



DOI: <http://dx.doi.org/10.15688/jvolsu3.2014.3.2>

УДК 338.439.02:43.02

ББК 65.9(2)32

## ОЦЕНКА УРОВНЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ <sup>1</sup>

Антамошкина Елена Николаевна

Кандидат экономических наук,  
доцент кафедры экономической теории и экономической политики  
Волгоградского государственного университета  
[antamoshkina-elena@rambler.ru](mailto:antamoshkina-elena@rambler.ru), [htes@volsu.ru](mailto:htes@volsu.ru)  
просп. Университетский, 100, 400062 г. Волгоград, Российская Федерация

**Аннотация.** Статья посвящена оценке показателей продовольственной безопасности Волгоградской области. Используется авторская методика анализа, основным преимуществом которой является оперативная оценка продовольственной безопасности региона на основе комплексной системы показателей: экономической и физической доступности продовольствия, самообеспеченности основными видами продовольственной продукции.

Применяемые в статье показатели и критерии оценки региональной продовольственной безопасности позволяют в баллах оценить ее уровень в Волгоградской области и в зависимости от количества набранных баллов отнести его к оптимальному, допустимому или низкому. Анализ экономической доступности продовольствия предполагает рассмотрение ряда показателей в соответствии с критериями, учитывающими: долю населения с доходами ниже величины прожиточного минимума; удельный вес расходов на питание в структуре расходов домашних хозяйств на конечное потребление; степень неравномерности распределения населения по уровню доходов. В целом уровень экономической доступности продовольствия определяет возможность приобретения продовольствия в зависимости от размера доходов населения и уровня цен.

Проведенные расчеты показали, что продовольственная безопасность Волгоградской области находится на допустимом уровне. При этом присутствуют угрозы обеспечения продовольственной безопасности в регионе, связанные с достаточно высоким уровнем дифференциации доходов, ростом индекса цен на продовольственные товары и, как следствие, значительной долей расходов на питание в структуре потребительских расходов домашних хозяйств.

Полученные результаты оценки необходимы для своевременной корректировки методов и инструментов агропродовольственной политики по обеспечению продовольственной безопасности Волгоградской области.

**Ключевые слова:** продовольственная безопасность региона, показатели и критерии оценки региональной продовольственной безопасности, экономическая доступность продовольствия, уровень продовольственной самообеспеченности региона, нормы и объемы потребления продовольствия.

В связи с вступлением России в ВТО проблема обеспечения продовольственной безопасности приобретает особую актуальность

как для отдельных регионов, так и для национальной экономики в целом. Членство в ВТО накладывает определенные обязательства на

участников, в частности сокращение финансовой поддержки сельскохозяйственных товаропроизводителей со стороны государства, ограничение размеров экспортных пошлин и тарифов, отсутствие барьеров доступа на российский рынок для иностранных товаропроизводителей.

Оценка продовольственной безопасности, как правило, проводится на макроэкономическом уровне, однако факторы и условия ее обеспечения во многом формируются на региональном уровне экономики. Дифференциация регионов России по уровню жизни и неравномерности распределения доходов населения, развитию сельского хозяйства предполагает необходимость оценки уровня продовольственной безопасности регионов с целью определения эффективных мер аграрной политики по поддержанию достаточного уровня региональной продовольственной безопасности.

Проведем оценку продовольственной безопасности Волгоградской области с использованием авторской методики, учитывающей критерии продовольственной независимости (самообеспеченности) региона, степень удовлетворения физиологических потребностей населения в основных продуктах питания, уровень экономической доступности продовольствия [2].

При выборе критериев оценки учитывалось, что Волгоградская область относится к регионам с развитым сельским хозяйством. 78 % территории области занимают земли сельскохозяйственного назначения [8]. Природно-климатические условия в Волгоградской области позволяют выращивать зерно, кукурузу, крупяные культуры, подсолнечник,

овощи, бахчевые. В структуре сельскохозяйственной продукции области около 70 % приходится на растениеводство, 30 % составляет продукция животноводческих отраслей.

Для оценки уровня продовольственной независимости (самообеспеченности) Волгоградской области по отдельным видам сельскохозяйственной продукции используем коэффициент самообеспеченности ( $K_c$ ), который характеризует, насколько в полном объеме регион обеспечивает потребности населения в различных видах продовольственной продукции за счет местного производства [1, с. 7].

$$K_c = \frac{q}{n \times q_p}, \quad (1)$$

где  $K_c$  – коэффициент самообеспеченности;  $q$  – фактические объемы производства продовольствия в регионе;  $n$  – численность населения региона;  $q_p$  – рациональные нормы потребления.

В результате проведенных расчетов  $K_c$  может принять различную величину, в зависимости от которой значение показателя можно отнести к низкому ( $K_c \leq 0,5$ ), допустимому ( $0,5 < K_c \leq 0,9$ ) или оптимальному уровню ( $0,9 < K_c \leq 1$ ) самообеспеченности продовольствием. Численность населения Волгоградской области на 1 января 2013 г. составила 2 583 тыс. человек [7, с. 47]. Определим уровень продовольственной самообеспеченности региона, исходя из данных о фактическом и необходимом объеме производства отдельных видов сельскохозяйственной продукции (табл. 1).

В соответствии с рациональными нормами потребления в 2012 г. в Волгоградской области производилось достаточное количество

Таблица 1

### Уровень продовольственной самообеспеченности Волгоградской области в 2012 г.

Виды сельскохозяйственной продукции	Фактический объем производства $q$ , тыс. т	Необходимые объемы производства продовольствия в соответствии с рациональными нормами $nq_p$ , тыс. т	Коэффициент самообеспеченности $K_c$
Картофель	401,1	258,3	1,55
Овощи	829,1	361,6	2,29
Молоко	521,2	878,2	0,59
Мясо и мясопродукты	145,6	193,7	0,75
Яйца, млн шт.	778,3	671,5	1,15

Примечание. Составлено по: [6, с. 264].

картофеля, овощной продукции и куриных яиц. Особенно высокие значения показателей продовольственной независимости были по овощной продукции и картофелю. Объемы производства в Волгоградской области полностью обеспечивали потребности населения региона в данной продукции, и существовала возможность осуществления поставок в другие регионы России. Местные объемы производства молочной и мясной продукции не позволяли полностью обеспечить потребности населения области:  $K_c$  по данным видам сельскохозяйственной продукции в 2012 г. составил 0,59 и 0,75 соответственно.

Степень удовлетворения физиологических потребностей населения в основных продуктах питания позволяет оценить коэффициент фактического потребления продовольствия ( $K_{фп}$ ), который показывает фактический уровень потребления продовольствия за определенный период времени ( $q_{факт}$ ) в сравнении с рациональными нормами потребления ( $q_{норм}$ ). Так, в соответствии нормами потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания, население за год должно потреблять: 95–105 кг хлебных продуктов; 95–100 кг картофеля; 120–140 кг овощей; 90–100 кг фруктов; 70–75 кг мяса и мясной продукции; 320–340 кг молока и молочной продукции; 18–22 кг рыбы; 24–28 кг сахара [5].

Расчет коэффициента фактического потребления продовольствия проводится по формуле

$$K_{фп} = \frac{q_{факт}}{q_{норм}}, \quad (2)$$

где  $K_{фп}$  – коэффициент, характеризующий фактический уровень потребления продовольствия относительно рациональных норм потребления;  $q_{факт}$  – фактические объемы потребления продовольствия за определенный период времени;  $q_{норм}$  – рациональные нормы потребления.

По результатам расчетов коэффициентов фактического потребления продовольствия для различных видов продуктов питания необходимо будет определить среднее значение показателя. Коэффициент фактического потребления населением региона продовольствия ( $K_{фп}$ ) может принимать следующие значения:

- $K_{фп} \leq 0,5$  – низкое;
- $0,5 < K_{фп} \leq 0,95$  – допустимое;
- $0,95 < K_{фп} = 1$  – оптимальное.

Потребление основных видов продуктов питания в Волгоградской области в 2012 г. в целом соответствовало рациональным нормам и превышало средние показатели по России, за исключением мяса, молока и молочной продукции (см. рис. 1). Потребление картофеля населением Волгоградской области составило 134 кг, это значение превысило средний показатель по ЮФО на 35,3 % и по

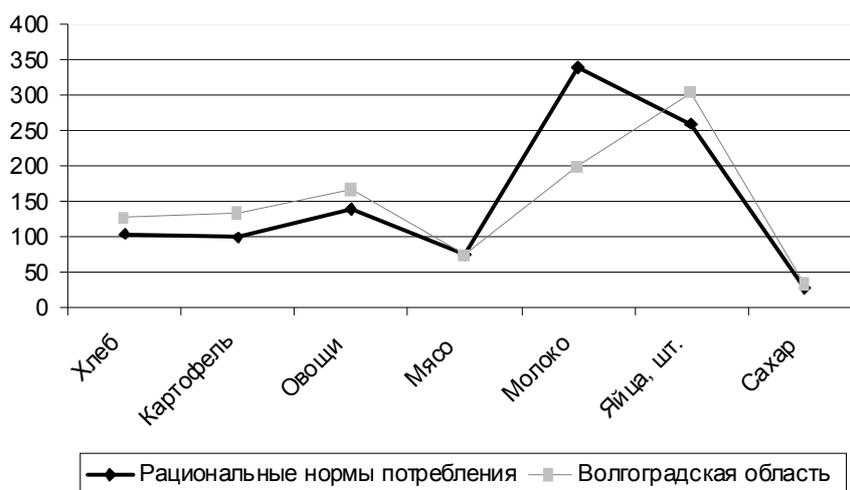


Рис. 1. Объемы потребления продуктов питания в домашних хозяйствах Волгоградской области в 2012 г. в сравнении с рациональными нормами потребления продовольствия

Примечание. Составлено по: [5; 7, с. 200–206].

России на 20,7 %. По хлебу и хлебной продукции в Волгоградской области также наблюдалось превышение средних показателей потребления по России и ЮФО на 6,7 % и 4 % соответственно.

По объему потребления овощей в 2012 г. Волгоградская область заняла третье место среди всех регионов Российской Федерации – 167 кг в год, что выше среднего показателя по России на 53,2 % и среднего показателя по ЮФО на 15,1 % (см. табл. 2).

Низкий уровень удовлетворения физиологических потребностей населения Волгоградской области в продуктах питания наблюдался по молочной продукции: потребление составляло всего лишь 59,1 % от рациональной нормы. Значение показателя  $K_{фп}$  было меньше 1. Население области в 2012 г. потребляло в среднем 201 кг молока и молокопродуктов, что ниже объемов потребления по России на 19,2 % и среднего показателя по ЮФО на 15,2 %. Среди регионов Российской Федерации Волгоградская область находилась на 66-м месте по объемам потребления молока и молочной продукции.

Степень экономической доступности продовольствия характеризуется возможностью приобретения продуктов питания в зависимости от уровня цен на продовольственные товары и величины доходов потребителей. Индекс потребительских цен на продовольственные товары в Волгоградской области на протяжении 2012 г., как правило, был незначительно выше среднероссийского показателя. Наиболее существенный рост уровня цен в Вол-

гоградской области наблюдался в июле – декабре 2012 года. Безусловно, это снизило степень доступности продовольственной продукции, прежде всего, для малообеспеченных слоев населения. Так, в июле 2012 г. индекс потребительских цен на продовольственные товары в Волгоградской области составил 107,4 %, при среднем значении по России 105,9 %. (см. рис. 2).

Оценка степени экономической доступности продовольствия для населения региона предполагает использование нескольких показателей:  $K_6$  – коэффициент бедности;  $K_{п}$  – коэффициент потребления;  $K_{дж}$  – коэффициент Джини (см. табл. 3).

Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума по Волгоградской области в 2012 г. составила 13,6 % [7, с. 184]. Такое значение показателя  $K_6$  соответствует оптимальному уровню. На протяжении ряда последних лет удельный вес численности населения Волгоградской области с доходами ниже прожиточного минимума был меньше, чем в среднем по ЮФО, на 3–6 % (см. рис. 3).

В структуре расходов домашних хозяйств на конечное потребление доля расходов на питание в 2012 г. составила 27,2 %. Таким образом, по Волгоградской области показатель  $K_{п} = 0,27$ . Это соответствует допустимому уровню продовольственной безопасности региона по данному критерию. В сравнении с другими регионами Южного федерального округа в Волгоградской области, как правило, доля расходов на питание

Таблица 2

**Потребление продуктов питания в 2012 г. в среднем на одного члена домашнего хозяйства в год, кг**

Субъект Российской Федерации	Вид продукта						
	Хлебные продукты	Картофель	Овощи	Мясо	Молоко	Яйца, шт.	Сахар
Российская Федерация	119	111	109	74	249	276	40
ЮФО	122	99	145	76	237	302	43
Волгоградская область	127	134	167	76	201	305	34
Рациональные нормы потребления [5]	95–105	95–100	120–140	70–75	320–340	260	24–28
$K_{фп}$	1,2	1,34	1,19	1,01	0,59	1,17	1,2

Примечание. Составлено по: [7, с. 200–206].



Рис. 2. Динамика индекса потребительских цен на продовольственные товары в январе – декабре 2012 г. в Российской Федерации и Волгоградской области на конец периода, % к декабрю предыдущего года

Примечание. Составлено по: [4, с. 203–205].

Таблица 3

Система критериев и показателей экономической доступности продовольствия

Критерий	Показатель	Значение показателя
Доля населения с доходами ниже величины прожиточного минимума	$K_6$	$K_6 > 0,4$ – высокое; $0,2 < K_6 \leq 0,4$ – допустимое; $K_6 \leq 0,2$ – оптимальное
Доля расходов на питание в структуре расходов домашних хозяйств на конечное потребление	$K_{п}$	$K_{п} > 0,5$ (или $> 50\%$ ) – высокое; $0,25 < K_{п} \leq 0,5$ – допустимое; $K_{п} < 0,25$ – оптимальное
Степень неравномерности распределения населения по уровню доходов	$K_{дж}$	$K_{дж} > 0,5$ – высокое; $0,3 \leq K_{дж} < 0,5$ – допустимое; $K_{дж} < 0,3$ – оптимальное

Примечание. Составлено автором.

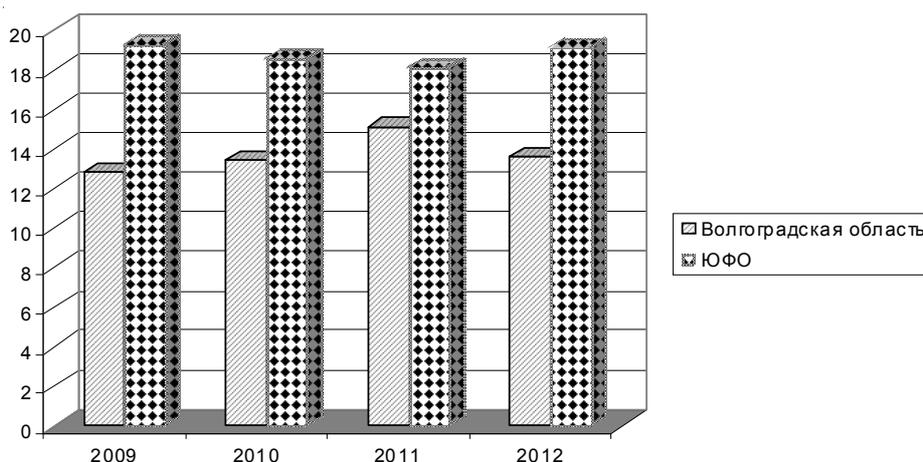


Рис. 3. Динамика численности населения с доходами ниже величины прожиточного минимума по ЮФО и Волгоградской области в 2009–2011 гг., % от общей численности населения региона

Примечание. Составлено по: [7, с. 184].

меньше, чем по другим субъектам ЮФО (см. табл. 4).

Присутствуют различия в структуре потребительских расходов домашних хозяйств по группам населения с различным уровнем располагаемого дохода. Для наименее обеспеченных категорий населения расходы на покупку продуктов питания по-прежнему составляют значительную часть бюджета. Южному федеральному округу в целом и Волгоградской области в частности характерен достаточно высокий уровень поляризации доходов, тем не менее значение  $K_{дж}$  соответствует допустимому уровню (см. табл. 5).

В соответствии с проведенным анализом определим уровень продовольственной безопасности Волгоградской области. Если значение анализируемого показателя находится в оптимальных пределах, то по данному пока-

зателю выставляется оценка 2 балла. В том случае, если значение показателя находится в допустимых пределах, выставляется оценка 1 балл. Для низких или высоких значений оценка будет соответствовать 0 баллов. В результате будет получена суммарная оценка региональной продовольственной безопасности, которая может удовлетворять критериям, представленным в таблице 6.

Данные для оценки продовольственной безопасности региона удобно представить в виде комплексной таблицы (см. табл. 7).

Уровень продовольственной безопасности Волгоградской области соответствует допустимому значению и оценивается 8 баллами. С точки зрения экономической доступности продовольствия для населения области присутствуют угрозы, связанные с достаточно высоким уровнем дифференциации доходов,

Таблица 4

**Доля расходов на питание в структуре расходов домашних хозяйств на конечное потребление, %**

Субъект Российской Федерации	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Российская Федерация	30,6	29,6	31,9	30,3
ЮФО	35,8	37,4	37,6	35,1
Республика Адыгея	35,1	35,4	30,1	31,8
Республика Калмыкия	43,0	40,7	39,4	37,4
Краснодарский край	33,0	38,5	37,6	35,6
Астраханская область	34,1	36,1	42,8	41,4
<b>Волгоградская область</b>	<b>32,0</b>	<b>33,5</b>	<b>32,7</b>	<b>27,2</b>
Ростовская область	36,2	38,5	40,2	38,5

Примечание. Составлено по: [3, с. 190; 5].

Таблица 5

**Распределение общего объема денежных доходов по 20%-м группам населения в ЮФО в 2012 г., %**

Субъект Российской Федерации	Группа населения					$K_{дж}$	Децильный коэффициент, количество раз
	1*	2	3	4	5**		
Южный федеральный округ	5,7	10,4	15,4	22,7	45,6	0,394	13,8
Республика Адыгея	5,7	10,4	15,4	22,7	45,8	0,397	14,0
Республика Калмыкия	6,0	10,8	15,7	22,9	44,6	0,382	12,6
Краснодарский край	5,2	9,8	14,9	22,5	47,6	0,419	16,4
Астраханская область	5,5	10,2	15,2	22,7	46,4	0,405	14,7
<b>Волгоградская область</b>	<b>6,4</b>	<b>11,2</b>	<b>16,0</b>	<b>23,0</b>	<b>43,4</b>	<b>0,367</b>	<b>11,2</b>
Ростовская область	5,6	10,4	15,4	22,7	45,8	0,398	14,0

Примечания: 1. \* – население с наименьшими доходами; \*\* – население с наибольшими доходами.  
2. Составлено по: [7, с. 176].

## Критерии продовольственной безопасности

Количество баллов	Уровень продовольственной безопасности
9–10 баллов	Оптимальный, высокий уровень продовольственной безопасности региона
5–8 баллов	Средний, допустимый уровень продовольственной безопасности
Менее 5 баллов	Низкий уровень продовольственной безопасности

Примечание. Составлено автором.

## Оценка продовольственной безопасности Волгоградской области

Критерий	Значение показателя	Количество баллов
Уровень продовольственной независимости (самообеспеченности) региона	$K_c = 1,266$	2
Уровень удовлетворения физиологических потребностей населения в продуктах питания	$K_{фп} = 1,1$	2
Уровень экономической доступности продовольствия:		
– доля населения с доходами ниже величины прожиточного минимума	$K_6 = 0,13$	2
– доля расходов на питание в структуре расходов домашних хозяйств на конечное потребление	$K_{п} = 0,27$	1
– степень неравномерности распределения населения по уровню доходов	$K_{дж} = 0,364$	1
	<i>Итого</i>	8

Примечание. Составлено автором.

ростом индекса потребительских цен на продовольственные товары, значительным удельным весом расходов на питание в структуре потребительских расходов домашних хозяйств.

Задачи, которые должны решаться на региональном уровне в сфере обеспечения продовольственной безопасности Волгоградской области, определяются потенциальными возможностями региона по выпуску сельскохозяйственной продукции и продовольствия. Результаты оценки уровня продовольственной безопасности Волгоградской области позволяют обеспечить ранжирование мер региональной экономической и аграрной политики. К числу наиболее приоритетных относятся: формирование комплексной системы анализа продовольственной безопасности на региональном уровне, модернизация инфраструктуры продовольственного рынка, стимулирование развития аграрно-продовольственного сектора региона.

## ПРИМЕЧАНИЕ

<sup>1</sup> Работа выполнена при финансовой поддержке РГНФ и Правительства Волгоградской области, проект № 14-12-34003 «Моделирование и оценка продовольственной безопасности экономики региона в условиях ВТО».

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Антамошкина, Е. Н. Интегральная оценка продовольственной безопасности регионов ЮФО / Е. Н. Антамошкина // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3, Экономика. Экология. – 2014. – № 1 (24). – С. 6–16.

2. Антамошкина, Е. Н. Продовольственная безопасность на региональном уровне: методика оценки / Е. Н. Антамошкина, Г. В. Тимофеева // Экономика сельского хозяйства России. – 2014. – № 4. – С. 61–65.

3. Доходы, расходы и потребление домашних хозяйств в 2012 г. (по итогам выборочного обследо-

вания бюджетов домашних хозяйств) : стат. сб. – М. : Росстат, 2013. – 219 с.

4. Информация для ведения мониторинга социально-экономического положения субъектов РФ в январе – декабре 2013 года : стат. сб. – М. : Росстат, 2013. – 365 с.

5. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 2 августа 2010 г. № 593н «Об утверждении рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающим современным требованиям здорового питания». – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/12179471>. – Загл. с экрана.

6. Регионы России. Основные характеристики субъектов Российской Федерации. 2013 : стат. сб. – М. : Росстат, 2013. – 645 с.

7. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2013 : стат. сб. – М. : Росстат, 2013. – 990 с.

8. Социально-экономическое положение Южного федерального округа в январе – декабре 2012 : информ.-аналит. материалы. – Ростов н/Д : Ростовстат, 2013. – 225 с.

#### REFERENCES

1. Antamoshkina E.N. Integralnaya otsenka prodovolstvennoy bezopasnosti regionov YuFO [Integrated Estimation of Food Security in SFD Regions]. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 3, Ekonomika. Ekologiya* [Science Journal of Volgograd State University. Global Economic System], 2014, no. 1 (24), pp. 6-16.

2. Antamoshkina E.N., Timofeeva G.V. Prodovolstvennaya bezopasnost na regionalnom urovne: metodika otsenki [Food Security at the Regional Level: Assessment Methodology]. *Ekonomika selskogo khozyaystva Rossii*, 2014, no. 4, pp. 61-65.

3. *Dokhody, raskhody i potreblenie domashnikh khozyaystv v 2012 g. (po itogam vyborochnogo obsledovaniya byudzhetrov*

*domashnikh khozyaystv)*. *Statisticheskiy sbornik* [Incomes, Expenditure and Household Consumption in 2012 (Based on the Sample Survey of Household Budgets). Statistical Compilation]. Moscow, Rosstat Publ., 2013. 219 p.

4. *Informatsiya dlya vedeniya monitoringa sotsialno-ekonomicheskogo polozheniya subyektov RF v yanvare – dekabre 2013 goda*. *Statisticheskiy sbornik* [Information for Monitoring the Socio-Economic Status of RF Subjects in January-December 2013. Statistical Compilation]. Moscow, Rosstat Publ., 2013. 365 p.

5. *Prikaz Ministerstva zdravookhraneniya i sotsialnogo razvitiya RF ot 2 avgusta 2010 g. no. 593n "Ob utverzhdenii rekomendatsiy po ratsionalnym normam potrebleniya pishchevykh produktov, otvechayushchim sovremennym trebovaniyam zdorovogo pitaniya"* [The Order of Ministry of Health and Social Development of RF of August 2, 2010 no. 593n "On Approval of Recommendations for Rational Consumption Rates Corresponding to Modern Requirements of Healthy Diet"]. Available at: <http://base.garant.ru/12179471>.

6. *Regiony Rossii. Osnovnye kharakteristiki subyektov Rossiyskoy Federatsii*. 2013. *Statisticheskiy sbornik* [Regions of Russia. Main Characteristics of the RF Subjects. 2013. Statistical Compilation]. Moscow, Rosstat Publ., 2013. 645 p.

7. *Regiony Rossii. Sotsialno-ekonomicheskie pokazateli*. 2013. *Statisticheskiy sbornik* [Regions of Russia. Socio-Economic Indicators. 2013. Statistical Compilation]. Moscow, Rosstat Publ., 2013. 990 p.

8. *Sotsialno-ekonomicheskoe polozhenie Yuzhnogo Federalnogo Okruga v yanvare-dekabre 2012. Informatsionno-analiticheskie materialy* [Social and Economic Status of the Southern Federal District in January-December 2012. Informational and Analytical Materials]. Rostov-on-Don, Rostovstat Publ., 2013. 225 p.

## ESTIMATION OF FOOD SECURITY LEVEL IN VOLGOGRAD REGION

**Antamoshkina Elena Nikolaevna**

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,  
Department of Economic Theory and Economic Policy,  
Volgograd State University  
antamoshkina-elena@rambler.ru, htes@volsu.ru  
Prosp. Universitetsky, 100, 400062 Volgograd, Russian Federation

**Abstract.** The article is devoted to the estimation of food security indicators in Volgograd region. The author's method of analysis is used, the main advantage of which is quick assessment of food security in the region through the integrated system of indicators: economic and physical availability of food, self-sufficiency in basic types of food production.

The indicators and criteria of estimating regional food security mentioned in the article allow assessing its level in points as far as Volgograd region is concerned. Depending on the number of points, the security level can be characterized as optimal, acceptable or low. The analysis of economic availability of food involves consideration of a number of indicators according to the criteria that take into account: the percentage of population with the income less than minimal living wages; relative share of meal expenses in the structure of household expenditure on final consumption; unevenness degree of population distribution by income level. The overall level of economic availability of food determines the possibility of acquiring food, depending on the income rate of population and price level.

The calculations have shown that food security in Volgograd region is at the acceptable level. At this, there are some threats to food security in the region connected with a high level of income differentiation, growth of price index on food and, as a consequence, a significant share of meal expenses in the structure of household consumption expenditure.

The obtained results of the estimation are necessary for timely adjustment of methods and tools of agricultural policy on ensuring food security in Volgograd region.

**Key words:** food security in the region, indicators and evaluation criteria of the regional food security, economic availability of food, level of food self-sufficiency in the region, standards and amount of food consumption.