

Интернет-журнал «Наукоедение» ISSN 2223-5167 <http://naukovedenie.ru/>

Том 9, №3 (2017) <http://naukovedenie.ru/vol9-3.php>

URL статьи: <http://naukovedenie.ru/PDF/32EVN317.pdf>

Статья опубликована 27.05.2017

**Ссылка для цитирования этой статьи:**

Шибайкин В.А. Анализ динамики структуры расходов на продовольственные товары в России // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 9, №3 (2017) <http://naukovedenie.ru/PDF/32EVN317.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

**УДК 332.144**

**Шибайкин Владимир Анатольевич**

ФГОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова», Россия, Саратов<sup>1</sup>

Кандидат экономических наук, доцент

E-mail: [shibaikinva@sgau.ru](mailto:shibaikinva@sgau.ru)

ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9992-0787>

РИНЦ: [https://elibrary.ru/author\\_profile.asp?id=481082](https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=481082)

Researcher ID: <http://www.researcherid.com/rid/G-2535-2014>

## **Анализ динамики структуры расходов на продовольственные товары в России**

**Аннотация.** Структура расходов на товары и услуги характеризует уровень жизни населения в новых экономических условиях. Изменение уровня жизни населения отражается в структуре расходов на потребление основных продовольственных и непродовольственных товаров. В первую очередь это касается продовольственных товаров. Целью работы является анализ динамики изменения структуры расходов на продовольственные товары населения Российской Федерации. В статье проанализирована структура потребительских расходов населения для расчета индекса потребительских цен в 2016 году. Структура потребительских расходов на продовольственные товары, анализируемая в данной работе разработана федеральной службой Росстата для категории «Всё население» в целом по Российской Федерации. Автором проанализирована динамика доли расходов населения на продовольственные товары за 2006-2016 гг., проведено ранжирование продовольственных товаров в структуре потребления. На основе исследования осуществлен прогноз доли расходов на продовольственные товары, охарактеризовано изменение структуры продовольственных товаров. Автором проведено сравнение структуры продовольственных товаров в 2016 г. за 10 летний период и за 4 летний период. Сформулированы предположения о причинах изменения расходов на продовольственные товары. Сформулированы выводы об изменении структуры расходов, на продовольственные товары, в долгосрочном и краткосрочном периодах.

**Ключевые слова:** население; реальные доходы; продовольственные товары; структура расходов; динамика расходов; прогноз

Финансовый кризис в России сопровождается падением доходов населения. Реальные располагаемые доходы в третьем квартале 2016 г. в реальном выражении сократились на 6,5% по

---

<sup>1</sup> 410012, г. Саратов, Саратовская область, Театральная площадь, 1, каб. 228

сравнению с 3 кварталом 2015 г., после снижения на 6,3% во втором квартале<sup>2</sup>. Реальные доходы населения падают уже третий год подряд, в 2014 г. их снижение составило 0,7%<sup>3</sup>.

Снижение темпов роста реальной заработной платы привело не только к значительному сокращению потребления, но к изменению его структуры. Россияне стали заметно чаще стали экономить на покупке различных повседневных товаров, продуктов и услуг, отмечает Центральный Банк Российской Федерации. Кроме того, наблюдается высокое социальное расслоение населения которое оказывает негативное влияние на спрос [4]. В отношении повседневных покупок россиянам приходится ограничивать себя в приобретении рыбы и морепродуктов, чая и кофе, яиц, растительного масла, молока и молочной продукции<sup>4</sup>. Во времена, когда население переходит к сберегательной модели поведения, традиционно вырастает доля потребительских расходов на продовольствие и товары первой необходимости. И действительно, уже с 2014 года доля продуктов питания в потребительской корзине возобновила рост и достигла 38% [10]. В результате такого смещения приоритетов возможно изменение в структуре расходов на продукты питания. Проведем анализ динамики структуры потребительских расходов на продовольственные товары в Российской Федерации.

Для расчета индекса потребительских цен используются данные, о потребительских расходах полученные в результате обследования бюджетов домашних хозяйств. Потребительские расходы состоят из расходов на продукты питания (включая расходы на общественное питание), алкогольных напитков, непродовольственных товаров и расходов на оплату услуг. На основании этих данных рассчитывается структура потребительских расходов по регионам и в целом по Российской Федерации [8]. Структура потребительских расходов на продовольственные товары, анализируемая в данной работе разработана федеральной службой Росстата для категории «Всё население» в целом по РФ [10]. Период исследования 2006-2016 г.<sup>5</sup>

---

<sup>2</sup> Росстат сообщил о падении реальных доходов населения РФ в 2016 году на 5,9% [сайт] [Электронный ресурс] - "Интерфакс". - Электронные данные - Режим доступа: <http://www.interfax.ru/business/546942>.

<sup>3</sup> Рост реальной начисленной заработной платы относительно уровня жизни 2011 г. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] - Режим доступа: [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/rosstat/pok-monitor/rost-zpl.xls](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/rosstat/pok-monitor/rost-zpl.xls), свободный - Загл. с экрана. - Яз. рус.

<sup>4</sup> Измерение инфляционных ожиданий и потребительских настроений на основе опросов населения Центральный Банк России [Режим доступа [https://www.cbr.ru/press/print.aspx?file=press\\_centre/event1\\_06112015.htm](https://www.cbr.ru/press/print.aspx?file=press_centre/event1_06112015.htm)].

<sup>5</sup> Потребление основных продуктов питания населением Российской Федерации: Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс] - Режим доступа: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc\\_1286360627828](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1286360627828), свободный - Загл. с экрана. - Яз. рус.



**Рисунок 1.** Динамика доли продовольственных товаров в структуре потребительских расходов (составлено автором по данным Росстата)

Процентное соотношение доли продовольственных товаров в структуре потребительских расходов характеризует уровень жизни населения. Изучив этот показатель в период с 2006 по 2014 мы видим (рис. 1) снижение доли затрат на продовольственные товары в структуре потребления. Но с 2014 данный показатель увеличивается и к 2016 г. затраты на продовольственные товары достигли уровня 2011 г. Для описания изменения данного показателя используем эконометрическую модель временного ряда. Визуально проанализировав изменение признака, мы предполагаем, что наилучшей моделью для временного ряда будет квадратичная функция вида:  $y = b_2t^2 + b_1t + a$ . В качестве переменной (y) возьмем долю продовольственных товаров, в качестве переменной (t) момент времени. В результате оценивания параметров a, b<sub>1</sub>, b<sub>2</sub> методом наименьших квадратов, получили модель тренда, представленную на рисунке 1.

Представленная модель на 89% ( $R^2 = 0,89$ ) описывает поведение исследуемого признака. Статистическая значимость коэффициента детерминации подтверждена, и коэффициент не принимает нулевого значения с вероятностью 0,99.

На основании данной модели можно спрогнозировать долю продовольственных товаров в структуре затрат на 2017 г. Подставив в исходное уравнение регрессии будущий номер периода, получим значение доли продовольственных товаров в структуре затрат равное 38,65%. Данный точечный прогноз дополняется интервальной оценкой прогноза. По расчетам, выполненным на уровне значимости 0,99, интервальное прогнозное значение доли продовольственных товаров в структуре затрат составит от 35,2% до 42,1%. Глубина памяти временного ряда оставляет 1 год, что соответствует трендоустойчивости ряда [5].

Рассмотрим динамику доли расходов на продовольственные товары относительно 2006 г и 2013-2015 г., в целом по России (таблица 1).

**Таблица 1**  
**Динамика структуры потребительских расходов на продовольственные товары, %**

Наименование товарных групп	2016	Темп прироста 2016 г. к			
		2006	2013	2014	2015
Продовольственные товары	38,00	-11,03	2,48	4,08	1,85
Мясопродукты	9,56	-10,74	-0,93	3,35	-1,34

Наименование товарных групп	2016	Темп прироста 2016 г. к			
		2006	2013	2014	2015
Рыбопродукты	2,13	13,30	12,70	12,11	4,41
Масло и жиры	1,13	-29,38	0,89	2,73	4,63
Молоко и молочная продукция	2,90	2,11	9,43	4,69	1,75
Сыр	1,10	11,11	8,91	0,92	-3,51
Яйца	0,51	-29,17	8,51	-1,92	2,00
Сахар	0,51	-55,26	6,25	10,87	2,00
Кондитерские изделия	2,69	15,45	8,03	9,80	9,80
Чай, кофе	1,05	1,94	8,25	12,90	11,70
Хлеб и хлебобулочные изделия	1,64	-34,40	-7,34	-3,53	1,86
Макаронные и крупяные изделия	0,88	-21,43	18,92	22,22	10,00
Флодоовощная продукция, включая картофель	4,16	5,05	14,60	12,74	4,26
Алкогольные напитки	4,73	-33,57	-12,41	-9,21	-5,02
Общественное питание	2,64	15,79	6,02	4,76	2,33
Прочие	2,37	-4,82	2,16	7,73	9,72

*Составлено автором по данным Росстата*

Определим два базовых уровня для сравнения с отчетным 2016 г. Базовый уровень 2006 г. определен как начало 10 летнего периода динамики структуры потребления с 2006 г. Для выявления изменения тенденции или структурных сдвигов в сравнении используем 2013-2015 гг. как период нового экономического кризиса в России. Согласно мнению экспертов экономический рост прекратился еще до падения цен на нефть, введения санкций и ответного продуктового эмбарго со стороны России [1]. Предкризисный период текущего спада экономики, начинался с середины 2013 года и характеризовался втягиванием экономики страны в стагнацию и инвестиционный спад<sup>6</sup>.

Анализируя динамику структуры в текущих ценах по сравнению с 2006 г. можно отметить снижение в структуре расходов долей: сахара на 55%; хлеба и хлебобулочных изделий, алкоголя на 34%, яйца, масло и жиры на 29%; макаронные и крупяные изделия на 21%; мясопродуктов на 10%.

В 2016 по сравнению с 2006 г. наблюдается увеличение доли таких продовольственных товаров как: общественное питание, кондитерские изделия 15%; рыбопродукты на 13% рыбная продукция; плодовоовощная продукция, в том числе картофель на 5%; молоко и молочная продукция, чай и кофе на 2%.

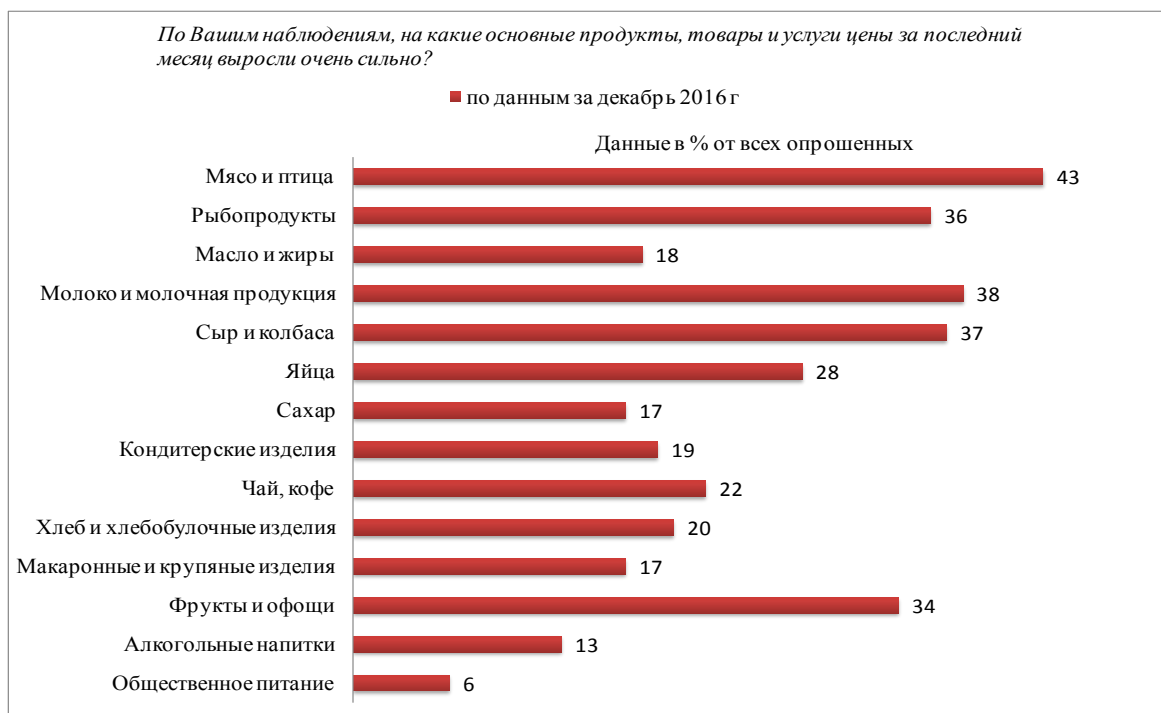
Анализ структуры расходов на продовольственные товары за 2013-2015 г. показал, что темпы прироста (снижения нестабильны) для следующих видов продукции: мясопродукты, яйца. В этом периоде наблюдается тенденция к увеличению доли расходов почти на все товарные группы. Исключение составляют мясопродукты, масло и жиры, хлеб и хлебобулочные изделия, алкогольные напитки. Если рассматривать средние темпы прироста с 2006, 2013-2015 гг. то в структуре потребительских расходов постоянно увеличиваются доли следующих товарных групп - рыбопродукты, молоко и молочные продукты, сыр, кондитерские изделия, общественное питание. В сравнении с 2013 годом наблюдаются наибольшие темпы прироста по всем товарным группам кроме мясопродуктов. Увеличивается доля таких товарных групп как мясопродукты, масло и жиры.

<sup>6</sup> Вхождение России в кризис (конец 2014 - начало 2015 года) // Бюллетень социально-экономического кризиса в России. № 1, 2015. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://ac.gov.ru/files/publication/a/5479.pdf>.

По результатам опроса ООО «инФОМ» (рис. 2) были выявлены основные продукты питания, по которым респонденты заметили изменение цен за последний месяц<sup>7</sup>.

По данным опроса видно, что большинство респондентов, более 25 % от опрошенных (2 квартиль), обратили внимание на изменение таких продовольственных товаров как мясо и птица, сыр, молоко, рыбопродукты, фрукты и овощи, яйца.

Менее 25% респондентов (1 квартиль) обратили внимание на изменение цен на остальные продовольственные товары, входящие в структуру потребительских расходов населения. Причем наименее заметным стало изменение цен на услуги общественного питания.



**Рисунок 1.** Продовольственные товары, рост цен на которые наиболее заметен потребителям (составлено автором по данным ООО «инФОМ»)

Структура потребительских расходов населения при снижении темпов прироста реальных доходов изменяется под воздействием цен на продукцию. При изменении цены одного из товаров меняется поведение потребителя. Изменение в структуре потребления за 2016 г. относительно 2015 г. (таблица 1) сопоставим с данными опроса ООО «инФОМ» (рис. 2), используя показатель парной корреляции Пирсона ( $r$ ). В качестве первой переменной возьмем темп прироста в структуре потребительских расходов за 2016 г. относительно 2015 г. (ТСП), а в качестве второй переменной возьмем, долю соответствующих продовольственных товаров рост цен, на которые наиболее заметен россиянам (РЦ). Расчет проведен по формуле парного коэффициента корреляции:

$$r(\text{ТСП}, \text{РЦ}) = \frac{\text{COV}(\text{ТСП}, \text{РЦ})}{\sqrt{\sigma_{\text{ТСП}}\sigma_{\text{РЦ}}}} = -0,23$$

Значение парного коэффициента корреляции равняется -0,23 - это свидетельствует о слабой связи между темпами прироста товаров в структуре потребления и вниманием

<sup>7</sup> Измерение инфляционных ожиданий и потребительских настроений на основе опросов населения Центральный Банк России [Режим доступа [https://www.cbr.ru/press/print.aspx?file=press\\_centre/event1\\_06112015.htm](https://www.cbr.ru/press/print.aspx?file=press_centre/event1_06112015.htm)].

потребителя к увеличению цен на продовольственные товары. Статистическая значимость коэффициента корреляции не подтверждается и для данной выборки считается равным нулю. Следовательно, можно сделать предположение о некоррелированности между исследуемыми признаками.

При высоком росте цен на продовольственные товары изменяются предпочтения потребителей. Это изменение отражается и в структуре потребительских расходов. Проведя ранжирование структуры расходов на продовольственные товары, за период с 2006 по 2016 г. (таблица 2), определим, какие товары важны для потребителя.

Ранжирование показало, что первые четыре места, неизменно, занимают мясопродукты, алкогольные напитки, плодоовощная продукция, молочная продукция (временный переход на 5 место в 2009 г.).

За длительный период (10 лет) по некоторым видам продукции происходит значительное смещение приоритетов в расходах. Общественное питание в структуре расходов перемещается с 18 места в 2006 г. на 6 место в 2016 г. (наибольший вес в 2009 г.). Такую же динамику демонстрирует группа товаров «Прочие» с 17 на 7 место.

За 10 летний период произошло увеличение приоритета расходов по следующим продовольственным товарам: рыбопродукты на 1 ранг, сыр с колебаниями на 3 ранга, яйца на 1 ранг, кондитерские изделия с колебаниями на 2 ранга, чай и кофе на 1 ранг, общественное питание на 12 рангов, прочее на 10 рангов.

**Таблица 2**

**Ранжирование продовольственных товаров по доле в структуре потребления в соответствующем году, 2006-2016 гг.**

Продовольственные товары	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Мясопродукты	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Рыбопродукты	9	9	9	9	9	8	8	8	8	8	8
Масло и жиры	10	10	10	10	10	10	10	10	10	11	10
Молоко и молочная продукция	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4
Сыр	14	12	11	11	12	11	11	11	11	10	11
Яйца	15	15	15	15	15	15	15	15	14	14	14
Сахар	11	14	14	14	14	14	14	14	15	14	14
Кондитерские изделия	7	6	6	7	7	6	6	5	6	6	5
Чай, кофе	13	13	13	12	11	12	12	12	12	12	12
Хлеб и хлебобулочные изделия	5	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9
Макаронные и крупяные изделия	12	11	12	12	13	13	13	13	13	13	13
Плодоовощная продукция, включая картофель	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Алкогольные напитки	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Общественное питание	18	7	6	4	5	5	5	5	5	5	6
Прочие	17	5	5	6	6	7	7	7	7	7	7

*Составлено автором по данным Росстата*

Снижение доли в структуре потребления наблюдается по следующим товарам: сахар на 3 ранга, макаронные и крупяные изделия на 1 ранг. По такому труднозаменяемому товару как хлеб наблюдается снижение ранга с 5 до 9 места в структуре потребления.

В краткосрочном периоде (4 года) существенных изменений в структуре расходов не произошло.

Рост доли продуктов питания в корзине показывает на изменение в уровне жизни населения. Население смещает приоритеты расходов в пользу продуктов питания. Динамика доли продовольственных товаров в структуре потребительских расходов населения Российской Федерации с 2006 по 2016 г. описывается квадратичной функцией с минимумом в 2014 г. По данной функции получен прогноз на 2017 г к увеличению доли продовольственных товаров в структуре потребления. На основе исследования выявлена тенденция увеличения доли продовольственных товаров при снижении темпов роста реальной заработной платы.

Сравнивая структуру продовольственных товаров в 2016 г. за 10 летний период и за 4 летний период можно сделать следующие выводы. По сравнению с 2006 г. наблюдается резкое снижение в структуре затрат долей сахара, алкоголя, яйца масло и жиров, наименьшее падение по мясопродуктам. Произошло снижение по таким продуктам повседневного спроса как хлеб макароны. Расходы по этим продуктам начали сниженье в 2007 г. Данный показатель характеризует только снижение в структуре затрат на данные виды товаров, но не характеризует снижение потребление продуктов в натуральном выражении. Снижение расходов на данные виды товаров могло произойти по следующим причинам: 1) смещение расходов потребителей в пользу других видов товаров; 2) изменение цены на данный товар; 3) изготовление данной продукции личном хозяйстве из сырья. Предположительно снижение доли расходов на алкоголь, сахар, хлеб вызвано первой причиной. За последние семь лет (с 2009 по 2016 год), по оценкам экспертов, потребление алкоголя в России на человека снизилось на пять литров (с 15 до 10 литров) [13]. Потребление сахара переместилось в другой вид товара продукцию. Наибольшее количество сахара используется в производстве кондитерских изделий (более 52%), соков (20%) и плодово-ягодных консервов (10%). Затраты на хлеб и хлебобулочные изделия могут сокращаться за счет увеличения затрат на кондитерские изделия и общественное питание или производство хлеба в домашних условиях. Снижение доли расходов на мясные продукты можно отнести к первой причине, что вполне укладывается в логику потребительской реакции на сокращение реальных зарплат<sup>8</sup>. [13, 3].

Смещение расходов потребителя произошло в пользу таких товаров как: общественное питание, кондитерские изделия; рыбопродукты (рыбная продукция как заменитель мясной продукции); плодоовощная продукция; молоко и молочная продукция. Данное изменение незначительное и не вызвало серьезных структурных изменений в предпочтениях потребителей.

Таким образом, при снижающихся темпах роста реальной заработной платы, население РФ перешло в режим экономии, когда снижаются расходы на непродовольственные товары, а на продовольственные товары увеличиваются. В краткосрочном периоде структура расходов на продовольственные товары существенно не изменилась, но в долгосрочном периоде такие изменения есть. Следовательно, за последние 4 года предпочтения потребителей в расходах на продовольственные товары не изменились. Ожидается сохранение населением режима экономии в потреблении и динамики расходов на продовольственные товары.

---

<sup>8</sup> О чем говорят тренды // Макроэкономика и рынки: Бюллетень Департамента исследований и прогнозирования. 2016 - № 9. с. 63-67 [сайт] [Электронный ресурс] - ЦБР - Режим доступа: [http://www.cbr.ru/analytics/wps/bulletin\\_16-09.pdf](http://www.cbr.ru/analytics/wps/bulletin_16-09.pdf).

## ЛИТЕРАТУРА

1. Воротников И.Л., Мониторинг динамики и прогнозирование уровня потребительских цен на продукты питания в Саратовской области. Воротников И.Л., Розанов А.В., Котова М.В. // Аграрный научный журнал. 2015. № 7. С. 71-75.
2. Зубаревич, Наталья. Как выживают российские регионы в кризис. Новая газета. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://www.novayagazeta.ru/articles/2016/11/18/70588-kak-vyzhivayut-rossiyskie-regiony-v-krizis-lektsiya-natali-zubarevich>, свободный - Загл. с экрана. - Яз. рус.
3. Качалов, Игорь Дольше кризис - выше градус [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.sostav.ru/news/2010/02/15/10issl/>, свободный - Загл. с экрана. - Яз. рус.
4. Лавренс Н.В., Шибайкин В.А. Проблемы социального неравенства в России. сборник: Проблемы и перспективы инновационного развития мирового сельского хозяйства / под ред. Сухановой И.Ф., Муравьевой М.В. 2015. С. 112-114.
5. Мельникова Ю.В. Предпрогнозный анализ временных рядов методами непараметрической статистики Херста // Аграрный научный журнал. 2014. № 10. С. 73-76.
6. Пылыпив А.М., Панченко В.В., Гражданова П.И. Эмбарго как инструмент повышения продовольственной безопасности // Интернет-журнал Науковедение. 2014. № 5 (24). С. 174. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://naukovedenie.ru/PDF/145EVN514.pdf>.
7. Статистика: Учебник для вузов (+CD) / Под ред. И.И. Елисейевой - Спб.: Питер, - 368 с. ISBN 978-5-496-02246-0.
8. Статистика: учебно-практическое пособие / Волощук Л.А., Моница О.Ю., Пахомова Т.В., Романова И.В., Рубцова С.Н., Слепцова Л.А., Ткачев С.И. - Саратов: 2016.
9. Структура потребительских расходов населения для расчета индекса потребительских цен в соответствующем году. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] - Режим доступа: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/tariffs/#](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/tariffs/#), свободный - Загл. с экрана. - Яз. рус.
10. Ткачев, Иван. ЦБ объяснил парадокс падения розничной торговли при росте зарплат // Подробнее на РБК: [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.rbc.ru/economics/08/08/2016/57a8a87c9a7947dc37e8f8ccb>, свободный - Загл. с экрана. - Яз. рус.
11. Шадрина, Татьяна. Потребление алкоголя в России на человека снизилось на пять литров Российская газета [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://rg.ru/2017/01/24/potreblenie-alkogolia-v-rossii-na-cheloveka-snizilos-na-piat-litrov.html>, свободный - Загл. с экрана. - Яз. рус.



**Shibaykin Vladimir Anatolevich**

Saratov state agrarian university named after N.I. Vavilov, Russia, Saratov  
E-mail: shibaikinva@sgau.ru

## **The analysis of foodstuffs expenditures’ structure dynamics in Russia**

**Abstract.** Goods and services expenditures structure characterizes the level of population’s life in the new economic conditions. The change of this level is reflected in the expenditures’ structure on consumption of the main foodstuffs and commodities. First and foremost it concerns foodstuffs. The aim of the work is to analyze the dynamics of changes in the structure of foodstuffs in the market. In the article the structure of consumer expenses for the calculation of the consumer price index in 2016 has been analyzed. The structure of consumer expenditures on foodstuffs being analyzed in this article has been elaborated by «Rosstat Federal service» for the category «All population» on the whole for the Russian Federation. The author analyzes the dynamics of the population’s costs share for foodstuffs for the period of 2006-2016, the ranking in the consumption structure of foodstuffs. According to the research, there has been made the forecast of the share of expenditures on foodstuffs, characterized by the change in the structure of food products. The author has compared the structure of foodstuffs in 2016 over 10-year and 4-year periods. The assumptions on the foodstuffs’ expenditure change reasons have been made. The conclusions on the foodstuffs costs structure change in the long and short-term run have been formulated.

**Keywords:** population; a real income; foodstuffs; expenditures structure; costs dynamics; forecast