская автономная область, Чукотский автономный округ, Магаданская область, Сахалинская область

Источник: авторская разработка по данным Росстата

Source: Authoring, based on the Rosstat data

Таблица 6

Средние значения признаков в выделенных классах

Table 6

The average values of attributes in selected classes

Признак	I кластерная группа	II кластерная группа
Среднедушевое потребление мяса и мясопродуктов, кг	88,7	78
Среднедушевое потребление рыбы и рыбопродуктов, кг	23,4	20,4
Среднедушевое потребление молока и молочных продуктов, л	277,7	222,6
Среднедушевое потребление яиц, шт.	223,8	183,9
Среднедушевое потребление фруктов и ягод, кг	77,2	62,4
Среднедушевое потребление овощей и бахчевых, кг	99,1	81

Источник: авторская разработка

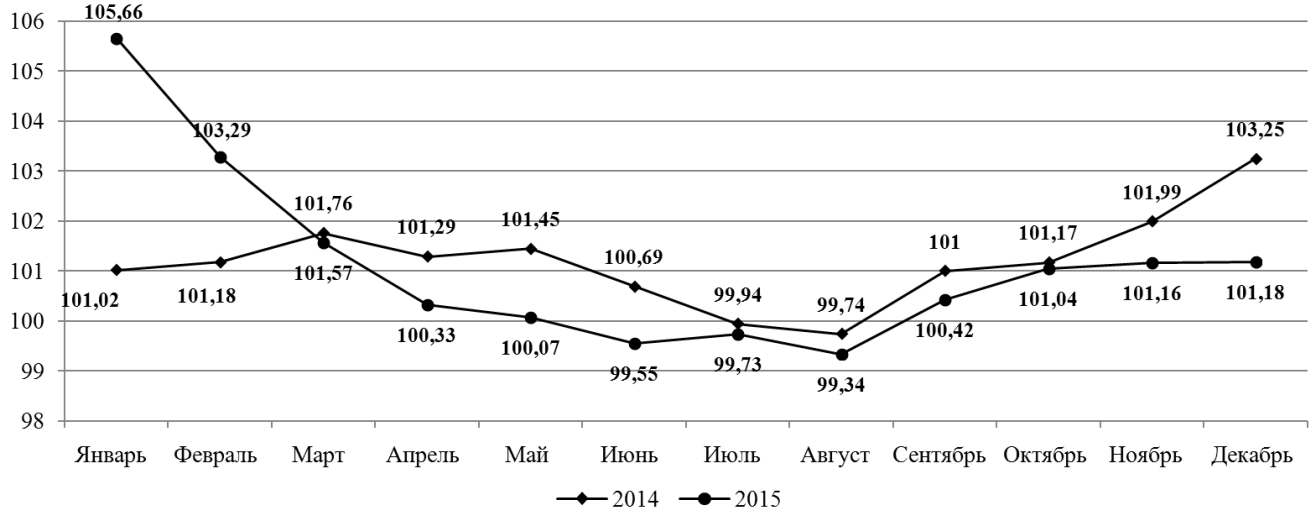
Source: Authoring

Рисунок 1

Динамика индекса потребительских цен на продовольственные товары (к предыдущему месяцу) в 2014 и 2015 гг., %

Figure 1

Changes in the consumer price index for foodstuffs (month-on-month) in 2014 and 2015, percentage



Источник: данные Росстата

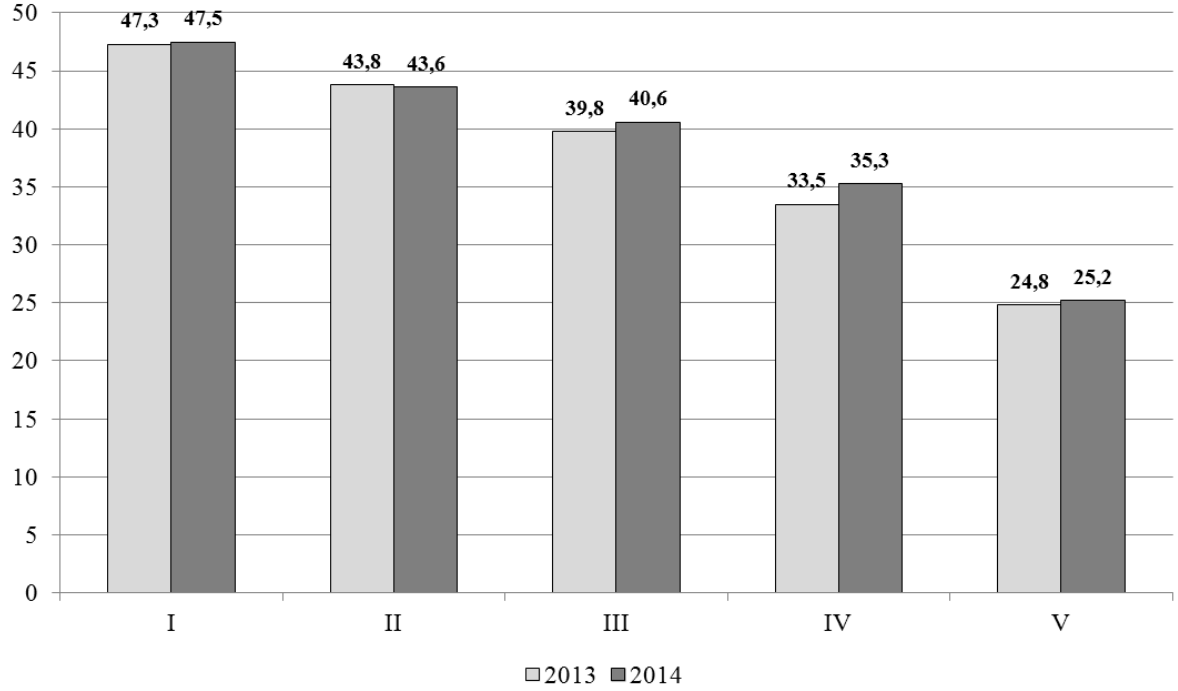
Source: Rosstat

Рисунок 2

Доля расходов на питание в структуре расходов на конечное потребление домашних хозяйств по 20%-ным группам обследуемого населения в 2013 и 2014 гг., %

Figure 2

Food expenditure in the household final consumption expenditure pattern by 20-percent group of the surveyed population in 2013 and 2014, percentage



Источник: данные Росстата

Source: Rosstat

Список литературы

1. *Алтухов А.И.* Обеспечение страны продовольствием в условиях зарубежных санкций // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2014. № 9. С. 3–7.

2. Российская экономика в 2015 году. Тенденции и перспективы / под ред. С.Г. Синельникова-Мурылева, А.Д. Радыгина. М.: Институт Гайдара, 2016. 472 с.

3. *Газизов И.Ф., Галиев Р.М.* Анализ влияния санкций на экономику России // Экономика и современный менеджмент: теория и практика. Новосибирск: Сибирская академическая книга, 2015. С. 46–54.

4. *Чалык Е.А.* Анализ влияния санкций на экономическую ситуацию в России // Экономика и социум. 2016. № 1. URL: http://www.iupr.ru/domains_data/files/zurnal_20/Chalyk-1.pdf.

5. *Алтухов А.И., Силаева Л.П. и др.* Перспективы развития производства и потребления основных видов сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в России на 2011–2015 гг. М.: ВНИИЭСХ; Уфа: Уфимский полиграфкомбинат, 2010. 164 с.

6. *Алексеева Н.В.* Статистическая оценка уровня потребления основных продуктов питания населением региона // Экономические исследования. 2013. № 4. URL: http://www.erce.ru/internet-magazine/all_current_year/36/564/.

7. *Салин В.Н.* Проблемы статистического анализа структуры потребления продуктов питания // Вопросы статистики. 2002. № 12. С. 28–34.

8. *Силаева Л.П.* Формирование товарных продовольственных ресурсов на перспективу // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2013. № 5. С. 6–10.

9. *Ушачев И.Г.* Обеспечить продовольственную безопасность Российской Федерации // АПК: экономика, управление. 2010. № 9. С. 3–16.

10. *Пожидаева Е.С.* Развитие рынка мяса и мясной продукции в Российской Федерации. М.: Московский гуманитарный университет, 2012. 272 с.

11. *Проконина О.В., Кохенко Е.П., Минакова Н.Р.* Влияние санкций на рынок продовольственных товаров Российской Федерации // Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов. 2015. № 3. С. 44–46.

12. *Леушина Т.В.* Статистическая оценка потребления продуктов питания домохозяйствами // Вестник торгово-технологического института. 2011. № 1. С. 189–195.

13. *Медведева Н.А., Кужелева Н.Д.* Использование статистических методов при анализе потребления продуктов питания населением региона // Молочнохозяйственный вестник. 2012. № 3. С. 101–107.

14. *Стуканова И.* Потребление продуктов питания: количественные и качественные аспекты // Человек и труд. 2009. № 2. С. 33–36.

15. *Макаренко Е.В.* Влияние социально-экономических факторов на уровень потребления продуктов питания населением Иркутской области // Актуальные вопросы экономических наук. 2012. № 26. С. 121–124.

16. *Игнатьев В.М., Середа М.В.* Статистический анализ потребления продуктов питания населением регионов // Экономические исследования. 2015. № 2. URL: http://www.erce.ru/internet-magazine/magazine/42/645/.

17. *Гусманов У.Г., Гусманов Р.У., Стовба Е.В.* Прогнозирование развития агропродовольственной сферы сельских территорий на основе кластерного подхода // Экономика сельского хозяйства России. 2013. № 10. С. 65–72.

18. *Пожидаева Е.С.* Критерии, показатели и параметры устойчивого обеспечения России мясной продукцией // Международный сельскохозяйственный журнал. 2010. № 3. С. 44–46.

19. *Образцова И.В.* Потребление продуктов питания как социальный индикатор экономической безопасности страны // Экономика и управление. 2010. № 3. С. 85–89.

20. *Мелихов В.Ю., Рудаков Е.В.* Продовольственная безопасность в системе национальной безопасности России // Ученые записки Российского государственного социального университета. 2011. № 4. С. 10–13.

21. *Грешонков А.М., Меньщикова В.И.* Потребление основных продуктов питания населением как аспект продовольственной безопасности России // Вестник Тверского государственного университета. Сер.: Экономика и управление. 2014. № 4-1. С. 145–157.

Информация о конфликте интересов

Я, автор данной статьи, со всей ответственностью заявляю о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

ISSN 2311-8725 (Online)
ISSN 2073-039X (Print)

Analysis of Competitive Ability

ECONOMIC AND STATISTICAL ANALYSIS OF FOOD STAPLES CONSUMPTION UNDER FOREIGN TRADE RESTRICTIONS

Elena S. POZHIDAEVA

Russian Customs Academy, Moscow, Russian Federation
esptma@mail.ru

Article history:
Received 21 June 2016
Received in revised form
26 September 2016
Accepted 5 October 2016
Available online
27 January 2017

JEL classification: E21, E31, L66

Keywords: foodstuff, consumption, diet, balance, per capita consumption

Abstract

Subject The article addresses the patterns of forming the food staples consumption by the population under restricted foreign trade.

Objectives The aim of the study is to provide a rationale and predict changes in the structure of per capita consumption based on methods of economic and statistical analysis.

Methods The paper employs the abstract-logical, graphic, economic, statistical, and econometric method.

Results The level of actual consumption of some foodstuff is less than established reasonable norms, and the dietary structure of the population is insufficiently balanced by critical food products. The indigent of first decile groups are especially vulnerable. The correlation and regression analysis revealed a positive trend in per capita consumption of certain types of food products against the growth of real cash income, per capita production, and the share of domestic products in the total volume of food resources. A rise in prices for foodstuffs and unemployment in the constituent entities of the Russian Federation have an adverse impact on consumption. The multidimensional clustering of regions by the level of per capita consumption identified two groups of regions with different level of per capita incomes and conditions of creating household production.

Conclusions and Relevance One of the priority tasks of the Government is to establish a mechanism of targeted aid to disadvantaged groups, develop in-house agricultural production contributing to decrease in inflation and tension in the labor market.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2016

References

1. Altukhov A.I. [Provision of food to the country under international sanctions]. *Vestnik Kurskoi gosudarstvennoi sel'skokhozyaistvennoi akademii = Vestnik of Kursk State Agricultural Academy*, 2014, no. 9, pp. 3–7. (In Russ.)

2. *Rossiiskaya ekonomika v 2015 godu. Tendentsii i perspektivy* [The Russian economy in 2015. Trends and prospects]. Moscow, Gaidar Institute Publ., 2016, 472 p.

3. Gazizov I.F., Galiev R.M. *Analiz vliyaniya sanktsii na ekonomiku Rossii. V kn.: Ekonomika i sovremennyi menedzhment: teoriya i praktika* [Analysis of the impact of sanctions on the Russian economy. In: Economics and modern management: Theory and practice]. Novosibirsk, Sibirskaya akademicheskaya kniga Publ., 2015, pp. 46–54.

4. Chalyk E.A. [Analysis of the impact of sanctions on the economic situation in Russia]. *Ekonomika i Sotsium*, 2016, no. 1. (In Russ.) Available at: http://www.iupr.ru/domains_data/files/zurnal_20/Chalyk-1.pdf.

5. Altukhov A.I., Silaeva L.P. et al. *Perspektivy razvitiya proizvodstva i potrebleniya osnovnykh vidov sel'skokhozyaistvennoi produktsii, syr'ya i prodovol'stviya v Rossii na 2011–2015 gg* [Prospects for production development and consumption of main agricultural products, raw materials and foodstuffs in Russia in 2011–2015]. Moscow, All-Russian Scientific Research Institute of Agricultural Economics Publ., Ufa, Ufimskii poligrafkombinat Publ., 2010, 164 p.

6. Alekseeva N.V. [Statistical evaluation of the level of consumption of food staples by the population of the region]. *Ekonomicheskie issledovaniya*, 2013, no. 4. (In Russ.) Available at: http://www.erce.ru/internet-magazine/all_current_year/36/564/.

7. Salin V.N. [Problems of statistical analysis of food consumption patterns]. *Voprosy Statistiki*, 2002, no. 12, pp. 28–34. (In Russ.)

8. Silaeva L.P. [Formation of food resources in the long run]. *Vestnik Kurskoi gosudarstvennoi sel'skokhozyaistvennoi akademii = Vestnik of Kursk State Agricultural Academy*, 2013, no. 5, pp. 6–10. (In Russ.)

9. Ushachev I.G. [To provide food security of the Russian Federation]. *APK: ekonomika, upravlenie = AIC: Economics, Management*, 2010, no. 9, pp. 3–16. (In Russ.)

10. Pozhidaeva E.S. *Razvitie rynka myasa i myasnoi produktsii v Rossiiskoi Federatsii* [Development of the meat and meat products market in the Russian Federation]. Moscow, Moscow University for the Humanities Publ., 2012, 272 p.

11. Prokonina O.V., Kokhenko E.P., Minakova N.R. [The impact of sanctions on the food market of the Russian Federation]. *Tekhnologiya i tovarovedenie innovatsionnykh pishchevykh produktov = Technology and Merchandizing of Innovative Foodstuff*, 2015, no. 3, pp. 44–46. (In Russ.)

12. Leushina T.V. [Statistical estimation of household consumption of food]. *Vestnik torgovo-tekhnologicheskogo instituta = Bulletin of Trade and Technological Institute*, 2011, no. 1, pp. 189–195. (In Russ.)

13. Medvedeva N.A., Kuzheleva N.D. [The use of statistical methods in the analysis of food consumption by the population of the region]. *Molochnokhozyaistvennyi vestnik = The Dairy Farming Bulletin*, 2012, no. 3, pp. 101–107. (In Russ.)

14. Stukanova I. [Consumption of foodstuffs: Quantitative and qualitative aspects]. *Chelovek i trud = Man and Labor*, 2009, no. 2, pp. 33–36. (In Russ.)

15. Makarenko E.V. [The influence of socio-economic factors on the level of foodstuff consumption in the Irkutsk oblast]. *Aktual'nye voprosy ekonomicheskikh nauk = Topical Issues of Economic Sciences*, 2012, no. 26, pp. 121–124. (In Russ.)

16. Ignat'ev V.M., Sereda M.V. [A statistical analysis of food consumption by the population of regions]. *Ekonomicheskie issledovaniya*, 2015, no. 2. (In Russ.) Available at: http://www.erce.ru/internet-magazine/magazine/42/645/.

17. Gusmanov U.G., Gusmanov R.U., Stovba E.V. [Forecasting the development of agricultural sphere of rural areas on the basis of a cluster approach]. *Ekonomika sel'skogo khozyaistva Rossii = Economics of Agriculture of Russia*, 2013, no. 10, pp. 65–72. (In Russ.)

18. Pozhidaeva E.S. [Criteria, indicators and parameters of sustainable meat product supply in Russia]. *Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal = International Agricultural Journal*, 2010, no. 3, pp. 44–46. (In Russ.)

19. Obraztsova I.V. [Consumption of foodstuff as a social indicator of economic security of the country]. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*, 2010, no. 3, pp. 85–89. (In Russ.)

20. Melikhov V.Yu., Rudakov E.V. [Food security in the system of national security of Russia]. *Uchenye zapiski Rossiiskogo gosudarstvennogo sotsial'nogo universiteta = RSSU Proceedings*, 2011, no. 4, pp. 10–13. (In Russ.)

21. Greshonkov A.M., Men'shchikova V.I. [Staple food consumption by the population as an aspect of food security of Russia]. *Vestnik Tverskogo gosudarstvennogo universiteta. Ser.: Ekonomika i upravlenie = Bulletin of Tver State University. Series: Economics and Management*, 2014, no. 4-1, pp. 145–157. (In Russ.)

Conflict-of-interest notification

I, the author of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.