

**ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫЕ БЕЗОПАСНОСТЬ И НЕЗАВИСИМОСТЬ:
ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ИЗМЕРЕНИЕ,
ФАКТОРЫ И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ
Критерии оценки продовольственной безопасности и их показатели**

© 2015 г. *В.В. Гарькавый*

Приведены критерии оценки состояния международной продовольственной безопасности (МПБ) и методы их расчета. Проанализированы алгоритмы определения количественных значений оценки критериев на уровне страны (России): самообеспечения; по доле объемов импортируемого продовольствия в общем объеме продуктов, использованных на потребление; по удельному весу отечественной продукции и продовольствия в общем объеме товарных ресурсов (с учетом переходящих запасов). Рассчитаны количественные показатели критериев с учетом существующих методических подходов. Исследована динамика каждого показателя.

По каждому виду продовольствия и сырья автор строит графики, рассматривает тренды развития.

Зерно. Уровень самообеспечения ни в одном из 7 лет исследования не опускался ниже порога, самый низкий уровень за эти годы был в 2010 г.: удельный вес зерна отечественного производства в общем годовом физическом объеме зерновых товарных ресурсов (с учетом переходящих запасов) удивительно стабилен и также во все годы превышает установленный Доктриной порог. Вместе с тем, установлено, что оба показателя стремятся к снижению: тренд самоокупаемости – более определенно; тренд удельного веса отечественного зерна в общем годовом объеме его товарных ресурсов (с учетом переходящих запасов) – плавно, что связано с нивелирующей ролью переходящих зерновых запасов. Такое положение с обеспеченностью зерном не может удовлетворять потребности нашей страны. При задаче решения проблемы развития животноводства, а также увеличения экспорта зерна, что потребует больших дополнительных его объемов, показатель переходящих запасов зерна в процентах от годового объема его потребления должен быть существенно выше, чем в настоящее время. Рассмотрены тренды по картофелю, овощам, бахчевым. Особое внимание уделено оценке продовольственной безопасности по животноводческой продукции.

Молоко и молочные продукты. Как показатели уровня самообеспечения, так и показатели удельного веса отечественных молока и молокопродуктов в общем годовом физическом объеме их товарных ресурсов (с учетом переходящих запасов) постоянно снижаются, что четко просматривается по трендам и намного меньше пороговых значений, установленных Доктриной продовольственной безопасности.

Мясо и мясопродукты. Тренды обоих критериев растут. Вместе с тем еще не достигнуты пороги ни по уровню самообеспеченности, ни по удельному весу отечественных мяса и мясопродуктов в общем годовом физическом объеме их товарных ресурсов (с учетом переходящих запасов). Остается фактом превышение нормы по доле в потреблении импорта.

Рассмотрены отдельные предложения по совершенствованию методик расчета количественных показателей критериев.

Ключевые слова: безопасность, продовольственная безопасность, тренды, ресурсы, переходящие запасы, анализ, импорт, потребление.

In this article section the author examines the assessing criteria of the «international food safety» status (IFS) and the methods of their calculation. There are analyzed the algorithms for determining the criteria assessment quantitative values at the level of the country (Russia). There are self-reliance; the share of the food imports volume in total consummated food; to the ratio of domestic products and foodstuffs in the total commodity resources volume (taking into account carryover stocks). There is determined quantitative criteria accounting the existing methodological approaches. There is studied dynamics of each indicator.

For each type of foodstuffs and raw materials the author builds graphics, considering development trends.

Grain. The self-sufficiency level for any of seven years does not fall below the threshold, the lowest level over the years was in 2010: the domestic grain production share in the total annual physical volume of grain commodity resources (including carryover) is surprisingly stable and as in all the years exceeds the Doctrine threshold. However, it was found that both measures tend to reduce: trend sustainability is more specifically; trend of the domestic grain share in the total annual volume of its commodity resources (including carryover) is smooth, due to the leveling role of grain stocks carryover. This situation with the grain provision can not meet the our country needs. Solving the problems of livestock development, as well as increased grain exports, that would require large additional volumes of it, the rate of carryover grain reserves as a percentage of the annual consumption volume to be substantially higher than at present. There were examined trends for potatoes, vegetables, melons. Particular attention was paid to the assessment of livestock products food safety.

Milk and milk products. As indicators of the self-sufficiency level, as well as indicators of the domestic milk and dairy products share in the total annual volume of their commodity resources (including carryover) are declining, which can be clearly seen on the trend and are much less than the threshold established by the Food Security Doctrine.

Meat and meat products. Trends grow for both criteria. However, there have not yet been achieved the thresholds both in terms of self-sufficiency, and the ratio of domestic meat and meat products in the overall annual volume of their commodity resources (including carryover). There remains the fact that the norm by the share of imports in consumption are exceeded.

There are considered some proposals for improving the methods of the quantitative criteria calculating.

Key words: security, food safety, trends, resources, carryover stocks, analysis, import, consumption.

Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций (ФАО) оценивает не только показатели частного или специфического характера (группировка стран, число голодных, уровень питания в том или ином регионе и т.д.), но в основном использует общие показатели: по числу дней в году, в течение которых человечество может питаться за счет запасов от предыдущего урожая; по объему переходящих до следующего урожая мировых зерновых запасов и уровню мирового производства зерна в среднем на душу населения.

Первый из них рассчитывается в процентах от годового объема мирового потребления зерна или в днях его общемирового потребления и характеризует стабильность продовольственной ситуации в мире, устойчивость мирового рынка продовольствия в отношении возможного воздействия дестабилизирующих факторов (неурожая, стихийных бедствий и т.п.). Пороговым значением показателя считается уровень переходящих запасов зерна, равный 60 дням потребления, или 17% его годового общемирового потребления.

Следующий показатель из названных – динамика среднечеловеческого производства зерна – используется как для анализа тенденций развития мирового рынка продовольствия, так и для оценки национальной продовольственной безопасности. Так, в 1988–1990 годах данный показатель в индустриально развитых странах в 2,7 раза превышал

показатель развивающихся стран [1, с. 23–28].

В таблице 1 и на рисунке 1 первой части (см. Вестник аграрной науки Дона, № 2(30) 2015, с. 89) настоящей статьи рассмотрены алгоритмы количественной оценки и содержание двух критериев Пн (а, б), используемых до принятия Доктрины, и критерия в, рекомендованного ею.

Расчет критерия а – это отношение физических объемов собственного годового производства жизненно важных продуктов к годовой потребности населения в таких продуктах, помноженное на 100. Объемы производства публикуются в статистических сборниках, потребность же населения – рассчитывается.

Определение потребности населения в продуктах по среднечеловеческой потребности с помощью норм потребления основных пищевых веществ и энергии – наиболее объективный, но достаточно сложный и трудоемкий процесс.

В последние десятилетия этот способ используется все реже, что связано с большим количеством учитываемых факторов и ограничений при разработке норм, отмеченных в представленных определениях, а также, к сожалению, с утратой комплексной, регулярно обновляемой нормативной базы прогнозирования и мониторинга состояния продовольственной безопасности в системах управления всех уровней.

Видимо, в связи с этими трудностями до утверждения в начале 2010 г. Доктрины [2] «...для отслеживания проблем обеспечения продовольственной

независимости страны использовался такой показатель, как уровень самообеспечения.

Данный показатель (*a*) определялся и определяется Росстатом по основным видам сельскохозяйственной продукции на базе ежегодно сводимых балансов продовольственных ресурсов. По методологии Росстата, уровень самообеспечения страны по отдельным видам сельхозпродукции определяется как отношение физических объемов продукции, произведенной в стране, к внутреннему ее потреблению» [3, с. 31]. При этом внутреннее потребление включает физические объемы производственного потребления, личного потребления, потерь продукции, а также переработки на непищевые цели [4]. Под личным потреблением понимаются физические объемы продукции, используемые населением исключительно в целях питания».

Второй из трех способов определения количественного показателя сложившегося уровня продовольственной безопасности в стране – *b*, как пишет один из авторов, имеет следующий алгоритм: «Проще всего состояние продовольственной безопасности можно оценить исходя из процентного соотношения объемов импортируемого продовольствия к общему объему продуктов, использованных на потребление за определенный промежуток времени» [5, с. 36].

Следующий способ определения количественного показателя уровня продовольственной безопасности в стране – *в*, в соответствии с Доктриной – удельный вес отечественной сельскохозяйственной, рыбной продукции и продовольствия в общем объеме товарных ресурсов (с учетом переходящих запасов) внутреннего рынка соответствующих продуктов (см. рисунок 1 первой части статьи).

Согласно методологии Росстата [4], в расчете удельного веса отечественной

продукции или продовольствия в общем годовом физическом объеме товарных ресурсов (с учетом переходящих запасов) внутреннего рынка по *i*-ой продовольственной группе участвуют следующие показатели: физические запасы продукции (продовольствия) отечественного производства на начало года; общие физические запасы продукции (продовольствия) на начало года; годовой физический объем отечественного производства продукции (продовольствия); годовой физический объем импортной продукции (продовольствия), поступившей на отечественный рынок. Рассчитанные значения по каждому из способов *a*, *b* и *в* представлены в таблице 2.

Судя по данным таблицы 2, можно отметить, что показатели уровня продовольственной безопасности (дориночные и по доктрине) выполняют свою функцию по измерению принятого критерия Пб: рассматриваемые в динамике, они указывают на вектор его изменения и колебания величины по годам.

По зерну уровень самообеспечения ни в одном из 7 лет исследования не опускался ниже порога в 80%, самый низкий уровень за эти годы – 93,3% был в 2010 г.: удельный вес зерна отечественного производства в общем годовом физическом объеме зерновых товарных ресурсов (с учетом переходящих запасов) внутреннего рынка) удивительно стабилен (кроме 2007 г. и двух последних лет) и также во все годы превышает установленный Доктриной порог в 95%.

Вместе с тем, из рисунка 2 становится очевидным, что оба показателя стремятся к снижению: тренд самокупаемости – более определенно; тренд удельного веса отечественного зерна в общем годовом объеме его товарных ресурсов (с учетом переходящих запасов) – плавно, что связано с нивелирующей ролью переходящих зерновых запасов.

Таблица 2 – Динамика фактических значений критериев уровня Пб по важнейшим группам продовольствия в РФ*

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Зерно (без продуктов переработки)							
а) уровень самообеспечения	121,8	148,2	134,8	93,3	135,9	108,3	138,9
б) по доле импорта	1,7	1,4	0,6	0,6	0,7	1,8	2,3
в) по Доктрине 2010 г., 95%	98,2	99,0	99,4	99,4	99,3	98,8	98,4
Картофель							
а) уровень самообеспечения	97,6	100,0	102,0	75,9	113,0	97,5	99,7
б) по доле импорта	2,4	3,1	2,3	4,2	5,6	2,8	2,7
в) по Доктрине 2010 г., 95%	98,0	97,4	97,6	96,3	95,3	96,8	97,5
Овощи и бахчевые							
а) уровень самообеспечения	80,2	86,8	87,3	80,5	93,2	88,7	87,4
б) по доле импорта	24,5	16,5	17,6	19,6	18,7	16,0	15,9
в) по Доктрине 2010 г.	76,6	82,2	83,8	81,6	83,0	84,7	84,2
Молоко и молокопродукты							
а) уровень самообеспечения	83,1	83,2	82,9	80,5	81,5	80,2	78,4
б) по доле импорта	18,5	18,8	17,7	20,6	20,4	21,5	24,0
в) по Доктрине 2010 г., 90%	82,6	82,4	82,3	79,7	79,9	78,9	76,6
Мясо и мясопродукты							
а) уровень самообеспечения	65,6	66,6	70,6	72,2	74,0	76,1	78,5
б) по доле импорта	40,0	34,5	30,7	28,8	26,6	25,5	22,8
в) по Доктрине 2010 г., 85%	63,1	64,5	69,4	71,4	73,4	74,8	72,6

**Примечание.* Данные для расчета показателей самообеспечения, доли импорта и удельного веса основных видов отечественной сельскохозяйственной продукции (таблица 2) взяты из: Национальный доклад / Минсельхоз России. – Москва: ФГБНУ «Росинформагротех», табл. 2.3; с. 16, табл. 2.9; с. 19, табл. 2.11, с. 20, рис. 3.28, с.114 и рис. 3.31, с. 12; Статистические материалы по развитию агропромышленного производства России, – Москва: Россельхозакадемия: 2011 (с. 11), 2012 (с. 9), 2014 (с. 10) гг.; Российский статистический ежегодник. 2014: Стат.сб./Росстат. – Р76 Москва, 2014. – 693 с. (балансы продукции, с. 391–392).

По картофелю. Тренды по обоим критериям имеют тенденцию слабого роста и частично совпадают. Порог, установленный в Доктрине, выдерживается все годы, порог самообеспечения опускался ниже нормы в 2010 году.

Овощи и бахчевые. Тренды самообеспечения и удельного веса растут. Однако это, прежде всего, связано с большими объемами импорта в нашу

страну. Доля импортируемых овощей и бахчевых к общему объему, использованных на потребление за определенный промежуток времени, значительна. Она в разы превышает доли других продуктов растениеводства, например зерна и картофеля (таблица 2). Одних только томатов завезено в страну в 2010 году – 717 тыс. т, в 2012 году – 798, в 2013 году – 828,9 тыс. т (таблица 3).

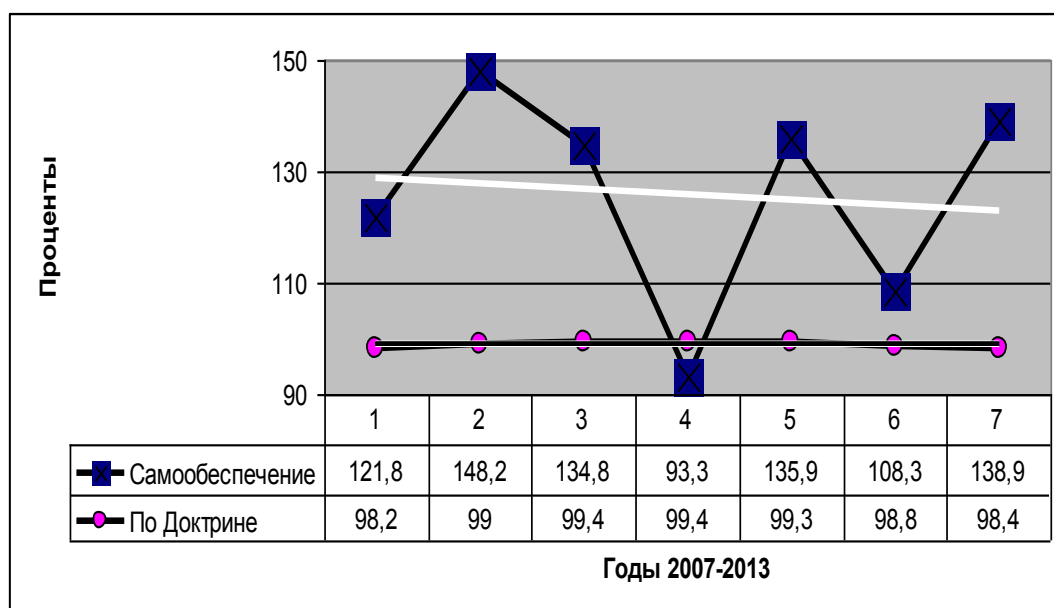


Рисунок 2 – Динамика самообеспечения и удельного веса отечественного зерна в общем годовом физическом объеме зерновых товарных ресурсов (с учетом переходящих запасов) внутреннего рынка в период 2007–2013 гг.

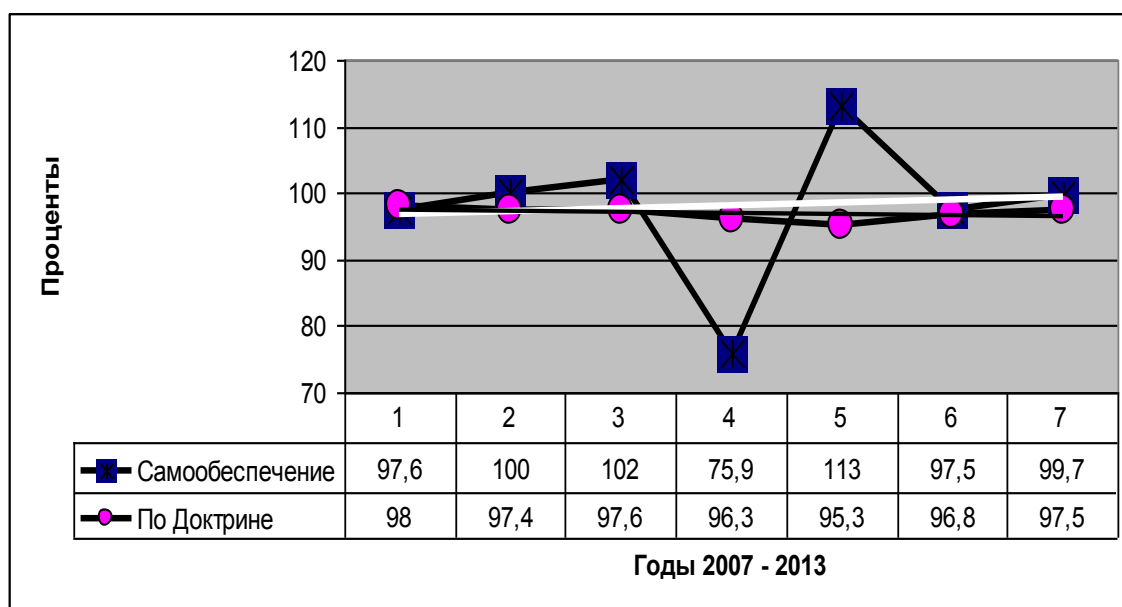


Рисунок 3 – Динамика самообеспечения и удельного веса отечественного картофеля в общем годовом физическом объеме его товарных ресурсов (с учетом переходящих запасов) внутреннего рынка в период 2007–2013 гг.

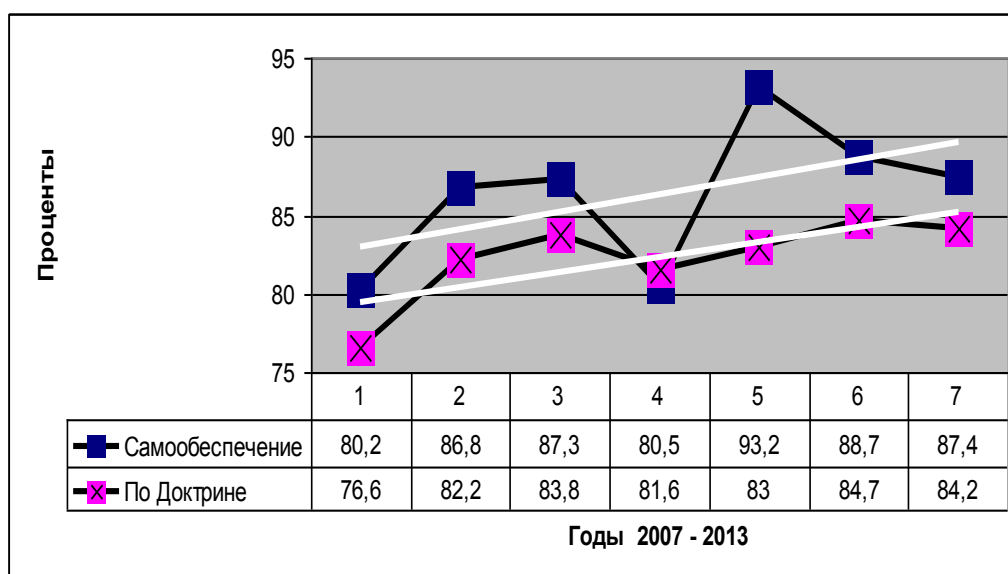


Рисунок 4 – Динамика самообеспечения и удельного веса отечественных овощей и бахчевых в общем годовом физическом объеме их товарных ресурсов (с учетом переходящих запасов) внутреннего рынка в период 2007–2013 гг.

Таблица 3 – Импорт свежих овощей (по данным ФТС России на 17.03.2014 г.)
[7, таблица 2.32. – С. 64]

Продукция	2012 год		2013 год	
	Количество, тыс. т	Стоимость, млн дол.	Количество, тыс. т	Стоимость, млн дол.
Томаты свежие	797,96	884,6	828,9	1070,0
Лук, чеснок	279,8	171,4	299,95	200,7
Капуста	178,3	107,3	205,7	122,8
Салат-латук, цикорий	27,5	41,5	34,5	48,2
Морковь, свекла, репа	247,8	142,2	321,0	179
Огурцы	211,8	26 4,7	202,2	274,0
Бобовые овощи, свежие или охлажденные	0,803	0,72	0,86	0,72
Овощи прочие, свежие или охлажденные	315,9	461,1	343,9	470,0
Итого		20735,52		2365, 42

Особое и исключительно сложное положение по обеспечению безопасности страны с продукцией животноводства. Рассмотрим его по графикам (рисунки 5 и 6).

Молоко и молочные продукты. Как показатели уровня самообеспечения, так и показатели удельного веса отечественных молока и молокопродуктов в общем годовом физическом объеме их товарных

ресурсов (с учетом переходящих запасов) постоянно снижаются, что четко просматривается по трендам и намного меньше пороговых значений, установленных Доктриной продовольственной безопасности. Импорт этих продуктов занимает высокую долю в объемах потребления и растет ежегодно: в 2007 году – 18,5%, а в 2013 году достиг запредельного значения – 24%.

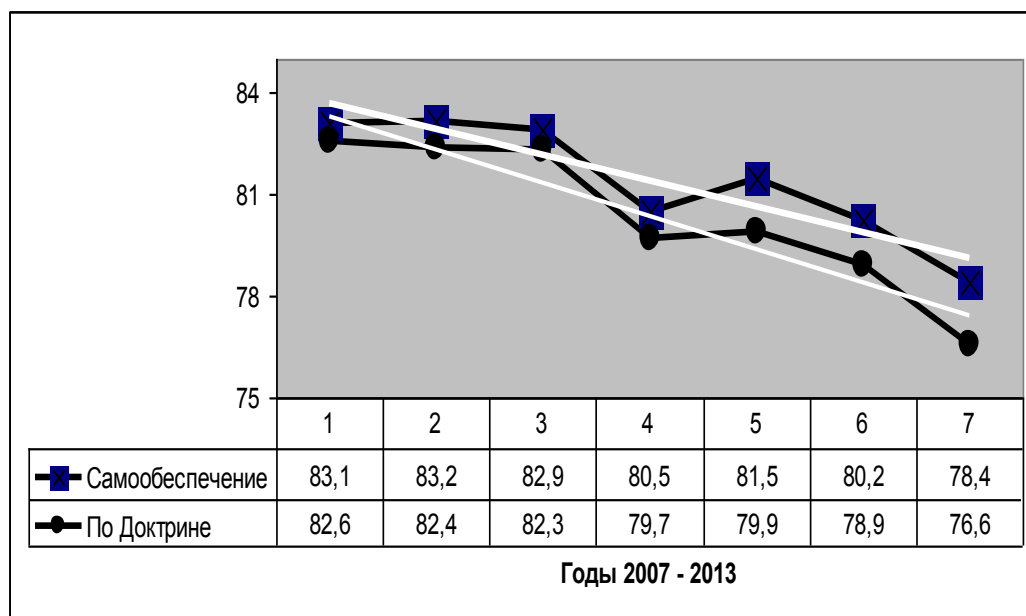


Рисунок 5 – Динамика самообеспечения и удельного веса отечественных молока и молокопродуктов в общем годовом физическом объеме их товарных ресурсов (с учетом переходящих запасов) внутреннего рынка в период 2007–2013 гг.

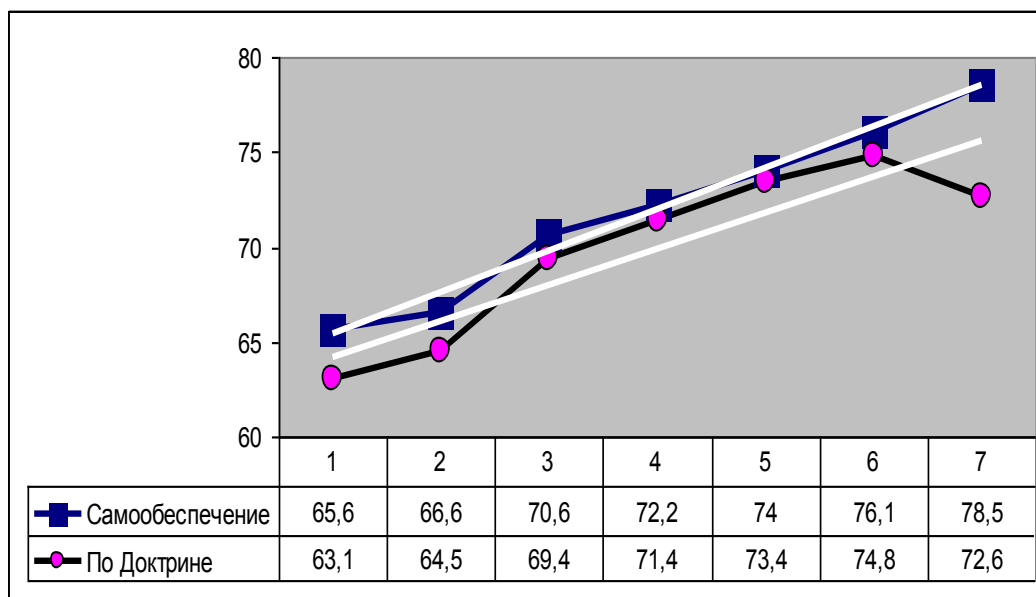


Рисунок 6 – Динамика самообеспечения и удельного веса отечественных мяса и мясопродуктов в общем годовом физическом объеме их товарных ресурсов (с учетом переходящих запасов) внутреннего рынка в период 2007–2013 гг.

Мясо и мясопродукты. Тренды обоих критериев растут. Вместе с тем еще не достигнуты пороги ни по уровню самообеспеченности, ни по удельному весу отечественных мяса и мясопродуктов в общем годовом физическом объеме их товарных ресурсов (с учетом переходящих запасов). Остается факт превышения

нормы по доле в потреблении импорта, хотя против 40% в 2007 году эта доля снизилась почти вдвое и составила в 2013 году 22,8%.

Импорт основных продовольственных товаров в натуральных единицах и денежном измерении

Таблица 4 – Импорт основных продовольственных товаров, тыс. т

Виды продовольственных товаров	2000 г.	2005 г.	2010 г.	2012 г.	2013 г.
Мясо свежее и мороженое	517	1340	1614	1406	1285
Мясо птицы свежее и мороженое	694	1329	688	531	523
Рыба свежая и мороженая	328	787	791	739	775
Молоко и сливки сгущенные	77	314	238	163	214
Масло сливочное и прочие молочные жиры	71	133	134	118	135
Подсолнечное масло	150	131	115	17	18
Сахар-сырец	4547	2893	2086	520	530
Сахар белый	467	625	285	68	69
Злаки	4677	1449	444	974	1302
Мука и крупы	175	74	120	68	123
Макаронные изделия	36	79	59	81	92
Картофель	359	103	711	461	447
Томаты (все виды)	162	355	717	800	853
Яблоки свежие	367	730	1206	1279	1348
Фруктовые и овощные соки	125	274	278	264	241
Импорт продовольствия и сельскохозяйственного сырья, млрд дол.	7,4	17,4	36,5	40,4	43,1

Как следует из таблицы 4, в Россию продолжается импорт в значительных объемах продовольствия и сырья, которое могло бы успешно производиться и в стране. В этой связи ежегодно растут и расходы на покупку и доставку импортной продукции. Они выросли с 7,4 в 2007 году до 43,1 млрд дол. в 2013 году, что сопоставимо с объемами поддержки сельского хозяйства.

Завершая настоящий параграф, хотелось бы высказать два предложения по совершенствованию методик расчета значений критериев.

1. Если показатель уровня самообеспеченности будет далее использоваться для оценки продовольственной безопасности, необходимо с целью повышения его точности в состав расчетных показателей вместо фактического потребления ввести потребность населения продуктов питания. Объясняется это предложение тем, что потребность по определению не равна потреблению. Поэтому этот факт ставит под сомнение объективность оценки Пн с участием фактического потребления.

2. В статье Кошелева Валерия Михайловича и Приемко Валерия Владимировича «О продовольственной независимости и ее показателях» [3, с. 33–34] поднимается важный вопрос по совершенствованию методики расчета удельного веса отечественной сельскохозяйственной, рыбной продукции или продовольствия в общем годовом физическом объеме товарных ресурсов (с учетом переходящих запасов) внутреннего рынка по i -ой продовольственной группе. Смысл состоит в том, что значительные объемы производимой в стране продукции обеспечиваются за счет использования исключительно импортных оборудования, средств защиты растений, ветеринарных препаратов, «стартовых» видов комбикормов и т.п., что, несомненно, надо учитывать. Предлагается изменение некоторых показателей в формуле определения удельного веса отечественной продукции или продовольствия в общем годовом физическом объеме товарных ресурсов (с учетом переходящих запасов). Предлагается ввести в формулу показатель годового физического объема продукции

(продовольствия) по i -ой продовольственной группе, производимой в стране исключительно за счет ежегодного приобретения импортных производственных оборотных средств (семян, посадочного и племенного материала, исходного сырья). Авторы считают, что при исчислении показателя на основе предлагаемого методического подхода пороговые значения Доктрины приобретают смысл объективного и действенного ориентира при решении проблемы обеспечения продовольственной независимости государства.

Литература

1. Фактор, Г.Л. В петле голода: трагедия развивающихся стран / Г.Л. Фактор. – Москва: Политиздат, 1989. – 157 с.

2. Указ Президента Российской Федерации от 30 января 2010 г. № 120 "Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации" // Российская газета от 3 февраля 2010 г. Федеральный выпуск № 5100.

3. Кошелев, В. О продовольственной независимости и ее показателях / В. Кошелев, В. Приемко // *Экономика сельского хозяйства*. – 2014. – № 12. – С. 31–37.

4. Потребление основных продуктов питания населением Российской Федерации: стат. сборник / Росстат, 2014 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gks.ru/wpswcm/conntct/rosstat-main/rosstat/ru/statistics/publication/catalog/doc-1286360627828>.

5. Попов, Н.А. Экономика отраслей АПК: курс лекций / Н.А. Попов. – Москва, 2004. – 368 с.

6. Лысоченко, А.А. Продовольственная безопасность региона: воспроизводственная концепция: монография / А.А. Лысоченко. – Ростов-на-Дону: Изд-во ЮФУ, 2008. – 464 с.

7. Национальный доклад «О ходе и результатах реализации в 2013 году Государственной программы развития

сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 годы». – Москва: ФГБНУ «Росинформагротех». – 344 с.

8. Статистические материалы по развитию агропромышленного производства России. – Москва: Россельхозакадемия, 2014.

References

1. Faktor G.L. V petle goloda: tragedija razvivajushhihsja stran [In the loop of hunger: the tragedy of developing countries], Moskva: Politizdat, 1989, 157 p.

2. Ukaz Prezidenta Rossijskoj Federacii ot 30 janvarja 2010 g. № 120. "Ob utverzhdenii Doktriny prodovol'stvennoj bezopasnosti Rossijskoj Federacii" [On Approval of the Food Security Doctrine of the Russian Federation], Rossijskaja gazeta ot 3 fevralja 2010 g. Federal'nyj vypusk No 5100.

3. Koshelev V., Priemko V. O prodovol'stvennoj nezavisimosti i ee pokazateljah [About the food independence and its indicators], *Jekonomika sel'skogo hozjajstva*, 2014, No 12, pp. 31–37.

4. Potreblenie osnovnyh produktov pitaniya naseleniem Rossijskoj Federacii [Consumption of basic food products by Russian Federation population], Stat. sbornik, Rosstat, 2014 [Elektronnyj resurs], Rezhim dostupa: <http://www.gks.ru/wpswcm/conntct/rosstat-main/rosstat/ru/statistics/publication/catalog/doc-1286360627828>.

5. Popov N.A. Jekonomika otraslej APK [Economics of branches of agriculture], Kurs lekcij, Moskva, 2004, IKF «JeKMOS», 368 p.

6. Lysochenko A.A. Prodovol'stvennaja bezopasnost' regiona, vosproizvodstven-naja koncepcija [Food security of the region: the reproductive concept], Monografija, Rostov-na-Dony: Izd-vo JuFU, 2008, 464 p.

7. Nacional'nyj doklad «O hode i rezul'tatah realizacii v 2013 godu Gosudarstvennoj programmy razvitija sel'skogo hozjajstva i regulirovanija rynkov sel'skohozjajstvennoj produkcii, syr'ja i

prodovol'stvija na 2013 – 2020 gody» ["About the progress and results of the implementation in 2013 of the State program of agricultural development and regulation of markets of agricultural products raw material and foodstuffs for the 2013–2020"], Moskva: FGBNU «Rosinformagroteh», 344 p.

8. Statisticheskie materialy po razvitiju agropromyshlennogo proizvodstva Rossii [Statistical materials for the development of agro-industrial production in Russia], Moskva: Rossel'hoz akademija, 2014.

Сведения об авторе

Гарькавый Владимир Владимирович – доктор экономических наук, профессор кафедры экономики и управления, Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВПО ДГАУ в г. Зернограде (Ростовская область, Россия). Тел.: 8 (863-59) 42-6-32.

Information about author

Garkavy Vladimir Vladimirovich – Doctor of Economics, professor of Economics and management department, Azov-Black Sea Engineering Institute FSBEI HPE "Don State Agrarian University" in Zernograd (Rostov region, Russia). Phone: 8 (863-59) 42-6-32.