



# АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СТАТИСТИКИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ





**Федеральная служба государственной статистики**  
**Научно-информационный журнал «Вопросы статистики»**

**Территориальный орган Федеральной службы  
государственной статистики по Нижегородской области**

**Территориальный орган Федеральной службы  
государственной статистики по Саратовской области**

**Саратовский социально-экономический институт  
(филиал) ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова»**

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ СТАТИСТИКИ  
В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

**Сборник материалов  
III Международной научно-практической конференции,  
Саратов, 5 – 7 декабря 2016 г.**

**Том 1**

**Саратов  
2017**

УДК 31:33  
ББК 65.051

**А 43 Актуальные** проблемы и перспективы развития государственной статистики в современных условиях: сб. докл. Междунар. научн.-практ. конф. в 2 томах, т.1, Саратов, 5 – 7 декабря 2016 г. / Саратовстат, Саратовский социально-экономический институт (филиал) РЭУ им. Г.В. Плеханова – Саратов, 2017 – 176 с.

ISBN 978-5-9908938-0-1 (Т.1)  
ISBN 978-5-9907304-8-9

В сборник вошли материалы III Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы и перспективы развития государственной статистики в современных условиях», которая проводилась на базе Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Саратовской области в декабре 2016 г. Информационным партнером конференции выступило Федеральное государственное бюджетное учреждение "Редакция "Российской газеты".

Специалисты системы государственной статистики, научные работники, преподаватели и студенты учреждений профессионального образования из 37 регионов РФ, а также из республик Армения, Беларусь, Казахстан и Кыргызстан, Донецкой Народной Республики обсуждают актуальные направления статистического анализа и оценки эффективности социально-экономических явлений и процессов в регионах в современных условиях, факты, оценки, прогнозы социальных и демографических процессов и другие темы, которые были обозначены как основные научные направления конференции.

Сборник состоит из 2-х томов.

Для научных работников, преподавателей, аспирантов, студентов вузов, работников статистических органов, органов государственной власти и местного самоуправления.

*Редакционная коллегия:*

*С.Н. Егоренко*

*Е.С. Дунаева*

*Б.Т. Рябушкин, д.э.н., профессор,*

*Г.П. Полякова, к.э.н.,*

*В.Л. Сомов, к.э.н., профессор,*

*С.Ю. Наумов, д.и.н., профессор*

*М.Н. Толмачев, д.э.н., доцент*

*О.Е. Кулькова*

*Материалы конференции изданы в авторской редакции*

УДК 31:33  
ББК 65.051

ISBN 978-5-9908938-0-1 (Т.1)  
ISBN 978-5-9907304-8-9

© Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Саратовской области, 2017  
© Саратовский социально-экономический институт (филиал) РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2017

---

## «ПРИВЕТСТВИЯ УЧАСТНИКАМ КОНФЕРЕНЦИИ»

---

### Уважаемые участники конференции!



Начиная с 2008 г. на базе Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Саратовской области проводится научно-практическая интернет-конференция «Актуальные проблемы и перспективы развития государственной статистики в современных условиях», посвященная памяти Александра Павловича Дрючина – начальника ЦСУ РСФСР с 1970 по 1985 г.

Конференция стала удобной платформой для плодотворного сотрудничества между специалистами системы государственной статистики, научными работниками, преподавателями учреждений профессионального образования, представителями органов государственной власти и органов местного самоуправления. Ее тематика предполагает возможность широкого обсуждения вопросов формирования и распространения официальной статистической информации, открытости и доступности для всех категорий, использования статистических данных в исследованиях экономических и социальных процессов в стране и ее регионах.

За эти годы увеличилось количество участников, расширилась тематика их докладов, конференция приобрела статус международной, в ней стали участвовать представители стран ближнего зарубежья.

В ходе III международной научно-практической интернет-конференции ее участники наработают подходы, которые позволят эффективно использовать потенциал Федеральной службы государственной статистики и ее территориальных органов, потенциал учебных заведений в совершенствовании методов статистического учета, обменяются взглядами и мнениями, откроют новые перспективы для предстоящих научных работ.

Желаю всем участникам конференции успехов, интересного общения, творческой активности, оптимизма и упорства в достижении поставленных целей на благо российской статистики.

**Руководитель Федеральной службы  
государственной статистики  
А.Е. Суринов**

### Уважаемые участники конференции!



Приветствую всех вас на III Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы и перспективы развития государственной статистики в современных условиях», проводимой Территориальным органом Федеральной службы государственной статистики по Саратовской области.

Ежегодное проведение конференции стало доброй традицией, начало которой положено в 2008 г., и этот год не стал исключением. Вновь открыта площадка для обмена опытом, взглядами, мнениями, обогащения участников новыми знаниями и обсуждения актуальных вопросов в сфере официального статистического учета, обеспечения доступности российской статистики для пользователей.

Текущая ситуация в экономике и социальной сфере требует от органов вла-

сти принятия оперативных и обоснованных решений, направленных на стабилизацию экономики и повышение достигнутого уровня жизни людей. Российская государственная статистика занимает свое достойное место в системе государственного управления и является важнейшим источником наиболее полной объективной, достоверной и своевременной информации, отражающей основные направления развития страны и ее регионов.

2016 год является для системы органов статистики очень напряженным вследствие одновременного проведения в нем наряду с традиционными работами Федерального плана таких важнейших статистических работ как Сплошное обследование малого и среднего бизнеса и Всероссийской сельскохозяйственной переписи, и все это на фоне масштабных новаций в сфере технологического и методологического обеспечения деятельности органов государственной статистики.

Уважаемые участники конференции! Разрешите выразить надежду, что поставленные конференцией важные цели и задачи, направленные на дальнейшее развитие и совершенствование государственной деятельности, будут достигнуты.

Желаю всем участникам плодотворной работы, творческой результативной дискуссии, укрепления сотрудничества статистиков с представителями органов власти и управления, науки и широкой общественности.

**Руководитель Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Нижегородской области,  
председатель регионального Совета руководителей  
территориальных органов Федеральной службы  
государственной статистики, расположенных  
в Приволжском федеральном округе,  
к.э.н.  
Г.П. Полякова**

**Уважаемые коллеги!**



Позвольте приветствовать Вас в качестве участников III Международной научно-практической интернет-конференции «Актуальные проблемы и перспективы развития государственной статистики в современных условиях», посвященной памяти Александра Павловича Дрючина.

На базе нашего ведомства Конференция проводится с 2008 года, однако свой международный статус она обрела в 2014-м. По моему мнению, именно это обстоятельство придало импульс всему мероприятию, и позволило не только существенно расширить географию его участников, но и увеличить почти в 1,5 раза количество работ, которые были присланы нам в 2015-м году по сравнению с 2014-м, а также расширить круг их тем.

В ходе работы этой конференции будут обсуждаться следующие вопросы: статистический анализ социально-экономических процессов; факты, оценки, прогнозы социальных и демографических процессов, использование данных официальной статистики для оценки эффективности социально-экономического развития регионов; моделирование и прогнозирование социально-экономических процессов; проблемы анализа и управления реструктуризацией экономики в условиях экономической нестабильности. Хочу отметить, что в этом году участники нашей Конференции прислали наибольшее количество докладов именно по первой теме, которая позволяет сквозь призму статистических показателей наиболее полно оценить социально-экономическую жизнь целых отдельно взятых регионов.

Мне также хочется добавить, что эта Конференция для нас – особенная. Ведь она проходит после того, как в системе отечественной статистики прошли масштабные и исторически важные мероприятия. А именно, за последний год у нас состоялись три переписи: микроперепись населения-2015, бизнес-перепись, а также Всероссийская сельскохозяйственная перепись-2016. Я уверен, что эти события позволили, буквально «вдохнуть» новую жизнь в тематику докладов Конференции. Надеюсь, опыт обсуждения насущных вопросов экономики и статистики будет полезен всем ее участникам в процессе их научно-исследовательской и практической работы.

Искренне желаю всем участникам Конференции найти среди многообразия тем и докладов то, что будет им интересно и полезно!

**Руководитель Территориального органа  
Федеральной службы государственной  
статистики по Саратовской области,  
к.э.н., профессор  
В.Л. Сомов**

**Уважаемый Вячеслав Леонидович!  
Уважаемые участники конференции!**



Искренне рад приветствовать вас на научно-практической интернет-конференции «Актуальные проблемы и перспективы развития государственной статистики в современных условиях», посвященной памяти Александра Павловича Дрючина, который в течение многих лет возглавлял статистическое управление Саратовской области, а затем – Центральное статистическое управление РФ.

Проведение Конференции стало доброй традицией и, безусловно, великолепной возможностью обмена опытом и улучшения профессионального взаимодействия. Ежегодно Конференция объединяет всех, кто работает в сфере статистики и статистического образования, создает стимул для развития науки, актуализирует связь между теорией и практикой.

В современном мире все подвергается счету. И статистике поддается все, что окружает человека, все, что тем или иным образом относится к его деятельности. Это уникальная наука, определяющая динамику развития общественных явлений, и требующая глубокой сосредоточенности, кропотливости, внимательности, умения оперировать огромными объемами информации и строить прогнозы.

Выражаю слова глубокой благодарности всему коллективу Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Саратовской области и лично его руководителю Вячеславу Леонидовичу Сомову. Именно вы представляете актуальную информацию о тенденциях развития территорий, результатах социально-экономических преобразований в нашем городе и регионе. Благодаря вашим точным, объективным данным, изложенным языком беспристрастных цифр, мы можем оценивать ситуацию, принимать правильные решения, формировать стратегии развития различных отраслей.

Приятно отметить, что география участников Конференции расширяется из года в год, повышается ее международный статус. Опыт проведения предшествующих Конференций позволяет рассчитывать на успешное поступательное развитие и углубление теории и практики статистических исследований.

Искренне желаю всем участникам Конференции плодотворной работы, новых научных открытий и высоких достижений на благо Отечества!

С глубоким уважением,

**Директор Саратовского  
социально-экономического института  
Российского экономического университета  
имени Г.В.Плеханова,  
д.и.н., профессор  
С.Ю.Наумов**

# «ФАКТЫ, ОЦЕНКИ, ПРОГНОЗЫ СОЦИАЛЬНЫХ И ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ»

## СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

*Р.Р. Алимов*

*Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова, студент*  
[ravil.alimov@mail.ru](mailto:ravil.alimov@mail.ru)

*В.К. Осокина*

*Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова, студент*  
[os.nice@mail.ru](mailto:os.nice@mail.ru)

*Т.В. Пахомова*

*Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова, к.э.н., доцент*  
[ptw5@yandex.ru](mailto:ptw5@yandex.ru)

Для развития национальной экономики, как страны в целом, так и составляющих её субъектов в частности, а также для развития её экономических видов деятельности во всех её проявлениях, необходим статистический анализ социально-экономических процессов.

Одним из главных показателей для статистического анализа социально-экономических процессов будет являться информация о населении. Как статистическая категория население представляет собой совокупность людей, проживающих на данной территории. Оно непрерывно изменяется за счёт рождаемости и смертности.

Основным источником информации о населении является текущий учет населения, другими словами её сплошная перепись, которая, как принято, проводится раз в десять лет. При переписи населения учитываются две категории населения, а именно, наличное население (лица, фактически находящиеся на момент переписи в данном населенном пункте, включая временно проживающих) и постоянное население (лица, для которых данный населенный пункт является местом постоянного проживания, включая временно отсутствующих).

Так, по данным Всероссийской переписи населения, проведенной по состоянию на 14 октября 2010 года, численность постоянного населения Российской Федерации составила 142,9 млн. человек. По сравнению с переписью населения 2002 г. численность населения уменьшилась на 2,3 млн. человек, в том числе в городских населенных пунктах - на 1,1 млн. человек, в сельской местности - на 1,2 млн. человек [1].

Также заметно небольшое сокращение численности россиян. Причина - низкий уровень качества жизни, в результате - стресс, низкая рождаемость и высокая смертность, особенно среди мужчин.

Таблица 1

**Численность и размещение населения в России**

Показатели	Тысяч человек		2010 г. в % к 2002 г.*	Среднегодовые темпы сокращения, %	
	2002 г.	2010 г.		за 2002-2010гг.	Справочно, за 1989-2002 гг.
Все население	145167	142857	98,4	-0,20	-0,09
Городское население	106429	105324	99,0	-0,13	-0,10
Сельское население	38738	37543	96,9	-0,39	-0,06

За межпереписной период число сельских населенных пунктов уменьшилось на 8,5 тыс. сел и деревень. Это произошло за счет включения сельских населенных пунктов в черту городов и поселков городского типа, а также их ликвидации по решениям местных органов власти в связи с естественной убылью и миграционным оттоком населения в другие населенные пункты. Вместе с тем при переписи было зафиксировано 19,4 тыс. сельских населенных пунктов, в которых население фактически не проживало.[2]

К сожалению, хоть наша страна и является аграрным государством, мы наблюдаемдвигающуюся полным ходом урбанизацию. Она является следствием экономического кризиса, которая стимулирует безработицу и внутреннюю миграцию, вследствие чего из-за чрезмерного притока населения во многих городах живет значительно больше населения, чем они в состоянии «переварить». Рост населения в городах, значительно опережая спрос на рабочую силу, сопровождается не только абсолютным, но и относительным расширением тех слоев населения, которые не участвуют в современном производстве. Эти процессы приводят к росту городской безработицы и развитию в городах неорганизованного сектора экономики, занятого мелким производством и обслуживанием. Кроме того, заметен рост криминального сектора, включающего и «теневую» экономику, и организованную преступность.[3]

Также немаловажной составляющей развития национальной экономики является экономически активное население. Изменение экономической активности населения в возрасте 15-64 лет, проживающего в частных домохозяйствах, в межпереписной период характеризуется следующими данными:

Таблица 2

**Экономически активное население**

Показатели	млн. человек		2010 г. в % к 2002 г.	в % к итогу	
	2002 г.	2010 г.		2002 г.	2010 г.
Население частных домохозяйств в возрасте 15-64 лет, в том числе:	99,8	101,2	101,5	100	100
Экономически активное население, в том числе:	67,1	71,2	106,1	67,2	70,3
Занятые в экономике	59,7	64,9	108,8	59,8	64,1
Из них пенсионеры	3,7	6,4	174,6	3,7	6,3
Безработные	7,4	6,3	84,5	7,4	6,2
Из них пенсионеры	0,7	0,6	84,4	0,7	0,6
Экономически неактивное население, из них:	30,9	25,4	82,2	31,0	25,1
Стипендиаты	2,8	2,1	74,3	2,8	2,0
Пенсионеры	12,1	11,6	96,1	12,1	11,5
Не указавшие экономическую активность и лица, по которым сведения получены из административных источников	1,8	4,6	260,0	1,8	4,6

В сравнении со статистическими данными Всероссийской переписи населения 2002 г. экономическая активность населения выросла на 6,1%, при этом рост происходил за счет увеличения занятого населения (на 8,8%) при одновременном сокращении численности безработных (на 16%).

Численность экономически неактивного населения (например, не работающих пенсионеров, учащихся, домохозяйек, лиц, не имеющих и не ищущих работу) сократилась на 18%, а их доля среди населения частных домохозяйств в возрасте 15-64 лет составила 25% против 31% в 2002 году.

В 2010 году из 109 млн. человек в возрасте 15-72 лет, проживающих в частных домохозяйствах, 72 млн. человек (66%) были экономически активными, а 32 млн. человек (29%) - экономически неактивными и 5 млн. человек (5%) не указали экономическую активность.

Почти 66 млн. человек (или 91%) экономически активного населения в возрасте 15-72 лет составляют занятые в экономике, а 6,3 млн. (или 9%) приходится на безработных. Среди безработных 2,8 млн. человек, или 44%, - это молодежь в возрасте 15-29 лет.

В 2010 г. 1,7 млн. занятых (2,5%) указали, что имеют не одну работу.

Из общего числа занятых в экономике в возрасте 15-72 лет абсолютное большинство - 61,6 млн. человек (94%) - являются работающими по найму. По сравнению с 2002 г. численность наемных работников увеличилась на 5,8%. Численность работодателей, привлекающих для осуществления своей деятельности наемных работников, составила 1,4 млн. человек (в 2002 г. - 923 тыс. человек).[2]

Как показывает анализ, несмотря на сохраняющуюся в последние годы сложность демографической ситуации, национальная экономика пока не испытала никаких негативных последствий этого процесса. Наоборот, увеличивается численность населения трудоспособного возраста.

Положительным моментом будет и увеличение ВРП в целом по России, в 2014 г. составлял 58,9 трлн рублей по сравнению с 2013 г. - 54,1 трлн рублей. По Саратовской области в 2014 г. - 562,2 млрд рублей, в 2013 г. - 526,2 млрд рублей.[4]

## Литература

1. Волощук Л.А., Моница О.Ю., Пахомова Т.В., Романова И.В., Рубцова С.Н., Слепцова Л.А., Ткачев С.И. Статистика. Учебно-практическое пособие / Саратов, 2016.
2. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://gks.ru/>.
3. Пахомова Т.В., Сурмина Г.Я. Основные тенденции на рынке занятости Саратовской области / В сборнике: Финансово-экономическое развитие предприятий АПК: итоги и перспективы. Материалы конференции финансово-экономического факультета, проходившей в рамках Фестиваля аграрной науки. 2011. С. 46-50.
4. STAV- GEO информационно-образовательный портал. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://dev-ulab.at.ua/news/>.

## СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЧИСЛЕННОСТИ И СОСТАВА НАСЕЛЕНИЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ГУБЕРНИИ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XIX В.

*С.С. Богословская*

*Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики  
по Оренбургской области, заместитель начальника отдела*

[bss\\_21@mail.ru](mailto:bss_21@mail.ru)

Как составная часть Российской Империи Оренбургский край начинает историю со второй половины XVI столетия, с покорения Казанского царства (1552 г.). С этого периода обозначился ряд правительственных мер, реализация которых должна обеспечить управление краем и контроль государственной границы посредством устройства нескольких линий военных поселений. Осуществление этих мер в течение почти 2-х веков, не были подчинены строгой системе и зависели от случайных местных обстоятельств и условий. Управление обширной и отдалённой территорией усложнялось отсутствием статистических данных [1]. С 1744 г. при образовании Оренбургской губернии и назначении города Оренбурга губернским центром началась большая работа по изучению края.

Главной характеристикой любого региона является численность его населения, что особенно важно в период освоения и заселения территории. Однако изучение демографических и социально-экономических процессов за длительные исторические временные ряды связано с проблемой соотношения современных административно-территориальных границ с существовавшими в прошлом. Приведение статистических показателей, характеризующих население и экономику территории в исторической ретроспективе, к сопоставимому виду является важной задачей любого регионального исследования.

В Новое время изменения административно-территориального деления и реорганизации системы управления территориями в России происходили достаточно часто. Не стал исключением и Оренбургский край. Его границы со времени образования Оренбургской губернии 15 марта 1744 г. менялись неоднократно [2]. С 1865 г. в результате деления Оренбургской губернии на две – Оренбургскую и Уфимскую, первая включала земли Оренбургского, Орского (г.Орск стал уездным городом 31 мая 1865 г.), Верхнеуральского, Троицкого и Челябинского уездов. Последующие изменения границ Оренбургской области пришлось на советский период [5]. Лишь в 1934 г. она была сформирована в границах, близких к современным. Изменение административно-территориальных границ накладывало отпечаток и на систему сбора статистических сведений, необходимых для осуществления управленческих функций.

После отмены крепостного права 1861 г. и учреждения Губернских Статистических комитетов на смену системе ревизского учёта, утратившей актуальность, в губерниях Российской Империи начинают проводиться местные учёты населения. Одними из первых в Оренбургской губернии были организованы однодневные переписи в следующих территориях: г.Оренбург – 18 декабря 1866 г., г. Верхнеуральск – 29 марта 1865 г., г. Орск – 12 января 1867 года, г. Троицк – 21 августа 1866 года, Илецкая защита – 6 января 1867 года, Миасский завод – 27 февраля 1865 года [2]. Численность населения в данных населённых пунктах по результатам переписей представлена в табл. 1.

По данным переписей (табл.1.) можно отметить, что Оренбург был наиболее населённым городом губернии, где проживало 34330 человек. Однако здесь на 1000 мужчин приходилось наименьшее число женщин – 749, среди обследуемых городов. Вторым по численности населения находился Миасский завод, представлявший крупный промышленный центр края, для которого характерно превышение численности женщин над численностью мужчин на 2,6%, здесь численность женщин, приходящихся на 1000 мужчин, составляла 1055 человек. Близкое к равновесному отношению численности мужчин и женщин сложилось в Верхнеуральске – 962 женщины приходилось на 1000 мужчин.

Численность населения по данным однодневных переписей, человек

	Всё население	в том числе		В общей численности населения, %		Число женщин на 1000 мужчин
		мужчины	женщины	мужчины	женщины	
Оренбург	34330	19623	14707	57,2	42,8	749
Верхнеуральск	4211	2146	2065	51,0	49,0	962
Орск	3015	1687	1328	56,0	44,0	787
Троицк	7708	4256	3452	55,2	44,8	811
Илецкая защита	2447	1273	1174	52,0	48,0	922
Миасский завод	9687	4714	4973	48,7	51,3	1055

С анализом численности населения тесно связано изучение тенденций, складывающихся в его составе по сословной принадлежности. Так, по данным отчёта Оренбургского Статистического Комитета в 1867 г. в губернии проживало 840704 человека, которые распределились по сословиям в разрезе уездов следующим образом (табл.2) [3; 4]:

Таблица 2.

Распределение населения Оренбургской губернии по сословиям в 1867г., человек

	Всего	Оренбургский	Верхнеуральский	Орский	Троицкий	Челябинский
Дворянство	7132	4410	609	790	693	630
Духовенство	6134	2003	728	1137	613	1653
Городское сословие	27682	16076	2637	1198	3667	4104
Сельское сословие	324453	117323	22478	6313	22317	156022
Казачье сословие	238986	58793	49214	26197	58090	46692
Военное сословие	25552	10826	1648	3658	1684	7736
Башкиры	206895	41632	46808	68931	7930	41594
Иностранцы	627	506	2	79	33	7
Прочие	3243	1744	39	211	845	404

Анализируя данные таблицы 2. видно, что дворянское сословие сосредоточено преимущественно в Оренбургском уезде, поскольку г.Оренбург был центром расположения правительственных учреждений и служащих дворян. Духовное сословие имеет перевес в Оренбургском и Челябинском уездах. Оренбургский, Челябинский и Троицкий уезды притягивали к себе городское сословие, поскольку в них сосредоточена торговля, различные промыслы и медные рудники. Наибольшая численность населения сельского сословия проживала в Челябинском и Оренбургском уездах, сосредоточение их в этих уездах объясняется историческим ходом заселения края. Казачье сословие преимущественно находилось в Оренбургском и Троицком уездах, где в последнем на 100 человек приходилось более 60 казачьего сословия. Наибольшая численность военного сословия была сосредоточена в Оренбургском уезде.

Уже к концу XIX века в Оренбургской губернии проживало более 1,6 млн. человек при средней плотности населения – 8,4 чел./км<sup>2</sup> [6].

Эти статистические данные представляют собой исходный материал для изучения социально-демографической ситуации и особенностей процессов происходящих в Оренбургской губернии в период ее освоения под влиянием трансформации административно-территориальных границ и как следствие системы управления.

### Литература

1. Государственный архив Оренбургской области. Ф. 164; О. 1; Д. 9.
2. Однодневное исчисление жителей г.Орска. Статья Действительного члена Оренбургского Губернского Статистического комитета Р.Г.Игнатьева.1870г.
3. Оренбургская губерния. Список населенных мест. Изд.: Центральный Статистический комитет Министерства внутренних дел.: Санкт-Петербург, 1871г.
4. Сборник статистических, исторических и археологических сведений по бывшей Оренбургской и нынешней Уфимской губерниям. Уфа, 1868 г.
5. Чибилёв мл. А.А., Богданов С.В., Григорьевский Д.В. Тенденции трансформации границ Оренбургского края в новое и новейшее время. Бюллетень Оренбургского научного центра УрО РАН. 2015. 4: 1-15 [Электронный ресурс] (URL: <http://elmag.uran.ru:9673/maga-zine/Numbers/2015-4/Articles/AAC-2015-4.pdf>).
6. Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона. Т. 22. СПб: Акционерное издательское общество Ф.А. Брокгауза и И.А. Ефрона, 1897. 480с.

## СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ПРОЦЕССА СНИЖЕНИЯ РОЖДАЕМОСТИ

А.А. Бондаренко

Белорусский государственный экономический университет, студент  
[bondnastya@mail.ru](mailto:bondnastya@mail.ru)

Устойчивое снижение рождаемости является одной из наиболее актуальных демографических проблем современности. Изучение факторов и причин данного демографического процесса позволит объяснить сложившиеся тенденции в изучаемой области и найти пути разрешения ситуации демографического кризиса.

Каждому историческому этапу развития человеческого общества присущ определенный тип воспроизводства населения, который характеризуется определенными уровнями коэффициентов рождаемости и смертности. Ученые утверждают, что следует различать три типа воспроизводства населения:

- архетип. Первый и самый ранний тип воспроизводства населения. Имел место в первобытном обществе, но сохранился и до настоящего времени (например, некоторые племена индейцев Амазонии). Данному типу присущ очень высокий коэффициент смертности, за счет чего численность населения сокращается;
- традиционный (патриархальный) тип. Встречается в аграрном или на ранних стадиях индустриального общества. Характеризуется высокими показателями рождаемости и смертности, низкой средней продолжительностью жизни. Распространен в наименее развитых странах мира – Йемене, Афганистане, Мьянме, Нигерии, Индии;
- современный (рациональный) тип. Широко представлен в экономически развитых странах (индустриальном и постиндустриальном обществах). Для него характерны средний уровень смертности, низкая рождаемость, высокая средняя продолжительность жизни.

Для изучения процесса смены типов воспроизводства населения в демографии разработана концепция «демографического перехода», согласно которой переход от традиционного типа воспроизводства к современному включает определенные этапы:

- первый этап характеризуется высокой рождаемостью и высокой смертностью. При этом численность населения остается стабильной;
- второй этап характеризуется высокой рождаемостью, но снижением смертности. При этом численность населения резко возрастает;
- третий этап определяется низкой смертностью, которая уравновешивается снижением рождаемости. На этом этапе стабилизируется естественный прирост;
- четвертый этап отличается низкой смертностью и низкой рождаемостью. Окончательно стабилизируется численность населения.

Уровень рождаемости и смертности на том или ином этапе демографического перехода обуславливается совокупностью различных факторов. На первом этапе на естественный прирост в большей степени влияли социальный и медицинский факторы. Высокая рождаемость была связана с тем, что с ранних лет дети использовались как трудовой ресурс, поэтому семьи были заинтересованы в большем числе детей. Высокий уровень смертности был связан с почти низким уровнем жизни населения, отсутствием квалифицированной медицинской помощи, сложной эпидемиологической обстановкой. Средняя продолжительность жизни была очень низкой, таким образом, численность населения была стабильной.

На втором этапе широкое развитие получила медицина, что значительно снизило уровень смертности. Это, в свою очередь, вызвало резкое повышение численности населения.

Третий этап является переходным между вторым и четвертым – численность населения стабилизируется за счёт понижения рождаемости: рождение четвертого, пятого и последующих детей становится редкостью. Причина снижения рождаемости заключается в смещении акцентов с количества детей как трудового ресурса в сторону их качественной составляющей. Результатом становится четвертый этап.

На четвертом этапе семья с тремя детьми считается многодетной, не каждая женщина желает заводить даже одного ребенка, предпочитая получить образование и построить карьеру.

Процесс снижения рождаемости затронул и Республику Беларусь. Рассмотрим динамику общего коэффициента рождаемости за 1980-2015 гг. (см. рисунок). По данным рисунка следует заключить, что коэффициент рождаемости в Беларуси за 1980-2015 гг. снизился на 21,9%. За исследуемый период самое низкое значение наблюдалось в 2000-2005 гг. (9,4□), а самое высокое – в 1985 г. (16,5□).

Значительно уменьшился в Республике Беларусь и коэффициент суммарной рождаемости, характеризующий среднее число рождений у одной женщины в гипотетическом поколении за всю её жизнь при сохранении существующих уровней рождаемости в каждом возрасте. В 1958-1959 гг. он был равен 2,764, в 1990 – 1,913, в 2000 – 1,317. Но в последние несколько лет наблюдается рост уровня этого показателя: в 2015 году он составил 1,724 [1]. Однако стоит отметить, что суммарный коэффициент рождаемо-

сти остается ниже критического значения, равного 2,15, необходимого для простого воспроизводства поколений.

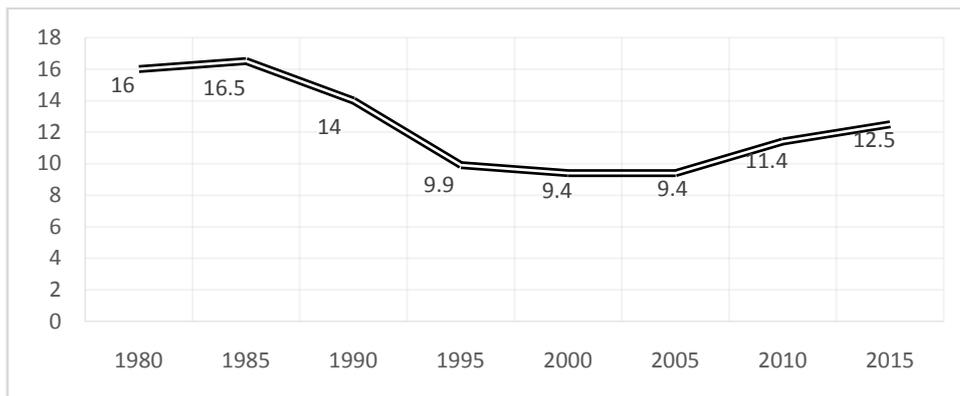


Рисунок. Динамика коэффициента рождаемости в Республике Беларусь за 1980-2015 гг., □ [1]

Еще один важный показатель – средний возраст матери, изменение которого зачастую является результатом изменения жизненных приоритетов женщин. Положительная динамика среднего возраста матери при рождении детей отражена в таблице:

Таблица

Динамика среднего возраста матери в Республике Беларусь за 1990-2015 гг. [1]

Год	Средний возраст матери, лет
1990	25,3
2005	26,2
2015	28,6

Причиной роста этого показателя является тот факт, что большая часть женского населения Беларуси имеет высокий образовательный и квалификационный уровень и зачастую занимает управленческие должности, при которых чаще предпочтение отдается росту по карьерной лестнице, а не рождению ребенка. Профессиональный рост сейчас является фактором материального достатка и высокого положения в обществе. И если изначально женщины откладывают рождение ребенка, чтобы занять более высокую должность, то впоследствии многие принимают решение не рожать, чтобы эту должность не потерять.

Рассмотрим возможные причины снижения рождаемости. Зачастую одной из причин уменьшения коэффициента рождаемости называют низкий уровень жизни. Однако это ошибка. Почти для всех развитых стран, имеющих высокий уровень жизни (Дания, Норвегия, Швейцария и др.), характерен низкий уровень рождаемости. Там, в информационном обществе, где знания ценятся превыше всего, родители предпочитают родить одного ребенка и дать ему хорошее образование, чем родить несколько детей и не суметь воспитать из них образованных и успешных членов общества. В развивающихся странах, напротив, четверо и более детей в семье не редкость. Там дети с малых лет приучены к труду и расцениваются как рабочая сила.

В настоящее время в качестве основных факторов снижения рождаемости рассматривают:

- переход к индустриальному обществу;
- концепция детоцентризма – ребенок рассматривается как центр семьи, что предполагает однодетность;
- разрушение традиционного института брака: растет внебрачная рождаемость, но она не покрывает количество рождений в браках;
- высокая доля женского населения, занятая в экономике.

В Республике Беларусь демографический переход практически завершен и низкая рождаемость – реалия современного общества. Несмотря на то, что правительство страны принимает все возможные меры для поддержания семей с детьми (пособия, льготы и др.), данная демографическая проблема является исторически обусловленной и потому крайне сложной для решения.

### Литература

1. Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2016 : статистический сборник / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь;. - Минск., 2016. – 444.

## ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ И СОВРЕМЕННАЯ СЕМЬЯ

И.А.Громова

Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Камчатскому краю,  
заместитель начальника отдела  
[p41\\_GromovaA@gks.ru](mailto:p41_GromovaA@gks.ru)

Семья как важнейшая социальная ячейка является объектом исследования многих общественных наук - социологии, экономики, права, психологии, педагогики, демографии и др. Каждую из наук, в соответствии с ее предметом, привлекают специфические стороны функционирования и развития семьи.

Проблемы семьи и связанные с ними демографические проблемы находятся сейчас под пристальным вниманием науки и общества. Попробуем разобраться в ситуации на примере Камчатского края.

Процесс депопуляции на Камчатке начался в 1992 году. И происходит он, в основном, под влиянием интегрированного комплекса социально-политических и экономических факторов.

За последние 10 лет население Камчатского края уменьшилось на 20,5 тыс. человек, в том числе численность мужчин сократилась на 10,4 тыс. человек, численность женщин – на 10,1 тыс. человек. Население в возрасте от 0 до 15 лет сократилось на 38,7 тыс. человек, трудоспособное – на 77,8 тыс. человек, при этом численность старшего поколения (женщины в возрасте 55 лет и старше, мужчины – в возрасте 60 лет и старше) увеличилась на 26,2 тыс. человек. Налицо старение населения края – средний возраст камчадалов за 10 лет увеличился на 3 года (с 35 до 38 лет). Камчатские мужчины постарели на 2 года, женщины – на 3 года.

Соотношение численности мужчин и женщин на полуострове в последние годы перешло на сторону женщин, тогда как в течение многих лет в численности населения края лидировали мужчины, и Камчатка была одним из очень немногих регионов, где мужчин было больше, чем женщин. В 2015 году на 1000 мужчин приходилось 1005 женщин, в 2005 году – 988 женщин. Дефицит мужчин плохо сказывается на прочности браков, ведет к росту внебрачных рождений, неполных семей и сиротства.

За период с 2005 года в миграционных потоках Камчатка потеряла 17,6 тыс. человек, в среднем по 1,5-2 тыс. человек в год. Более половины покинувших полуостров – мужчины.

Все вышеперечисленное (снижение общей численности населения, диспропорция между полами, общее старение населения, отток мужской половины) оказывает существенное влияние на формирование в крае института семьи.

Основной интерес для демографии представляет роль семьи и семейной структуры в воспроизводстве населения, поэтому на первый план выдвигается ее репродуктивная функция, которая рассматривается в тесной связи с другими специальными функциями семьи. При этом особое внимание уделяется изменениям в составе семьи, оказывающим непосредственное влияние на воспроизводство населения: вступление в брак, рождение детей, развод или смерть кого - либо из членов семьи.

Брачность - важнейший демографический фактор рождаемости. В Камчатском крае коэффициент брачности за последние 5 лет упал с 10,3 промилле до 9,4 промилле (в среднем по России – 7,9 промилле). При этом необходимо отметить также и увеличение числа так называемых «гражданских» (незарегистрированных) браков. На Камчатке сегодня каждый третий ребенок рожден вне брака. Вместе с тем, большинство таких детей имеют обоих родителей. Сохраняющиеся на протяжении ряда лет высокие показатели внебрачной рождаемости отражают, в первую очередь, присутствие кризисных явлений в жизни семьи - брак перестает быть обязательным условием рождения ребенка.

Неполные семьи матерей-одиночек, в отношении которых государство проводит политику социальной поддержки с послевоенного времени (закон 1944 года), продолжают оставаться значимой частью в общей численности материнских семей.

Тенденция к росту доли детей, рожденных вне зарегистрированного брака в общем числе родившихся, продолжается с начала 80-х годов, однако темп роста в течение 90-х годов существенно увеличился. По сравнению с 1990 годом доля внебрачных рождений на Камчатке удвоилась, достигнув к 2005 году 38%. Вероятность рождения ребенка вне брака в большой степени была связана с возрастом: она была очень высока для женщин в возрасте до 20 лет и после 35 лет, когда женщины рожают ребенка «для себя», осознанно идут на образование неполной семьи. Однако, сегодня можно говорить об относительном выравнивании возрастных групп по доле рождений вне зарегистрированного брака. И наряду с этим, в последние годы в крае наблюдается тенденция к снижению доли детей, родившихся вне брака.

Обратная сторона браков - разводы. По годам семейной жизни разводы на полуострове распределяются так: до 1 года - 6%, от 1 до 2 лет - 22%, от 3 до 4 лет - 18%, от 5 до 9 лет - 26%, от 10 до 19 лет - 17%, от 20 и более лет - 11%. Таким образом, за первые 4 года брака происходит 46% всех разводов, а за 9 лет - около 2/3 их общего числа. Статистика показывает, что наиболее ответственный период в жизни семьи, когда супругам от 20 до 30 лет. Установлено также, что браки, заключенные в возрасте до 30 лет, в

среднем вдвое долговечнее браков, возникших, когда супругам было за 30. После 30 лет людям гораздо сложнее перестраивать себя в соответствии с потребностями проживания вдвоем и вхождения в семейные роли. Более молодые легче расстаются с привычками, травмирующими супруга. Абсолютное большинство разводов приходится на возраст от 18 до 39 лет. Резкий подъем показателя начинается в возрасте 25 лет.

Как видим, почти половина всех разводов случается в молодых семьях, в которой чаще оба супруга не достигли 30-летнего возраста, а также семья, состоящая из одного из родителей в возрасте до 30 лет и несовершеннолетнего ребенка. Специфика молодой семьи определяется тем, что она находится в процессе своего становления, интенсивного развития, нестабильности отношений между ее членами, освоения ими социальных ролей, а также социализации семьи в обществе как самостоятельного социального субъекта и выполнения функций как социального института. Одной из тенденций в развитии молодой семьи является высокий процент разводов.

Но вовсе неверно думать, что разводятся исключительно молодые супруги или партнеры бальзаковского возраста. Статистика разводов среди пожилых людей менее впечатляющая, нежели у остальных, но на самом деле «старикам» тоже решаются на развод и довольно часто. Только за 2015 год на Камчатке распалось 208 семей (12% от общего числа разводов) проживших вместе более 20 лет. Основными причинами разводов таких устоявшихся семей социологи называют изменившиеся взгляды на жизнь, переоценку жизненных ценностей, жилищные проблемы, низкую материальную базу, измену одного из партнеров, психологическое насилие. Когда приходит время пенсии, а дети покинули родительский дом, муж и жена впервые по-настоящему остаются наедине друг с другом с утра до вечера. Многие оказываются не готовыми к тесному эмоциональному и физическому общению и всплывают все те противоречия, которые накапливались годами.

Для повышения роли семьи в обществе и воспитания молодежи в духе уважения к семейным ценностям необходимо понять, какое место семья и связанные с ней ценности занимают в сознании людей, живущих в современной России. Семья в России находится в сложном, кризисном состоянии, одним из признаков которого является малодетность семей.

В результате принятия в последние годы таких мер, как «Материнский капитал», ипотечное кредитование и других, в последние годы в Камчатском крае сложилась положительная тенденция в рождении второго и последующего ребенка. В 2015 году в Камчатском крае 41% всех родившихся детей были первенцами, 38% - вторыми и 13% - третьими. Пять лет назад первенцев рождалось почти столько же (40%), а вот вторых детей было на 9 процентных пункта меньше, а третьих меньше в два раза. Детей, появившихся в семье четвертыми, стало в 2,1 раза больше, пятыми и далее 3,5 раза.

Разговор о современной семье не может быть ограничен моделью идеальной семьи. Как это ни печально, неполные семьи, то есть семьи с одним родителем, получили за последние три десятилетия широкое распространение.

Самыми распространенными типами неполных семей являются «материнские» и «отцовские», кроме того существуют еще семьи «осиротевшие», «небрачные» и «распавшиеся». Установить истинное число неполных семей весьма трудно и возможно только при проведении всеобщей переписи населения.

По данным последней переписи населения на территории Камчатского края 37% всех детей в возрасте до 18 лет проживают в неполных семьях. В 15 тысячах домохозяйств края проживают матери с детьми и почти половина детей (47%) не достигли совершеннолетия. «Отцовских» семей в 7,6 раза меньше, но все равно достаточное количество – 1929 семей, в которых 35% детей несовершеннолетние. Надо отметить, что на Камчатке за межпереписной период сократилось число и семей с одной матерью, и семей с одним отцом.

Неполные семьи, как правило, могут испытывать определённые общие материальные и социальные затруднения. Для семей, возглавляемых одинокими матерями, в большинстве своем постоянные долги и низкое материальное положение становятся жизненной нормой. Положение своих детей в обществе оценивается одинокими матерями более чем скромно. Что касается работы, большинство одиноких матерей занимают низкооплачиваемые должности в бюджетных организациях или на государственных предприятиях, практически все нуждаются в дополнительном заработке, но не всегда могут себе это позволить.

Изучив демографический аспект состояния современной российской семьи на примере Камчатского края можно сделать вывод о том, что по основным показателям современную Россию нельзя сегодня назвать полностью социально благополучным государством. На основании приведенных данных можно констатировать, что в семьях Камчатского края еще много проблем, требующих решения.

В российском обществе в последние годы складывается нехорошая тенденция, семья считается архаизмом, пережитком прошлого, но мы должны понимать, что, разрушая ценности семьи, мы разрушаем государство. О том, что сильная семья - сильное общество, говорят все. Если не будет семьи, не будет общества и не будет государства.

Родительская любовь и забота, добрый и сильный папа, мудрая и ласковая мама, теплый и уютный дом, где всегда понимают, любят и ждут. Не об этом ли мечтает большинство и взрослых и детей.

Настало время говорить о проблемах семьи открыто, потому что полноценная, здоровая семья - это здоровое общество.

### Литература

1. Концепция демографического развития Камчатского края на период до 2025 года /утверждена Постановлением Губернатора Камчатского края 3.12.2007 №194 -Информационно-правовой портал «Гарант». URL: <http://www.garant.ru/hotlaw/kamchat/172017/>
2. Федеральная служба государственной статистики. URL: <http://www.gks.ru>.
3. Что такое современная семья в России. Серия аналитических материалов «Демографические проблемы России». URL: <http://www.owl.ru/content/>.
4. Естественное движение населения Камчатского края.2015: стат.сб. / Камчатстат – Петропавловск-Камчатский: Камчатстат, 2016. – 105 с.
5. Демографический ежегодник Камчатки.2015: стат.сб. / Камчатстат – Петропавловск-Камчатский: Камчатстат, 2016. – 154 с.
6. Социальная сфера Камчатки.2015: стат.сб. / Камчатстат – Петропавловск-Камчатский: Камчатстат, 2016. – 155 с.
7. Численность и территориальное размещение населения Камчатского края.2015: стат.сб./ Камчатстат – Петропавловск-Камчатский: Камчатстат, 2016. – 35 с.

### ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ПРИОРИТЕТНЫХ ВИДОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

*Е.С. Иноземцев*

*Саратовский социально-экономический институт (филиал)  
ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова», к.э.н., доцент  
[inevgenij@yandex.ru](mailto:inevgenij@yandex.ru)*

*Д.Р. Искалиева*

*Саратовский социально-экономический институт (филиал)  
ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова», студент  
[dinaraiskalieva@mail.ru](mailto:dinaraiskalieva@mail.ru)*

Экономика Саратовской области отличается высокой степенью диверсификации. Значительная часть ее добавленной стоимости формируется базовыми секторами экономики области – промышленностью, сельским хозяйством и транспортным комплексом (см. рис. 1).

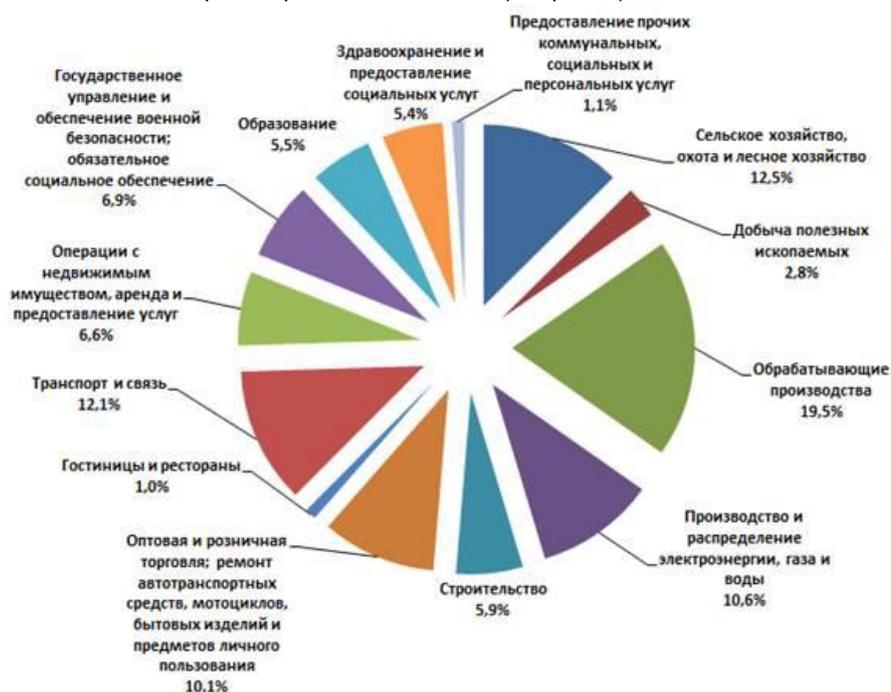


Рис. 1. Структура валовой добавленной стоимости Саратовской области в 2014 году [4].

Наибольшим удельным весом в структуре валовой добавленной стоимости, также как и в 2009 году, обладают такие отрасли, как обрабатывающие производства (19,5%), сельское хозяйство (12,5%), транспорт и связь (12,1%), производство и распределение электроэнергии, газа и воды (10,6%). Данная тенденция сохраняется на протяжении нескольких лет (см. табл. 1).

Таблица 1

**Динамика вклада отрасли в валовую добавленную стоимость** (в процентах к итогу, по данным [5])

	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Обрабатывающие производства	19,6	18,3	17,1	19,9	19,6	19,5
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	13,1	13,2	15,0	11,9	12,5	12,5
Транспорт и связь	9,2	11,9	11,5	11,1	10,0	12,1
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	8,9	11,4	9,9	9,1	8,8	12,1

Промышленный облик этого региона определяют машиностроение, энергетика и химическое производство. Агропромышленный комплекс имеет ярко выраженную зерновую и мясомолочную специализацию. На долю промышленности приходится более 30% ВРП области. В промышленности формируется более 32,9% валовой добавленной стоимости области и трудится почти пятая часть (19,6%) занятых в экономике области.

Сравнение структуры ВРП Саратовской области со структурой суммарного ВРП регионов России свидетельствует, что доля добавленной стоимости вида деятельности «Производство и распределение электроэнергии, газа и воды» в 2014 году в ВРП Саратовской области существенно (в 2,3 раза) выше, чем в среднем по России. Это характеризует значимую роль области как «энергетического донора» экономики Российской Федерации (по производству электроэнергии Саратовская область занимает 7 место среди российских регионов).

Доля добычи полезных ископаемых в структуре ВРП области существенно ниже данного показателя в структуре ВРП по субъектам Российской Федерации, что свидетельствует о том, что область не принадлежит к регионам с сырьевой направленностью экономики.

Саратовская область входит в десятку российских регионов-лидеров по производству продукции сельского хозяйства. Удельный вес сельского хозяйства в ВРП области (12,5%) значительно превышает российский показатель в структуре валовой добавленной стоимости (около 4,9%).

Структура обрабатывающих производств характеризуется значительной уровнем диверсификации экономики. Наиболее существенные доли в ней занимают: производство пищевых продуктов, включая табак (30,4%), химическое производство (17,4%), производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования (9,8%), производство прочих неметаллических минеральных продуктов (10,2%), производство транспортных средств и оборудования (7,1%), производство машин и оборудования (6,0%).

По производству отдельных видов продукции Саратовская область занимает лидирующие позиции в экономике Российской Федерации.

По объему отгруженной продукции собственного производства в 2014 году область занимает 29-е место среди 85 регионов в России, 7-е место в Приволжском федеральном округе. На долю области приходится: 54,5% производства троллейбусов в стране, 12,8% химических волокон и нитей, 16,9% – бытовых холодильников и морозильников; 3,8% – цемента; 4,3% – электроэнергии; 2,4% – первичной переработки нефти.

Для получения истинной картины тенденций развития экономических индикаторов целесообразно строить динамические ряды их уровней, освобожденные от инфляционной составляющей (см. табл. 2).

Таблица 2

**Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ, услуг собственными силами по "чистым" видам деятельности в Саратовской области**

(млн руб., полный круг организаций, по данным [5])

	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Добыча полезных ископаемых	11199,2	13058,2	17144,7	19550,3	19139,5	18159,4
Обрабатывающие производства	119690,0	154675,2	196345,9	231551,9	227586,3	247634,4
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	62065,3	75439,9	76506,8	75406,8	84750,3	80511,5

Экстраполируя уровни индикатора «Объем отгруженных товаров» наиболее приоритетного вида экономической деятельности «обрабатывающие производства» по экспоненциальному тренду, получаем прогнозы его значений в млн. руб. без инфляционной составляющей: на 2015 год – 285612, на 2016 год – 311145, на 2017 год – 336678.

Важнейшими факторными показателями интенсификации роста объема отгруженной продукции являются производительность труда и фондоотдача.

График динамики фактических и теоретических уровней производительности труда (без инфляционной составляющей), ее линейного тренда позволяют экстраполировать значения данного индикатора (млн. руб. на 1000 занятых) на последующие годы (рис. 2): 2015 год – 1827,1; 2016 год – 2004,1; 2017 год – 2181,0.

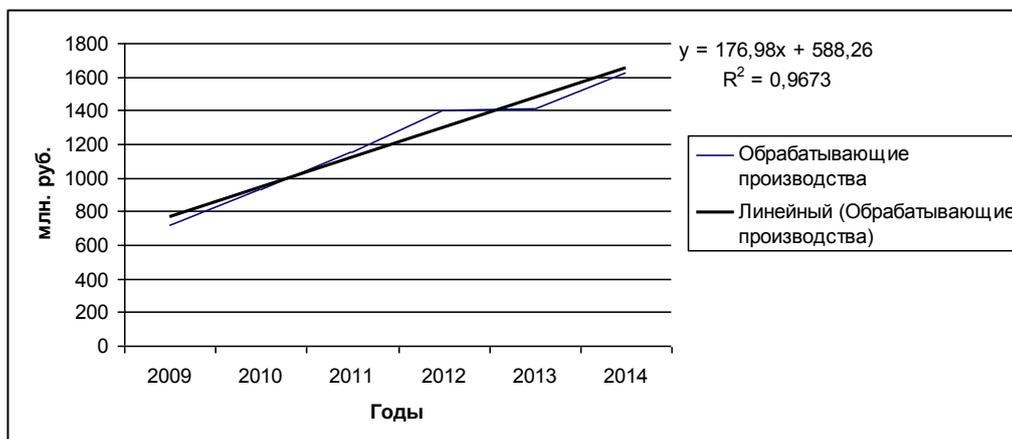


Рис. 2. Динамика производительности труда в отрасли «Обрабатывающие производства», млн. руб. на 1000 занятых

Представленные способы и аспекты определения приоритетных (ведущих) видов экономической деятельности региона, статистический анализ и прогнозирование динамики индикаторов их развития, сравнительная оценка регионального вклада результатов экономической деятельности в федеральные могут быть полезными при разработке решений на различных уровнях управления административно-территориальных образований и корпораций.

### Литература

1. Теория статистики: учебник / Р.А. Шмойлова и др. / М.: Финансы и статистика, 2009. – 656 с.
2. Корнев В.П. Статистика: теория статистики: учеб. пособие. Саратов: СГСЭУ, 2012. – 77 с.
3. Постановление Правительства Саратовской области от 18.07.2012 N 420-П "Об утверждении стратегии социально-экономического развития Саратовской области до 2025 года" из информационного банка "Саратовская область"
4. Сайт Росстата [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gks.ru>
5. Сайт Саратовстата [Электронный ресурс]. URL: <http://www.srtv.gks.ru>

### ОЖИДАЕМАЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

*Е.А. Исаева*

*Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Ростовской области,  
заместитель руководителя*

[rdstat@rst.gks.ru](mailto:rdstat@rst.gks.ru)

Ожидаемая продолжительность жизни – один из ключевых показателей, входящих в расчет индекса развития человеческого потенциала – главного интегрального показателя для сравнений уровня и качества жизни населения в различных странах. Продолжительность жизни характеризует не только текущее состояние, но и качество жизни соответствующих поколений в прошлом, так как состояние здоровья конкретного человека в значительной мере зависит от условий его существования с самого момента рождения [4].

Ожидаемая продолжительность жизни населения Ростовской области за период с 2000 по 2015 гг. увеличилась на 5,4 года и составила в 2015 году 71,9 года[2]. В городской местности показатель ожидаемой продолжительности жизни увеличился на 5,54 года: с 66,68 года в 2000 году до 72,22 года в

2015 г., что выше показателя в среднем по области на 0,32 года. Рассматриваемый показатель в сельской местности за тот же период увеличился на 5,1 года и составил в 2015 г. 71,23 года (ниже, чем по Ростовской области в среднем на 0,67 года).

В Ростовской области на протяжении всего рассматриваемого периода отмечалась дифференциация ожидаемой продолжительности жизни городского и сельского населения. Показатель ожидаемой продолжительности жизни в городской местности превышал аналогичный показатель в сельской местности (за исключением 2001г.). Наименьшее превышение было зафиксировано в 2002 г. (0,4 года), наибольшее - в 2012г. (1,47 года).

В то время как разрыв между показателями ожидаемой продолжительности городского и сельского населения Ростовской области за рассматриваемый период не превышал 1,5 лет, разрыв между значением данного показателя для мужчин и женщин являлся значительным (в 2015 году он составил 9,83 года). Для Ростовской области, как и для России в целом, характерны более высокие показатели ожидаемой продолжительности жизни женщин, нежели мужчин.

Основной вклад в формирование низкой продолжительности жизни российских мужчин вносят социально-экономические и поведенческие факторы, тесно увязанные с гендерными стереотипами. Выполнение мужских гендерных ролей в новых социально-экономических условиях приводит к повышенным стрессам. Стереотипы мужского поведения в России допускают чрезмерное употребление алкоголя, наркоманию, табакокурение, как способы преодоления стрессов и формы проявления мужественности, что значительно сказывается на состоянии здоровья.

Определяющим фактором роста ожидаемой продолжительности жизни населения является сокращение уровня смертности. Смертность населения Ростовской области сократилась за рассматриваемый период на 8,6% – с 15,2 умерших на 1000 населения до 13,9. Уровень смертности мужчин снизился на 12,9% (с 17,1 промилле до 14,9 промилле), женщин - на 4,4% (с 13,6 промилле до 13,0 промилле).

Основными причинами смерти мужчин в Ростовской области по данным за 2015 год, являлись: болезни системы кровообращения (45,8% от общего числа умерших мужчин), новообразования (13,8%) и внешние причины (9,8%). Основными причинами смерти женщин являлись: болезни системы кровообращения (46,7% от общего числа умерших женщин), новообразования (12,1%), болезни органов пищеварения (3,9%). Следует отметить, что в 2015 году 78,2% умерших от внешних причин смерти в Ростовской области составляли мужчины [3]. От несчастных случаев, отравлений и травм они умирали в 3,6 раза чаще, чем женщины.

Средний возраст смерти мужчин Ростовской области в 2015 году составлял 66,84 года, за период с 2000 года он увеличился на 6,3 года, аналогичный показатель для женщин увеличился на 3,85 года и составил 76,66 года. Средний возраст смерти увеличивался также и по отдельным классам причин.

Наиболее существенное увеличение среднего возраста смерти мужчин произошло от болезней органов дыхания – 10,9% (6,33 года), внешних причин – 9,9% (4,18 года), некоторых инфекционных и паразитарных болезней на 7,5% (3,26 года). Средний возраст смерти от болезней органов кровообращения увеличился лишь на 1% (0,67 года). Необходимо отметить, что по состоянию на 2000 год, наименьший средний возраст смерти мужского населения был зафиксирован от внешних причин – 42,18 года. За рассматриваемый период средний возраст смерти от данного класса причин смерти увеличился и вышел на уровень среднего возраста смерти от некоторых инфекционных и паразитарных болезней. Кроме того, средний возраст смерти мужчин от болезней органов пищеварения вплотную приблизился к 60 годам и составил в 2015 году 59,94 года. Наибольший средний возраст смерти мужчин на протяжении всего рассматриваемого периода отмечался от болезней системы кровообращения.

У женщин зафиксирована разнонаправленная динамика изменения среднего возраста смерти по отдельным классам причин смерти. Так, за период с 2000 по 2015гг. средний возраст смерти от болезней системы кровообращения снизился на 0,2% (0,19 лет). Средний возраст смерти женщин от болезней органов пищеварения в 2015г. остался на уровне 2000г. Значительно увеличился средний возраст смерти от болезней органов дыхания – на 26,8% (13,78 года), некоторых инфекционных и паразитарных болезней – на 15,7% (на 6,02 года), внешних причин – на 10,0% (4,83 года). В 2015г. наименьший средний возраст смерти женщин – 44,32 года был зафиксирован от некоторых инфекционных и паразитарных болезней. Наибольший средний возраст смерти женщин в 2015г. был от болезней системы кровообращения, и составлял 76,77 года. Следует отметить, что средний возраст смерти женщин от некоторых инфекционных и паразитарных болезней, а также от внешних причин находился в пределах трудоспособного возраста.

Таким образом, помимо снижения общего уровня смертности населения Ростовской области, отмечалось увеличение среднего возраста смерти, что свидетельствует об изменениях уровня смертности населения в отдельных возрастах.

Особое место среди показателей смертности в отдельных возрастных группах занимает смертность детей в возрасте до 1 года. За рассматриваемый период уровень младенческой смертности в Ростовской области сократился на 63,7%. В 2015 году он составил 6,6 умерших в расчете на 1000 родившихся против 18,2 умерших младенцев в расчете на 1000 родившихся в 2000 году. В городской

местности снижение составило 64,9%, в сельской 61,5%. В 2005 году уровень младенческой смертности составлял 14,8 умерших на 1000 родившихся (снижение по сравнению с 2000 годом составило 18,7%). За последующие 5 лет уровень показателя значительно снизился: на 48,6% по сравнению с 2005 годом и составил в 2010 году 7,6 умерших младенцев на 1000 родившихся (снижение на 58,2% по сравнению с 2000 годом). В городской и сельской местности наблюдалась аналогичная тенденция: за период с 2005 по 2010 гг. снижение показателя составило 52,4%, и 42,0%, соответственно.

Следует отметить, что значительное снижение младенческой смертности мальчиков внесло определенный вклад в сокращение разрыва ожидаемой продолжительности жизни по гендерному признаку. В 2015 году показатель младенческой смертности мальчиков составил 7,3 в расчете на 1000 родившихся, для девочек – 5,8 промилле. Снижение за период с 2000 по 2015 гг. составило 65,2% и 61,8% для мальчиков и девочек, соответственно.

Несмотря на положительную динамику, сохраняется резерв для увеличения ожидаемой продолжительности жизни при рождении за счет снижения младенческой смертности от отдельных состояний, возникающих в перинатальном периоде (57,3% умерших младенцев в 2015 году), врожденных аномалий (18,5%), а также инфекционных и паразитарных болезней (8,1%), поскольку потери младенцев от этих причин составляют 83,9% от общего числа умерших в возрасте до 1 года[1].

Характеристикой уровня смертности населения в отдельных возрастах является показатель ожидаемой продолжительности предстоящей жизни – среднее число лет, которое предстояло бы прожить достигшим данного возраста при сохранении в каждом возрасте современного уровня смертности.

После прохождения пика в возрастной группе до 1 года, показатель смертности снижается, и достигает минимума в возрастной группе 10-14 лет. В целом уровень смертности в возрастной группе 0-14 лет составлял в 2015 году в Ростовской области 1,0 промилле. В последующих возрастных группах значение показателя снова начинает увеличиваться, при этом смертность мужчин во всех возрастных группах выше смертности женщин, что оказывает непосредственное влияние на величину показателя ожидаемой продолжительности предстоящей жизни.

Большой вклад в разрыв между величиной показателя ожидаемой продолжительности жизни мужчин и женщин вносит высокая смертность мужчин в трудоспособном возрасте. Уровень смертности населения в трудоспособном возрасте в Ростовской области в 2015 году составлял 5 на 1000 умерших соответствующего возраста. Смертность мужского населения трудоспособного возраста превышала смертность женщин соответствующего возраста в 3,6 раза: 7,6 промилле против 2,1 промилле, соответственно. Высокая смертность мужчин в трудоспособном возрасте чаще всего обусловлена стрессовыми ситуациями, полученными травмами, а также вредными привычками и вредными условиями труда. При разработке политики, направленной на снижение смертности, в первую очередь необходимо определить основные причины смерти, чтобы потом выделить факторы, определяющие смертность от этих причин. Разработанная после такого анализа политика в области смертности будет воздействовать на эти факторы с целью снижения смертности от тех или иных причин смерти и, следовательно, роста продолжительности жизни. Основными причинами смерти мужчин в трудоспособном возрасте в Ростовской области, по данным за 2015 год, являлись: болезни системы кровообращения – 34,4% умерших мужчин в трудоспособном возрасте, внешние причины – 22,2%, новообразования – 13,0%. Основные причины смерти женщин трудоспособного возраста: новообразования – 26,8%, болезни системы кровообращения 25,9%, внешние причины – 14,8%.

Необходимо отметить, что с увеличением возраста смертность женщин растет более высокими темпами, чем смертность мужчин. Так, если в возрастной группе 25-29 лет коэффициент смертности женщин в 2015 году составил 0,7 промилле (мужчин 2,7 промилле), то в возрастной группе 45-49 лет он был выше в 5,4 раза и составлял 3,8 промилле. У мужчин в аналогичной возрастной группе коэффициент смертности был зафиксирован на уровне 9,8 промилле, что выше в 3,6 раза по сравнению с уровнем смертности в возрасте 25-29 лет. В возрастной группе 65-69 лет уровень смертности женщин составил 16,6 промилле (увеличение в 4,4 раза по сравнению с возрастной группой 45-49 лет), мужчин – 39,1 промилле (рост в 4 раза).

Изменения в возрастных коэффициентах смертности мужчин и женщин оказывают влияние на изменение ожидаемой продолжительности жизни. С увеличением возраста различия по этому показателю между мужчинами и женщинами сокращаются. Так, в возрасте 25 лет ожидаемая продолжительность предстоящей жизни мужчин при сохранении уровня смертности 2015 года составляла 43,24 года, женщин – 52,7 года (превышение на 9,46 года). В возрасте 45 лет ожидаемая продолжительность предстоящей жизни мужчин составляла 26,65 года, женщин – на 7,38 года больше – 34,03 года. В возрасте 65 лет превышение ожидаемой продолжительности предстоящей жизни женщин составляло 3,85 года.

За рассматриваемый период ожидаемая продолжительность предстоящей жизни мужчин и женщин Ростовской области увеличилась во всех вышеперечисленных возрастах. В отличие от женщин, для которых величина показателя изменялась равномерно во всех возрастах (2,79 года в возрасте 25 лет, 2,61 года в возрасте 45 лет, 2,01 года в возрасте 65 лет), у мужчин трудоспособных возрастов увеличение происходило более быстрыми темпами: 4,67 года в возрасте 25 лет, 3,55 года в возрасте 45 лет. При этом

в возрасте 65 лет увеличение ожидаемой продолжительности предстоящей жизни составило 1,79 года. Эти изменения привели к сокращению в 2015г. по сравнению с 2000г. разрыва между показателем ожидаемой продолжительности предстоящей жизни мужчин и женщин в возрастах 25 и 45 лет на 1,88 года и на 0,94 года, соответственно. В возрасте 65 лет, напротив, за период с 2000 по 2015гг. разрыв между ожидаемой продолжительностью предстоящей жизни мужчин и женщин увеличился на 0,22 года.

Таким образом, за последние 15 лет в Ростовской области зафиксировано увеличение ожидаемой продолжительности жизни населения при рождении на 5,4 года с преодолением в 2011г. рубежа в 70 лет для всего населения. Как и для России в целом, для Ростовской области характерно значительное превышение ожидаемой продолжительности жизни (ОПЖ) женщин над аналогичным показателем для мужчин. За рассматриваемый период разница сократилась на 2,46 года за счет более интенсивного роста ОПЖ мужчин. Дальнейшее увеличение ожидаемой продолжительности жизни населения зависит от успешного решения различных задач социально-экономической сферы: стабильного экономического роста, снижения дифференциации населения по доходам, эффективного развития социальных сфер (здравоохранения, образования, социальной защиты населения). Кроме того, необходимо бороться за снижение смертности от несчастных случаев, отравлений и травм, а также снижение числа преждевременных смертей у трудоспособного населения от болезней системы кровообращения, поскольку устранение именно этих причин вносит существенный вклад в увеличение ожидаемой продолжительности жизни населения.

Согласно прогнозу Росстата от базы на начало 2015 года, ожидаемая продолжительность жизни населения Ростовской области до 2030 года будет увеличиваться. К концу прогнозного периода она вплотную приблизится к 75 годам и достигнет 74,83 года для всего населения. ОПЖ мужчин также будет расти: в 2027 году она достигнет 70 лет и к концу прогнозного периода составит 70,62 года. ОПЖ женщин, согласно прогнозу, будет увеличиваться не так интенсивно, и к 2030 году достигнет уровня 78,80 года. Таким образом, разрыв в продолжительности жизни мужчин и женщин продолжит сокращаться и составит в 2030 году 8,18 года.

### Литература

1. Естественное движение населения Ростовской области в 2015 году: статистический сборник. – Ростов-на-Дону, Ростовстат, 2016 г.
2. Социально-демографическая характеристика семьи в Ростовской области: статистический сборник. – Ростов-на-Дону, Ростовстат, 2015 г.
3. Умершие по полу, возрасту и основным классам причин смерти по Ростовской области в 2015 году: статистический сборник. – Ростов-на-Дону, Ростовстат, 2016 г.
4. Н.В. Звездина, Л.В. Иванова Ожидаемая продолжительность жизни в России и факторы, влияющие на нее // Вопросы статистики №7, 2015, с. 10-20

### ВЫЯВЛЕНИЕ ЦИКЛИЧНОСТИ В ДИНАМИЧЕСКИХ РЯДАХ РОЖДАЕМОСТИ

*Л.И. Карпенко*

*Белорусский государственный экономический университет, к.э.н., доцент*  
[karpenko-li@mail.ru](mailto:karpenko-li@mail.ru)

*Н.Э. Пекарская*

*Белорусский государственный экономический университет, к.э.н., доцент*  
[npekaruskaya@list.ru](mailto:npekaruskaya@list.ru)

Среди демографических процессов особое место занимает процесс рождаемости, как процесс пополнения общей численности населения. Интенсивность процесса рождаемости в значительной степени определяется абсолютным числом родившихся, которое как всякое число демографических событий в когорте зависит от численности самой когорты и от величины исследуемого промежутка времени. В этом взаимодействии можно выделить определенные закономерности.

В свою очередь уровень рождаемости определяет темпы естественного прироста и воспроизводства населения, интенсивность постарения его возрастной структуры и демографическую ситуацию в стране в целом. Через изменение возрастной структуры населения рождаемость влияет на динамику смертности.

В настоящее время проблема уменьшения рождаемости обусловлена обострением противоречия между его динамикой и объективной потребностью общества в воспроизводстве населения, современными особенностями протекания демографических и социальных процессов в условиях глубокого демогра-

фического кризиса. К тому же чрезвычайно сложной проблемой является разработка и применение эффективных мер целеустремленного воздействия на все демографические процессы.

Для исследования процесса рождаемости особое значение имеет изучение динамики ее показателей за длительный период времени.

В 1960-е годы в Беларуси отмечалось резкое снижение показателей рождаемости. Несмотря на рост общей численности населения страны, абсолютное число родившихся уменьшилось с 200 тыс. в 1960 г. до 150 тыс. в 1970 г. Снижение частоты рождения детей на 1000 жителей было еще более значительным – с 24,4 до 16,2‰ соответственно. В большей степени это объясняется тем, что в данный период в активный детородный возраст вступили женщины, рожденные в годы Великой Отечественной войны. При этом снижение рождаемости было характерно как для городского, так и для сельского населения, для всех социальных групп.

Такая распространенность тенденции снижения рождаемости свидетельствует о том, что этот процесс не случайное явление, а закономерность демографического развития страны на данном этапе. Причем кроме структурных изменений в составе населения, такое изменение интенсивности изучаемого процесса обусловлено и снижением повозрастных коэффициентов рождаемости.

После резкого снижения в 60-е годы и относительной стабильности в 70-е годы показатели рождаемости в 80-е годы успели дважды коренным образом изменить тенденции своего развития. В первой половине 1980-х годов произошло значительное увеличение количества родившихся и общего коэффициента рождаемости. Так, число рождений в 1973 году составляло всего лишь 144729, а через десять лет значение данного показателя возросло до 173510.

Скачок рождаемости вверх сменился снижением в 1986-1989 гг. и еще более резким спадом в 90-е годы.

В 90-е годы снижались практически все показатели рождаемости. Абсолютное количество родившихся уменьшилось более, чем на треть – со 142,2 тыс. человек в 1990 г. до 93,7 тыс. – в 2000 г. Критически низкого уровня показатель достиг в 2003 г., когда абсолютное число родившихся в стране составило всего 88,5 тыс. человек.

В настоящее время тенденция вновь изменилась, и в период 2003–2016 гг. наблюдалось увеличение абсолютного числа рождений до 119,5 тыс. человек.

Таким образом, в рассмотренном периоде можно отметить наличие двух циклов, причем второй цикл находится на стадии подъема. Очередное резкое снижение можно ожидать тогда, когда в активный детородный возраст вступит поколение, родившееся во второй половине 90-х, начале 2000-х годов, то есть в 2020-х годах.

Аппроксимация временного ряда абсолютного числа родившихся в Республике Беларусь за 1960-2015 гг. по уравнению параболы 3-го порядка четко выявляет циклический характер динамики этого показателя.

Для выявления причин, вызывающих резкое изменение динамики изучаемого показателя, целесообразно изучить механизм формирования взаимосвязей между абсолютным числом родившихся и другими демографическими явлениями.

В большинстве демографических процессов изменение одного показателя не сразу приводит к изменению зависимой переменной, поэтому представляется очевидным исследовать влияние изменения доли женщин в населении на изменение абсолютного числа рождений, как в период  $t$ , так и в последующие периоды. Данную процедуру можно произвести, построив модель с распределенными лагами Алмон, где длина лага равна 4, а степень полинома – 3. [1, с. 462]

При анализе полученных результатов было выявлено, что на уровне значимости 0,05 % лишь коэффициент регрессии, отвечающий лагу 4, оказался значимым по  $t$ -критерию Стьюдента. Таким образом, модель за 1960-2015 гг. можно описать следующим уравнением:

$$Y(t) = 8410831,1 \cdot X(t-4),$$

где  $Y(t)$  – циклическая компонента числа родившихся;

$X(t-4)$  циклическая компонента показателя доли женщин в общей численности населения с лагом 4 года.

Коэффициент детерминации равен 0,716, что говорит о том, что вариация циклической компоненты абсолютного числа родившихся в период  $t$  на 71,6 % объясняется вариацией циклической компоненты доли женщин во всем населении в период  $t-4$ .

Схожие результаты были получены при построении модели с помощью простой множественной регрессии. Значимым на уровне 0,05 % также оказался лишь коэффициент регрессии, отвечающий лагу 4, и уравнение имело следующий вид:

$$Y(t) = 8690905 \cdot X(t-4),$$

Значение коэффициента детерминации также было близко к соответствующему значению, полученному при использовании модели с распределенным лагом, и составило 0,725. Поэтому правомерно сделать вывод, что данная модель довольно точно описывает динамику зависимой переменной на протяжении всего изучаемого периода.

Проведенный анализ цикличности рождаемости в Республике Беларусь за 1960-2015 гг. свидетельствует о том, что наблюдаемый низкий уровень рождаемости носит переходящий характер.

Используя предлагаемую методику для анализа взаимосвязи между абсолютным числом родившихся и другими демографическими и социально-экономическими показателями можно определить, под влиянием каких факторов и условий формировался уровень рождаемости, как долго он будет сохраняться, и какой характер может носить его дальнейшая эволюция.

### Литература

1. Эконометрика: учебник/ Елисеева И.И. [и др.] М.: Финансы и статистика, 2005. 576 с.

## ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВОСПРОИЗВОДСТВА ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА

*И.И. Колесникова*

*Белорусский государственный экономический университет, к.э.н., доцент*

[KLSNK\\_A@tut.by](mailto:KLSNK_A@tut.by)

Одним из показателей, характеризующим уровень (эффективность) воспроизводства человеческого капитала отдельных стран, является индекс материнства, разработанный независимой международной организацией «Спасем детей» («Save the Children»). Показатель предназначен для определения того, насколько благоприятными являются условия для материнства в разных странах. По мнению авторов, здоровье, безопасность и благополучие людей напрямую зависят от качества жизни матерей.

Оценка положения матерей производится на основе показателей, характеризующих положение женщин и детей:

- охрана здоровья матери – риск материнской смерти при беременности и родах, ожидаемая продолжительность жизни женщин;
- благополучие детей – коэффициент смертности в возрасте до 5 лет;
- уровень образования – ожидаемое число лет обучения женщин;
- экономическое положение – ВНП на душу населения (в долл. США);
- политическое положение – доля мест, занимаемых женщинами в парламенте.

В качестве дополнительных показателей рассматриваются: соотношение заработной платы мужчин и женщин; продолжительность отпуска в связи с родами и размер его оплаты (в % от заработной платы).

В 2015 году рейтинг стран по индексу материнства возглавляли скандинавские страны, в то время как страны Африки к югу от Сахары замыкали его (табл. 1). В десятку лидеров входят также Нидерланды, Испания, Германия, Австралия и Бельгия.

Таблица 1

**Рейтинг стран согласно значению индекса материнства, 2015**

Позиция	Страна	Индикаторы в рейтинге				
		охрана здоровья матери	благополучие детей	уровень образования	экономическое положение	политическое положение
1	Норвегия	14 900	2,8	17,5	102 610	39,6
2	Финляндия	15 100	2,6	17,1	48 820	42,5
3	Исландия	11 500	2,1	19,0	46 400	41,3
4	Дания	12 000	3,5	18,7	61 680	38,0
5	Швеция	13 600	3,0	15,8	61 760	43,6
8	Германия	11 000	3,9	16,5	47 270	36,9
9	Австралия	9 000	4,0	20,2	65 390	30,5
10	Бельгия	8 700	4,4	16,3	46 290	42,4
25	<i>Беларусь</i>	<i>45 200</i>	<i>4,9</i>	<i>15,7</i>	<i>6 730</i>	<i>29,2</i>
56	<i>Российская Федерация</i>	<i>2 600</i>	<i>10,1</i>	<i>14,7</i>	<i>13 850</i>	<i>14,5</i>
58	Казахстан	1 500	16,3	15,0	11 550	20,1
69	Украина	2 900	10,0	15,1	3 960	11,8
81	Молдова	2 900	15,4	11,9	2 470	20,8

Позиция	Страна	Индикаторы в рейтинге				
		охрана здоровья матери	благополучие детей	уровень образования	экономическое положение	политическое положение
90	Азербайджан	1 800	34,2	11,9	7 350	15,6
99	Туркменистан	640	55,2	10,8	6 880	25,8
103	Армения	1 800	15,6	12,3	3 800	10,7
107	Кыргызстан	390	24,2	12,5	1 210	23,3
118	Узбекистан	1 100	42,5	11,5	1 880	16,4
127	Таджикистан	530	47,7	11,2	990	15,2

Источник: [1]

На постсоветском пространстве наилучшие условия для материнства в 2015 году были созданы в Беларуси, которая находится на 25-м месте, опережая развитые страны, такие как Япония (32-е место), США (33-е). Россия в рейтинге индекса материнства занимает 56-е место. Выше России в рейтинге, кроме Беларуси, находятся страны Прибалтики (Эстония -27-е, Литва (делит 28-е место с Республикой Польшей), и Латвия – 40-е место). Наихудшее положение матерей среди бывших советских республик – в Узбекистане (118-е) и Таджикистане (127-е место).

Опережение Беларуси в области материнства и детства связано с рядом факторов.

1. Беларусь **входит в число стран с самой низкой материнской смертностью**. Согласно опубликованному Европейским бюро Всемирной организации здравоохранения докладу «Материнская смертность, данные по причинам смерти на 100.000 живорожденных», Беларусь опередила практически все страны, коэффициент материнской смертности в республике снизился с 33 случаев на 100 тыс. человек в 1990 году до 4 случаев в 2015 году. Аналогичные показатели наблюдаются в Австрии, Чехии, Италии и Швеции.

Ситуацию в ряде стран, находящихся на нижних строчках рейтинга, осложняют вооруженные конфликты и она близка к гуманитарной катастрофе. Так, в Западной и Центральной Африке показатель более чем в 100 раз выше, чем в развитых странах. Например, в Австрии, Беларуси и Польше риск материнской смерти в течение жизни составляет 1 из 19000.

В соответствии с Целями тысячелетия в области развития, разработанными ООН, одним из направлений развития поставлена задача улучшения охраны материнства. В рамках Целей устойчивого развития разработана новая задача, которая предусматривает снижение материнской смертности в мире до уровня менее 70 на 100 000 живорожденных к 2030 году [4]

2. Для Беларуси характерны достаточно низкие, аналогично большинству индустриально развитых стран, показатели детской смертности. Так, коэффициент смертности детей в возрасте до 5 лет составляет в стране 4,9 на 1000 родившихся живыми (23-я позиция в рейтинге). Для сравнения в России его величина составляет 10 на 1000.

В большинстве стран мира шансы ребенка дожить до своего пятилетия значительно повысились за последние годы. Если в 1990 году глобальный показатель детской смертности в возрасте до 5 лет составлял 90 на тысячу родившихся живыми, то в настоящее время – практически вдвое меньше. Однако за средними цифрами скрывается растущий разрыв в положении детей между отдельными социальными группами. [1,4]

3. По такому компоненту индекса материнства, как уровень образования женщин, Беларусь не демонстрирует существенного отставания от других развитых стран. Она занимает 22-е место в рейтинге, которое она делит с Австрией. Продолжительность обучения в республике составляет 15,7 лет. Белоруске в среднем предстоит учиться 15,7 лет (включая все ступени образования), в то время как в среднем по Европе этот показатель равен 16 годам, а в среднем по миру – примерно 12 годам. [5]

4. На здоровье матерей и детей существенное влияние оказывает участие женщин в политическом процессе – чем больше женщин принимает участие в руководстве страной, тем лучше условия для материнства. Беларусь несколько отстает от части индустриально развитых стран по степени участия женщин в управлении страной: если в Швеции 44% мест в законодательных органах власти занимают женщины, в Бельгии и Финляндии – по 42%, то у нас – только 29,2%, что соответствует 15-му месту в рейтинге. Среди постсоветских стран по доле женщин в парламенте Беларусь превосходит другие постсоветские республики: Россию, Туркменистан, Эстонию, Литву, Кыргызстан, Молдову, Казахстан, Латвию, Узбекистан, Азербайджан, Таджикистан, Украину, Грузию, Армению. [1]

Не смотря на то, что доля работающих женщин (наших соотечественниц) среди работающих мужчин довольно высокая, средняя зарплата среди женщин в прошлом году составляла примерно три четверти от мужской. Это связано также с тем, что дамская традиционная стезя — это образование, здравоохранение, социальная сфера, где уровень заработной платы невелик.

Как видно из данных таблицы 2, за период с 1960 по 2005 год произошли серьезные изменения в структуре и численности учащихся, приходящихся на 10000 жителей республики. Количество студентов, обучающихся в средних специальных учебных заведениях, увеличивалось до 80-х годов, в начале 2000-х произошло снижение их численности, но к 2011 году уровень 80-х годов был достигнут, однако затем опять произошло снижение. Число студентов, получающих высшее образование, возрастало вплоть до 2011/12 учебного года, когда по сравнению с 1960-м их уровень возрос более чем в 5 раз, и на 10 тысяч человек населения приходился 471 студент. К 2015/16 учебному году их уровень несколько снизился – до 354 человек, что связано с реальной потребностью экономики в специалистах с высшим образованием.

Среди факторов, препятствующих инновациям организаций промышленности, такой фактор, как «недостаток квалифицированного персонала», большинством организаций (56%) отмечен как незначительный, и только 10% организаций считает его решающим. [2]

Это свидетельствует о повышении уровня образования молодежи республики, оптимизации качества «человеческого» капитала.

Таблица 2

### Динамика доли учащихся Беларуси

	Годы							
	1960/ 61	1970/ 71	1980/ 81	1990/ 91	2000 /01	2005/ 06	2011/ 12	2015/ 16
Приходилось учащихся на 10000 человек населения								
- средних специальных учебных заведений	76	161	168	141	150	158	172	128
- высших учебных заведений	72	154	183	185	282	393	471	354

Источник: [3, с. 246-250]

Дальнейшее совершенствование системы образования в республике связано с усилением роли человека в общественном развитии. При этом система образования должна обеспечить соответствие получаемых знаний и навыков быстроменяющимся требованиям со стороны общества и экономики, техники и технологий, развитию личной инициативы и адаптируемости человека, благодаря которым расширяются его возможности интегрировать идеи, инновации. К числу основных направлений развития следует отнести:

- обновление содержания, структуры и организации образования;
- организация высокоэффективного непрерывного образования в течение всего жизненного цикла;
- укрепление интеграции между производством, наукой и системой профессионального образования;
- модернизация материально-технической и социально-культурной базы учреждений образования, формирование «облачной» информационно-образовательной среды, содержащей качественные ресурсы и услуги и базирующейся на современных технических средствах информации;
- улучшение кадрового обеспечения системы образования, совершенствование профессиональных компетенций и повышение социального статуса педагога в обществе;
- развитие инклюзивного образования.

Таким образом, для достижения цели устойчивого развития экономики необходимо решить следующие задачи:

- повышение эффективности воспроизводства человеческого капитала;
- улучшение качества человеческого капитала с учетом индивидуальных особенностей каждого человека, при этом знания превращаются в фактор экономического прогресса;
- формирование высокоэффективной, социально ориентированной и конкурентоспособной экономики знаний, развитие соответствующей инфраструктуры;
- обеспечение согласованности спроса и предложения рабочих мест с учетом потребностей инновационного развития экономики.

### Литература

1. Беларусь – страна для жизни: Делегату V Всебелорусского народного собрания: стат. сборник / Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Минск: [б. и], 2016.– 212 с.
2. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 г. [электронный ресурс] / Режим доступа: // [www.economy.gov.by/nfiles/001708\\_663161\\_Proekt\\_21\\_11](http://www.economy.gov.by/nfiles/001708_663161_Proekt_21_11)
3. Социальное положение и уровень жизни населения Республики Беларусь: статистический сборник. Минск. – 2016. С. 246-250
4. WHO. Global Health Observatory Data Repository/ World Health Organization [электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.healthcaredynamix.com/2014/03/global-health-observatory-data.html>

5. Human Development Reports: United Nations Development Programme [Virtual Resource]. – Access Mode : URL: <http://hdr.undp.org/en>

6. Тенденции в области материнской смертности: 1990-2015 гг. Оценки ВОЗ, ЮНИСЕФ, ЮНФПА, Группы Всемирного банка и Отдела народонаселения Организации Объединенных Наций. Исполнительное резюме. <http://who.int/mediacentre/news/releases/2015/maternal-mortality/ru/>

## СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ СЕЗОННОСТИ НА ДИНАМИКУ РОЖДАЕМОСТИ

А.О. Кондюкова

Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики  
по Саратовской области, специалист-эксперт

[egrpo@oblstat.renet.ru](mailto:egrpo@oblstat.renet.ru)

Проблема рождаемости – это один из наиболее популярных вопросов в настоящее время. В анализе динамических процессов одним из актуальных направлений является исследование сезонного фактора. Многие социально-экономические явления и процессы подвержены сезонным колебаниям, и учет этого фактора может привести к искаженным и некорректным выводам изучаемого процесса. Именно поэтому исследование и описание характера сезонности занимают важное место в анализе динамических рядов.

Динамика рождаемости зависит от множества факторов. Чаще всего выделяют 4: социальный, религиозный, биологический и психологический. Рассмотрим каждый из них отдельно.

К социальному фактору можно отнести проблемы социального характера. Согласно социологическим исследованиям довольно значимым социальным фактором является возраст, в котором ребенок пойдет в школу. Для того, чтобы детям исполнилось полное количество лет перед поступлением в школу, нужно, чтобы день рождения ребенка приходился на летние месяцы. Еще одним определяющим обстоятельством социального фактора является период наступления беременности, который, если посмотреть на график зачатий, как раз приходится на новогодние праздники и значительно превышает среднегодовой уровень.

Религиозный фактор (рассмотрим здесь православие) связан с традициями и нормами поведения, а именно посты влияют на планирование зачатий – в эти периоды наблюдается спад репродинамики.

Биологический фактор обусловлен причинами природно-климатического характера. В весенние месяцы наступление беременности нежелательно, поскольку организм женщины в этот период ослаблен, повышается вероятность простудных заболеваний. А в осенние месяцы наоборот наиболее благоприятное время, так как в этот период организм наиболее насыщен всеми необходимыми витаминами для развития здорового ребенка.

Психологический фактор включает в себя различные субъективные убеждения относительно благоприятности или наоборот неблагоприятности отдельных месяцев для рождения ребенка. К примеру, май считается неблагоприятным месяцем («Кто родился в мае – всю жизнь будет маяться»). А январь наоборот считается благоприятным месяцем для рождения ребенка. («Начало нового года вполне подходит для начала новой жизни»).

Все эти факторы взаимодополняют друг друга и влияют на модель сезонной рождаемости. Для наибольшей наглядности построим сезонную волну рождаемости за 2008-2015 гг. согласно данным Центральной базы статистических данных [2].

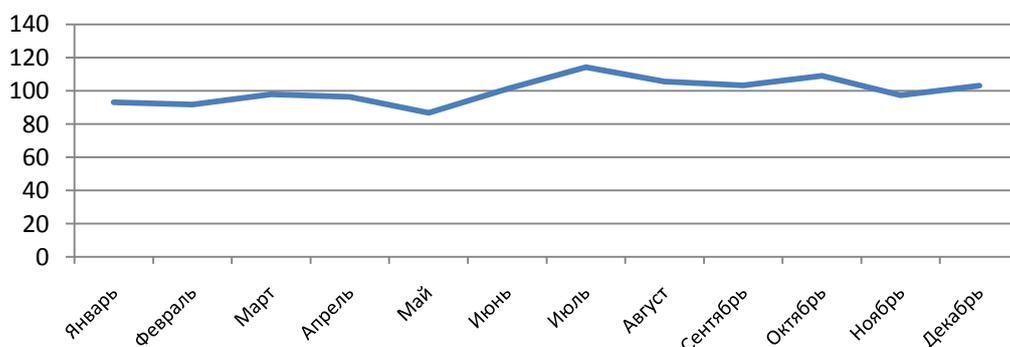


Рис. 1. Сезонная волна рождаемости за 2008-2015 гг.

Используя метод постоянной средней на предоставленном выше графике можно наглядно увидеть, как именно складывается сезонная волна под влиянием всех вышеперечисленных факторов. Например, в мае наблюдается резкое понижение рождаемости, можно предположить, что это обусловлено действием психологического фактора. Так же на графике наглядно прослеживается повышение репродуктивности на летние и осенние месяцы и снижение к концу года, здесь сказывается влияние социального и биологического факторов.

Для сглаживания «случайных отклонений от общей закономерности»[1] используем метод трехмесячной скользящей средней.

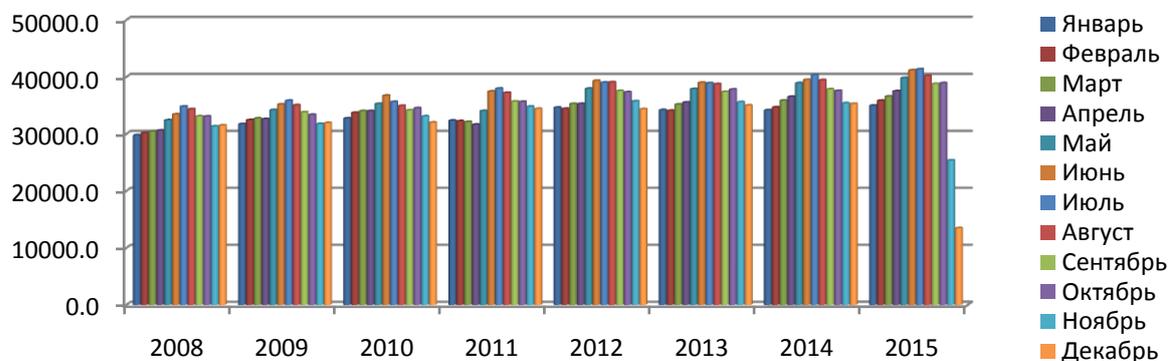


Рис. 2. Трехмесячная скользящая средняя за 2008-2015 гг.

На представленном графике наглядно прослеживается динамика роста рождаемости в период с 2008-2015 годы. Также можно увидеть устойчивую закономерность роста рождаемости в период с мая по октябрь несмотря на психологический и социальные факторы.

Таким образом, проведенный анализ показал, что сезонная волна в российской репродуктивности складывается под воздействием массовых субъективных установок населения. Учет влияния такого фактора, как сезонность при анализе динамики рождаемости позволяет сформировать объективное представление о направленности этого процесса и не сделать ложных выводов о снижении или повышении уровня рождаемости.

### Литература

1. Шубат О.М. Статистические исследования сезонного фактора в репродуктивной динамике. // Вопросы статистики. 2011. №8. с 42-45.
2. <http://cbsd.gks.ru>.

## ЖЕНЩИНА В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

*В.В. Котова*

*Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Томской области,  
главный специалист-эксперт  
[svod7@oblstat.tom.ru](mailto:svod7@oblstat.tom.ru)*

Женщины сегодня составляют большинство населения Томской области и почти половину ее трудовых ресурсов. К началу 2016 г. в Томской области проживало 571.3 тыс. женщин и 505.5 тыс. мужчин, что составило соответственно 53 и 47% общей численности населения. Среди населения трудоспособного возраста насчитывалось 307.5 тыс. женщин (48%). Доля женщин в составе рабочей силы и среди занятых в экономике составляла 47% (по данным обследования рабочей силы за 2015 г.). В этой связи женщины играют значительную роль в экономике области. Вместе с тем, как свидетельствуют статистические данные, в течение последних шести лет их участие в экономике стало менее активным.

На активность женщин оказали влияние демографические факторы и тенденции развития экономики.

Демографическая ситуация складывалась таким образом, что в период с 2010 по 2015 г. численность населения трудоспособного возраста сокращалась, причем более заметно среди женщин. Так, численность женщин трудоспособного возраста уменьшилась за этот период на 15.7 тыс. человек, в то время как мужчин – на 9.5 тыс. человек.

Развитие экономики в эти годы было нестабильным; наблюдалось сокращение объемов работ в строительстве, оборота розничной торговли, платных услуг, инвестиций в основной капитал.

Неустойчивое состояние экономики повлияло на рынок труда, сказалось на занятости населения и прежде всего на занятости женщин (см. таблицу).

**Численность рабочей силы, занятые и безработные в возрасте 15-72 лет**  
(по данным обследования рабочей силы)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	тыс. человек					
Численность рабочей силы - всего	540.2	512.6	494.5	516.0	551.9	526.5
женщины	258.4	236.1	224.6	241.7	260.1	245.9
мужчины	281.8	276.5	269.9	274.3	291.8	280.6
в том числе:						
занятые в экономике – всего	498.4	466.2	452.9	476.8	510.1	486.1
женщины	240.9	217.1	208.5	226.2	241.4	227.9
мужчины	257.5	249.1	244.4	250.6	268.7	258.2
безработные - всего	41.8	46.4	41.6	39.2	41.8	40.4
женщины	17.5	19.0	16.2	15.5	18.6	18.0
мужчины	24.3	27.4	25.4	23.7	23.1	22.4

В 2015 г. общая численность занятых составила 486.1 тыс. человек, из нее 227.9 тыс. человек – женщины. По сравнению с 2010 г. доля занятых женщин сократилась на 1.4 процентного пункта (п.п.) и в 2015 г. составила 46.9%.

В течение рассматриваемого периода, за исключением 2013 и 2014 гг., численность занятых женщин сокращалась и в 2015 г. по сравнению с 2010 г. уменьшилась на 5.4%. За этот период численность занятых мужчин увеличилась на 0.3%.

Уровень занятости женщин отстает от уровня занятости мужчин и это отставание еще более усилилось. В 2015 г. уровень занятости женщин снизился по сравнению с 2010 г. на 3.0 п.п. и составил 52.8%, в то время как у мужчин он составил 66.0% и был практически, таким же, как в 2010 г.

Если рассматривать возрастные группы, то более высокий уровень занятости среди мужчин по сравнению с женщинами характерен в основном для младших и старших возрастов. Это объясняется тем, что молодые женщины заняты воспитанием малолетних детей, а также разными возрастными границами выхода на пенсию женщин и мужчин.

Пик женской занятости приходился на возрастные группы от 40 до 49 лет: в 2015 г. уровень занятости был равен 87 – 88% численности женщин этой возрастной категории. Причем в этих возрастных группах женская занятость превосходила мужскую занятость.

На фоне изменения численности занятых женщин меняется возрастная структура занятости. В 2015 г. среди занятых женщин самой многочисленной была группа в возрасте 25-29 лет (36.6 тыс. человек, 16.8%), в 2010 г. – в возрасте 45-49 лет (34.1 тыс. человек, 14.2%). Увеличение доли женщин более молодых возрастов привело к небольшому снижению среднего возраста занятых. Если в 2010 г. средний возраст занятых женщин составлял 40.3 года, то в 2015 г. – 40.0 лет.

Женщины имеют более высокий уровень профессионального образования по сравнению с мужчинами. В 2015 г. в составе женщин заметно выше, чем у мужчин, доля лиц с высшим образованием (38.9% против 27.3%), средним профессиональным образованием по программе подготовки специалистов среднего звена (22.8% против 17.7%) и ниже доля лиц со средним профессиональным образованием по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих (18.2% против 25.9%) и средним общим образованием (17.6% против 24.4%).

Наличие высшего образования стало для женщин существенным конкурентным преимуществом в решении проблем с занятостью. Уровень занятости женщин с высшим образованием выше, чем среди женщин с любым другим уровнем образования. Так, в 2015 г. уровень занятости женщин с высшим образованием составил 69.9%, что в 2 раза выше уровня занятости женщин имеющих среднее общее образование.

Несмотря на высокий образовательный потенциал женщин, до достижения ими равенства с мужчинами в трудовом участии в экономике еще далеко, поскольку занятость у женщин по всем уровням образования ниже, чем у мужчин.

Изменения в распределении занятости женщин по видам экономической деятельности выглядели следующим образом. В период с 2010 по 2015 г. сокращение женской занятости происходило, главным образом, за счет оттока из традиционных для женщин сфер приложения труда, таких как торговля и здравоохранение, где численность занятых женщин уменьшилась соответственно на 19.1% и на 21.3%.

В то же время расширилась женская занятость в более конкурентоспособных видах деятельности. Так, в финансовой деятельности численность женщин увеличилась на 39.2%, в сфере операций с недвижимым имуществом, арендой и предоставлением услуг – на 19.1%. Однако в общем числе занятых женщин доля занятых в этих видах деятельности незначительна, суммарно в 2015 г. она составляла 10.5%.

В структуре женской занятости по видам экономической деятельности первые места по-прежнему удерживают торговля, образование, обрабатывающие производства и здравоохранение, где в 2015 г. было занято 60.2% женщин. Вместе с тем, если в 2010 г. лидерство в структуре женской занятости занимала торговля, то в 2015 г. лидирующее положение перешло к образованию (доля которого составила 19.4% против 18.4% в 2010 г.), обогнав, пусть и незначительно, торговлю (18.0% против 21.0% в 2010 г.).

В 2015 г. образование, здравоохранение, деятельность гостиниц и ресторанов остались видами экономической деятельности, где среди занятых отмечалась наиболее высокая концентрация женщин. В то же время в общей численности занятых доля женщин в этих видах деятельности в сравнении с 2010 г. снизилась: в образовании – с 80.5 до 76.2%, здравоохранении – с 81.4 до 74.0%, деятельности гостиниц и ресторанов – с 85.3 до 74.2%.

Невысокой сохраняется занятость женщин в производстве и распределении электроэнергии, газа и воды, а также в деятельности транспорта и связи; в 2015 г. здесь было занято соответственно 22.1 и 24.4% женщин. Наиболее низкая степень концентрации женского труда наблюдалась в строительстве и в добыче полезных ископаемых; в 2015 г. доля занятых в них женщин составила соответственно 13.2 и 16.9%.

Таким образом, экономика в анализируемом периоде по-прежнему предоставляла больше преимуществ в трудоустройстве мужчинам, вытесняя женщин даже из традиционно «женских» видов деятельности.

Об ухудшении положения женщин на рынке труда свидетельствует и распределение занятых по месту основной работы.

Преобладающая часть женщин, в силу предпочтения стабильной занятости и возможности иметь социальные гарантии, трудится в организациях, в 2015 г. – 178.8 тыс. человек. Однако в условиях сокращения занятости на предприятиях: с 2010 по 2015 г. численность занятых женщин сократилась на 14.3 тыс. человек (на 7.4%), одним из путей решения проблем с занятостью стал для женщин неформальный сектор экономики. В этот период выросла занятость женщин, работающих по найму у физических лиц (на 27.6%), и в сфере предпринимательской деятельности (на 12.6%). Вместе с тем число женщин, занятых в домашнем хозяйстве производством продукции, предназначенной для реализации, по сравнению с 2010 г. уменьшилось в 3 раза.

Под воздействием изменения численности занятых женщин немного изменилась структура занятости женщин по месту основной работы.

В общей численности занятых женщин доминирует доля женщин занятых на предприятиях, уменьшившаяся с 80.2% в 2010 г. до 78.4% в 2015 г. Далее, со значительным отрывом от занятых на предприятиях следуют работающие по найму у физических лиц, их доля за этот период выросла на 3.9 п.п. и составила 15.2%. Предпринимательской деятельностью, несмотря на возросшую активность женщин, занимались лишь 4.7%. Женщин занятых в домашнем хозяйстве производством продукции, предназначенной для реализации, стало менее 2%.

Следует отметить, что в отличие от женщин мужчины в этот период расширили занятость на предприятиях – на стабильных рабочих местах.

Распределение занятости женщин по профессиональным группам показывает, что наибольшее число женщин сосредоточено на местах специалистов высшего и среднего уровня квалификации, а также работников сферы обслуживания, жилищно-коммунального хозяйства, торговли и родственных видов деятельности. В 2015 г. в этих группах было занято 69.6% женщин (в 2010 г. – 65.9%).

Среди профессиональных групп самая высокая концентрация женщин отмечалась среди работников, занятых подготовкой информации, оформлением документации, учетом и обслуживанием, где соотношение женщин и мужчин составляло 80.9% против 19.1% соответственно. На втором месте – сфера обслуживания, жилищно-коммунального хозяйства, торговли и родственных видов деятельности (71.3% против 28.7%). По-прежнему много женщин среди работников высшего и среднего уровня квалификации. Однако в результате роста численности мужчин в период с 2010 по 2015 г. представительство женщин во всех этих группах сократилось.

Еще одной особенностью анализируемого периода явилось уменьшение представительства женщин среди неквалифицированных рабочих. Вместе с тем на рабочих местах неквалифицированного труда в 2015 г. было 24.6% женщин с высшим образованием и средним профессиональным образованием по программе подготовки специалистов среднего звена и 33.4% со средним профессиональным образованием по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих. Это вызывает некоторый пессимизм и заслуживает особого внимания, поскольку у мужчин аналогичные показатели были заметно ниже и составляли, соответственно, 13.2 и 25.6%.

Напрашивается вывод о том, что мужчины в рассматриваемом периоде пользовались большим преимуществом и в профессиональном отношении.

Среди женщин – обладательниц вузовских дипломов существенно ниже, чем среди мужчин с аналогичным образованием, удельный вес лиц, находящихся на руководящих должностях: 8.1% против 19.7% соответственно. Почти 30% женщин с высшим образованием оказались в группах занятий, где этот уровень образования не требуется, среди мужчин – 27%. К тому же обращает на себя внимание тот факт, что удельный вес женщин с любым уровнем профессионального образования на неквалифицированных рабочих местах выше, чем у мужчин.

Тем не менее наличие высшего образования у женщин является в настоящее время довольно надежной гарантией занятия более высокой ступени в должностной структуре и более высокого размера оплаты труда. Так, в октябре 2015 г., по данным выборочного обследования средней заработной платы работников крупных и средних организаций по профессиям и должностям, средняя заработная плата женщин–руководителей и специалистов высшего уровня квалификации была выше, чем в прочих профессиональных группах.

Вместе с тем сопоставление средних уровней заработной платы женщин и мужчин говорит о том, что преимущество в размерах оплаты труда опять-таки остается за мужчинами. Женщины получали заработную плату ниже по сравнению с мужчинами, занимающими такую же должностную позицию.

Так, в группе руководителей заработная плата женщин составляла 59.1% от уровня заработной платы мужчин. Среди специалистов высшего уровня квалификации отношение уровня заработной платы женщин к уровню заработной платы мужчин составило 71.9%, у специалистов среднего уровня квалификации – 66.1%, среди квалифицированных рабочих промышленных предприятий – 68.9%.

Нет гендерного равенства в уровне заработной платы, если рассматривать занятых по видам экономической деятельности. Пожалуй, можно сказать, что заработная плата четко ранжирована в зависимости от доли мужчин в общем числе работников: чем выше доля мужчин, тем выше и заработная плата, и наоборот, где женская рабочая сила находится в избытке – заработная плата невысокая. Так, в 2015 г. в шести видах деятельности из двенадцати обследуемых средняя заработная плата была ниже средней по экономике, в остальных шести – выше. При этом в первой группе видов деятельности 72.9% всех занятых составляли женщины. В группе высоко оплачиваемых видов деятельности картина была обратная: здесь трудились только 34.8% женщин.

Среди всех обследованных видов деятельности наиболее низкая заработная плата была у женщин, занятых в гостиницах и ресторанах, деятельностью по организации отдыха и развлечений, культуры и спорта – 64-78% среднего заработка женщин по экономике в целом и на 9-22% меньше заработка мужчин в данных видах деятельности. Только в двух «феминизированных» видах деятельности – в торговле и здравоохранении – женщины имели более высокий уровень оплаты труда по сравнению с мужчинами.

Указанные гендерные различия в заработной плате характерны для всей экономики, вместе с тем некоторый оптимизм внушает тенденция уменьшения гендерного разрыва. Так, если в 2009 г. среднемесячная заработная плата женщин в экономике составляла 62.4% от заработной платы мужчин, то в 2015 г. – 67.5%. В октябре 2015 г., по данным выборочного обследования средней заработной платы работников крупных и средних организаций по профессиям и должностям, средняя заработная плата женщин составила 26.6 тыс. рублей и была на 12.8 тыс. ниже, чем у мужчин.

О том, что женщины находятся в наименее выгодном положении на рынке труда, свидетельствуют и показатели, характеризующие безработицу. Несмотря на то, что в общей численности безработных женщин по-прежнему меньше, их удельный вес увеличился с 41.9% в 2010 г. до 44.6% в 2015 г. За этот период уровень безработицы среди женщин повысился с 6.8 до 7.3%, в то время как среди мужчин – понизился с 8.6 до 8.0%.

В абсолютных значениях динамика женской и мужской безработицы выглядела следующим образом. В 2010 г. безработных женщин было 17.5 тыс. человек, в 2015 г. их число увеличилось до 18.0 тыс. человек (на 2.9%); число безработных мужчин напротив сократилось – с 24.3 тыс. человек в 2010 г. до 22.4 тыс. человек в 2015 г. (на 7.8%).

Подвести итог вышесказанному хотелось бы обобщающим статистическим портретом женщины, занятой в современной экономике Томской области. Итак, это женщина в возрасте 40 лет, с высшим или средним профессиональным образованием, работающая в организациях образования, здравоохранения, торговли или обрабатывающих производств в качестве специалиста или работника, имеющая заработную плату 26.6 тыс. рублей.

Женщины сегодня составляют почти половину занятых в экономике Томской области, имеют высокий образовательный потенциал, накопили значительный трудовой, организационный и предпринимательский опыт, поэтому могут и должны играть значительную позитивную роль в развитии экономики.

## Литература

1. Данные выборочного обследования рабочей силы.
2. Данные выборочного обследования средней заработной платы работников крупных и средних организаций по профессиям и должностям.
3. Статистический ежегодник. 2016: Статистический сборник / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Томской области. – Томск, 2016. – 277 с.

### ВЛИЯНИЕ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ЧИСЛЕННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

*И.Ю. Кунеурова*

*Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики  
по Удмуртской Республике, специалист-эксперт*

[P18\\_KuzinaLV@gks.ru](mailto:P18_KuzinaLV@gks.ru)

Основной целью развития государства и каждого его региона является повышение качества жизни и благосостояния населения. В то же время, радикальное реформирование экономики последних десятилетий оказало глубочайшее воздействие, в первую очередь, именно на уровень жизни, социальную защищённость населения. Снижение реальных доходов, безработица, сокращение социальных гарантий населения республики вызвали неблагоприятные демографические процессы, такие как угроза депопуляции населения, низкая рождаемость, высокая смертность, особенно в трудоспособном возрасте, миграционный отток населения и, как следствие, сокращение численности населения.

Удмуртская Республика занимает площадь 42061 кв.км (4,1% территории Приволжского федерального округа), на которой по состоянию на 1 января 2016 года проживало 1517164 человека (5,1% населения ПФО), из них 994504 человека (65,6%) – горожане и 522660 человек (34,4 %) – сельские жители.

С 1993 года (за исключением 2014 года) в республике наблюдалось неуклонное сокращение численности населения. За период 1993-2013 годы население республики уменьшилось на 107,8 тысяч человек, причём, если в 1993-1998 годах сокращение численности населения происходило за счёт естественной убыли, то с 1999 года ещё и за счёт миграционной убыли. По прогнозам Росстата к 2031 году население республики сократится до 1439,9 тыс. человек.

По возрастному составу население Удмуртии на начало 2016 года распределялось следующим образом: 56,4% – люди трудоспособного возраста (мужчины в возрасте 16-59 лет и женщины в возрасте 16-54 года), 23,6% – старше трудоспособного, 20,1% – моложе трудоспособного. К началу 2006 года численность лиц старше трудоспособного возраста впервые превысила число детей и подростков до 16 лет. На начало 2016 года это превышение составило 52672 человека, или 17 процентов.

В 2006 году началось снижение численности населения трудоспособного возраста, т.е. наиболее экономически активной части населения. За последние 10 лет число лиц трудоспособного возраста сократилось на 139,3 тыс. человек, или на 14% (с 994,4 тыс. человек на 1 января 2006г. до 855,1 тыс. человек на 1 января 2016г.). К 2020 году по прогнозам Росстата численность населения трудоспособного возраста сократится до 801,4 тыс. человек, к 2030 году – до 751,2 тыс. человек.

Возрастной состав населения республики характеризуется существенной гендерной диспропорцией. Численность женщин на начало 2016 года (818,7 тыс. человек) на 17% превышала численность мужчин (698,5 тыс. человек). Численное превышение женщин над мужчинами в составе населения отмечается в возрастной группе 18-24 года, а затем после 34 лет и с возрастом увеличивается. Так, если в возрасте 0-17 лет на 1000 мужчин приходится 952 женщины, в возрасте 18-59 лет – 1090 женщин, то после 60 лет – 1911 женщин.

Негативные тенденции в естественном движении населения республики наблюдаются с 1993 года, когда впервые за послевоенный период число умерших превысило число родившихся. За период 1993-2008г.г. естественная убыль в республике составила 82,6 тыс. человек. Начиная с 2005 года в связи с ростом рождаемости и снижением смертности, естественная убыль начала сокращаться и в 2009 году, впервые за предыдущие 16 лет, число родившихся превысило число умерших на 882 человека. В 2012 году по естественному приросту населения республика занимала 1 место среди регионов Приволжского федерального округа, в 2014 и 2015 годах – 2 место после Республики Татарстан.

По прогнозам Росстата в 2021 году процесс естественной убыли в республике возобновится и достигнет в 2030 году 3,5 тыс. человек.

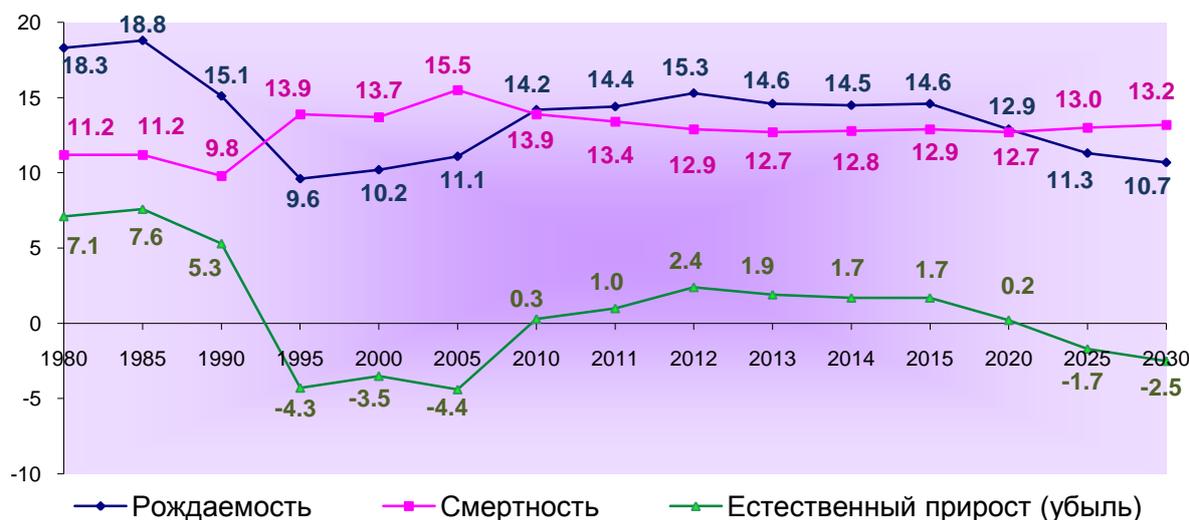


Рис. Общие коэффициенты рождаемости, смертности и естественного прироста населения Удмуртской Республики, промилле.

За последние 3 десятилетия в динамике рождаемости наблюдались различные тенденции. Период достаточно высокого уровня рождаемости (15-20‰) в 1984-1990г.г. сменился периодом 16-летнего спада, когда рождаемость упала до 9,2‰ в 1996 году. С 2007 года началось стабильное повышение уровня рождаемости (с 12,8‰ в 2007г. до 15,3‰ в 2012г.). В 2005-2012г.г. (исключение – 2008 год) по уровню рождаемости республика занимала 1 место среди регионов ПФО. По прогнозам Росстата рождаемость в республике будет снижаться и в 2030 году составит 10,7 промилле.

В 2015 году родилось 22145 младенцев, что на 85 человек, или на 0,4% больше, чем в 2014 году. Среди регионов ПФО по уровню рождаемости в 2015 году (14,6‰) республика занимала 3 место.

Наряду с общим коэффициентом рождаемости в последние годы увеличился и суммарный коэффициент рождаемости (среднее число детей, рождённых одной женщиной за весь репродуктивный период) – с 1,379 чел. в 2005 году до 2,006 чел. в 2015 году, или на 45 процентов. Однако, его уровень ещё далёк от уровня, обеспечивающего простое воспроизводство населения (2,1-2,2 ребёнка на одну женщину). По прогнозам Росстата с 2018 года суммарный коэффициент рождаемости в Удмуртской Республике будет снижаться – до 1,967 чел. в 2025 году.

Следует отметить стабильный рост числа рождений вторых и последующих по очерёдности рождения детей как в абсолютном выражении, так и их удельного веса в общем числе рождений. Если за последние 5 лет общее число родившихся выросло на 1%, а число первенцев снизилось на 18%, то число родившихся вторыми увеличилось на 15%, третьими – на 20%, четвёртыми и более – на 30 процентов. Доля первенцев в общем числе родившихся за тот же период сократилась с 46% до 38%, доля родившихся вторыми и более, напротив, возросла с 54% до 62 процентов.

В динамике смертности населения республики за последние 30 лет наблюдались периоды как её снижения, так и роста: в 1980 году уровень смертности (число умерших на 1000 человек населения) составлял 11,2‰, к 1988 году он снизился до 9,4‰, к 1994 году – вырос до 14,9‰, до 1998 года вновь наблюдалось падение (до 11,9‰), затем снова увеличение (в 2003г. – 15,7‰). С 2006 года смертность стабильно снижалась до 12,9‰ в 2015 году.

Для уровня смертности характерны ярко выраженные территориальные и гендерные различия: смертность населения в городских поселениях (12,0‰ в 2015г.) традиционно ниже, чем в сельской местности (14,5‰), смертность мужчин (14,6‰) выше, чем женщин (11,4‰).

Основными причинами смерти населения республики остаются болезни системы кровообращения, на их долю приходится 46% случаев смерти, второе место занимают новообразования (14%), третье – внешние причины (12%).

В 2015 году около половины всех смертей от внешних причин приходилось на три основные причины – самоубийства (26,3%), транспортные несчастные случаи (11,2%) и случайные отравления алкоголем (10,8%). За последние 5 лет от внешних причин скончалось 12,3 тыс. человек (13% от общего числа умерших).

Среди всех умерших 27% приходится на лиц трудоспособных возрастов (в 2015г. – 5233 человека). Подавляющая часть умерших в трудоспособном возрасте (82%) – мужчины, смертность их в 4,3 раза превышает смертность женщин в этом возрасте, причём уровень смертности мужчин трудоспособного возраста в сельской местности на 46% выше, чем в городских поселениях.

Вследствие снижения смертности населения показатель ожидаемой продолжительности жизни при рождении за 2005-2015 годы в республике вырос у мужчин на 6,7 года, у женщин – на 4,4 года. По прогнозам Росстата ожидаемая продолжительность жизни при рождении будет стабильно расти и достигнет в 2020 году 66,4 года для мужчин и 77,1 года для женщин, в 2030 году – соответственно 69,3 и 78,7 года.

За последние 17 лет в нашей республике наблюдается миграционная убыль населения (превышение числа выбывших над числом прибывших), причём её размеры возросли в 3,3 раза: с 886 человек в 1999 году до 2938 человек в 2015 году.

Основную часть миграционного оборота (суммы числа прибывших и выбывших) республики составляет внутренняя миграция (или внутрирегиональная, т.е. между городами и районами республики), на её долю в 2015 году приходилось 66% общего миграционного оборота. Внутренняя миграция не приводит к изменению численности населения республики, но оказывает непосредственное влияние на перераспределение населения между городскими поселениями и сельской местностью. Так в 2015 году за счёт внутренней миграции городское население республики сократилось, а сельское, соответственно, увеличилось на 212 человек (в 2014 году – городское население увеличилось, а сельское сократилось на 3481 чел.).

Внешняя миграция (с другими регионами России и международная) составляет всего 34% общего миграционного оборота, однако именно она оказывает влияние на изменение численности населения республики. Миграционная убыль в Удмуртии формируется в основном за счёт межрегионального обмена (между Удмуртией и другими регионами России) – 3769 человек. Международная миграция имеет положительное сальдо 831 человека за счёт мигрантов, прибывших из стран СНГ.

Таким образом, для современной демографической ситуации в Удмуртской Республике характерны низкий уровень рождаемости, не обеспечивающий даже простого воспроизводства населения, и, как следствие, старение населения; высокий уровень смертности, особенно мужчин трудоспособного возраста; сокращение численности населения трудоспособного возраста; низкий (по сравнению с экономически развитыми странами) уровень ожидаемой продолжительности жизни; рост миграционной убыли населения, приводящий к ежегодному сокращению численности населения. Но следует отметить и положительные моменты в развитии демографической ситуации в республике, такие как: естественный прирост населения; стабильный рост ожидаемой продолжительности жизни населения.

#### **Литература**

1. Харченко Л.П. Демография: учебное пособие. М.:Омега-Л, 2006. 350 с.
2. Многоликая миграция / Воробьева О.Д., Топилин А.В. М.: Эконом-информ, 2014. 261 с.
3. Данные годовых разработок государственной статистической отчетности Удмуртстата по демографической статистике.
4. Демографический прогноз Росстата перспективной численности населения по Удмуртской Республике до 2030 года по среднему варианту прогноза от базы на начало 2015 года.

### **ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ СОЦИАЛЬНЫХ И ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА СИСТЕМУ ОБРАЗОВАНИЯ В АЛТАЙСКОМ КРАЕ**

*Е.В. Левадная*

*Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики  
по Алтайскому краю, ведущий специалист-эксперт*

[leev@ak.gks.ru](mailto:leev@ak.gks.ru)

Развитие рыночной экономики, в которой основным ресурсом является мобильный и высококвалифицированный человеческий капитал, требует достижения нового качества массового образования, качества, понимаемого как соответствие требованиям новой системы общественных отношений и ценностей, требованиям новой экономики. Значительная часть ответственности за развитие человеческого капитала лежит на системе образования.

Образование - уникальный социальный институт, призванный развивать и преумножать человеческий капитал, формировать идеи, социально-значимые идеалы, мировоззренческие позиции. В Алтайском крае развитие образования является одной из приоритетных задач. В регионе, где экономика не имеет существенной сырьевой составляющей, именно образование должно стать основной движущей силой.

Социальные и демографические процессы оказывали, оказывают и будут оказывать влияние на возрастной состав населения, что не может не затрагивать и всех групп детей, подростков и молодых людей – главных потребителей услуг системы образования всех уровней.

Основные демографические тенденции, оказывающие влияние на численность населения, в Алтайском крае в целом идентичны общероссийским и по Сибирскому федеральному округу: рост рождаемости, снижение смертности и миграционная убыль населения [3].

Численность постоянного населения края за последние 20 лет сократилась на 309,5 тыс. человек или 11,5% (за последние 5 лет – снижение на 46,0 тыс. человек или 1,9%).

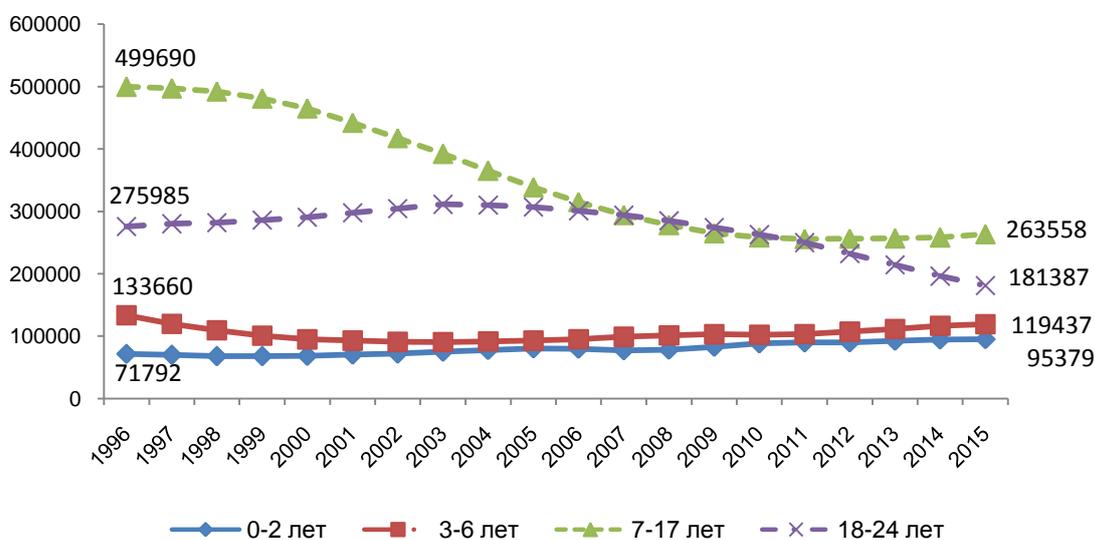


Рис.1. Число детей, подростков и молодых людей в возрасте от 0 до 24 лет, человек

Снижение численности населения отмечено практически по всем возрастным группам детей и молодежи<sup>1</sup>. Численность детей школьного возраста (7-17 лет) за 1996-2015 годы снизилась в 1,9 раза, молодежи (18-24 лет) – в 1,5 раза. Доля детей в возрасте 7-17 лет в общей численности детей и молодежи сократилась на 11,0 п.п. и в 2015 году составила 39,9%.

В Алтайском крае почти для четверти занятого населения (в 2015 г. - 26,7% от общей численности занятого населения) образование, полученное в школе, является основным и единственным, в сельской местности – 32,1%.

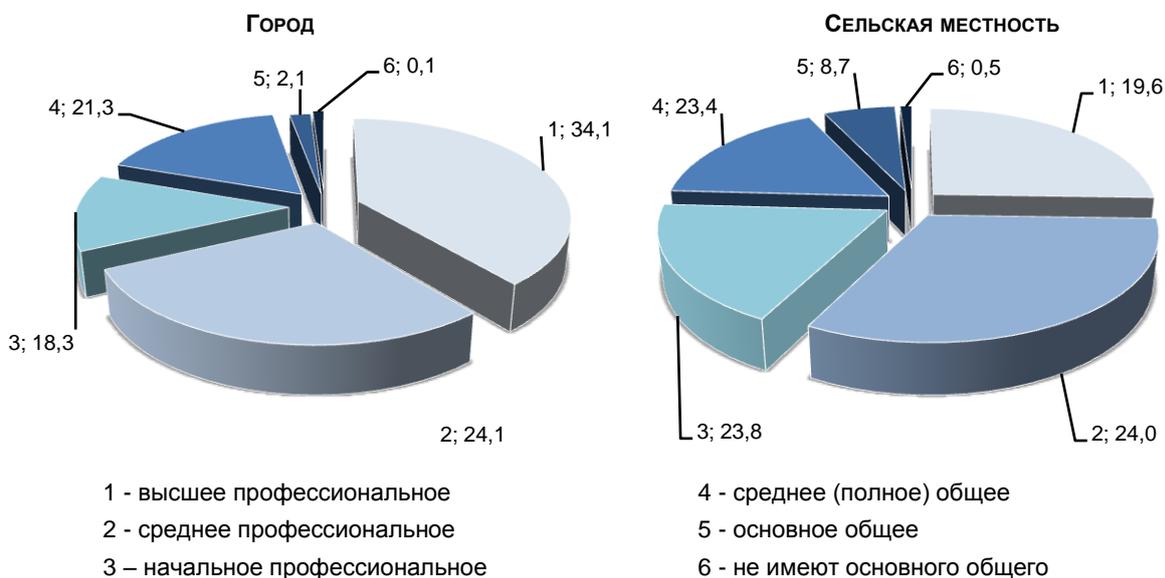


Рис. 2. Структура занятого населения по уровню образования и типу местности в 2015 году (в % от общей численности занятого населения)

<sup>1</sup> Группы детей и молодежи объединены по принадлежности к соответствующему уровню образования (от 0 до 24 лет).

На начало 2015/2016 учебного года система образования Алтайского края состояла из 817 дошкольных образовательных организаций, 1045 школ, 38<sup>1</sup> организаций среднего профессионального образования и 10<sup>1</sup> высших учебных заведений.

В крае на 10 тыс. человек населения в 2015/16 году приходилось 1047 обучающихся в дневных общеобразовательных организациях (2011/2012 г. – 980 человек). По данному показателю среди субъектов Российской Федерации в 2015/16 году Алтайский край занимал 30-е место, Сибирского федерального округа – 9-е место.

В условиях меняющихся запросов населения и демографических изменений развитие перспективных задач российского общества и экономики, обеспечение и поддержание высокого качества общего образования требует постоянного совершенствования условий и организации обучения [2].

По данным Главного управления Алтайского края по образованию и науки только за последний год в крае реструктуризировано 40 школ: 3 – ликвидировано, 37 – реорганизовано, из них – 32 в сельской местности. Неполные школы реорганизуют путем присоединения к базовым образовательным учреждениям, начальные школы с численностью учащихся до 15 человек переводят в филиалы средних общеобразовательных организаций.



Рис.3. Итоги реструктуризации в образовательной сети, единиц

Снижение нагрузки на общее образование позволило перейти к развитию новых вариативных образовательных программ на основе индивидуализации образовательных траекторий [1].

В крае успешными темпами внедряются современные образовательные стандарты. За пять лет доля школ, ведущих образовательный процесс с учетом интересов, склонностей и способностей учащихся увеличилась в 2,2 раза.

Доля детей, обучающихся в профильных классах, за 2011-2015 годы увеличилась на 20,9 п.п., и на начало 2015/16 учебного года составляла 65,9% от общей численности обучающихся 10–11 классов.



Рис. 4. Становление профильного обучения

<sup>1</sup> Данные за 2014 год (без учета филиалов).

Сокращение численности населения отразилось на доступности профессионального образования. В 2015/16 учебном году сразу после получения аттестата об основном общем образовании поступили в организации СПО 4,6 тыс. человек (22,0%), после получения аттестата о среднем (полном) - 2,6 тыс. человек (22,6%), в организации ВПО на базе среднего (полного) образования – 5,6 тыс. человек (50,2%)

Таблица 1

**Основные показатели деятельности организаций,  
реализующих программы профессионального образования**

*на начало учебного года*

	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16
Число организаций, реализующих программы подготовки квалифицированных рабочих (НПО) – <b>всего, единиц</b>	51	46	41	35	23
в них обучающихся, человек	15302	14198	14208	12503	10014
Число организаций, осуществляющих образовательную деятельность по программам среднего профессионального образования (СПО) – <b>всего, единиц</b>	46/12	43/11	37/3	38/2	...
в них обучающихся, человек	34066	32767	30606	31659	33161
Число организаций, осуществляющих образовательную деятельность по программам высшего профессионального образования (ВПО) – <b>всего, единиц</b>	11/22	12/21	9/19	10/18	...
в них обучающихся, человек	82787	81426	73018	69252	60711

<sup>1)</sup> Через дробь – кроме того, филиалы.

Таким образом, социальные и демографические изменения оказали существенное влияние на структуру общего и профессионального образования и значительно повысили конкуренцию на рынке профессионального образования. В этих условиях важно, чтобы система профессионального образования была ориентирована на потребности регионального рынка труда и на перспективные потребности его развития. Требуется разработка государственного заказа на подготовку кадров по заявкам работодателей и постоянное формирование и актуализация данных о востребованных региональным рынком труда профессиях и направлениях подготовки.

**Литература**

1. Постановление Правительства РФ от 23.05.2015 № 497 «О Федеральной целевой программе развития образования на 2016 - 2020 годы»
2. Постановление Администрации Алтайского края от 11.01.2016 года № 7 «Государственная программа Алтайского края «Создание новых мест в общеобразовательных организациях в соответствии с прогнозируемой потребностью и современным условиям обучения в Алтайском крае на 2016 - 2025 годы»
3. Постановление Администрации Алтайского края от 10.10.2014 № 462 «Об утверждении государственной программы Алтайского края "Кадры для экономики" на 2015 - 2020 годы»
4. Образование Алтайского края. 2010-2014: Статистический сборник/Алтакрайстат. – Б., 2015. – 92 с.
5. Отчет об итогах социально-экономического развития Алтайского края в 2015 году. Официальный сайт органов власти Алтайского края ([www.altairregion22.ru](http://www.altairregion22.ru))

**ДОХОДЫ БЮДЖЕТОВ ДОМАШНИХ ХОЗЯЙСТВ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ ЗА 2010-2015 ГОДЫ**

*В.В. Липатников*

*Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики  
по Республике Марий Эл, начальник отдела*

[P12\\_LipatnikovVV@gks.ru](mailto:P12_LipatnikovVV@gks.ru)

В условиях падения курса рубля и введения экономических санкций в России ухудшилась социально-экономическая ситуация: выросли инфляция и уровень безработицы, замедлился рост реальных

доходов населения, снизилась платежеспособность населения. Это привело к изменениям экономического поведения домашних хозяйств, которые являются поставщиками рабочей силы и потребителями товаров и услуг.

Источником информации об уровне жизни населения являются данные обследования бюджетов домашних хозяйств, проводимое Росстатом. В Республике Марий Эл обследование бюджетов домашних хозяйств по выборочному методу ежеквартально охватывает 475 домашних хозяйств, из них 300 – в городской местности и 175 – в сельской. Обследование строится на принципах добровольного участия в нем отобранных домашних хозяйств.

По результатам обследования в 2015 году в республике насчитывалось 255 тыс. домохозяйств, средний размер которых составил 2,7 человека. Домохозяйства, состоящие из одного человека, составили 22% от общего числа домохозяйств (в 2010 году на их долю приходилось 22,2%), домохозяйства из пяти и более человек составили 10,2% (в 2010 году – 10%).

Из общего числа домохозяйств 38% составили домохозяйства, имеющие в своем составе детей. По сравнению с 2014 годом их число снизилось на 1,5%, а по сравнению с 2010 годом увеличилось на 4,1%. Среди домохозяйств, имеющих детей преобладают домохозяйства, имеющие одного ребенка. На их долю приходилось в 2015 году и в 2010 году по 61,4% от общего числа обследуемых домохозяйств.

Уровень жизни населения в первую очередь определяется его доходами. Более точным измерителем жизненного уровня населения и наилучшим образом, свидетельствующим о степени материальной обеспеченности, являются среднедушевые доходы. Как показали итоги обследования домашних хозяйств, в 2015 году среднемесячные денежные доходы в расчете на одного члена обследуемого домохозяйства увеличились по сравнению с 2010 годом на 75,1% и составили 14511,1 руб., реальные денежные доходы (с корректировкой на индекс потребительских цен) увеличились на 16,2%.

Наиболее высокий уровень среднедушевых денежных доходов в последние годы наблюдается в домохозяйствах, проживающих в городской местности. В 2015 году среднедушевые денежные доходы городского населения составили 15458,8 руб. в месяц, что на 6,5% выше, чем в среднем по всем домохозяйствам. У сельского населения денежные доходы в среднем на душу были на 17,6% ниже, чем в городе.

Основным источником доходов домохозяйств остается оплата труда в различных видах деятельности. Доля дохода от трудовой деятельности по итогам 2015 года в составе денежных доходов семей в среднем составила 81,5% (в 2010 году – 81%, в 2012 году – 83%). Снижение удельного веса трудовых доходов с 2013 года объясняется различными обстоятельствами. Основные из них: сокращение численности работающих (в 2015 году насчитывалось занятых 383 тыс. человек, против 411,7 тыс. человек в 2012 году) и преобладание занятости в наименее оплачиваемом секторе экономики.

Большая часть сельского населения республики работает в организациях низкооплачиваемых видов экономической деятельности («Сельского хозяйства, охоте и лесного хозяйства», «Розничной торговли», «Образования» и «Здравоохранения и предоставления социальных услуг»).

Еще одним фактором, оказывающим существенное влияние на уровень материальной обеспеченности домашних хозяйств, является наличие в домохозяйствах иждивенцев, в частности детей. В домашних хозяйствах, имеющих детей, среднедушевой доход ниже, чем в домохозяйствах без детей.

В среднем за 2015 год среднедушевой денежный доход в домашних хозяйствах с детьми составил 11646,9 руб. в месяц, что на 19,7% ниже, чем в среднем по всем домохозяйствам, и на 35,1% ниже, чем в домохозяйствах, не имеющих детей.

Данные бюджетного обследования показали, что в 2015 году 23,5% (в 2010 году – 22,6%) домохозяйств имели среднедушевые располагаемые ресурсы ниже величины прожиточного минимума.

Среди домохозяйств, имеющих детей до 16 лет, почти половина семей бедные (45,7%), то есть уровень их среднедушевых располагаемых ресурсов был ниже прожиточного минимума (в 2010 году таких домохозяйств было 37%). Из общего числа домохозяйств, имеющих 3 и более детей, 94,3% имели располагаемые ресурсы ниже прожиточного минимума, хотя в 2013 году они составляли немного более половины (50,7%). Число домохозяйств без детей, имеющих располагаемые ресурсы ниже прожиточного минимума, в 2015 году уменьшилось и составило 4,6%, против 15,2% в 2010 году.

По данным выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств за 2015 год **среднедушевые денежные расходы** в среднем за месяц сложились в сумме 13382,4 руб. По сравнению с 2010 годом они увеличились на 75,5%. В реальном выражении денежные расходы за шесть последних лет увеличились на 16,5%. Преобладающую часть денежных расходов (85,2%) составляли потребительские расходы, которые членами домохозяйств использовались на приобретение потребительских товаров и услуг (в 2014 году они составляли 79,9%, в 2010 году - 79,5%).

**Потребительские расходы** домашних хозяйств в 2015 году составили 11403,8 руб. в среднем за месяц на одного члена домохозяйства, что на 88,2% выше, чем в 2010 году. В реальном выражении рост потребительских расходов в 2015 году по сравнению с 2010 годом составил 24,9%. В 2015 году величина потребительских расходов в домохозяйствах городской местности была в 1,4 раза выше, чем в сельской местности (на уровне 2010 года).

Однако не все доходы используются населением для удовлетворения личных потребностей. Некоторая их часть (в 2015 году - 6,8%, в 2010 году – 5,1%) расходуется на выплату налогов, сборов и обязательных платежей и 8% - составляют прочие расходы (в 2010 году – 15,4%).

**В структуре потребительских расходов** домашних хозяйств республики доля расходов на питание (включая питание вне дома) осталась одной из наиболее затратных частей бюджета домохозяйства (в 2015 году – 31,8%, в 2010 году – 34,5%). В 2015 году расходы на питание составили 3456,3 руб. в месяц на человека, в том числе в городской местности – 3816,2 руб., в сельской – 2782,3 руб.

Существенно выше сложились в 2015 году расходы на покупку продуктов питания в домашних хозяйствах, состоящих из одного и двух человек, соответственно, в 2,1 и 1,3 раза.

В домохозяйствах, состоящих из четырех человек, расходы на питание ниже среднереспубликанского уровня на 31,5% (в 2010 году – 23,9%), а в домохозяйствах, состоящих из пяти и более человек – ниже на 36,7% (в 2010 году – 32%).

Доля затрат на питание служит адекватным показателем материального уровня жизни населения. Рост денежных доходов приводит к изменениям в структуре потребительских расходов. Это проявляется в том, что с увеличением доходов семей снижается доля затрат на питание. Чем ниже эта доля, тем выше уровень благосостояния.

Доля расходов на покупку продуктов питания в структуре потребительских расходов у 10% наиболее обеспеченного населения составляла 19,4% (в 2010 году – 24,2%), а у 10% наименее обеспеченного – 46,7% (в 2010 году – 45,7%).

Наиболее затратными статьями в структуре расходов на питание в 2015 году являлись расходы на мясо и мясопродукты (в среднем 26,5% – в городе и 23,3% – на селе), хлеб и хлебобулочные изделия (соответственно, 18,2% и 22,4%), молоко и молочные продукты (13,8% и 11,7%).

Расходы на покупку непродовольственных товаров составили в 2015 году в среднем 5289,9 руб. в месяц на одного члена домашнего хозяйства и увеличились по сравнению с 2010 годом в 2,1 раза, по сравнению с 2014 годом увеличились на 0,3%.

В структуре потребительских расходов доля расходов на покупку непродовольственных товаров в 2015 году по сравнению с 2010 годом возросла незначительно и составила 46,4% (в 2010 году - 41,5%). Расходы на приобретение непродовольственных товаров 10% высокодоходного населения превышали расходы низкодоходного населения в 24,4 раза (в 2010 году - в 14,6 раза).

На оплату услуг в 2015 году домашние хозяйства расходовали в среднем 2318,1 руб. в месяц на человека, что примерно на 74,4% больше, чем в 2010 году. Уровень расходов на оплату услуг по итогам 2015 года в городской местности был выше на 24,4%, чем в сельской (в 2010 году - в 1,7 раза).

Наибольший удельный вес в структуре расходов домашних хозяйств в 2015 году занимали жилищно-коммунальные услуги 43,6% (в 2010 году на жилищно-коммунальные услуги приходилось 40,4%), услуги связи (11%), услуги пассажирского транспорта составляли 7,5% (в 2010 году – 9,6%) и услуги в системе образования - 4,3% (в 2010 году – 8,2%). Таким образом, большинство домохозяйств в основном оплачивают услуги обязательного характера.

**Одним из важнейших показателей, характеризующих качество жизни** населения, является обеспеченность домохозяйства отдельным жилищем. Жилище оказывает большое влияние на формирование и образ жизни семьи, ее воспроизводство. Показатели жилищных условий и имущественной обеспеченности домашних хозяйств дают дополнительную характеристику уровня жизни разных слоев населения.

По данным выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств республики за 2015 год в отдельных квартирах проживало 70% домохозяйств (в городской местности – 79%), в отдельном доме – 30% (в сельской местности – 46%).

Основным показателем качества жилищного фонда является его благоустройство. В 2015 году в многоквартирных домах, оборудованных водопроводом, проживало 94% домашних хозяйств, сетевым газом – 92%, канализацией – 86%, центральным отоплением – 64%.

В 2015 году возросла обеспеченность домашних хозяйств микроволновыми печами, персональными компьютерами и мобильными телефонами.

По некоторым предметам длительного пользования имеются значительные различия в обеспеченности домашних хозяйств, проживающих в городской местности по сравнению с сельскими жителями. Так, в расчете на 100 домохозяйств городской местности в 2015 году приходилось 160 цветных телевизоров, 80 микроволновых печей, 11 видеокамер, 112 компьютеров (включая портативные), 2 посудомоечные машины, 3 кондиционера, тогда как в сельской местности – 136 цветных телевизоров, 74 микроволновые печи, 4 видеокамеры.

**Одним из важных моментов обследования является оценка респондентов своего финансового состояния.** Так, в 2015 году 0,2% семей ответили, что доходов не хватает даже на еду (в 2010 году – 0,1%), для 19,9 % – затруднительно покупать одежду и оплачивать жилищно-коммунальные услуги (в 2010 году – 18,7%), 59,5 % – не могут позволить покупку товаров длительного пользования (в 2010 году – 46,2%) и для 0,1 % средств достаточно, чтобы купить все, что считают нужным (в 2010 году – 6,6%).

За период с 2010 по 2015 годы можно выделить следующие основные изменения в экономическом поведении домашних хозяйств: снижение реальных располагаемых ресурсов, увеличение доли домашних хозяйств со среднедушевыми доходами ниже прожиточного минимума. Бедные семьи в республике - это чаще всего трудоспособные жители сёл и маленьких городов, имеющие детей. Существенная часть денежных доходов домохозяйств расходуется на потребление. Сбережения и накопления в наличных деньгах остаются незначительными. В структуре потребительских расходов большой удельный вес по-прежнему занимает питание. Дифференциация в уровне материального достатка между наиболее и наименее обеспеченными слоями населения остается существенной.

Изменения в поведении домашних хозяйств отражают реальное состояние экономики республики. Основными способами повышения размеров реальных доходов на душу населения являются: прямое увеличение заработной платы, снижение безработицы, снижение цен, налогов, обязательных платежей, рост выплат в форме социальных трансфертов (пенсий, пособий, стипендий).

### Литература

1. Основные социально-экономические показатели (Электронный ресурс) [http://maristat.mari.ru/bgd/bs\\_kr15/lswPrx.dll/Stg/1.2.htm](http://maristat.mari.ru/bgd/bs_kr15/lswPrx.dll/Stg/1.2.htm)
2. Доходы, расходы и потребление домашних хозяйств в 2015 году (по итогам выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств) (Электронный ресурс) [http://www.gks.ru/bgd/regl/b15\\_102/Main.htm](http://www.gks.ru/bgd/regl/b15_102/Main.htm)
3. 2015 Статистический ежегодник "Республика Марий Эл" (Электронный ресурс) [http://maristat.mari.ru/BGD/BS\\_ege14/Main.htm](http://maristat.mari.ru/BGD/BS_ege14/Main.htm)
4. Жеребин, В.М. Уровень жизни населения / В.М. Жеребин, А.Н. Романов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002.
5. Статистика доходов населения Суринов А.Е. ЗАО «Финстатинформ», 2001-239 с.

## ГЕНДЕРНЫЕ АСПЕКТЫ МИГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Е.В. Мусатова

Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики  
по Самарской области, главный специалист-эксперт  
[p63\\_MusatovaEV@gks.ru](mailto:p63_MusatovaEV@gks.ru)

Миграция является одним из существенных факторов изменения численности и территориального размещения населения. Интенсивность, направленность и состав миграционных потоков, их социальные, экономические и демографические последствия существенно различаются в зависимости от уровня экономического развития конкретной страны (региона), природно-географических условий и структур населения.

Гендерный подход к изучению миграционных потоков населения позволяет более детально рассмотреть миграционные процессы в регионе. Кроме того, гендерный анализ отличается от других подходов интересом к проблемам социальных различий мужчин и женщин на институциональном уровне, а также к факторам, влияющим на эти различия.

Самарская область – регион, где на протяжении последних 15 лет величина естественной убыли (в модульном выражении) превышает миграционный прирост. И соответственно наблюдается сокращение численности населения. Исключение составляют только 2005, 2008 и 2014 годы, когда за счет положительного сальдо миграции наблюдался общий прирост численности населения на 0,4 тыс., 0,6 тыс. и 1,5 тыс. человек соответственно.



□ Естественная убыль    ■ Миграционный прирост, убыль (-)    ◆ Общий прирост, убыль (-)

Компоненты изменения численности постоянного населения Самарской области в 2000-2015 гг., тыс. человек

Наблюдавшийся до 2015 года миграционный прирост населения формировал дополнительный демографический ресурс, который позволял частично компенсировать естественную убыль жителей губернии, смягчая неблагоприятные процессы депопуляции. В 2015 году, впервые за последние два десятилетия, в регионе было зафиксировано отрицательное сальдо миграции (-2,1 тыс. человек), которое составило 31,3% от общей убыли населения.

Отсутствие единой тенденции изменения размера миграционного прироста (убыли) населения в Самарской области за последние 15 лет отрицательно воздействует на демографические процессы, так как волнообразное изменение миграционного прироста на фоне изменений в экономике может привести к существенным нарушениям социально-демографической структуры населения.

Следует отметить, что до 2014 года Самарская область была в равной степени привлекательна для мигрантов обоего пола. За 2000-2013 гг. ежегодно число женщин в составе миграционного прироста превышало число мужчин в среднем на 8%.

В 2014 году сформировалась диспропорция полового состава мигрантов. Резко возросло число мужчин в миграционном приросте, доля которых составила 64,6%, увеличившись на 20,2% по сравнению с 2000 годом, удельный вес женщин уменьшился с 55,6% в 2000 г. до 35,4% в 2014 г. В 2015 году сформировалось отрицательное сальдо миграции мужского населения – 2397 человек и миграционный прирост женщин – 346 человек.

Очевидно, что женщины более активно участвуют в миграционных процессах, чем мужчины. И хотя ежегодно миграционный прирост мужчин в модульном выражении выше, чем женщин, суммарное число прибывших и выбывших женщин превышает число мигрантов-мужчин на 7%.

Именно феминизация миграционных потоков, то есть увеличение доли женщин в общем количестве мигрантов (на 0,3% за 2015 год), становится характерной чертой новейшего этапа развития миграции. Во многом это связано со структурными изменениями в экономике: ростом сервисно-ориентированного комплекса, в широком смысле именуемого экономикой услуг. Все большее доминирование сферы услуг в структуре занятости формирует постоянно растущую потребность в женщинах-мигрантах, занятых неквалифицированным трудом в сфере сервиса [2].

Важным аспектом воздействия миграции на формирование демографического потенциала является изменение возрастной структуры населения. Степень влияния миграции как фактора формирования возрастного-полового состава населения меняется в зависимости от объема, направленности и интенсивности миграционных процессов. Чем интенсивнее участвуют в миграции лица молодых возрастов, тем значительнее меняется возрастная структура населения как в районах выхода, так и в районах вселения.[1, с.127]

За 2005-2014 гг. среди мигрантов, составивших миграционный прирост в Самарской области, увеличилась доля лиц в трудоспособном возрасте на 3,2%, снизился удельный вес мигрантов в пенсионном на 1,5% и дорабочем возрасте на 1,7%. В 2015 году впервые за долгое время сформировалась миграционная убыль трудоспособных лиц (3201 чел.). Положительное сальдо миграции зафиксировано у лиц в дорабочем (538 чел.) и пенсионном (612 чел.) возрастах.

За последние 5 лет число мигрантов-мужчин, составивших миграционный прирост в возрасте молоде трудоспособного, увеличилось на 228 чел., в пенсионном и трудоспособном возрастах их число сократилось на 155 чел. и 6761 чел. соответственно.

У мигрантов-женщин наблюдалась аналогичная динамика сальдо миграции: увеличение численности в дорабочем возрасте на 154 чел. и снижение в 2-х других возрастных группах: на 3413 чел. в трудоспособном возрасте и 349 чел. в пенсионном возрасте.

Воздействие миграции на процесс старения населения осуществляется не только в статике (как увеличение в населении доли лиц пожилого возраста), но и в динамике – через изменение режима воспроизводства, прежде всего снижения уровня рождаемости. Роль миграции в воспроизводстве населения не ограничивается лишь воздействием на возрастную-половую структуру населения, так как и сами мигранты выступают непосредственными участниками воспроизводственных процессов.

Важным аспектом социально-экономического влияния миграции является также изменение качественного состава населения по уровню образования, который трансформируется в зависимости от величины и значения результативности миграции, то есть от уровня образования мигрантов в составе миграционного прироста или убыли.

В целом миграционная убыль населения с высшим образованием за 2015 год по сравнению с 2011 годом уменьшилась на 122 чел. (в том числе на 4 кандидата наук) и составила 479 человек (65% - женщин, 35% - мужчин). Ежегодно (с 2008 г.) регион теряет высококвалифицированные кадры, что негативно сказывается на качестве трудовых ресурсов Самарской области. Однако необходимо отметить, что в 2015 году в регион приехало 12 докторов наук, из которых 10 женщин и 2 мужчин.

Основными причинами миграции населения являются социально-экономические – это перемещения в поисках работы, более высоких доходов, переселения с целью перемены образа жизни – сельского на городской, или получения образования, а также демографические – в связи с женитьбой или замужеством, старением населения.

Подавляющее большинство людей (как женщин, так и мужчин) в 2015 году указали обстоятельством смены места жительства причины личного, семейного характера (45,3% прибывших из-за пределов Самарской области и 40,7% выбывших за ее пределы). Вторая по значимости причина переезда в 2015 году связана с работой – 11,8% прибывших и 18,4% выбывших или учебой (12,2% и 11,8% соответственно).

В связи с нестабильной политической ситуацией в 2014-2015 гг. в Самарскую область возобновился приток вынужденных мигрантов. Среди всех вынужденных мигрантов большую часть составляют женщины – 53,2% (4581 чел.), доля мужчин – 46,8% (4027 чел.).

Причины переезда мигрантов часто взаимосвязаны и с их брачным состоянием. Женщины, как и мужчины зачастую переезжают, вступая в брак. Следует отметить, что мужчины-вдовцы мигрируют достаточно редко (2% прибывших и 2,1% выбывших из общего числа лиц, указавших брачное состояние) в отличие от женщин (8,6% и 8,1% соответственно).

Анализируя миграционные процессы в Самарской области, необходимо выделить следующие основные миграционные потоки:

- внутрирегиональная миграция;
- межрегиональная (внутрироссийская) миграция;
- международная миграция.

По данным Федеральной службы государственной статистики, число мигрантов, участвующих в миграционных потоках внутри региона, за 2015 год составило 35,6 тыс. чел. (54% - женщины, 46% - мужчины). По сравнению с 2005 годом их число увеличилось на 16,8 тыс. чел. (в 1,9 раза), мужчин – на 7,6 тыс. чел., женщин – на 9,2 тыс. чел.

Для международных миграционных потоков в 2015 году характерно сохранение тенденции предыдущих лет – явное преобладание миграционного прироста населения Самарской области, полученного за счет обмена мигрантами с зарубежными странами.

За 2011-2015 гг. миграционный прирост за счет населения зарубежных стран составил 26,4 тыс. человек. Что касается внутрироссийского межрегионального обмена населением, то за данный период времени сформировалось отрицательное сальдо миграции – 3880 чел.

Если в 2011 году миграционный прирост мужского населения, сложившийся за счет межрегионального и международного обмена, составлял 5 чел. и 4286 чел. соответственно, то в 2015 году сформировалась миграционная убыль мужского населения – 1431 чел. и 966 чел.

Результаты миграционного обмена женским населением Самарской области с регионами России и зарубежными странами также показывают нисходящую динамику.

Миграционную ситуацию в Самарской области в настоящее время следует считать сложной и неоднозначной. Помимо отрицательного сальдо миграции, зафиксированного в 2015 году, опасность представляет продолжающаяся утечка интеллектуальных кадров за рубеж и в столицу России. Но есть и положительные черты миграционного движения, такие как растущий миграционный прирост в сельской местности, особенно в активных трудоспособных и репродуктивных возрастах.

В настоящее время особое внимания требует формирование эффективной региональной миграционной политики. Необходима разработка современных мер регулирования международных трудовых отношений, законодательного регламентирования трудовой эмиграции и иммиграции.

Миграционная политика Самарской области должна включать в себя следующие направления:

Привлечение иммигрантов в регион, в первую очередь, представителей титульных народов России (бывших соотечественников) на постоянное место жительства из стран ближнего зарубежья для замещения естественной убыли населения.

Создание благоприятных условий для закрепления молодых специалистов, приехавших в поисках работы, а также молодежи, получающей образование в высших и средне-специальных учебных заведениях области.

Сокращение эмиграции из области в другие регионы Российской Федерации, а также на постоянное место жительства за рубеж, прежде всего высококвалифицированных специалистов путем реформирования оплаты труда в секторе науки и образования.

Только тогда, когда миграционные процессы станут по-настоящему контролируемыми, в том числе с точки зрения определения «качественного» состава мигрантов, мест их размещения, они будут способствовать выходу из сложившейся ситуации, спровоцированных мировым экономическим кризисом.

## Литература

1. Современные проблемы миграции /под. Ред. Л.Л. Рыбаковского. М.: Мысль, 1985.
2. Тюрюканова Е.В. Международная трудовая миграция на рубеже XX-XXI веков: гендерный аспект [Электронный ресурс] // ДЕМОСКОП Weekly: 2005, №201-202. URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/2005/0201/analit04.php> (дата обращения: 28.11.2016)

## НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ АНАЛИЗА МИГРАЦИИ В ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ

О.В. Протасова

Мичуринский государственный аграрный университет, старший преподаватель  
[i3555@yandex.ru](mailto:i3555@yandex.ru)

Население Тамбовской области (по оценке на 1 января 2015 года) составляло 1062,4 тыс.чел., в том числе 635,6 тыс.чел. городского и 426,8 тыс.чел. сельского населения, плотность населения – 30,8 человека на 1 км<sup>2</sup>.

Таблица 1

**Состав и структура населения Тамбовской области**  
(на начало года)

Годы	Все население, человек	в том числе		В общей численности населения, %	
		городское	сельское	городское	сельское
2011	1089700	639927	449773	58,7	41,3
2012	1082545	637070	445475	58,8	41,2
2013	1075748	635444	440304	59,1	40,9
2014	1068934	635268	433666	59,4	40,6
2015	1062421	635627	426794	59,8	40,2

В 2015 году по сравнению с 2011 годом численность постоянного населения области снизилась на 27279 человек или 2,5%, в том числе, городское население сократилось на 4300 чел. или 0,67%, сельское – на 22979 чел. или 5,12%. При этом продолжает расти доля городского населения (табл.1).

Как видно из таблицы 2, изменение общей численности населения происходит под влиянием двух факторов – естественного и механического движения. За 2014 год общая убыль населения области составила 6513 человек, из которой 6840 человек это естественная убыль населения, а миграционный прирост составил 327 человек.

При этом в период с 2010 по 2014 годы естественная убыль ежегодно сокращается, хоть и незначительными темпами. Миграционный же прирост нестабилен, но с 2011 года всегда положителен, что сокращает общую убыль населения Тамбовской области.

Таблица 2

**Компоненты изменения численности населения, чел.**

Год	Естественное движение			Механическое движение		
	родилось	умерло	естественный прирост	число прибывших	число выбывших	механический прирост
2010	10350	19198	-8848	14815	15672	-857
2011	10070	17822	-7752	22388	22791	597
2012	10448	17458	-7010	32762	32975	213
2013	10237	17237	-7000	40418	40232	186
2014	10482	17322	-6840	42181	41854	327

В области ежегодно растет миграционный прирост городского населения при одновременной миграционной убыли сельского населения (таблица 3).

В 2014 году в области сложилось следующее распределение мигрантов: из других регионов России прибыло 26,6%, из других стран – 39,5%, и удельный вес прибывших из разных районов в пределах региона составил 33,9% от общего числа прибывших.

Удельный вес выбывших из Тамбовской области в другие регионы страны в общей численности выбывших граждан в 2014 году составил 38,7%, за пределы России – 37,1%, в пределах региона – 34,2%.

Таблица 3

**Миграционные потоки в Тамбовской области, чел.**

Год	Общий механический прирост	в том числе	
		городское нас.	сельское нас.
2010	-857	145	-1002
2011	597	785	-188
2012	213	1594	-1381
2013	186	3055	-2869
2014	327	3534	-3207

В обоих случаях (как прибытия, так и выбытия населения) в динамике растет доля внешней миграции, тогда как доля мигрантов внутри региона и внутри страны сокращается.

Таблица 4

**Относительные показатели, характеризующие миграцию в Тамбовской области за 2010-2014 годы, промилле**

Показатели	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Коэффициент прибытия	13,5	21	30,6	37,7	39,6
Коэффициент выбытия	14,3	20,6	30,4	37,5	39,3
Коэффициент миграции	-0,783	0,371	0,197	0,173	0,306
Коэффициент миграционного оборота	27,9	41,6	60,9	75,2	78,9
Коэффициент эффективности миграции	-28,1	8,9	3,2	2,3	3,9

Таблица 4 показывает, что коэффициенты прибытия ежегодно увеличиваются, т.е. численность прибывших в регион возрастает более быстрыми темпами, чем численность постоянного населения Тамбовской области.

Коэффициенты выбытия также растут, однако за каждый соответствующий год, начиная с 2011, коэффициенты прибытия выше, чем коэффициенты выбытия, что говорит о механическом приросте населения Тамбовской области. Данное явление можно оценить с помощью коэффициентов миграции. С 2011 года эти коэффициенты положительные, следовательно, численность населения области за счет миграционных процессов растет.

За 2010-2014 годы миграционный оборот в Тамбовской области возрос значительно, практически в 3 раза. Наибольший коэффициент миграционной эффективности наблюдается в 2011 году, именно в этом году и отмечен максимальный механический прирост в 597 человек.

Ежегодно средняя численность прибывших в Тамбовскую область увеличивалась на 6842 человека или 29,9%, и составила в среднем за 5 лет 30513 человек. Средняя ежегодная численность выбывших из Тамбовской области составила 30705 человек, за анализируемый период она ежегодно увеличивалась на 6546 человек или 27,8%.

### Литература

1. Регионы России. Социально-экономические показатели. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gks.ru>.

## СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЗАИМОСВЯЗИ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ УГРОЗ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

*К.С. Рашкевич*

*Белорусский государственный экономический университет, студент*  
[rashkevich.1996@mail.ru](mailto:rashkevich.1996@mail.ru)

Республика Беларусь входит в группу стран со сложной демографической обстановкой и низким уровнем демографической безопасности.

В соответствии с Законом Республики Беларусь «О демографической безопасности», демографическая безопасность – это составная часть национальной безопасности, определяющая состояние защищенности основных жизненно важных демографических процессов от реальных и потенциальных угроз [1]. Таким образом, безопасность в демографической сфере заключается, с одной стороны, в устранении причин, вызывающих негативные тенденции в воспроизводственных процессах, в максимально возможном смягчении их последствий, а с другой – в профилактике их появления. С другой стороны, неблагоприятная демографическая ситуация становится угрозой национальной безопасности – возникает дефицит трудовых ресурсов, снижается обороноспособность страны.

Демографическая безопасность характеризуется наличием ряда демографических угроз.

Демографические угрозы – демографические явления и тенденции, социально-экономические последствия которых оказывают отрицательное воздействие на устойчивое развитие Республики Беларусь [1].

К числу реальных демографических угроз национальной безопасности Республики Беларусь относятся следующие тенденции и явления, которые можно подразделить на 4 блока [см. рисунок 1]:



Рис. 1- **Демографические угрозы национальной безопасности Республики Беларусь**  
Примечание – Источник: собственная разработка на основании [1].

Данные угрозы, помимо значимого влияния на национальную безопасность, оказывают воздействие также и друг на друга.

Рассмотрим на примере воздействия старения населения на развитие депопуляции.

Депопуляция - систематическое уменьшение абсолютной численности населения какой-либо страны или территории как следствие суженного воспроизводства населения, когда последующие поколения численно меньше предыдущих.

Старение населения – это увеличение удельного веса лиц в возрасте 60 лет и старше в общей численности населения.

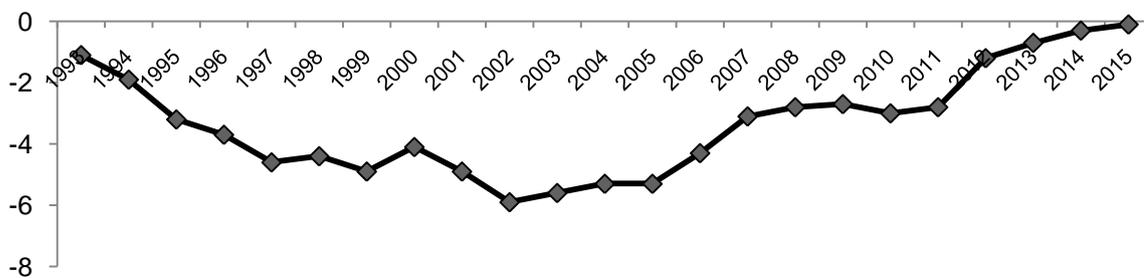


Рис. 2 **Коэффициент естественного прироста населения в Республике Беларусь за 1993-2015 гг.**  
Примечание – Источник: собственная разработка на основании [2, с.141].

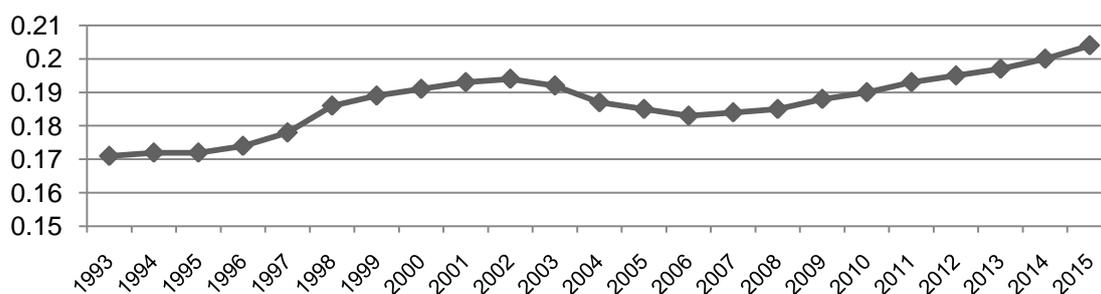


Рис. 3. **Коэффициент старости в Республике Беларусь за 1993-2015 гг.**  
Примечание – Источник: собственная разработка на основании [2].

По данным рисунков 2 и 3 видно, что для Республики Беларусь характерно на сегодняшний день отрицательное значение коэффициента естественного прироста населения, а также наблюдается тенденция роста коэффициента старости. Данные результаты свидетельствуют о развитии данных негативных угроз в нашей стране.

Оценим влияние старения населения на изменение уровней показателей рождаемости (плодовитости) и смертности как составляющих коэффициента естественного прироста.

Для оценки используем индексный метод. Построим систему индексов переменного, постоянного состава и структурных сдвигов для показателей средней плодовитости и среднего уровня смертности.

Индекс переменного состава получается при сравнении уровней средних величин отчетного и базисного периодов. В качестве базового взят 1993 год, так как с этого года в Республике Беларусь наблюдается отрицательный естественный прирост населения, что свидетельствует о проявлении депопуляции, а в качестве отчетного – 2015 год.

**Анализ динамики среднего уровня плодovitости и среднего уровня смертности  
в Республике Беларусь за 1993-2015 гг.**

Результат оценки		
Анализ динамики среднего уровня плодovitости		
Индекс переменного состава ( $I_{\bar{f}}$ )	111,4 %	Средний уровень плодovitости женщин фертильного возраста в 2015 году по сравнению с 1993 годом возрос на 11,4 %.
Индекс постоянного состава ( $I_f$ )	115,9 %	Средний уровень плодovitости в 2015 году по сравнению с 1993 годом за счёт изменения возрастных уровней плодovitости увеличилась на 15,9 %.
Индекс структурных сдвигов ( $I_{стр}$ )	96,1 %	Средний уровень плодovitости за счёт изменения возрастной структуры женщин фертильного возраста с разным уровнем плодovitости в 2015 году по сравнению с 1993 годом снизилась на 3,9 %.
Анализ динамики среднего уровня смертности		
Индекс переменного состава ( $I_{\bar{m}}$ )	101,1 %	Средний уровень смертности населения в 2015 году по сравнению с 1993 годом возросла на 1,1 %.
Индекс постоянного состава ( $I_m$ )	79,6 %	Средний уровень смертности в 2015 году по сравнению с 1993 годом за счёт изменения возрастных уровней смертности снизился на 20,4 %.
Индекс структурных сдвигов ( $I_{стр}$ )	126,9 %	Средний уровень смертности за счёт изменения возрастной структуры населения в 2015 году по сравнению с 1993 годом увеличился на 26,9 %.

Примечание – Источник: собственная разработка.

Результаты, полученные по индексу структурных сдвигов как для среднего уровня плодovitости, так и для среднего уровня смертности, позволили отметить, что изменение возрастной структуры населения способствовало снижению коэффициента плодovitости, а при прочих равных условиях и коэффициента рождаемости, а также повлияло на рост коэффициента смертности, что в следствии способствовало развитию процесса депопуляции.

По полученным результатам видно, что при неизменной структуре населения (т.е. на уровне 1993 г.) средний уровень плодovitости возрос на 15,9 %. А следовательно возрастет и коэффициент рождаемости, т.к. при постоянном значении доли женщин фертильного возраста в общей численности женского населения коэффициент рождаемости равен коэффициенту плодovitости. Данная закономерность вытекает из следующей модели (1) :

$$n = f \cdot d_{15-49}, \quad (1)$$

где  $n$  – коэффициент рождаемости, ‰;

$f$  - коэффициент плодovitости, ‰;

$d_{15-49}$  – доля женского населения в возрасте 15-49 лет в общей численности женского населения.

А вот средний уровень смертности при структуре населения 2015 года при сравнении 1993 и 2015 гг. снизился на 20,4 %.

Исходя из этого, можно сказать, что при сохранении структуры населения на уровне 1993 г. коэффициент рождаемости возрастет, а коэффициент смертности снизится. Это в дальнейшем привело бы к изменению естественного прироста населения, который на сегодняшний день имеет отрицательное значение, в сторону «более положительных» результатов, т.е. значение естественного на нулевом уровне или даже положительное значение, и как следствие отсутствие депопуляции в нашей стране.

### Литература

1. О демографической безопасности: Закон Респ. Беларусь, 4 января 2002г., № 80-3 в ред. Закона Респ. Беларусь от 31 декабря 2009 г. № 114-3//Эталон - Беларусь [Электронный ресурс]/ Нац. Центр правовой информ. Респ. Беларусь – Минск, 2009. – Дата доступа:11.04.2016
2. Демографический ежегодник Республики Беларусь: стат. сб. / Нац. стат. комитет Респ. Беларусь; редкол. И.В.Медведева[и др.]. – Минск: [б. и], 2016. – 141с, 273с, 288с.

**ОЦЕНКА РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА  
ПО СРЕДСТВАМ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УРОВНЯ ЖИЗНИ**  
Assessment of human development by means of the main indicators of living standards

*Т.Б. Рекечинская*

[Rekechinskaya Tatiana Borisovna](#)

*Уральский государственный экономический университет, доцент*

[Ural state university of economics, Ekaterinburg](#)

[taniarek@icloud.com](mailto:taniarek@icloud.com)

**Аннотация.** В статье анализируется развитие человеческого потенциала за последние 10 лет. Исследуются изменения в динамике показателя уровня начисленной заработной платы, продолжительности жизни, численности студентов в образовательных учреждениях высшего и профессионального образования, выделяются основные тенденции их развития в будущем. Анализ позволяет охарактеризовать ход реализации Концепции социально-экономического развития России до 2020 как успешный в рамках развития человеческого потенциала.

**Ключевые слова:** человеческий потенциал (капитал), уровень жизни, уровень доходов, уровень образования, продолжительность жизни, прожиточный минимум, начисленная заработная плата.

**Abstract.** The article analyzes the development of human potential in the past 10 years. We study the changes in the dynamics of the index level of gross wages and salaries, life expectancy, the number of students in educational institutions of higher and professional education, highlighted the main trends of development in the future. The analysis allows us to characterize the course of realization of the Concept of social and economic development of Russia until 2020 as a success within the human development.

**Keywords:** human potential (the capital), the standard of living, level of income, level of education, life expectancy, living wage, payroll.

Ведущие экономисты и социологи мира с конца прошлого столетия активно определяют новое качественное состояние социума и возможности его социально-экономического развития, а также направления эволюции новой экономики. Среди моделей новой экономики можно выделить: постиндустриальную экономику (Дж.Белл, Д.Рисмен и др.); информационную экономику (М.Порат, М.Кастельс и др.); цифровую экономику (А.Штрик, А.Зуев и др.); сетевую экономику (Б.Гейтс, Д.Шнайдер и др.); неэкономику (Е.Авдокушин, Б.Салихов и др.); экономику знаний (М.Игнацкая, Т.Степанова и др.); ноэкономику (Н.Сурнина, О.Печура и др.) и иные сходные социально-экономические конструкции [1, с. 20]. Совместимость данных моделей в основном заключается в изменении взглядов на «человеческий фактор», который стал играть ведущую роль среди других факторов производства.

В рамках Концепции социально-экономического развития России до 2020 года одним из приоритетных направлений развития на ближайшие 10-15 лет было определено развитие человеческого капитала. Человеческий капитал формируется приобретенным запасом знаний, умений, навыков, который приводит к росту производительности труда и соответственно росту доходов, что в свою очередь позволяет инвестировать в развитие данного запаса знаний, умений и навыков, тем самым замыкая круг. Каждый индивидум имеет определенные способности, дарования, таланты, поэтому ведущим элементом, способствующим развитию, накоплению этих способностей будет мотивация работника к росту доходов и возможность такого роста. Устойчивое экономическое развитие требует формирования оптимальных условий наращивания трудовых способностей работников к инновационной деятельности как непрерывного источника создания конкурентных преимуществ региона. Накопление таких способностей становится общемировой тенденцией [2, с. 142]. В ООН человеческий капитал (потенциал) анализируется по трем показателям: уровень доходов, уровень образования и продолжительность жизни. Уровень доходов влияет на мотивацию работника к повышению уровню образования, продолжительность жизни также опосредовано имеет зависимость от уровня доходов. Этот показатель можно связать со стимулированием труда по размеру начисленной заработной платы. Однако, более целесообразно рассмотреть распределение доли численности работников организаций по интервалам, связанным с величиной прожиточного минимума. Согласно ниже приведенной таблице 1 доля численности работников с начисленной заработной платой ниже уровня прожиточного минимума за последние 10 лет существенно снизилась с 29,7% до 7,7%. Также очевиден рост доли численности работников организаций с размером начисленной заработной платы превышающей 4 прожиточных минимума с 12,5% до 31,1%. Обе тенденции характеризуют позитивную тенденцию изменения начисленной заработной платы, которая для основного массива россиян является определяющим элементом дохода. Следовательно, по первому показателю – уровню доходов занятого в экономике населения, человеческий капитал развивается в России в рамках Концепции 2020 положительно. Начиная с 2015 года реальные располагаемые доходы населения имеют незначительный спад, который продолжился в первых двух кварталах 2016 года, но в целом пока рано выделять в общую тенденцию.

Таблица 1

**Распределение численности работников организаций по размеру начисленной заработной платы,  
в процентах**

год	2005	2007	2009	2011	2013	2015
Все работники	100	100	100	100	100	100
Величина прожиточного минимума, руб.	3018	3847	5153	6369	7306	9701
в том числе с начисленной заработной платой, число прожиточных минимумов:						
Ниже прожиточного минимума	29,7	19,1	9,5	9,5	8,0	7,7
От 1 до 2 прожиточных минимумов	23,2	22,1	29,1	32,5	19,8	21,5
От 2 до 3 прожиточных минимумов	26,5	30,4	25,1	20,4	19,3	20,9
От 3 до 4 прожиточных минимумов	8,1	8,4	8,5	10,5	19,7	18,6
Свыше 4 прожиточных минимумов	12,5	20,0	27,8	27,1	33,2	31,1

Второй показатель, связанный с уровнем образования также можно проиллюстрировать с помощью таблицы 2, которая наглядно показывает однозначную динамику спада всех представленных в ней показателей за последние 10 лет. Уровень образования населения реально снизился менее значительно, в связи с тем, что на рассматриваемый автором период с 2008 года приходится «демографическая яма» в рамках общей численности населения по половозрастной пирамиде. У занятых в экономике лиц есть мотивация и заинтересованность повышать свой уровень образования, их численность не сокращается в этот период, сократилась лишь количество абитуриентов из числа школьников впервые поступающих в учебные заведения. Именно в этой связи в профессиональных образовательных организациях, осуществляющих подготовку специалистов среднего звена начало так называемой «демографической ямы» смещено на два учебных года, что соответствует разнице между абитуриентами после девятого класса и одиннадцатого класса. Кроме того, благодаря данному смещению, мы можем наблюдать в последние три учебных года только по профессиональным образовательным организациям тенденцию к росту числа студентов. Тем не менее можно данный аспект в дальнейшем актуализировать в государственных программах напрямую или опосредовано связанных с развитием человеческого потенциала.

Третий показатель человеческого капитала – продолжительность жизни, достаточно рассмотреть по данным Росстата за тот же период продолжительность жизни выросла с 66,7 до 70,9 лет. По прогнозным оценкам Федеральной службы государственной статистики ожидаемая продолжительность жизни для всего населения в 2016 году (без учета отдельных категорий) составит 71,5 лет [3]. Несмотря на то, что только к 2020 было запланировано в рамках Концепции по здравоохранению достичь уровня продолжительности жизни всего населения 72 года, этот показатель возможно будет достигнут ранее.

Таблица 2

**Образовательные организации высшего образования и профессиональные образовательные организации, осуществляющие подготовку специалистов среднего звена  
(на начало учебного года)**

годы	2005/ 2006	2007 /2008	2009/ 2010	2011/ 2012	2013/ 2014	2014/ 2015
Показатели	Все образовательные организации высшего образования					
На 10000 населения приходилось студентов	493	523	519	454	393	356
В том числе:	Государственные и муниципальные образовательные организации					
На 10000 населения приходилось студентов	418	435	430	381	331	301
	Частные образовательные организации					
На 10000 населения приходилось студентов	75	88	90	72	62	55
Показатели	Все профессиональные образовательные организации					
На 10000 населения приходилось студентов	181	169	150	146	138	144
В том числе:	Государственные и муниципальные образовательные организации					
На 10000 населения приходилось студентов	173	160	144	139	129	134
	Частные образовательные организации					
На 10000 населения приходилось студентов	8	8	6	7	9	10

Таким образом, исследовав основные показатели, характеризующие развитие человеческого потенциала можно говорить об успешном ходе реализации Концепции социально-экономического развития России до 2020 года и поступательном повышении национальной конкурентоспособности.

### Литература

1. Кластеры нооэкономики: региональные особенности, методы и механизмы/под науч.ред.д-разкон.наук, профессора Н.М.Сурниной. – Екатеринбург: Изд-во Урал.гос.экон.ун-та, 2007. – 240 с.
2. Методические подходы к оценке социокультурного влияния модернизации на ценностные установки локальных сообществ: препринт/ под ред. д.э.н. Е.Л. Андреевой. – Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2012. – 160 с.
3. Образовательные организации высшего образования (на начало учебного года)[Электронный ресурс] — URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/population/education/#](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/education/#)
4. Продолжительность жизни [Электронный ресурс] — URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/population/demography/#](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/demography/#)
5. Распределение численности работников организаций по размеру начисленной заработной платы (в процентах)[Электронный ресурс] — URL:[http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/population/level/#](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/level/#);  
[http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/population/poverty/#](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/poverty/#).

## ДИНАМИКА И ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ДЕМОГРАФИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

*Н.С. Самойлова*

*Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики  
по Саратовской области, специалист 1 разряда*

[lenins@oblstst.renet.ru](mailto:lenins@oblstst.renet.ru)

Демографический потенциал, как совокупность, ресурсных возможностей, воспроизводства населения, является важным фактором не только демографического, но и социально-экономического развития, роста конкурентоспособности и инвестиционной привлекательности региона.

Наибольшее влияние на формирование и развитие демографического потенциала оказывают следующие факторы: численность населения, его половозрастная и трудовая структура, рождаемость, смертность, ожидаемая продолжительность жизни, механическое движение населения (миграция).

Таблица 1

**Динамика и структура населения Саратовской области (оценка на конец года) [2]**

Год	Население, всего, тыс. чел.	Городское население, тыс. чел.	Сельское население, тыс. чел.	Городское население, %	Сельское население, %
2005	2591	1912,2	678,8	73,8	26,2
2010	2519	1879,2	639,8	74,6	25,4
2011	2509	1876,7	632,3	74,8	25,2
2012	2503	1872,2	630,8	74,8	25,2
2013	2497	1872,7	624,3	75,0	25,0
2014	2493	1874,7	618,3	75,2	24,8

По состоянию на конец 2014 года численность постоянного населения Саратовской области составляет 2493 тысячи человек. Область относится к регионам с преобладанием городского населения. Вследствие активной урбанизации доля городских жителей в структуре населения ежегодно увеличивается и на конец 2014 года составляет 75,2%. С 1996 года и по настоящее время численность населения региона постепенно уменьшается. Основной причиной снижения численности в Саратовской области является ее естественная убыль, некомпенсируемая миграционным приростом.

Начиная с 2002 года в Саратовской области отмечается рост рождаемости. В период с 2005 по 2014 годы число родившихся на 1000 человек населения выросло с 9,1 до 11,6 человека. Однако, данный показатель значительно меньше общероссийского значения (на каждую 1000 человек населения в России рождаются 13,3). Для обеспечения простого воспроизводства населения в Саратовской области такого числа рождений детей не достаточно. Низкий уровень рождаемости в регионе обусловлен современной структурой семьи, изменением семейных ценностей, низкими денежными доходами населения, отсутстви-

ем нормальных жилищных условий, низким уровнем репродуктивного здоровья населения, высоким числом прерывания беременности (абортов).

Таблица 2

**Коэффициенты рождаемости, смертности, младенческой смертности и естественного прироста населения [2]**

Год	Число родившихся на 1000 человек населения			Число умерших на 1000 человек населения			Число детей, умерших до 1 года, на 1000 родившихся живыми			Естественный прирост населения на 1000 человек населения		
	РФ	ПФО	Саратовская обл.	РФ	ПФО	Саратовская обл.	РФ	ПФО	Саратовская обл.	РФ	ПФО	Саратовская обл.
2005	10,2	9,8	<b>9,1</b>	16,1	16,5	<b>16,9</b>	11	10,5	<b>9,1</b>	-5,9	-6,7	<b>-7,8</b>
2010	12,5	12,4	<b>10,8</b>	14,2	15,0	<b>15,7</b>	7,5	6,8	<b>6,0</b>	-1,7	-2,6	<b>-4,9</b>
2011	12,6	12,4	<b>10,7</b>	13,5	14,3	<b>14,5</b>	7,4	6,3	<b>5,8</b>	-0,9	-1,9	<b>-3,8</b>
2012	13,3	13,3	<b>11,4</b>	13,3	14,0	<b>14,3</b>	8,6	7,7	<b>7,0</b>	0,0	-0,7	<b>-2,9</b>
2013	13,2	13,3	<b>11,4</b>	13,0	13,9	<b>14,4</b>	8,2	7,5	<b>6,8</b>	0,2	-0,6	<b>-3,0</b>
2014	13,3	13,3	<b>11,6</b>	13,1	13,9	<b>14,1</b>	7,4	7,2	<b>7,2</b>	0,2	-0,6	<b>-2,5</b>

В Саратовской области уровень смертности постепенно снижается, если в 2005 году на каждую 1000 человек населения приходилось 16,9 умерших, то уже в 2014 году - 14,1. Несмотря на положительную динамику, коэффициент смертности достаточно высок. К причинам, оказывающим значительное влияние на высокую смертность можно отнести: отсутствие понимания важности своего собственного здоровья и здоровья своих детей у населения, распространение алкоголизма, наркомании, табакокурения, отсутствие пропаганды здорового образа жизни, высокий уровень заболеваемости, низкое качество медицинского обслуживания.

Младенческая смертность в регионе постепенно сокращается, однако данный показатель примерно в 2 раза выше, чем средние значения в развитых европейских странах. Коэффициент младенческой смертности в Саратовской области равен 7,2, данное значение показателя немного ниже общероссийского уровня (в России на 1000 родивших детей приходится 7,4 умерших в возрасте до одного года).

Таблица 3

**Возрастной состав населения**

(оценка на конец года; в процентах от общей численности населения) [2]

	Население моложе трудоспособного возраста						Население в трудоспособном возрасте						Население старше трудоспособного возраста					
	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2005	2010	2011	2012	2013	2014
РФ	16,5	16,2	16,5	16,8	17,2	17,6	63,0	61,5	60,9	60,1	59,3	58,4	20,5	22,3	22,6	23,1	23,5	24,0
ПФО	16,6	16,2	16,4	16,8	17,2	17,5	62,6	61,2	60,5	59,6	58,7	58,7	20,8	22,6	23,1	23,6	24,1	24,7
Саратовская область	15,8	15,1	15,2	15,5	15,8	16,1	61,7	60,4	59,9	59,2	58,5	57,7	22,5	24,5	24,9	25,3	25,7	26,2

Демографическая возрастная структура Саратовской области не является сбалансированной и равномерной в связи с присутствием поколений более многочисленных (50-х, 80-х годов) и менее многочисленных (60-х, 90-х годов).

Низкий уровень рождаемости ведет к демографическому старению населения. Если еще в 2005 году численность населения пенсионного возраста в Саратовской области составляла 22,5% от всего населения региона, то в 2014 году уже 26,2%. Дальнейший рост доли населения старше трудоспособного возраста в регионе может привести к обострению ряда социально-экономических проблем, таких как: дефицит рабочей силы, увеличение демографической нагрузки на трудоспособное население, рост нагрузки на сферу здравоохранения, своевременность выплат и размер пенсий и социальных пособий.

Ежегодно почти одну треть из общего числа умерших в Саратовской области составляет население трудоспособного возраста. На состояние здоровья граждан и сокращение средней продолжительности жизни населения влияют следующие факторы: загрязнение окружающей среды, низкий уровень каче-

ства жизни, образования и культуры, вредные условия труда. Недостаточно развиты медицинские услуги, формы ведения досуга, способствующие пропаганде здорового образа жизни.

Таблица 4

**Изменение численности населения Саратовской области [2]**

Годы	Изменения за год			Общий прирост за год, %
	Общий прирост, человек	Естественный прирост, человек	Миграционный прирост, человек	
2005	-17413	-20481	+3068	-0,7
2010	-2610	-12357	+9747	-0,1
2011	-10258	-9573	-955	-0,4
2012	-5449	-7276	+1827	-0,2
2013	-6753	-7259	+506	-0,3
2014	-3528	-6462	+2934	-0,1

Для Саратовской области механический прирост населения (миграция) имеет особое значение. Миграция в нашем регионе выступает фактором, существенно сдерживающим темпы депопуляции. Однако, в настоящее время замещающая роль миграции снижается. Если в 1992-1995 годах механический приток населения полностью компенсировал естественную убыль населения, то в 1997-2000 годах уровень замещения составил 50-90% от естественной убыли населения, а начиная с 2001 года – не более 25%.

Таблица 5

**Миграционные потоки Саратовской области [2]**

	2005	2010	2011	2012	2013	2014
Распределение числа прибывших по направлениям передвижения (в % от общего числа прибывших):						
в пределах региона	60,7	58,5	61,3	59,6	58,1	56,1
из других регионов РФ	27,2	30,7	28,6	30,8	30,2	31,1
из-за пределов РФ	12,1	10,8	10,1	9,6	11,7	12,8
Распределение числа выбывших по направлениям передвижения (в % от общего числа прибывших):						
в пределах региона	64,0	58,6	60,4	61,2	58,6	58,3
в другие регионы РФ	31,1	39,4	38,5	37,2	39,5	38,2
за пределы РФ	4,9	2,0	1,1	1,6	1,9	3,5

В миграционном обороте региона более 55% занимает внутриобластная миграция, вследствие которой сельское население теряет в пользу городского не только в численном составе, но и в качественном. В обмене населением с другими государствами положительный баланс наблюдается в пользу Саратовской области.

Дальнейшее развитие ситуации по прогнозу, основанному на текущих тенденциях демографического потенциала Саратовской области, негативно скажется на основных социально-экономических показателях региона, прежде всего на росте валового регионального продукта и достаточности трудовых ресурсов, потребует структурных и качественных изменений в сфере оказания медицинской и социальной помощи с учетом повышения доли граждан пенсионного возраста. Для стабилизации демографической ситуации региона и минимизации неблагоприятного воздействия текущих факторов, можно сформулировать основные задачи демографической политики Саратовской области:

- снижение уровня смертности региона (первостепенное внимание должно быть уделено выявлению факторов, значительно влияющих на уровень смертности граждан трудоспособного возраста, а также поиск наиболее эффективных методов по борьбе с ними);

- снижение материнской и младенческой смертности в регионе до уровня сопоставимого с развитыми европейскими странами (повышение качества медицинской помощи женщинам в период беременности и родов; увеличение финансирования на покупку высокотехнологичного медицинского оборудования для своевременной диагностики и лечения заболеваний, снижающих уровень неблагоприятных исходов; укрепление репродуктивного здоровья населения и т.д.);

- повышение уровня рождаемости, прежде всего за счет роста числа рождений вторых и последующих детей (разработка и внедрения программ по усилению государственной материальной поддержки семей с двумя детьми и больше; строительство дополнительного количества дошкольных учреждений с целью удовлетворения потребностей населения в услугах дошкольного образования; повышение доступ-

ности жилья, путем создания программ государственного софинансирования ипотечного жилищного кредитования молодых семей и т.д.);

- укрепление института семьи, возрождение и сохранение духовно-нравственных традиций семейных отношений (бесплатная психологическая поддержка семей, попавших в трудные жизненные ситуации; оказание должного внимания системе защиты прав детей и т.д.);

- привлечение мигрантов, в соответствии с потребностями демографического и социально-экономического развития муниципальных районов области, с учетом их социальной адаптации.

### Литература

1. Постановление правительства Саратовской области от 2 августа 2013 г. №375-П «Об утверждении Концепции миграционной политики в Саратовской области на период до 2015 года».

2. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2015 (электронный ресурс) / Режим доступа: // [www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/population/demography/](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/demography/)

## ВЛИЯНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ РЕГИОНОВ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ И МИГРАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ

*Н.А. Серова*

Институт экономических проблем им. Г.П.Лузина КНЦ РАН, к.э.н.

[serova@iep.kolasc.net.ru](mailto:serova@iep.kolasc.net.ru)

В последние годы повышенный интерес всего мирового сообщества все чаще вызывает Арктический макрорегион, имеющий важнейшее геополитическое значение, благодаря уникальному углеводородному потенциалу и возможностям развития новых торговых путей между странами Европы и Азии (Северный морской путь).

Интерес к арктическим территориям также наблюдается и в Российской Федерации и подтверждается принятием ряда концептуальных документов, регулирующих развитие Арктической зоны Российской Федерации (Арктическая зона РФ):

- Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2020 года и дальнейшую перспективу (утв. Указом Президента РФ от 18.09.2008 г.);

- Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности (утв. Указом Президента РФ от 08.02.2013 г.);

- Государственная программа Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации на период до 2020 года» (утв. Постановлением Правительства РФ от 21.04.2014 г.);

Кроме того, в настоящее время в Правительстве также рассматривается проект Федерального закона «О развитии Арктической зоны Российской Федерации», предусматривающий организационные и финансовые механизмы стимулирования развития Арктической зоны, а также меры по повышению ее инвестиционной привлекательности.

Немалое значение для развития арктических территорий имело и законодательное закрепление сухопутных границ Арктической зоны РФ. Согласно Указу Президента РФ от 02.05.2014 г. «О сухопутных территориях...» в Арктическую зону РФ полностью или частично вошли: территории Мурманской и Архангельской областей, Республики Саха (Якутия), Республики Коми, Красноярского края, Ненецкого, Ямало-Ненецкого и Чукотского автономных округов.

Исследования социально-экономического потенциала Арктической зоны РФ показывают, что в течение последнего десятилетия государственные инвестиции и сырьевая рента формировали фундамент экономического благополучия регионов, где сконцентрированы предприятия по добыче нефти и газа. Например, «сырьевые» Ненецкий и Ямало-Ненецкий автономные округа по объему инвестиций в основной капитал на протяжении многих лет занимают лидирующие позиции среди всех субъектов РФ [1, с.13-20]. Однако наряду с высокоразвитыми «сырьевыми» регионами значительная часть территории Арктической зоны остается депрессивной, характеризуется неразвитостью транспортной и социальной инфраструктуры, сокращением численности населения из-за миграционного оттока [2, с.133-138]. В целом согласно «Стратегии развития Арктической зоны РФ и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года» отрицательные демографические процессы, в том числе низкий естественный прирост населения и отток трудовых ресурсов отнесены к рискам и угрозам социально-экономического развития Арктической зоны РФ.

На наш взгляд одним из факторов влияющих на демографические и миграционные процессы в регионах Арктической зоны РФ, является их инвестиционная привлекательность. Поэтому в рамках настоящего исследования автором была проведена оценка инвестиционной привлекательности арктических регионов по ряду индикаторов с установлением ранга каждого региона по интегральному показателю. В качестве индикаторов, на основе которых рассчитан интегральный показатель, использовались следующие показатели: ВРП на душу населения, тыс. руб.; объем инвестиций в основной капитал на душу населения, тыс.руб.; объем иностранных инвестиций на душу населения, тыс.руб.

Следует отметить, что территориальная идентификация сухопутных территорий Арктической зоны РФ определяет проблемы статистического отражения экономических процессов. Поэтому в настоящей работе рассмотрены количественные показатели не только регионов полностью входящих в состав Арктической зоны РФ, но Архангельской области, Республики Саха (Якутия), Республики Коми, Красноярского края (табл. 1).

Таблица 1

**Оценка инвестиционной привлекательности регионов Арктической зоны РФ, 2014 г.**

	ВРП на душу населения, тыс. руб.	Инвестиции в основной капитал на душу населения, тыс. руб.	Иностранные инвестиции на душу населения, тыс.руб.	Интегральный показатель
Республика Коми	553,836	203,45	80,96	4,7
Архангельская область	311,471	44,34	21,11	1,3
Ненецкий АО	4252,408	2595,34	651,68	7,7
Мурманская область	416,662	132,21	12,49	1,7
Ямало-Ненецкий АО	2985,311	1446,22	58,31	6,0
Красноярский Край	498,372	137,78	377,34	4,0
Республика Саха	690,643	208,66	1253,41	6,3
Чукотский АО	1118,862	167,69	52,43	4,3
<i>Справочно: РФ</i>	<i>403,179</i>	<b>99,42</b>	<i>770,58</i>	

*Рассчитано на основе данных Федеральной службы государственной статистики.*

В качестве показателей, характеризующих демографические и миграционные процессы в регионах Арктической зоны РФ (табл. 2), были выбраны коэффициент миграционного прироста на 10000 чел. населения и коэффициент естественного прироста на 1000 чел. населения.

Таблица 2

**Оценка демографических процессов в регионах Арктической зоны РФ, 2014 г.**

	Коэф. миграционного прироста на 10000 чел. населения	Коэф. естественного прироста на 1000 чел. населения	Интегральный показатель
Республика Коми	-107	3,6	3,0
Архангельская область	-68	0,1	<b>2,5</b>
Ненецкий АО	1	7,9	6,0
Мурманская область	-65	0,3	3,5
Ямало-Ненецкий АО	-112	11,8	4,5
Красноярский Край	3	8,4	7,5
Республика Саха	-70	8,2	4,5
Чукотский АО	-30	2,8	4,5
<i>Справочно: РФ</i>	<i>19</i>	<i>0,2</i>	-

*Рассчитано на основе данных Федеральной службы государственной статистики.*

Сравнение интегральных показателей позволяет сделать вывод о том, что в большинстве регионов Арктической зоны РФ наблюдается четкая зависимость демографических процессов от инвестиционной привлекательности территории (табл.3). Так, например, самые негативные тенденции сокращения численности вследствие миграции и низкого естественного прироста наблюдаются в наименее инвестиционно-привлекательных старопромышленных регионах - Мурманской и Архангельских областях. Наиболее привлекательные для инвесторов нефтегазовые Ненецкий и Ямало-Ненецкий АО, а также Республика Саха имеют высокий уровень естественного прироста населения, при этом, характеризуются (за исключением Ненецкого АО) значительным миграционным оттоком населения, обусловленным распространением в этих регионах вахтового метода организации труда.

**Сравнение интегральных показателей инвестиционной привлекательности  
и демографических процессов в арктических регионах\***

	Инвестиционная привлекательность	Демографические процессы
Ненецкий АО	7,7	6,0
Республика Саха	6,3	4,5
Ямало-Ненецкий АО	6,0	4,5
Республика Коми	4,7	3,0
Чукотский АО	4,3	4,5
Красноярский Край	4,0	7,5
Мурманская область	1,7	3,5
Архангельская область	1,3	<b>2,5</b>

\* Проведено ранжирование регионов по интегральному показателю инвестиционной привлекательности

В заключение стоит отметить, что для комплексного анализа факторов, влияющих на демографическую ситуацию в регионах Арктической зоны РФ, необходимо также рассматривать воздействие экстремальных природно-климатических условий, факторов периферийности (отдаленность от экономических центров страны) и зависимости производства и жизнеобеспечения населения от «северного завоза», неблагоприятные факторы воздействия на здоровье людей, высокую стоимость жизни и др.

*Работа выполнена при поддержке грантов РГНФ №15-02-00127 «Системная динамика информационно-коммуникационного пространства и социально-экономическое развитие Северо-Арктических территорий России» и №16-32-00019 «Новые проблемы и перспективы социально-экономического развития регионов российской Арктики в условиях кризиса».*

### Литература

1. Серова Н.А. Особенности инвестиционной политики регионов Арктической зоны // Север и рынок: формирование экономического порядка, 2016. - №3. – С.13-20.
2. Скуфьина Т.П. Развитие Севера и Арктики: проблемы и перспективы // Успехи современного естествознания, 2013. - №4. – С.133-138.

### ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СОЦИАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ В САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПРИМЕРЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПРОГРАММ

*Е.И. Тимофеев*

*Саратовский социально-экономический институт (филиал)  
ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова», студент  
[Evgen164qp@yandex.ru](mailto:Evgen164qp@yandex.ru)*

В современных условиях необходимо всесторонне повышать качество жизни населения регионов и страны в целом, поскольку все это является непосредственной составляющей социально-экономического развития Российской Федерации.

Управление социальной сферой не обходится без своевременного и детального обновления статистических данных. Статистика является основой для принятия последующих решений, исходя из анализа сложившейся ситуации, также способствует формированию социально-экономических стратегий различных уровней. Учитывая современные мировые условия, следует отметить, что статистический анализ текущей ситуации в социальной сфере страны стимулирует поддержание высокого качества жизни населения в целом.

Поскольку главной особенностью государственной политики в РФ являются государственные программы, то следует рассмотреть, насколько они акцентированы на социальной сфере (на примере Саратовской области).

Всего в Саратовской области принято 16 программ на 2016 год, 7 из которых относятся к социальной сфере.

В первую очередь следует сказать, сколько средств направлено на программы в целом из общего объема расходов областного бюджета в 2016 году, который составляет 67968471,7 тыс. рублей [1].

Установленный объем бюджетных ассигнований на государственные программы Саратовской области в 2016 году (уточненный бюджет (по закону)) – 57745503,2 тыс. рублей, что составляет 84,95% от общего объема расходов областного бюджета [2].

Теперь необходимо рассмотреть каждую из программ в отдельности:

1. «Развитие здравоохранения Саратовской области до 2020 года» – 4 559 382,4 тыс. рублей в 2016 году, что составляет 7,89% от расходов на программы из бюджета и 6,7% от общего объема расходов областного бюджета.

2. «Развитие образования в Саратовской области до 2020 года» – 20 397 811,7 тыс. рублей в 2016 году, что составляет 35,32% от расходов на программы из бюджета и 30,01% от общего объема расходов областного бюджета.

3. «Социальная поддержка и социальное обслуживание граждан до 2020 года» – 15 673 328,6 тыс. рублей в 2016 году, что составляет 27,14% от расходов на программы из бюджета и 23,059% от общего объема расходов областного бюджета.

4. «Обеспечение населения доступным жильем и развитие жилищно-коммунальной инфраструктуры до 2020 года» – 6 036 705,3 тыс. рублей в 2016 году, что составляет 10,45% от расходов на программы из бюджета и 8,88% от общего объема расходов областного бюджета.

5. «Содействие занятости населения, совершенствование социально-трудовых отношений и регулирование трудовой миграции в Саратовской области до 2020 года» – 699 349,8 тыс. рублей в 2016 году, что составляет 1,21% от расходов на программы из бюджета и 1,028% от общего объема расходов областного бюджета.

6. «Культура Саратовской области до 2020 года» – 1 263 742,8 тыс. рублей в 2016 году, что составляет 2,188% от расходов на программы из бюджета и 1,86% от общего объема расходов областного бюджета.

7. «Развитие физической культуры, спорта, туризма и молодежной политики на 2014-2020 годы» – 778 458,8 тыс. рублей в 2016 году, что составляет 1,348% от расходов на программы из бюджета и 1,145% от общего объема расходов областного бюджета.

Получается, на программы социальной сферы в целом приходится примерно 85,5% от расходов на программы из бюджета и 72,65% от общего объема расходов областного бюджета.

Подобная информация по социальной сфере необходима для формирования реального представления об уровне качества жизни населения региона, а также для определения наиболее значимых факторов, оказывающих влияние на развитие всей социально-экономической системы.

Кроме того, с 2017 года в РФ предусмотрено программное финансирование. Исходя из данных, приведенных выше, можно сделать вывод, что Саратовская область готова к таким преобразованиям, поскольку 85% ассигнований на программы от общего расхода бюджета является достаточно высоким показателем.

Таким образом, изучение подобных данных должно являться основным фактором контроля социальной сферы, поскольку именно благодаря анализу сложившихся тенденций возможно сделать прогноз и избежать разнообразных негативных последствий. Достижением в России является то, что статистика охватывает различные уровни. Необходимо выявлять закономерности устойчивого социального развития, которые могли бы способствовать прогнозированию широкого спектра социально-экономических процессов. Безусловно, благодаря статистическим данным возможно генерирование единого информационного поля, затрагивающего различные области знаний и способствующего всецелому развитию страны.

Несмотря на такую крупную долю бюджетных ассигнований на программы социальной сферы проблем в данной области много, со всеми быстро разобраться нельзя, к каждому аспекту нужен особый подход, с качественным анализом и, впоследствии, с грамотными изменениями, которые должны повлечь за собой значительную пользу для страны и своеобразную мотивацию всех элементов экономической деятельности к участию в процессе развития социальной системы. Необходимо правильно расставлять приоритеты, думать о состоянии населения прежде всего, грамотно распределять финансовые ресурсы, поддерживать даже самые незначительные инициативы, ведь как раз от них зависит процесс формирования полноценной социальной системы, способной поддерживать положительные настроения среди населения страны.

## Литература

1. Закон Саратовской области «Об областном бюджете на 2016 год» (от 09 декабря 2015 года № 173-ЗСО).

2. Открытый бюджет Саратовской области [Электронный ресурс] – Режим допуска – URL: <http://saratov.ifinmon.ru/> (дата обращения 05.12.2016 г.).

## ОСОБЕННОСТИ МИГРАЦИОННЫХ ПОТОКОВ БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ

Г.Н. Хвалько

Главное статистическое управление Брестской области, начальник Главного управления  
[brest@belstat.gov.by](mailto:brest@belstat.gov.by)

Как и во всей мировой статистической практике, органы статистики Республики Беларусь проводят наблюдение миграционных потоков населения.

Официальная статистическая информация о миграции населения в Республике Беларусь разрабатывается на основании талонов миграционного учета к адресным листкам прибытия и убытия, которые составляются при перемене места жительства внутри страны, иммиграции, эмиграции и поступают в органы статистики от подразделений по гражданству и миграции органов внутренних дел и сельских и поселковых исполнительных комитетов.

В данной работе проанализированы миграционные потоки населения Брестской области в истекшие годы XXI века.

В период с 2000 по 2015 годы миграционная активность населения Брестской области увеличивается (Рисунок 1).

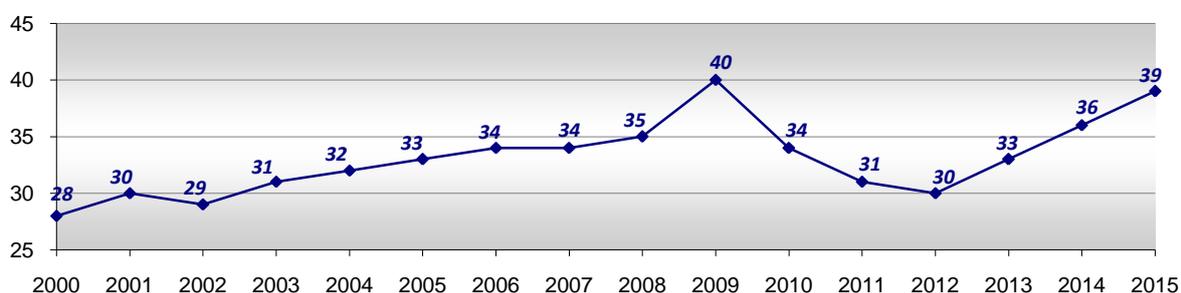


Рис. 1 Коэффициент интенсивности миграционного оборота  
(человек на 1 000 человек среднегодовой численности)

Если в 2000 году интенсивность миграционного оборота составила 28 человек на тысячу среднегодовой численности населения области, то в 2015 году – уже 39. Самым активным в этот период был 2009 год, когда интенсивность миграционного оборота составила 40 человек на 1000 жителей.

В миграционных потоках области во все годы преобладает внутриобластная миграция. В среднем в эти годы на ее долю приходилось 66% среди прибывшего населения и 63% среди выбывшего. Далее следует межобластная миграция – 25% и 33%, соответственно. Меньше всего приходится на внешнюю (межгосударственную) миграцию – 9% на иммигрантов, и 4 % на эмигрантов.

С 2009 года наблюдается тенденция увеличения в числе прибывающих доли международных мигрантов (иммигрантов) и снижения доли межобластных, в числе же выезжающих значимых структурных изменений не происходит. Так, в 2015 году в числе прибывших на долю иммигрантов приходилось 11%, на долю прибывших из других областей – 22%.

При изучении международной (внешней) миграции рассматриваются две основные группы:

- миграционные потоки со странами СНГ;
- миграционные потоки со странами, не входящими в СНГ (далее страны вне СНГ).

В потоках международной миграции в последние 15 лет на долю стран СНГ приходится в среднем 89% в числе прибывших и 73% в числе выбывших.

По числу прибывших из стран СНГ в 2004-2008 годах наблюдалось снижение их количества, по числу выбывших значительных колебаний не происходило.

За 15 лет в область прибыло 38 тыс. человек из стран СНГ, а выбыло в эти страны 14 тыс. человек. По ним наблюдается ежегодный миграционный прирост, который заметно возрос в 2011-2015 годах. В целом за 15 лет он составил 24 тысячи человек.

Основное влияние на миграционные потоки со странами СНГ и формирование положительного сальдо миграции оказывают Россия, Украина и Казахстан. В 2011-2015 годах значительно вырос поток прибывших из Украины, они же в основном увеличили миграционный прирост.

Большинство иммигрантов из стран СНГ главной причиной прибытия в нашу область указывают переселение к родственникам, прибытие на работу, получение образования, обмен, покупку или дарение жилья.

На долю стран вне СНГ, за последние 15 лет, в потоках международной миграции приходится в среднем 11% в числе иммигрантов и 27% – в числе эмигрантов.

Наблюдается изменение направленности миграционных потоков со странами вне СНГ. Увеличивается численность прибывших в нашу область из этих стран и снижается количество выбывших. Основными странами миграции населения области вне СНГ являются Польша, Германия, США, Италия, Израиль.

Начиная с 2008 года, со странами вне СНГ формируется миграционный прирост. За последние 5 лет он составил 1 515 человек, из которых 277 человек (18%) приходится на Польшу. Интенсивность миграционного оборота с Польшей возросла с 2008 года, с этого же времени наблюдается ежегодный миграционный прирост с этой страной.

В целом по итогам внешней миграции в Брестской области наблюдается ежегодный миграционный прирост населения, имеющий тенденцию к росту. Такая же ситуация характерна и для Республики Беларусь в целом (Рис. 2). За 15 лет за счет миграционного прироста население республики увеличилось на 130 тысяч человек, на долю Брестской области в этой численности приходится 18%.

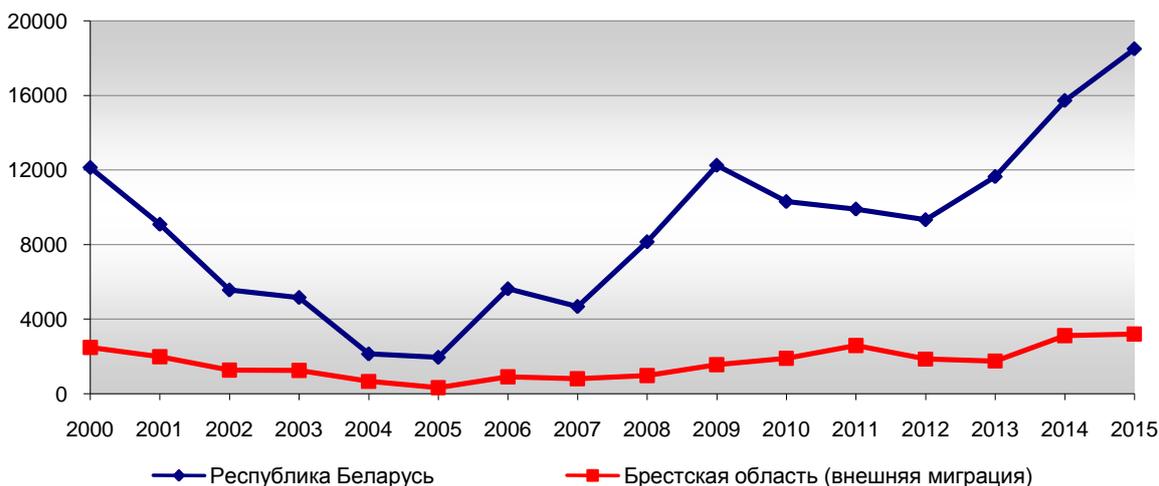


Рис. 2 Миграционный прирост населения (человек)

Несмотря на миграционный прирост населения по итогам внешней миграции в период с 2000 по 2015 годы в Брестской области наблюдается устойчивая миграционная убыль населения (исключение составили 2000 и 2008 годы с приростом 748 и 112 человек, соответственно), которая формируется за счет межобластной миграции (Рис. 3).

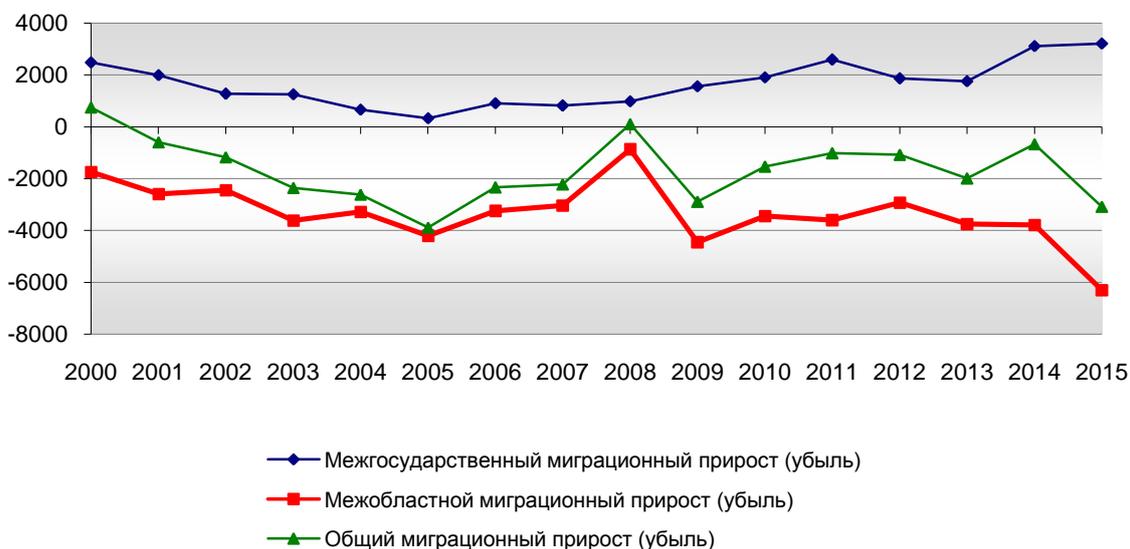


Рис. 3. Состав общего миграционного прироста (убыли) населения (человек)

На долю межобластной миграции приходится в среднем 25% среди прибывших и 33% – среди выбывших. Растет интенсивность межобластного миграционного оборота. Если в 2000 году она составляла 11 человек на тысячу среднегодовой численности населения области, то в 2015 году – 16.

Общая миграционная убыль населения практически полностью формируется за счет лиц в возрасте 15-19 лет, имеющих общее среднее образование и никогда не состоявших в браке.

Внутриобластная миграция не оказывает влияния на численность населения области, но существенно изменяет его структуру. Она способствует дальнейшей урбанизации. Так, если в 2000 году на долю городского населения приходилось 61% жителей области, то в 2015 году уже 69%. Доля же сельских жителей снизилась с 39% до 31%. (За 50 лет структура населения области изменилась с точностью до наоборот: в 1965 году на долю городских жителей приходилось 29%, а на долю сельских – 71%).

Среди прибывающих в городскую местность в рамках внутриобластной миграции в разные годы приходится от 61 до 69 процентов прибывших из сельских населенных пунктов.

За счёт внутриобластных миграционных потоков городское население области ежегодно увеличивается на 3-4 тысячи человек, на столько же уменьшается сельское.

Основными причинами переезда в городские поселения сельских жителей являются: переезд к родственникам (36-38 процентов), прибытие на учебу (21-24 процента), устройство на работу (20-22 процента), возвращение к прежнему месту жительства, получение, покупка, обмен, дарение жилья (этот фактор можно определить, как улучшение жилищных условий (16-18 процентов)).

Среди сельского населения потоки выбывающих жителей преобладают над прибывающими на жительство в сельскую местность, а ежегодные темпы роста по выбывшим опережают темпы роста по прибывшим. В результате этого в области прослеживается ежегодная миграционная убыль сельского населения. Наибольшей она была в 2009 и 2010 годах, а с 2011 года постепенно снижается.

Основная роль миграционных процессов в Брестской области заключается в том, что они снижают:

- численность населения области;
- численность и долю населения в возрастной группе 15-19 лет;
- численность и долю сельского населения.

Первые два момента обусловлены межобластной миграцией, связанной с выбытием молодых людей на учебу в Минск и другие города республики, и они будут сохраняться в последующие годы.

Проблему же снижения численности сельского населения органы власти пытаются постепенно решать.

Основными причинами, по которым население уезжает из сельской местности, являются: недостаточность рабочих мест (уезжает около 75% населения в трудоспособном возрасте); желание получить образование (около 60% уезжающих из сельской местности находятся в возрасте 16-30 лет и 50% имеют общее среднее образование); неудовлетворенность жилищными условиями (в сельской местности только 52% жилищного фонда оборудовано водопроводом, 50% – канализацией, 47 % – центральным отоплением, 37 % – горячим водоснабжением).

Недостаточность рабочих мест, прежде всего, обусловлена тем, что в Брестской области, как и в республике в целом, сельскохозяйственное производство представлено в основном крупными сельхоз-предприятиями. Фермерское движение развивается, но не носит массового характера. На конец 2015 года в области действовали 244 сельскохозяйственные организации, 519 крестьянских (фермерских) хозяйств.

Принимаемые государством меры по улучшению условий труда на селе, созданию более комфортных жилищных условий, развитию социальной сферы должны способствовать снижению числа выезжающих из сельских поселений.

В Республике Беларусь были утверждены государственные программы: возрождения и развития села на 2005 – 2010 годы; устойчивого развития села на 2011 – 2015 годы; развития аграрного бизнеса на 2016 – 2020 годы.

За последние 15 лет в области в сельских населенных пунктах построено 27,5 тыс. квартир, что составляет 12,4% от общего количества квартир на селе на конец 2015 года.

С 2005 года на базе центральных усадеб сельхозорганизаций создаются принципиально новые населенные пункты – агрогородки. На конец 2015 года в области их создано 214. В них возводится жилье, в котором за счет государственных средств устраиваются центральные водоснабжение и отопление, подогрев воды, канализация, газоснабжение, телефонизация, реконструируются школы, детские сады, магазины, врачебные амбулатории, аптеки, дома быта, спортивно-образовательные учреждения, совершенствуются дороги.

В 2010-2015 годах велось строительство и реконструкция молочно-товарных ферм. За 6 лет их построено 67 и реконструировано 240. Строительство новых ферм создавало дополнительные рабочие места, а модернизация и реконструкция – оптимизировали и улучшали условия труда.

Проводимые мероприятия замедлили снижение численности населения в сельской местности и способствовали улучшению многих производственных показателей.

## Литература

1. Статистический ежегодник Брестской области [Электронный ресурс]. URL: <http://www.brest.belstat.gov.by>

## ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕГИОНАЛЬНОГО БОГАТСТВА

В.Ф. Шаповалов

Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики  
по Приморскому краю, руководитель

[sekret@primstat.ru](mailto:sekret@primstat.ru)

В силу того, что субъекты РФ представляют собой открытые экономические системы с широкими межрегиональными связями по всем видам ресурсов, в настоящее время в официальной статистике ни систематической, ни экспериментальной оценки регионального богатства не производится. Между тем показатели абсолютного и душевого регионального богатства, на наш взгляд, самым существенным образом влияют на динамику абсолютного и душевого регионального продукта любого региона.

Богатство Приморского края обусловлено его исключительным географическим положением. Край расположен в юго-восточной части Российской Федерации (1% территории). Площадь земель Приморского края равняется 16.5 млн. га, сельскохозяйственные угодья по состоянию на начало 2015 года составляют всего 1648.5 тыс. га: землепользователи располагают 1180.3 тыс. га сельскохозяйственных угодий, из них пашня - 58%.

Почти 80% территории Приморского края (13 млн. га) занимают исключительно разнообразные по составу леса. Общий запас древесины лесных насаждений составляет около 1903 млн. м<sup>3</sup>.

Существующая сеть особо охраняемых природных территорий края состоит из 6 государственных природных заповедников, 3 национальных парков. Четыре заповедника являются биосферными.

Приморье обладает одним из крупнейших в стране рыбохозяйственным комплексом, что обусловлено его геостратегическим положением, наиболее благоприятными климатическими условиями, наличием незамерзающих и выходящих на Транссибирскую магистраль морских рыбных портов, трудовых ресурсов.

Однако, эффективное использование РБ любого субъекта РФ возможно лишь при подробном анализе «фундамента» этой категории, каковым, безусловно, является характеристика конкурентных преимуществ и угроз федерального округа, в который входит данный субъект РФ. Поэтому нами предварительно был проведён такой анализ для Дальневосточного федерального округа (табл. 1).

Таблица 1

### SWOT-анализ Дальневосточного федерального округа

Сильные стороны	Слабые стороны
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Богатый ресурсный потенциал</li><li>2. Выгодное экономико-географическое положение.</li><li>3. Высокий уровень произведённой продукции на душу населения.</li><li>4. Специфика экономики каждой территории региона.</li><li>5. Развитая научная база</li><li>6. Инвестиционный интерес к региону со стороны ведущих экономик АТР.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. «Дотационный бюджет» 8 из 9 территорий региона.</li><li>2. Недостаточно развитая транспортная сеть, а также высокие затраты на транспортировку грузов.</li><li>3. Импорто-сырьевая направленность экономики.</li><li>4. Неконкурентоспособная продукция отечественных производителей на внутреннем и внешних рынках.</li><li>5. Неоднородность социально-экономического развития.</li><li>6. Невысокая степень интегрированности экономики субъектов РФ, расположенных на территории Дальнего Востока (интегрированы отдельные южные территории Дальнего Востока, объединённые единой транспортной и энергетической инфраструктурой).</li></ol>
Возможности	Угрозы
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Формирование новых секторов экономики</li><li>2. Диверсификация рынков сбыта ведущих отраслей экономики.</li><li>3. Реализация социально значимых проектов.</li><li>4. Создание инновационных производств, ориентированных на рынки стран АТР.</li><li>5. Создание международных транспортных коридоров, систем экспорта природных ресурсов.</li><li>6. Проведение государственных мероприятий, направленных на повышение «качества жизни» населения и развития человеческого потенциала.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Заселение региона иностранной неквалифицированной рабочей силой.</li><li>2. Узкоспециализированный источник сырья для стран АТР с производственной специализацией экономики.</li><li>3. Истощение природных ресурсов.</li><li>4. Отток населения.</li><li>5. Усиление импортной зависимости.</li><li>6. Неэффективное управление социально-экономическими процессами со стороны органов государственной власти.</li></ol>

Основные направления опережающего развития России на дальневосточном направлении – рост численности экономически активного населения на территории, при том, что государство берет на себя обеспечение стартовых возможностей и начальных условий, и интеграцию российского Дальневосточного проекта в большой Евразийский проект с участием России и других стран АТР.

Основное, в чем нуждается население региона – это повышение социальных стандартов, уровень и качество жизни должно стать выше, медицина должна получить финансирование не ниже среднероссийского.

Определить совокупность природного, физического и человеческого капитала региона можно методом аудита соответствующих ресурсов, как части НБ страны. Используя эту методику, мы провели расчёты всех элементов РБ Приморского края и определили абсолютное и душевое значение этого показателя в сравнении с соответствующими показателями НБ нашей страны.

Методика расчёта РБ аналогична методике расчёта НБ:

$$РБ = ПК_p + ЧК_p + ФК_p ,$$

где  $ПК_p$  – региональный природный капитал, т.е. всё то, что создано природой на территории данного региона;

$ЧК_p$  – региональный человеческий капитал, т.е. стоимостная оценка самого человека и его способностей к производительному труду;

$ФК_p$  – региональный физический капитал, т.е. совокупность созданных человеком нефинансовых и финансовых производственных ресурсов региона, за вычетом его финансовых обязательств.

В порядке эксперимента авторами проведен расчет регионального богатства Приморского края.

Для определения стоимости  $ПК_p$  Приморского края учитывались в ценах 2012 г. следующие прогнозные (с учётом доказанных) природные ресурсы:

- 1) самые большие и ценные – золото, серебро, платина, уголь, лес, редкоземельные элементы;
- 2) цветные металлы – олово, цинк, вольфрам, свинец;
- 3) неметаллические – бор.

Земельные, водные ресурсы и ресурсы шельфа, так же, как и для страны в целом, не учитывались из-за отсутствия достоверной информации. Следует отметить, что если бы учитывались водные ресурсы и ресурсы шельфа, то удельный вес природного капитала, а, следовательно, и в целом РБ края в НБ страны были бы выше (например, по вылову рыбы и морепродуктов и производству рыбных продуктов доля края в экономике России составляет 17%).

Таблица 2

**Основные социально-экономические показатели России и Приморского края по состоянию на 01.01.2013**

	Территория, млн кв. км	Население, млн чел.	Природный капитал, млрд долл.	Физический капитал, млрд долл.	Человеческий капитал, млрд долл.	НБ		РБ		ВВП		ВРП	
						абс. знач., млрд долл.	душевое. знач., тыс долл.	абс. знач., млрд долл.	душевое. знач., тыс долл.	абс. знач., млрд долл.	душевое. знач., тыс долл.	абс. знач., млрд долл.	душевое. знач., тыс долл.
Россия	17,0	143	210 000	9 200	40 000	259 200	1 812			2 070	14,6		
Приморский край	0,165	1,95	4 200	107	600			4 907	2 516			17,9	9,2
Удельный вес ПК в стране, %	1,0	1,35	2,0	1,1	1,5			1,8	138,9			1,1 <sup>1)</sup>	82,0 <sup>1)</sup>

*Источники:* те же, что и для табл. 1, кроме того ТО ФСГС по Приморскому краю, Департамент природных ресурсов Приморского края, расчёты авторов.

Удельный вес рассчитан в сумме валовых региональных продуктов по субъектам РФ.

Как видно из табл. 2, Приморский край, располагая лишь 1,0% территории страны и имея 1,35% населения страны по удельному весу в стране, имеет природный капитал – 2,0%, человеческий капитал – 1,5%, физический капитал – 1,1%. Из этого анализа следует вполне конкретный вывод: для того, чтобы

повысить эффективность экономики края, необходимо в прогнозах социально-экономического развития Приморья главный упор сделать на создание в крае предприятий, выпускающих конечный продукт.

Мы считаем целесообразным, введения в практику ежегодного определения РБ всех субъектах РФ в рублях, а для сравнения и в долларах США по ППС. В этих целях мы предлагаем ввести в научный и практический оборот новую категорию «региональное богатство», имея в виду, что сумма РБ всех 85 субъектов РФ составляет 100% НБ страны, за исключением сальдо государственных долговых обязательств, как резидентам, так и нерезидентам страны.

Обычно спрашивают: за счет чего Дальний Восток должен стать драйвером? Несмотря на пристальное внимание федеральных властей, необходима корректировка экономической политики, необходимо усилить степень участия государства в экономике по типу "скандинавской модели развития" (Дания, Исландия, Норвегия, Швеция и Финляндия), что позволит усилить мобильность, увеличить качество жизни населения. Эта модель предусматривает активное участие государства, а не его самоустранения от бизнеса. При этом государство берет на себя повышенные социальные обязательства. Так, экономики "скандинавского типа" имеют развитую систему социальной защиты в дополнение к общественным услугам (таким как бесплатное образование и всеобщее здравоохранение), государственные пенсионные системы, низкий уровень коррупции, сильное профсоюзное движение.

Такие экономики характеризуются низкими административными барьерами для ведения бизнеса, имеют низкие барьеры для свободной торговли.

К сожалению, при разговоре о вариантах развития Дальнего Востока в основном имеют в виду Аляску и Канаду с англосаксонской моделью развития либеральной экономики. Однако "скандинавская модель" представляет другой взгляд на развитие северных территорий.

В этой связи объективными являются решения о создании в Приморье трех территорий опережающего развития, и Свободного порта Владивосток, выделение гектара земли на человека. Природный, инфраструктурный, логистический, человеческий, инновационный потенциал должен был уже реализоваться в Приморском крае в мощный драйвер роста экономики макрорегиона. Однако пока это не так. Законодатель стимулирует развитие края в рамках либеральной модели экономического роста. По замыслу законодателя, сеть ТОРов и Свободный порт Владивосток сформируют точки роста, которые приманят иностранного и отечественного инвестора. Надеемся, что Свободный порт Владивосток будет не менее успешен, чем его исторический предшественник и заграничные конкуренты: Шанхай, Гонконг и пр.

Хотя инвестиции пока не хлынули в Приморский край, перспективы бюджетной эффективности ТОРов вполне реальны: за счет появления новых налогоплательщиков будут компенсированы выпадающие налоговые доходы — в разумные сроки. Что же касается инфраструктурных государственных инвестиций, то они, как правило, имеют длительные сроки окупаемости.

Надеемся, то такой подход поможет увеличить объем регионального богатства, повысить удельный вес края в стране и по абсолютному и по душевому ВВП, что в свою очередь увеличит налоговую наполняемость в крае всех видов бюджетов. В настоящее время по удельному весу в НБ страны абсолютное значение РБ края составляет 1,8%, а душевой показатель РБ Приморья на 39% выше, чем показатель душевого НБ страны. Этот факт в очередной раз и очень веско подтверждает предположение, что Приморский край является не только жемчужиной Дальнего Востока, но и занимает достойное место в стране по экономическому потенциалу и вполне справедливо заслуживает, наряду с другими субъектами РФ Дальневосточного Федерального округа, особого к себе отношения со стороны государства.

#### Литература

1. Коротченков А.М., Шаповалов В.Ф., Виноградов Д.А. Национальное богатство. Монография.- В.:Приморскстат, 2016. 100 с.
2. Национальное богатство Приморского края и регионов ДВФО. 2014: Статистический сборник/ Приморскстат, 2014. 43 с.
3. Производство, труд, капитал. 2015: Методологическое пособие/ Приморскстат, 2015. 80 с.

#### СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВЕННОГО СОСТОЯНИЯ ВОЗРАСТНОЙ СТРУКТУРЫ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

*Е.Е. Шарилова*

Белорусский государственный экономический университет, к.э.н.

[sharilovaee@mail.ru](mailto:sharilovaee@mail.ru)

Как известно, статистика изучает количественную сторону массовых общественных явлений и процессов в неразрывной связи с их качественной стороной. Однако в статистических исследованиях акцент традиционно смещен на изучение количественного аспекта развития объекта познания, что зачастую

приводит к недооценке качественной составляющей. Это можно наблюдать на примере изучения динамики возрастной структуры населения. В различных статистических сборниках, публикуемых Национальным статистическим комитетом Республики Беларусь, отражены значения следующих показателей: численности и удельные веса населения пятилетних возрастных групп, удельные веса населения в возрасте моложе, старше трудоспособного возраста и трудоспособного возраста, средний, модальный и медианный возраст населения, коэффициенты демографической нагрузки и др. Анализ уровней отмеченных показателей позволяет заключить, что население Республики Беларусь неуклонно стареет. Этот факт подтверждают изменения соответствующих величин, которые измеряются в годах, процентах, процентных пунктах, но вопрос относительно качественных сдвигов в возрастной структуре населения при этом остается без ответа.

Состояние и развитие возрастной структуры населения имеет не только количественную, но и качественную определенность. Первая выражена в значениях соответствующих статистических величин, вторая устанавливается посредством типизации (выявления типа) и шкальной оценки возрастной структуры.

Для определения типа возрастных структур в демографо-статистических исследованиях наиболее часто используется классификация шведского демографа Г. Сундберга, разбившего население на три возрастные группы (поколения): дети – 0-14 лет, родители – 15-49 лет, прародители – 50 лет и старше. На базе данной группировки им выделены три типа возрастной структуры: 1) прогрессивная, характеризующаяся большой долей детей в общей численности населения; 2) стационарная, где удельные веса детей и прародителей практически равны; 3) регрессивная – со значительным перевесом доли прародителей. Ученый утверждал, что со временем изменяются только доли детей и прародителей, а доля родителей остается постоянной (50 % в общей численности населения) для всех типов возрастных структур. В этом он усматривал закон равновесия возрастной структуры [1, с. 489]. Однако данное положение не получило научного признания.

Демографические шкалы отражают поэтапное (поуровневое) развитие возрастной структуры населения от демографической молодости через промежуточное состояние к демографической старости и позволяют определить ее (возрастной структуры) качественное состояние в конкретный момент или в среднем за какой-то период времени. В литературных источниках они получили название «шкалы старости» или «шкалы старения». По нашему мнению, их следует переименовать в шкалы состояния возрастной структуры населения, поскольку, во-первых, предлагаемое название в большей мере отражает их назначение в анализе, во-вторых, не каждая из исследуемых возрастных структур населения изменяется в направлении «молодость → старость», тогда использование шкалы старости (старения) для оценки состояния молодого населения становится несколько нелогичным.

Основанием каждой шкалы является первичный критерий классификации – показатель, распределение значений которого служит для качественной оценки состояния возрастной структуры. Шкала строится исходя из предположения о том, что выбранный критерий – лучший индикатор состояния последней.

Основные демографические шкалы, используемые в оценке качественного состояния возрастной структуры населения:

- шкала Ж. Боже-Гарнье-Э. Россета;
- шкала Ж. Боже-Гарнье-Э. Россета с дополнениями М.В. Карманова;
- шкала оценки степени постарения М.Ф. Прохора;
- шкала оценки степени постарения Р.С. Яцемирской;
- шкала демографов ООН;
- классификация стран по М. Саггере [1; 3; 4; 5; 6].

Для оценки качественного состояния возрастной структуры населения требуется продолжительный временной период, поскольку постепенно накапливаемые количественные изменения значений долей возрастных групп только в определенный момент приводят к качественному сдвигу в состоянии возрастной структуры населения. Поэтому были использованы динамические ряды показателей за 1959–2009 гг. (по данным переписей населения).

Тип возрастной структуры выявляется посредством сравнения фактической возрастной структуры населения с эталонными возрастными структурами (прогрессивная, стационарная, регрессивная) по классификации Г. Сундберга. Такой анализ основан на расчете значений критерия В.М. Рябцева, количественно определяющего степень дифференциации фактической возрастной структуры от прогрессивной ( $I_{\text{Рябцева}}^{\text{прог}}$ ), стационарной ( $I_{\text{Рябцева}}^{\text{стан}}$ ) и регрессивной ( $I_{\text{Рябцева}}^{\text{рег}}$ ). Чем ниже значение критерия В.М. Рябцева, тем меньше различие фактической и соответствующей эталонной возрастной структуры. Результаты типизации фактической возрастной структуры населения Республики Беларусь за 1959–2009 гг. представлены в таблице 1:

## Типизация возрастной структуры населения Республики Беларусь за 1959–2009 гг.\*

Год	В общей численности — население в возрасте, %			$I_{\text{прог}}$ Рябцева	$I_{\text{стац}}$ Рябцева	$I_{\text{регр}}$ Рябцева	Тип фактической возрастной структуры населения
	до 15 лет	15–49 лет	50 лет и более				
1959	30,1	49,9	20,0	0,112	<b>0,035</b>	0,116	Стационарная
1970	29,0	49,8	21,2	0,125	<b>0,022</b>	0,103	Стационарная
1979	23,2	51,6	25,2	0,182	<b>0,038</b>	0,049	Стационарная
1989	23,0	51,7	28,7	0,201	0,058	<b>0,029</b>	Регрессивная
1999	19,5	52,0	28,5	0,223	0,077	<b>0,021</b>	Регрессивная
2009	14,7	52,0	33,3	0,279	0,131	<b>0,052</b>	Регрессивная

\* Полу жирным шрифтом выделены наименьшие значения критерия В.М. Рябцева, на основании которых определяется тип возрастной структуры населения.

Источники: разработка автора на основе данных [2].

Как следует из таблицы 1, в Республике Беларусь с 1959 г. наблюдался постепенный переход от стационарной к регрессивной возрастной структуре. С 1989 г. и до настоящего времени распределение населения страны по возрастным группам в большей мере соответствует регрессивному типу классификации Г. Сундберга, для которого характерно преобладание поколения прародителей над поколением детей.

Мерой качественного состояния возрастной структуры населения выступают также и демографические шкалы. Возрастной порог старости в Беларуси и большинстве постсоветских стран определяется значением 60 лет. Поэтому для статистической оценки в данном случае необходимо использовать: шкалу Ж. Боже-Гарнье - Э. Россета, в том числе и с дополнениями М.В. Карманова; шкалу оценки степени постарения М.Ф. Прохора; шкалу Р.С. Яцемирской; шкалу А. Сови. Результаты шкалирования возрастной структуры населения Республики Беларусь за 1959–2009 гг. приведены в таблице 2:

Таблица 2

## Шкальная оценка возрастной структуры населения Республики Беларусь за 1959–2009 гг.

Название шкалы	Оценка качественного состояния возрастной структуры населения		
	1959 г.	1979 г.	2009 г.
шкала Ж. Боже-Гарнье - Э. Россета	Собственно преддверие старения	Средний уровень демографической старости	Очень высокий уровень демографической старости
шкала Ж. Боже-Гарнье - Э. Россета с дополнениями М.В. Карманова	Собственно старение 1-й степени	Демографическая старость 2-й степени	Демографическая старость 2-й степени
шкала оценки степени постарения М.Ф. Прохора	-	Низкий уровень демографической старости 2-й степени	Уровень демографической старости выше среднего 3-й степени
шкала Р.С. Яцемирской	-	Подвижная старость	Стабильная старость
шкала А. Сови	Средняя степень старости	Высокая степень старости	Высокая степень старости

Источники: разработка автора на основе данных [2].

Таким образом, основные результаты типизации и шкалирования возрастной структуры населения Республики Беларусь за 1959–2009 гг. заключаются в следующем:

- к 1989 г. в стране сформировался регрессивный тип возрастной структуры, который сохраняется и до настоящего времени;
- с 1970 г. наблюдается поступательное развитие возрастной структуры в рамках этапа «демографическая старость».

В заключении следует отметить, что статистический инструментарий для оценки качественного состояния возрастной структуры населения нуждается в актуализации в виду интенсивного развития процесса демографического старения в мире. Отдельные «шкалы старости» не выполняют возложенные на них функции из-за отсутствия детализации более поздних этапов развития процесса старения населения.

### Литература

1. Демографический энциклопедический словарь / Науч.-ред. совет изд-ва «Советская энциклопедия» [и др.]; гл. ред. Д.И. Валентей. - М. : Совет. энцикл., 1985. — 608 с.
2. Перепись населения, 2009 : стат. сб. : в 8 т. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь ; редкол.: В.И. Зиновский (пред.) [и др.]. — Минск : Нац. стат. ком. Респ. Беларусь, 2010–2011. - Т. 2 : Население Республики Беларусь: его численность и состав. - 2010. - 413 с.
3. Прохор, М.Ф. Статистическое исследование и прогнозирование постарения населения в г. Москва : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.12 / М.Ф. Прохор. - М., 2003. - 138 л.
4. Сови, А. Общая теория населения : в 2 т. / А. Сови ; пер. с фр. Ф.Р. Окуновой. – М. : Прогресс, 1977. – Т. 2 : Жизнь населений. – 519 с.
5. Статистика населения с основами демографии : учеб. для вузов / Г.С. Кильдишев [и др.] ; под общ. ред. Г.С. Кильдишева – М. : Финансы и статистика, 1990. – 312 с.
6. Яцемирская, Р.С. Социальная геронтология : учеб. пособие / Р.С. Яцемирская, И.Г. Беленькая. - М. : Владос, 1999. — 223 с.

## «ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННЫХ ОФИЦИАЛЬНОЙ СТАТИСТИКИ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ»

### МОЛОЧНОЕ СКОТОВОДСТВО ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Л.В. Азжеурова

ФГБОУ ВО «Мичуринский государственный аграрный университет», магистрант  
[l.azzheurova@yandex.ru](mailto:l.azzheurova@yandex.ru)

Достигнутый уровень производства молочной продукции в Тамбовской области не покрывает потребности населения области. Фактическое потребление молока и молокопродуктов в 2015 году составило 224 кг на душу населения в год при рациональной норме 320-340 кг. Низкая инвестиционная привлекательность молочного скотоводства, высокая капиталоемкость отрасли, диспаритет цен, снижение поголовья в секторе личных подсобных хозяйств и ряд других объективных и субъективных причин привели к сокращению численности поголовья крупного рогатого скота и объема производства молока на территории области.

#### Характеристика развития молочного скотоводства в Тамбовской области

Показатели	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<i>Поголовье КРС на конец года, тыс. гол.</i>						
хозяйства всех категорий	146,0	144,1	141,8	141,6	139,8	120,7
в том числе сельскохозяйственные организации	30,1	29,3	29,8	31,0	32,9	32,7
хозяйства населения	106,9	102,4	99,9	95,1	89,0	70,1
крестьянские (фермерские) хозяйства	9,0	12,4	12,1	15,5	17,9	17,9
<i>Поголовье коров, тыс. гол.</i>						
хозяйства всех категорий	50,1	49,2	48,1	48,5	46,4	41,4
в том числе сельскохозяйственные организации	11,6	11,7	11,1	11,2	12,1	12,2
хозяйства населения	34,8	32,7	32,1	30,6	26,6	21,1
крестьянские (фермерские) хозяйства	3,7	4,8	4,9	6,7	7,7	8,1
<i>Производство молока, тыс. тонн</i>						
хозяйства всех категорий	232,9	221,0	221,1	221,6	223,8	219,7
в том числе сельскохозяйственные организации	43,8	44,0	44,4	45,4	55,0	59,7
хозяйства населения	177,7	159,8	155,9	152,9	142,7	129,9
крестьянские (фермерские) хозяйства	11,4	17,2	20,8	23,3	26,1	30,1
<i>Надой молока на 1 корову, кг</i>						
хозяйства всех категорий	4417	4495	4556	4684	4854	5133
в том числе сельскохозяйственные организации	3676	3760	3898	4265	4907	5161
хозяйства населения	4665	4786	4824	4864	4892	5222
крестьянские (фермерские) хозяйства	4259	4270	4340	4471	4560	4745
<i>Уровень товарности молока во всех категориях хозяйств, %</i>	60,0	60,6	62,0	61,6	63,9	65,0
в том числе в сельскохозяйственных организациях	92,3	92,1	92,9	92,6	93,6	93,3
<i>Рентабельность производства молока в сельскохозяйственных организациях, %</i>	8,8	-1,5	-10,2	-4,4	2,4	4,6

За 2010-2015 гг. производство молока в хозяйствах всех категорий Тамбовской области уменьшилось с 232,9 до 219,7 тыс. тонн или на 5,7%.

В структуре производства молока наибольшая доля приходится на хозяйства населения. В данной категории хозяйств производится 59,1% общего объема производимого сырого молока в регионе. На долю сельскохозяйственных организаций приходится 27,2%, крестьянских (фермерских) хозяйств – 13,7%.

Основной причиной спада производства молока в Тамбовской области является сокращение поголовья скота. За 2010-2015 гг. в хозяйствах всех категорий поголовье крупного рогатого скота уменьшилось с 146,0 до 120,7 тыс. голов, или на 17,3%, в том числе коров – с 50,1 до 41,4 тыс. голов, или на 17,4%.

При этом спад производства молока в области обусловлен преимущественно сокращением объемов производства и поголовья крупного рогатого скота молочного направления в хозяйствах населения. В данной категории хозяйств в 2010-2015 гг. производство сократилось с 177,7 до 129,9 тыс. тонн, или на 26,9%; поголовье крупного рогатого скота в секторе личных подсобных хозяйств уменьшилось с 106,9 до 70,1 тыс. голов, или на 34,4%, в том числе коров – с 34,8 до 21,1 тыс. голов, или на 39,4%.

Сокращение поголовья крупного рогатого скота наблюдается только в хозяйствах населения. В сельскохозяйственных организациях и крестьянских (фермерских) хозяйствах отмечается рост, как объемов производства молока, так и численности скота (общее поголовье крупного рогатого скота в сельскохозяйственных организациях стабильно).

В сельскохозяйственных организациях в рассматриваемый период производство молока увеличилось с 43,8 до 59,7 тыс. тонн, или на 36,3%; поголовье крупного рогатого скота возросло с 30,1 до 32,7 тыс. голов, или на 8,6%, в том числе коров – с 11,6 до 12,2 тыс. голов, или на 5,2%.

В крестьянских (фермерских) хозяйствах за анализируемый период производство молока увеличилось с 11,4 до 30,1 тыс. тонн, или в 2,6 раза; поголовье крупного рогатого скота возросло с 9,0 до 17,9 тыс. голов, или почти в 2,0 раза, в том числе коров - с 3,7 до 8,1 тыс. голов, или в 2,2 раза. По уровню активности малых форм хозяйствования в сфере молочного скотоводства Тамбовская область занимает 3-е место на территории Центрального федерального округа (по итогам 2015 года доля региона в совокупном объеме производства по округу составила 11,0%).

Продуктивность коров за 2010-2015 гг. во всех категориях хозяйств Тамбовской области растет. Особенно высокие темпы роста наблюдаются в сельскохозяйственных организациях. Надой молока на 1 корову в этой категории хозяйств увеличился с 3676 до 5161 кг, или на 40,4%, в хозяйствах населения – с 4665 до 5222 кг, или на 11,9%, в крестьянских (фермерских) хозяйствах – с 4259 до 4745 кг, или на 11,4%.

Уровень товарности молока, производимого в регионе, также имеет тенденцию роста. За 2010-2015 гг. этот показатель во всех категориях хозяйств повысился с 60,0 до 65,0%. Наиболее высокий уровень товарности молока соответственно обеспечен сельскохозяйственными организациями (в 2015 году уровень товарности молока в этой категории хозяйств составил 93,3%). В крестьянских (фермерских) хозяйствах уровень товарности молока по итогам 2015 года равнялся более 60%. Самый низкий уровень товарности молока отмечается в хозяйствах населения, поскольку в данной категории хозяйств производимая продукция потребляется, преимущественно, в счет обеспечения собственных нужд (по предварительным расчетам, в 2015 году в этой категории хозяйств показатель составил менее 50%).

На сегодняшний день наращивать производство молока в Тамбовской области возможно только на основе развития молочного скотоводства в сельскохозяйственных формированиях. По состоянию на конец 2015 года 34 сельскохозяйственных предприятия имеют поголовье коров, превышающее 100 голов. Из них наиболее крупными являются ФГУППЗ «Пригородный» Тамбовского района с поголовьем крупного рогатого скота 3183 голов, в том числе коров 950 голов, ООО «Мегаферма «Шереметьево» Пичаевского района – 2189 голов крупного рогатого скота, в том числе 660 голов коров, ООО «Молочная ферма «Жупиков» с поголовьем крупного скота 2071 голов, в том числе коров 882 головы, ООО «Суворово» Уваровского района с поголовьем крупного рогатого скота 2008 голов, в том числе коров 1220 голов, АОАК «Тамбовский» Тамбовского района с поголовьем крупного рогатого скота 1749 голов, в том числе коров – 810 голов.

Согласно оперативным данным, более 100 голов коров имеют 12 крестьянских (фермерских) хозяйств. Наиболее крупными хозяйствами являются ИП глава КФХ Фаразян К.С. Бондарского района – 1461 голова крупного рогатого скота и 615 голов коров, ИП глава КФХ Бичахчян В.А. Инжавинского района, который имеет 898 голов крупного рогатого скота, из них 600 голов коров, ИП глава КФХ Копылов В.А. Бондарского района – 760 голов крупного рогатого скота и 435 голов коров.

Вместе с тем производство молока в сельскохозяйственных организациях низкорентабельное, а в отдельные годы - убыточное. Это не позволяет вести расширенное воспроизводство в отрасли. Повышение рентабельности молочного скотоводства будет способствовать росту инвестиционной привлекательности отрасли. Опыт работы некоторых сельскохозяйственных товаропроизводителей Тамбовской области, осуществляющих деятельность в сфере молочного скотоводства (АО АК «Тамбовский», ООО «Мегаферма «Шереметьево», Колхоз-племенной завод им. Ленина Тамбовского района, АО учхоз-племязавод «Комсомолец» Мичуринского района, ФГУППЗ «Пригородный», ООО «Суворово»), свидетельствует о том,

что в сложившихся условиях возможно достичь высоких показателей коммерческой эффективности в рамках развития производства товарного молока [1].

Основными причинами медленного развития молочного скотоводства в области являются:

низкие темпы структурно-технологической модернизации и обновления основных производственных фондов субъектов хозяйствования подотрасли;

недостаточно высокий уровень производства высококачественных кормов по причине высокого морального и физического износа кормозаготовительной техники;

низкая продуктивность молочного скота в ряде действующих предприятий, обусловленная низким удельным весом ферм с современными технологиями и оборудованием, недостаточным уровнем сбалансированности кормления;

дефицит обеспеченности свободными финансовыми и инвестиционными ресурсами сельскохозяйственных товаропроизводителей области;

наличие низкопродуктивного скота и ежегодное сокращение поголовья в личных подсобных хозяйствах;

дефицит квалифицированных кадров в сельской местности, вызванный тенденцией урбанизации и недостаточным развитием социальной инфраструктуры, определяющей качество жизни на селе.

В то же время Тамбовская область располагает необходимыми ресурсами для ускоренного развития молочного скотоводства:

достаточные площади земельных угодий и пастбищ для производства кормов (обеспеченность сельскохозяйственных товаропроизводителей и строящихся новых молочных комплексов сельскохозяйственными угодьями для кормопроизводства – 100 процентов);

высокопродуктивные породы молочного скота (черно-пестрая, симментальская);

наличие трудовых ресурсов в регионе (согласно сведениям статистического учета среднегодовая численность занятых в отрасли по итогам 2014 года составила 117,7 тыс. человек).

Наиболее перспективным направлением является строительство молочных комплексов, где реализуются современные технологические решения по заготовке кормов, кормлению, содержанию, доению и повышению продуктивности дойного стада.

Проведенный анализ показал, что крестьянские (фермерские) хозяйства также имеют большой потенциал для развития молочного скотоводства. В отличие от крупных предприятий они работают без лишнего управленческого аппарата, способны организовать производство молока в рамках семейных животноводческих ферм. Для развития молочного скотоводства в малых формах хозяйствования необходимо обеспечить их высокопродуктивным молочным скотом и обеспечить государственной поддержкой при создании собственной кормовой базы [2].

Развитие молочного скотоводства в малых формах хозяйствования имеет социально-экономическую значимость: позволяет повысить доступность молока для населения, обеспечивает получение дополнительного дохода от его реализации, способствует росту занятости сельского населения.

Дополнительным стимулом к развитию молочного скотоводства в личных подсобных хозяйствах является дальнейшая активизация деятельности сельскохозяйственных потребительских кооперативов, осуществляющих закупку молока у крестьянских (фермерских) хозяйств и местного населения, его сдачу на молокоперерабатывающие предприятия [3].

Следовательно, решению проблемы обеспечения населения молоком будет способствовать увеличение валового производства молока на основе улучшения селекционно-племенной работы и интенсификации воспроизводства стада, рациональной организации кормовой базы и полноценного кормления скота, внедрения прогрессивных технологий; увеличение государственной поддержки отрасли.

## Литература

1. Азжеурова М.В. Продовольственная безопасность в сфере производства и потребления молока / Азжеурова М.В., Азжеурова Л.В. // Материалы международной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов «Молодые ученые в решении актуальных проблем науки».- Троицк: ЮУрГАУ, 2015.- С. 3-7.

2. Сытова А.Ю. Развитие молочного скотоводства в Тамбовской области / Сытова А.Ю., Минаков И.А., Азжеурова М.В. // Технологии пищевой и перерабатывающей промышленности АПК – продукты здорового питания. – 2016. - №2(10). – С. 93-102.

3. Минаков И.А. Государственная поддержка развития молочного скотоводства в Тамбовской области / Минаков И.А., Азжеурова М.В., Кувшинов В.А. // Аграрная Россия. – 2016. – №10. – С. 35-40.

**АНАЛИЗ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ  
ПО ТОРГОВЛЕ АВТОТРАНСПОРТНЫМИ СРЕДСТВАМИ И МОТОЦИКЛАМИ,  
ИХ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ  
В 2015 ГОДУ**

*Е.А. Алеева*

*Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики  
по Удмуртской Республике, ведущий специалист-эксперт*

[P18\\_BalobanovaTU@gks.ru](mailto:P18_BalobanovaTU@gks.ru)

На современном этапе, когда высока экономическая нестабильность и низка покупательная способность населения, важнейшей задачей для всех предприятий торговли является выживание, сохранение предприятия, его фондов и средств. Умение работать на современном рынке, правильная организация коммерческой деятельности, способность найти свой рынок сбыта товаров, правильно оценить конкурентов и успешно участвовать в конкурентной борьбе — основные задачи предприятий торговли.

Вид деятельности «торговля автотранспортными средствами и мотоциклами, их техническое обслуживание и ремонт» преимущественно включает в себя работу автоцентров.

Главная цель автоцентров – представить на автомобильном рынке максимально полный комплекс услуг, связанных с продажей автомобилей, их техническим обслуживанием.

Наиболее крупные компании республики, занимающиеся торговлей автотранспортными средствами и мотоциклами, их техническим обслуживанием и ремонтом: ООО «ТрансТехСервис», ОАО «Иж-Лада», ООО «ДеАвто», ООО «Аспэк-Моторс-Сервис», ООО «ИТС-Техно», ООО «Интерпартнёр» и другие.

За 2015 год бухгалтерские отчёты представили 714 организаций Удмуртской Республики, занимающихся торговлей автотранспортными средствами и мотоциклами, их техническим обслуживанием и ремонтом, из них 99,3% организаций имеют частную форму собственности. Из общего числа организаций, представивших бухгалтерские отчёты, 97,9% приходилось на организации малого бизнеса.

Анализ структуры баланса обследованных организаций показал, что для осуществления финансово-хозяйственной деятельности на начало 2015 года они имели имущество на общую сумму 13442 млн. рублей. За 2015 год его стоимость увеличилась на 2023 млн.рублей или 15,0% и составила 15464 млн.рублей.

В структуре активов организаций на конец 2015 года наибольший удельный вес занимали оборотные активы (12289 млн.рублей или 79,5% от общей стоимости активов), в том числе 7190 млн.рублей или 46,5% в валюте баланса организаций составляли финансовые и другие оборотные активы (включая дебиторскую задолженность). На долю запасов, а также денежных средств и денежных эквивалентов приходилось 4727 млн.рублей (30,6%) и 372 млн.рублей (2,4%) соответственно. За 2015 год стоимость оборотных активов увеличилась на 1853 млн.рублей или на 17,8%. Внеоборотные активы организаций увеличились в 2015 году на 170 млн.рублей или на 5,7%, и к концу 2015 года на их долю приходилось 3176 млн.рублей или 20,5% от общей стоимости активов. На конец 2015 года основной составляющей в структуре внеоборотных активов были материальные внеоборотные активы (включая основные средства, незавершенные капитальные вложения в основные средства) в сумме 2374 млн.рублей или 74,7%. Их прирост за год составил 86 млн.рублей или 3,8%.

Таким образом, в 2015 году доля внеоборотных активов в общей стоимости имущества организаций по торговле автотранспортными средствами и мотоциклами, их техническому обслуживанию и ремонту уменьшилась на 1,9 процентных пункта. При этом произошло снижение доли как материальных внеоборотных активов, так и нематериальных финансовых и других внеоборотных активов.

Источники финансирования активов организаций состоят из собственного капитала и привлечённых средств. Собственный капитал является основой независимости организации.

За 2015 год стоимость собственных средств обследуемых организаций увеличилась на 351 млн.рублей и составила 3324 млн.рублей, а привлечённые средства организаций (их обязательства) увеличились на 1671 млн.рублей и составили 12140 млн.рублей.

Таким образом, в анализируемом периоде имел место прирост стоимости собственного капитала на 11,8% при одновременном увеличении стоимости привлечённых (заёмных) ресурсов на 16,0%.

Среди негативных тенденций по виду деятельности «торговля автотранспортными средствами и мотоциклами, их техническое обслуживание и ремонт» можно отметить более быстрый рост краткосрочных обязательств по сравнению с долгосрочными обязательствами – 117,3% и 112,5% соответственно, что приводит к снижению финансовой стабильности организаций.

К положительным моментам можно отнести опережающий темп роста кредиторской задолженности над краткосрочными заёмными средствами – 124,3% и 91,4% соответственно. Такая тенденция свидетельствует об уменьшении доли затратных источников финансирования, что приводит к снижению себестоимости оказываемых услуг.

В составе привлечённых средств организаций 37,8% или 4591 млн.рублей составляют долгосрочные и краткосрочные кредиты и займы (заёмные средства), их доля в общей сумме привлечённых средств за 2015 год снизилась на 6,8 процентных пункта. В 2015 году кредиторская задолженность возросла на 24,3%. Организации, по-прежнему, в большей степени использовали более дешёвые источники финансирования, преимущественно в виде кредиторской задолженности.

Оборотные активы превышают краткосрочные пассивы (12289 млн.рублей против 8908 млн.рублей). Следовательно, большую часть видов деятельности, объединённых в группировку «торговля автотранспортными средствами и мотоциклами, их техническое обслуживание и ремонт», можно назвать стабильно функционирующими. А в целом, по виду деятельности «торговля автотранспортными средствами и мотоциклами, их техническое обслуживание и ремонт» оборотных активов достаточно лишь на покрытие краткосрочных и долгосрочных обязательств, и их объёма явно недостаточно для пополнения собственного капитала.

Отслеживать допустимый уровень привлечённых средств можно также при помощи показателей финансовой устойчивости и платёжеспособности.

Если на начало 2015 года соотношение собственных и заёмных средств в организациях составляло 28,4%, то к концу 2015 года этот показатель ещё уменьшился до 27,4%, т.е. собственные средства только на четвертую часть обеспечивают заёмные средства.

Таким образом, на практике у большинства обследуемых организаций есть проблемы в погашении обязательств, зависимость от кредиторов, т.е. потеря финансовой самостоятельности. Одна из причин – недостаточный уровень финансирования своей деятельности за счёт собственных средств, доля которых в валюте баланса организаций Удмуртской Республики по торговле автотранспортными средствами и мотоциклами, их техническому обслуживанию и ремонту уменьшилась за 2015 год на 0,6 процентных пункта.

Активное финансирование организаций за счёт привлечённых средств, в ущерб формированию источников собственных средств, привело к снижению их платёжеспособности. Коэффициент текущей ликвидности в анализируемом периоде оставался стабильно низким как на начало, так и на конец 2015 года, (137,4% и 137,9% соответственно) при нормальном значении 200% и более. К категории наиболее платёжеспособных можно отнести лишь 19,8% обследованных организаций. Больше половины рассматриваемых организаций (55,7%) имеют очень низкий уровень платёжеспособности. У этих организаций уже не хватает средств для своевременного погашения текущих обязательств.

В 2015 году организациями Удмуртской Республики по торговле автотранспортными средствами и мотоциклами, их техническому обслуживанию и ремонту получено выручки от продажи товаров, продукции, работ, услуг (за минусом НДС, акцизов и аналогичных обязательных платежей) на сумму 28469 млн.рублей, что на 9,3% ниже уровня предыдущего года по сопоставимому кругу организаций. При этом затраты на производство продаж (себестоимость продаж, коммерческие и управленческие расходы) также снизились и составили 91,6% к уровню 2014 года. В результате прибыль от продаж получилась 325 млн.рублей, что составляет лишь 49,4% от уровня 2014 года. Главными причинами такого обвала являются замедление темпов экономики, ослабление курса рубля, что и привело к росту цен, удорожанию автокредитования и др.

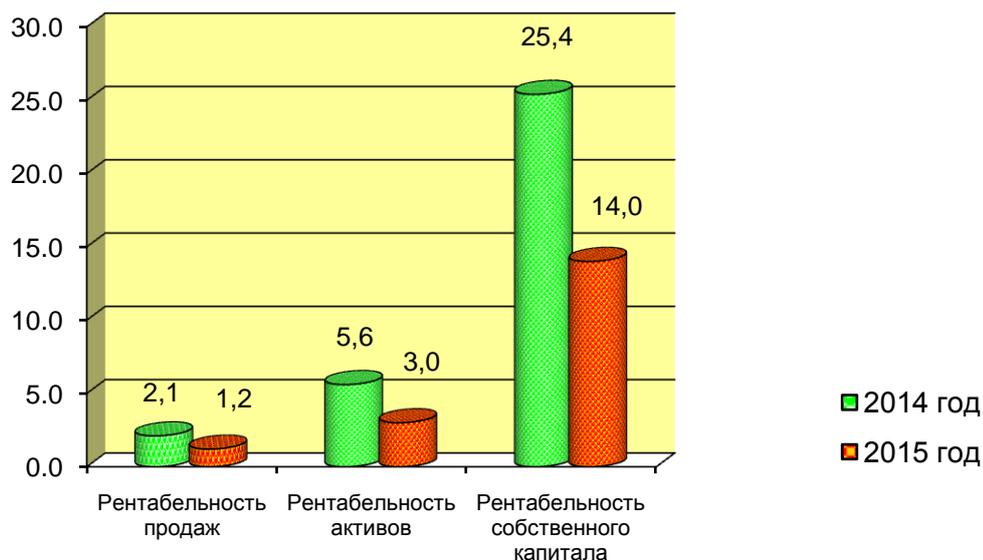
В целом по Удмуртской Республике 82,1% организаций по торговле автотранспортными средствами и мотоциклами, их техническому обслуживанию и ремонту были прибыльными.

Насколько эффективной была деятельность организаций, можно оценить с помощью показателей рентабельности, - о недостаточной отдаче на вложенный капитал свидетельствуют её низкие значения.

В целом по анализируемым организациям Удмуртской Республики показатель «рентабельность продаж» снизился. Если по итогам 2014 года каждый рубль затрат приносил 2,1 копейки прибыли, то по итогам 2015 года – 1,2 копейки прибыли. Рентабельность продаж в 2015 году была характерна для большинства видов деятельности, кроме торговли автотранспортными средствами (у них наблюдалась убыточность). В условиях экономической нестабильности, когда наблюдается рост цен, валютные колебания, покупательская активность населения снижается, большая часть автомобилистов, не проявляет интереса к появляющимся новинкам на рынке из-за финансового кризиса в стране. Как следствие, объёмы реализации автомобилей в автосалонах уменьшаются, часть организаций из прибыльных переходит в убыточные.

Эффективность использования имущества организаций также можно оценить при помощи показателей рентабельности, которые показывают, сколько прибыли или убытка они получили на 1 рубль имеющегося имущества.

За 2015 год рентабельность активов уменьшилась с 5,6% до 3,0%. Что касается показателя рентабельности собственного капитала, то его значение ухудшилось с 25,4% в 2014 году до 14,0% в 2015 году, что свидетельствует о снижении отдачи на вложенный собственниками в рассматриваемые организации капитал.



**Показатели рентабельности в организациях по торговле автотранспортными средствами и мотоциклами, их техническому обслуживанию и ремонту в 2014-2015гг., в %**

Несмотря на то, что по итогам 2015 года прибыль от продаж организаций по торговле автотранспортными средствами и мотоциклами, их техническому обслуживанию и ремонту снизилась наполовину по сравнению с 2014 годом, удельный вес чистой прибыли к выручке уменьшился незначительно (2,2% в 2014 году до 1,5% в 2015 году).

Проведённый анализ финансового состояния организаций по торговле автотранспортными средствами и мотоциклами, их техническому обслуживанию и ремонту по данным годовой бухгалтерской отчётности за 2015 год показал, что у большинства рассматриваемых организаций неустойчивое финансовое положение.

Но данный сравнительный анализ не будет являться объективным без учёта влияния инфляционных процессов. Сводный индекс цен на продукцию (затраты, услуги) инвестиционного назначения по виду деятельности «торговля автотранспортными средствами и мотоциклами, их техническое обслуживание и ремонт» в 2015 году к уровню 2014 года составил 113,8% (в 2014 году – 110,8%). Поэтому снижение многих показателей, например, выручки от продажи товаров, продукции, работ, услуг на 9,3%, чистой прибыли на 40,2% обусловлено также и влиянием роста цен.

**Литература**

1. Федеральный закон от 24 июля 2007г. № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации»;
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 13 июля 2015г. № 702 «О предельных значениях выручки от реализации товаров (работ, услуг) для каждой категории субъектов малого и среднего предпринимательства».

**ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ РЕГИОНА,  
КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ**

*Ю.В. Алимбекова*

*Территориальный орган федеральной службы государственной статистики  
по Саратовской области, ведущий специалист-эксперт*

[trud@oblstat.renet.ru](mailto:trud@oblstat.renet.ru)

В настоящее время формирование благоприятной инвестиционной среды становится основным фактором повышения конкурентоспособности регионов. Поэтому в системе управления различными аспектами инвестиционной деятельности в регионе наиболее сложным и ответственным звеном является совершенствование механизма управления инвестиционной привлекательностью.

Для соответствия современному уровню развития рыночной экономики требуется формирование системы управления инвестиционной привлекательности региона на стратегическом уровне, т.е. развитие стратегического механизма инвестиционной привлекательностью региона.

В целом стратегическая ориентация системы управления регионом не нова. Однако в настоящее время многие аспекты стратегического управления регионом нуждаются в развитии в связи с возрастающей ролью органов региональной власти в процессах активизации инвестиционной деятельности.

Стабильный экономический рост должен опираться на постоянный приток в экономику инвестиций. Важным условием экономического развития и устойчивости является высокий уровень технологической базы производства, позволяющий выпускать конкурентоспособную продукцию.

Эффективность управления инвестиционной привлекательностью региона проявляется, как уже отмечалось, в количественных и качественных показателях инвестиционной активности в регионе. Базовыми выступают такие количественные показатели, как объём инвестиций в основной капитал, индекс физического объёма инвестиций в этот капитал.

По показателю индекс физического объёма в 2015 г. Саратовская область занимает 9 место среди субъектов Приволжского федерального округа и составляет 90,0%. Наибольшая инвестиционная активность в 2015 г. зафиксирована в пяти регионах, где самый высокий индекс физического объёма – 104,9% в Ульяновской области. Сокращение объёма инвестиций в основной капитал по сравнению с 2014 г. наблюдалось в восьми регионах, максимальное - в Нижегородской области - 73,0%.

**Инвестиции в основной капитал по субъектам РФ,  
входящим в состав Приволжского федерального округа, в 2015 г.<sup>1</sup> [2]**

	<i>Инвестиции в основной капитал</i>		<i>Инвестиции в основной капитал в расчете на душу постоянного на- селения, тыс. руб.</i>
	<i>млн руб.</i>	<i>индекс физического объёма, в % к 2014</i>	
<b>Приволжский федеральный округ</b>			
Республика Башкортостан	316717,8	100,2	77,8
Республика Марий Эл	38901,5	76,0	56,7
Республика Мордовия	52353,8	100,5	64,8
Республика Татарстан	617179,9	100,0	159,8
Удмуртская Республика	80341,5	79,2	53,0
Чувашская Республика	54620,3	92,8	44,1
Пермский край	216991,5	93,1	82,3
Кировская область	56365,5	82,1	43,3
Нижегородская область	228950,1	73,0	70,1
Оренбургская область	168789,5	103,4	84,5
Пензенская область	88701,6	100,6	65,6
Самарская область	298746,4	87,1	93,1
<b>Саратовская область</b>	<b>138834,0</b>	<b>90,0</b>	<b>55,8</b>
Ульяновская область	90100,0	104,9	71,5

<sup>1</sup> Данные предварительные. Объем инвестиций в основной капитал по полному кругу хозяйствующих субъектов определен в соответствии с «Официальной статистической методологией определения инвестиций в основной капитал на региональном уровне», утвержденной приказом Росстата от 18.09.2014 г. № 569.

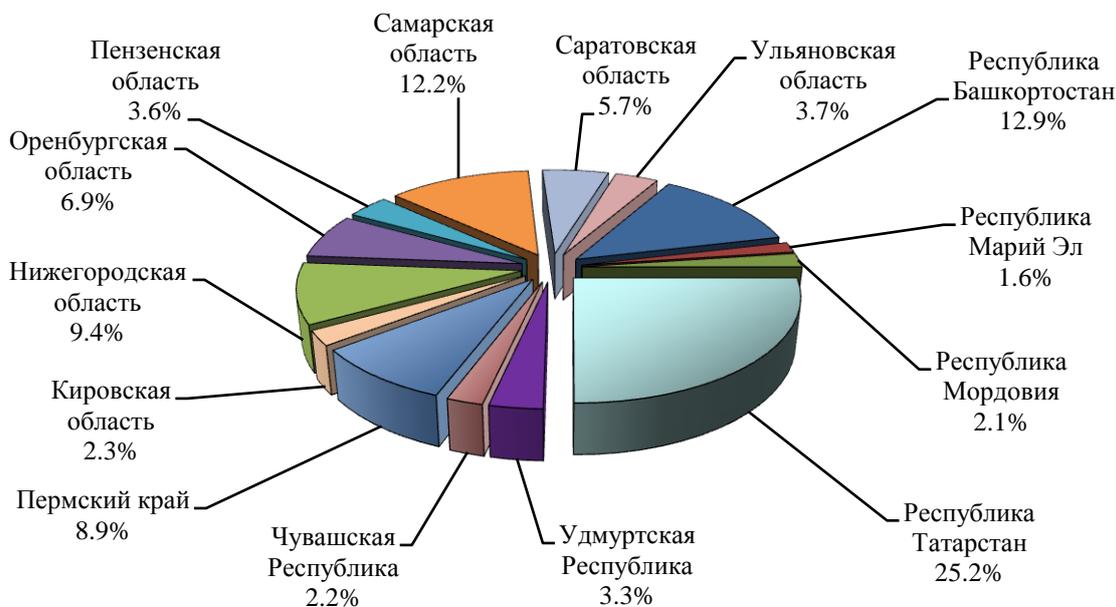
Доля Саратовской области в общем объеме инвестиций в основной капитал по Приволжскому федеральному округу в 2015 году составила – 5,7%. Саратовская область заняла 7 место после республик Татарстан, Башкортостан, Самарской, Нижегородской, Оренбургской областей и Пермского края. Максимальная доля в Приволжском Федеральном округе в объеме инвестиций в основной капитал приходилась на республики Татарстан - 25,2% и Башкортостан - 12,9%, Самарскую область - 12,2%. Наименьший объем освоенных инвестиций отмечен в Кировской области - 2,3% от общего объема округа, республиках Мордовия - 2,1% и Марий Эл - 1,6% (диаграмма) [2, стр. 8].

Двойственная субъективно-объективная природа понятия «инвестиционная привлекательность региона» диктует необходимость формирования механизма управления инвестиционной привлекательностью территориального образования с учётом, как интересов инвесторов, так и интересов общества. Достижение баланса интересов инвесторов и общества выводит задачу управления инвестиционной привлекательности региона из разряда частных в разряд общественно значимых. Поэтому управление инвестиционной привлекательностью в широком смысле слова можно отождествлять с управлением развитием региона, важнейшей функцией которого является разработка региональной стратегии.

Следовательно, и механизм управления инвестиционной привлекательностью региона предполагает наличие сформированной стратегии и должного контроля за созданием и реализацией выбранной стратегии [1, стр. 13].

В Саратовской области разработана инвестиционная стратегия до 2020 г., которая определяет систему мер институционального, правового, организационного характера, направленных на обеспечение условий устойчивого социально-экономического развития, повышение инвестиционной привлекательности и усиления позиций Саратовской области, а также позволяет обеспечить прозрачность работы органов исполнительной власти области в сфере развития инвестиционной и предпринимательской деятельности.

Саратовская область представляет собой регион с развитой экономикой. Значительная часть добавленной стоимости формируется базовыми секторами экономики области - промышленностью, сельским хозяйством и транспортным комплексом [3].



**Доля регионов в общем объеме инвестиций в основной капитал по Приволжскому федеральному округу в 2015 году, %.** [2]

В рамках реализации стратегии определена ее основная цель, которая заключается в формировании и поддержании благоприятного инвестиционного климата в регионе для обеспечения устойчивого экономического роста и качества жизни населения области.

Результатом реализации стратегии должно стать:

1. увеличение объема инвестиций в основной капитал области;
2. поэтапная диверсификация экономики области с учетом территориального разреза области в направлении:

- создания и дальнейшего развития на территории области производств, нацеленных на выпуск конечной продукции, в которых будет создаваться система активного и эффективного областного маркетинга продукции, а также формирование единой цепочки добавленной стоимости готовой продукции;
- развития высокотехнологичных инновационных производств;
- развития сферы услуг, обеспечивающих комфортное проживание на территории области.

Так же, реализация стратегии будет способствовать:

1. повышению эффективности взаимодействия органов исполнительной власти области, органов местного самоуправления муниципальных образований области с бизнес-сообществом;
2. максимальному использованию источников инвестирования и повышению их эффективности;
3. поэтапной модернизации региональной инфраструктуры путем оптимального использования механизмов государственно-частного партнерства;
4. эффективному использованию системы государственной поддержки инвесторов;
5. кадровому обеспечению инвестиционного процесса путем развития региональной системы профессиональной подготовки и переподготовки специалистов, удовлетворяющих потребностям инвесторов [3].

На основании стратегии для повышения инвестиционной привлекательности и усиления позиций Саратовской области следует выделить следующие приоритетные направления для инвестирования:

1. Развитие высокотехнологичного и промышленно-производственного направления путем коммерциализации идей в сфере нано-, био-, лазерных и информационных технологий;

2. Стимулирование развития обрабатывающих производств путем развития металлургического производства и производства готовых металлических изделий, производства нефтепродуктов и органических химических веществ;

3. Планомерное развитие агропромышленного комплекса области для обеспечения потребности физических и юридических лиц области в основных продуктах питания за счет развития основных направлений (молочное и мясное животноводство, птицеводство, производство технических и зернобобовых культур, овощей закрытого грунта, строительство логистических центров по хранению и переработке овощей, переработка сельскохозяйственной продукции, развитие мелиорации сельскохозяйственных земель) путем повышения производительности труда, внедрения ресурсосберегающих технологий и инновационных технологий производства продукции агропромышленного комплекса (АПК), создания современной инфраструктуры хранения, переработки, транспортировки и сбыта продукции АПК;

4. Нарращивание производства строительных материалов с учетом требований энергоэффективности и экологичности;

5. Строительство новых транспортно-логистических комплексов, обеспечивающих повышение эффективности использования транспортного потенциала [3].

Таким образом, улучшение основных составляющих инвестиционного климата должно стать приоритетным направлением региональной политики, направленной на создание благоприятных условий для повышения конкурентоспособности региона и развития инвестиционной деятельности. Однако для того, чтобы меры регионального вмешательства реально способствовали росту капиталовложений, необходимы объединение и координация усилий на всех уровнях власти: федеральном, региональном и местном.

### Литература

1. Дерябина Я. Сравнительный анализ подходов к оценке инвестиционной привлекательности и инвестиционной активности регионов. Инвестиции в России, №8, 2003, С.13.
2. Инвестиции в Саратовской области. 2015: Статистический сборник / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Саратовской области. – Саратов, 2016. – С.8.
3. Постановление от 08.05.2013г. № 239-П «Об инвестиционной стратегии Саратовской области до 2020 года».

## УДМУРТСКАЯ РЕСПУБЛИКА В ПРИВОЛЖСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ (СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОЛОЖЕНИЯ)

*С.М. Бакулева*

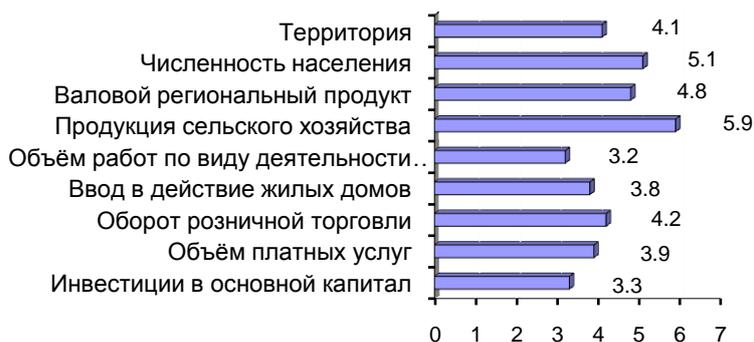
Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики  
по Удмуртской Республике, главный специалист-эксперт

[P18\\_YakovlevaPA@gks.ru](mailto:P18_YakovlevaPA@gks.ru)

Удмуртская Республика – один из 14 регионов Приволжского федерального округа, в который входят 6 республик, 1 край и 7 областей.

Несмотря на различие и своеобразие административно-территориального деления и социально-экономического развития регионов, информация, отражающая развитие отдельных территориальных образований, необходима для анализа уровня жизни населения, существующего состояния экономики регионов и развития межрегиональных связей.

Вклад Удмуртской Республики в развитие Приволжского федерального округа можно охарактеризовать рядом показателей.



Удельный вес Удмуртской Республики в основных экономических показателях в ПФО, %

Валовой региональный продукт, как результат общей экономической деятельности институциональных единиц экономического развития, является одним из показателей уровня жизни населения регионов.

По величине валового регионального продукта в расчёте на душу населения Удмуртская Республика занимала в 2014 году в Приволжском федеральном округе 7 место. Абсолютный его показатель в 1,5 раза меньше, чем в Республике Татарстан, и в 1,5 раза больше, чем в Чувашской Республике.

Поскольку практически во всех регионах Приволжья в валовом региональном продукте суммарно преобладают добыча полезных ископаемых, обрабатывающие производства, производство и распределение электроэнергии, газа и воды, на изменение валового регионального продукта большое влияние имеет индекс производства.

В 2015 году в 9 регионах Приволжского федерального округа отмечен рост промышленного производства. Наибольший рост производства в 2015 году достигнут в Республике Марий Эл, наибольший спад – в Оренбургской области. По индексу производства Удмуртия в 2015 году заняла 5 место в округе (102,6%).

В среднем по ПФО индекс производства составил 96,5%.

Сельское хозяйство в валовом региональном продукте республики занимало в 2014 году 9%. В 2015 году по объёму продукции сельского хозяйства Удмуртия находилась на 8-м месте среди регионов округа (67,3 млрд. рублей).

Строительство в экономике Удмуртии занимает около 6%. По объёму строительных работ Удмуртия в 2015 году находилась лишь на 10-м месте в округе (37,4 млрд. рублей).

Инвестиции в основной капитал – один из важнейших индикаторов экономического развития регионов и один из показателей оценки эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

В 2015 году инвестиции в основной капитал составили 80341 млн. рублей, что на 21% меньше, чем в предыдущем году. В расчёте на душу населения этот показатель составил 53,0 тыс. рублей – 12 место в округе. Объём инвестиций в основной капитал в расчёте на душу населения Удмуртской Республики в 2015 году был в 3 раза меньше, чем в Республике Татарстан (1 место в округе).

В Удмуртской Республике создана система мер по повышению инвестиционной активности в регионе, к примеру, ежегодно проводится Инвестиционный форум [1].

В рамках улучшения социально-экономического развития Удмуртской Республики создана Комплексная территориально-планировочная система «Ижевская агломерация».

Развитие агломерации позволит сконцентрировать в одном месте потребителей ресурсов, транспортные потоки, сократить издержки на строительство производственной и социальной инфраструктуры. Таким образом, локализация мощностей в ТПС «Ижевская агломерация» повысит эффективность территориального развития Удмуртской Республики [2].

Благосостояние жителей регионов страны в значительной степени зависит от наполнения консолидированного бюджета субъектов Российской Федерации.

В Удмуртской Республике доходы консолидированного бюджета в 2015 году составили 66932 млн. рублей, расходы – 74335 млн. рублей. Дефицит консолидированного бюджета составил 7403 млн. рублей, что в 1,8 раза меньше уровня 2014 года. В расчёте на 1 жителя Удмуртской Республики в 2015 году приходился 48991 рубль расходов консолидированного бюджета, это 6 место среди регионов ПФО.

Уровень жизни населения республики характеризуется рядом показателей, рейтинговая оценка которых довольно различна, но в целом обеспечивается рост благосостояния населения.

По уровню среднедушевых денежных доходов населения в 2015 году и по размеру среднемесячной начисленной заработной платы Удмуртская Республика занимала 6-е место в округе, по среднему размеру назначенных месячных пенсий – 4-е место.

В среднем за месяц денежные доходы населения республики составили в 2015 году 24931 рубль, это в 1,3 раза меньше, чем в Пермском крае, но в 1,4 раза больше, чем в Республике Мордовия.

В то же время, по доле численности населения с доходами ниже величины прожиточного минимума, которая характеризует уровень бедности, Удмуртия – на 3-м месте в ПФО. Меньше всего бедных – 7,6% - в Республике Татарстан, больше всего – 23,7% - в Республике Марий Эл.

Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций Удмуртской Республики в 2015 году составила 24694 рубля, что на 15% меньше, чем в Республике Татарстан, но на 16% больше, чем в Чувашской Республике.

В расчёте на душу населения Удмуртской Республики оборот розничной торговли в 2015 году составил 136,4 тыс. рублей (это 8 место в округе), объём платных услуг населению – 35,5 тыс. рублей (9 место).

Демографические показатели занимают наиболее значимое место в анализе социально-экономического развития региона и являются важнейшими индикаторами уровня жизни населения.

В 2015 году по численности населения Удмуртия находилась на 8-м месте в округе. За 2015 год численность населения, несмотря на естественный прирост, уменьшилась за счёт миграции на 308 человек.

Миграционная убыль населения наблюдалась в 10 регионах Приволжья, в том числе и в Удмуртской Республике. Наиболее массово граждане выезжали из Оренбургской области и Республики Марий Эл, в то время как в Республиках Мордовия и Татарстан отмечался активный миграционный прирост.

Население Удмуртии в 2015 году являлось более «молодым» – доля населения моложе трудоспособного возраста в Удмуртии составляла 20,1%, в Республике Мордовия – 15,2%, в целом по ПФО – 18%.

На начало 2016 года на 1 человека старше трудоспособного возраста приходилось 2,39 человека трудоспособного возраста (4 место в округе), в Республике Башкортостан – 2,52 человека, Кировской области – 1,95 человека.

Следует отметить тот факт, что по уровню рождаемости Удмуртия на протяжении последних лет находилась в тройке лидеров в округе.

Число родившихся на 1000 человек населения Удмуртской Республики составило в 2015 году 14,6 человека (для сравнения, в Республике Мордовия лишь 9,7 человека).

По показателю естественного прироста населения Удмуртия на 2 месте. По показателю смертности также на второй позиции рейтинга среди регионов ПФО, уступая только Республике Татарстан.

По обеспеченности населения врачами Удмуртия на первом месте – 55 врачей в расчёте на 10000 человек населения (для сравнения, в Республике Марий Эл – 34 врача на 10000 человек населения). По уровню обеспеченности населения средним медицинским персоналом Удмуртия в расчёте на 10000 человек населения на 1 месте в округе, койками – на 4 месте.

На начало 2015/2016 учебного года в расчёте на 10000 человек населения Удмуртии приходился 141 студент государственных и муниципальных образовательных учреждений, реализующих программы среднего профессионального образования (12 место в ПФО), и 291 студент государственных и муниципальных высших учебных заведений (6 место). Лидирует в ПФО по численности студентов ССУЗов Оренбургская область (186 студентов на 10000 человек населения), студентов ВУЗов – Республика Татарстан (321 студент).

Выбивается из среднего и показатель по обеспеченности населения жильём. Однако по этому показателю Удмуртия на протяжении нескольких лет занимает последнюю строчку рейтинга среди регионов ПФО. На 1 жителя Удмуртской Республики приходилось по состоянию на конец 2015 года 21,6 кв. метра общей площади жилых помещений, для сравнения, в Саратовской области (1 место в округе) – 27,8 кв. метра.

Также невысокое – 12-е – место в округе Удмуртская Республика занимала в 2015 году по вводу в действие жилья на 1000 человек населения (427 кв. метров). В 2015 году в Ульяновской области введено жилья на 1000 человек населения в 1,7 раза больше, чем в Удмуртии, в Нижегородской области – меньше на 11%.

Одним из важнейших показателей развития регионов является уровень инфляции. Индекс потребительских цен в декабре 2015 года по сравнению с декабрём 2014 года в Удмуртии составил 111,3% (6 место в округе по возрастанию). Среди регионов ПФО самый высокий рост цен был отмечен в Ульяновской области – 113,8%. Для сравнения, в Оренбургской области потребительские цены увеличились на 10,4%.

По уровню регистрируемой безработицы Удмуртская Республика в 2015 году находилась на 9 месте в округе, по уровню безработицы по методологии Международной Организации Труда (МОТ) – на 10 месте. Так, если в Удмуртской Республике в поисках работы находилось 5% экономически активного населения (по методологии МОТ), то в Пермском крае – 6,3%, Самарской области – 3,4%.

Состояние экономики, уровень жизни населения, уровень занятости населения – факторы криминальной обстановки в регионе.

Уровень преступности (число зарегистрированных преступлений в расчёте на 100000 человек населения) в 2015 году был достаточно высоким (12 место по возрастанию) относительно регионов округа. Уровень преступности в республике в 1,9 раза выше, чем в Пензенской области, и на 13% ниже, чем в Пермском крае, занимающем последнее место в ПФО.

Таким образом, для повышения уровня жизни населения Удмуртской Республики необходимы устойчивый рост производства, и как следствие, увеличение оплаты труда и платёжеспособности населения, в том числе для приобретения жилья, товаров длительного пользования и услуг; повышение инвестиционной привлекательности и создание новых рабочих мест, что позволит увеличить занятость населения и снизить уровень преступности.

## Литература

1. Закон УР от 09.10.2009 N 40-РЗ (ред. от 10.04.2015) «О Стратегии социально-экономического развития Удмуртской Республики на период до 2025 года»// СПС «КонсультантПлюс».
2. Постановление Правительства УР от 10.10.2014 N 383 (ред. от 25.07.2016) «Об утверждении Плана мероприятий по реализации Стратегии социально-экономического развития Удмуртской Республики на период до 2025 года»// СПС «КонсультантПлюс».
3. Удмуртия в цифрах. 2015 год: (стат. сб.) /Федеральная служба гос. статистики, Территориальный орган Федеральной службы гос. статистики по Удмуртской Республике. – Ижевск: Удмуртстат, 2016. – 325 с.

## ОЦЕНКА РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

*В.С. Васильцов*

*ФГБОУ ВО "Череповецкий государственный университет", д.э.н, профессор  
3297@rambler.ru*

*Д.Л. Петрова*

*ФГБОУ ВО "Череповецкий государственный университет", студент  
[petrovadarra23@gmail.com](mailto:petrovadarra23@gmail.com)*

В настоящее время предпринимательство играет ведущую роль в народнохозяйственном комплексе страны, так и ее регионов. В Вологодской области предпринимательство развивается своим путем, учитывая моноструктурный характер ее экономики.

Прежде чем дать оценку развития предпринимательства за последние годы, необходимо проанализировать ситуацию на сегодняшний день. С этой целью мы рассмотрим ряд показателей: количество предприятий, доля предпринимательства по видам экономической деятельности, численность занятых в данной области, объем отгруженных товаров собственного производства и оборот капиталовложений.

В Вологодской области существует малое и среднее предпринимательство. На протяжении последних пяти лет наблюдается устойчивый рост числа малых предприятий в регионе. По сравнению с уровнем 2011 г. количество малых предприятий 2015 г. выросло на 30% и составило 14 144 ед. [3].

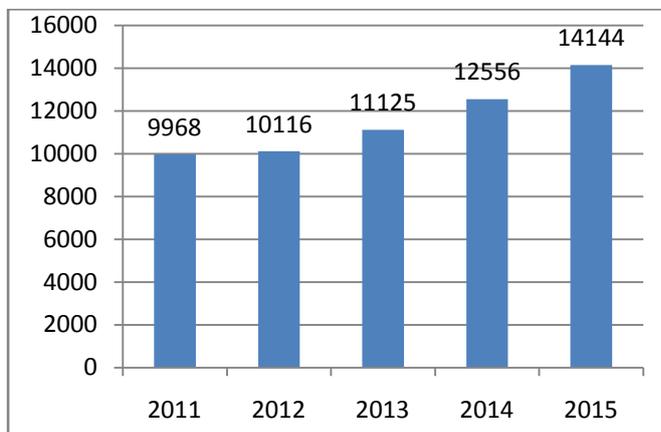


Рис. 1. Динамика изменений количества малых предприятий в Вологодской области (в ед.)

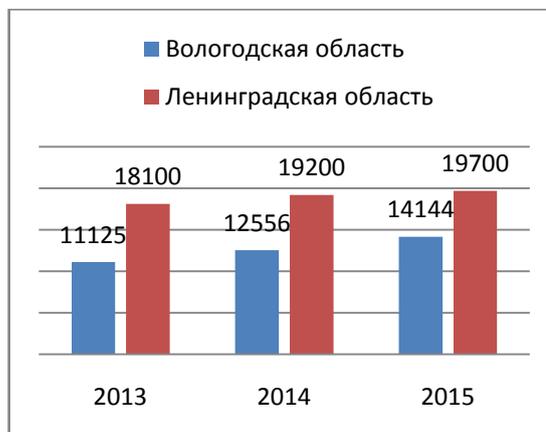


Рис. 2. Динамика изменений количества малых предприятий в Вологодской и Ленинградской областях (в ед.)

Параллельно сравним статистические показатели с Ленинградской областью за последние три года. [4]

Учитывая факт, что Вологодская область крупнее по своим масштабам, в Ленинградской области количество предприятий значительно больше. Несмотря на это процент роста количества предприятий в Ленинградской области значительно ниже, чем в Вологодской: в первом случае за три года предприятий стало на 9% больше, во втором на 22%.

Ведущие позиции в отраслевой структуре предпринимательства в Вологодской области занимает торговля и услуги. Большое внимание надо уделить на низкую долю предприятий, занимающихся в сфере науки, инвестиций.

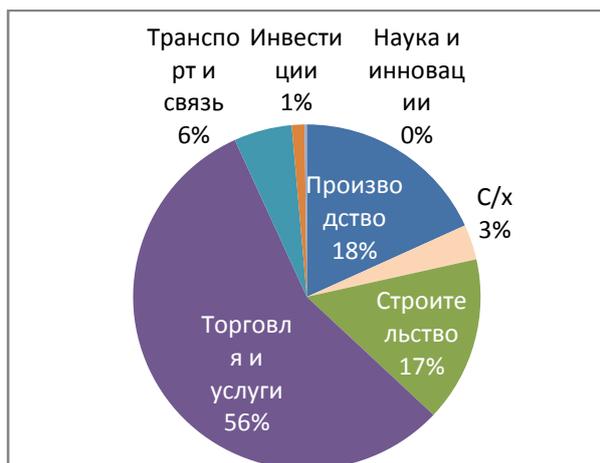


Рис. 3. Доля предпринимательства по видам экономической деятельности в Вологодской области

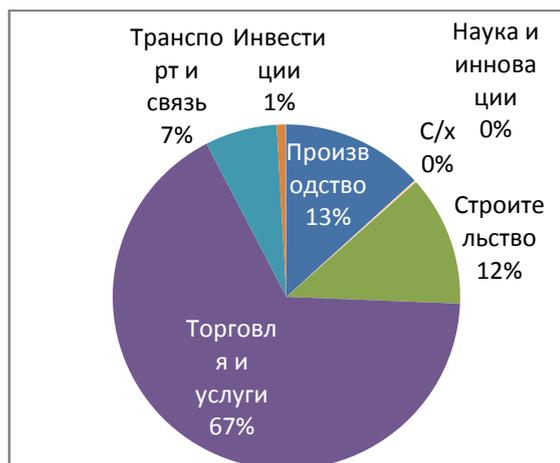


Рис. 4. Доля предпринимательства по видам экономической деятельности в Ленинградской области

Сравнивая показатели обеих областей по видам экономической деятельности можно сказать, что ведущая отрасль – предоставление услуг и торговля. Наука и инновации не развиваются ни в одном из субъектов Российской Федерации. Незначительные расхождения в показателях сферы «Производства» и «Строительства».

Говоря о численности занятых в предпринимательстве, можно утверждать, что существует тенденция к увлечению численности работников.

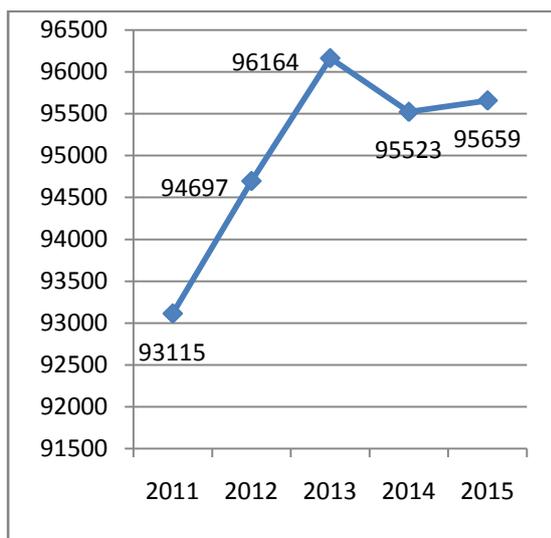


Рис. 5. Средняя численность списочного состава по Вологодской области

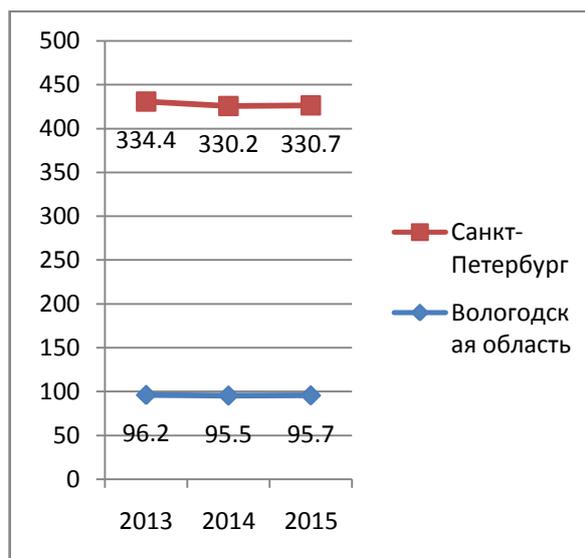


Рис. 6. Средняя численность списочного состава по Вологодской и Ленинградской областям

Из диаграммы видно, что средняя численность списочного состава в областях не имеет резких отклонений, но идет на спад. Количество людей, работающих на предприятиях в Ленинградской области, превышает в 3,4 раза в связи с нахождением на территории крупного города Санкт-Петербурга.

За последние пять лет в Вологодской области оборот капиталовложений возрос на 27%, что составляет 52988.3 млн. руб.

Отставание Вологодской области по оборачиваемости капиталовложений в 2013 году составляет 84%, а в 2014 и в 2015 гг. – 81%.

Таким образом, проанализировав ряд показателей, характеризующих динамику изменений в предпринимательстве Вологодской области за последние пять лет, можно сказать о том, что данное направление начинает развиваться с каждым годом все лучше, наращивая свои мощности. Но проводя параллельно сравнение с Ленинградской областью, мы увидели, что предпринимательство на данной территории развивается быстрее и успешнее, особенно в направлении оборачиваемости капиталовложений.

Улучшение ситуации в Вологодской области связано с тем, что в регионе создана система развития и государственной поддержки малого и среднего предпринимательства. С 2013 года комплекс меро-

приятый по поддержке и развитию малого и среднего предпринимательства осуществляется в рамках государственной программы «Поддержка и развитие малого и среднего предпринимательства в Вологодской области на 2013-2016 годы», утвержденной постановлением Правительства области от 3 октября 2012 года № 1156 (с изм.). [2]

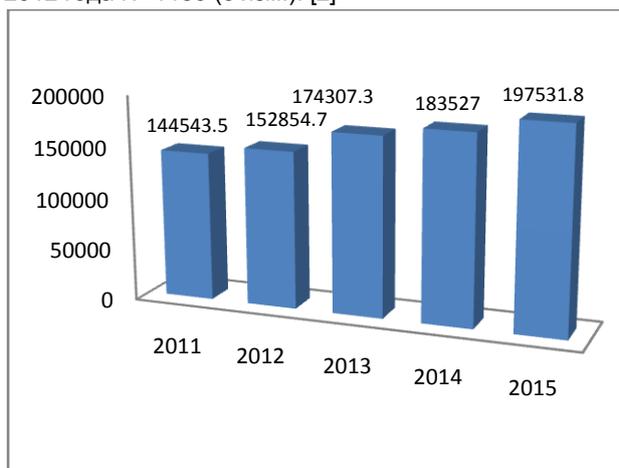


Рис. 8. Динамика оборачиваемости капиталовложений (млн. руб.)

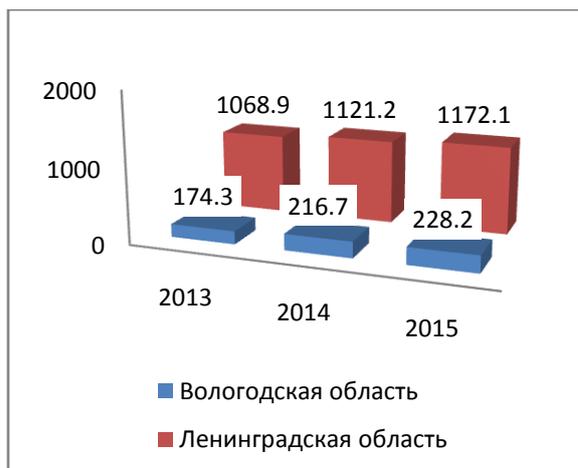


Рис. 9. Динамика оборачиваемости капиталовложений (млрд. руб.)

Так в 2015 году на поддержку малого и среднего предпринимательства направлено 604,3 млн. рублей (474,8 млн. руб. из федерального бюджета и 129,5 млн. руб. из областного бюджета).

Но существуют и обратные стороны. Следует сказать о том, что развитие предпринимательства по видам экономической деятельности неравномерное. Больше половины предпринимателей Вологодской области связаны с торговлей и предоставлением услуг, а сфера науки и инноваций совсем не развивается. С данной проблемой сталкивается не только Вологодская область, но и другие регионы, страна в целом.

В современных условиях уровень технологического развития является одним из основных факторов конкурентоспособности регионов. Технологическое лидерство обеспечивается инновационной деятельностью, которая заключается в постоянном внедрении новейших технологий и оборудования, использовании передового мирового опыта, повышении качества управления и контроля над бизнес-процессами, а также в непрерывном повышении компетенции специалистов. Вологодская область должна осознавать необходимость инновационного пути развития.

В настоящее время можно выделить ряд лидеров, достигших наибольших успехов в развитии инноваций. Согласно рейтингу инновационного развития субъектов Российской Федерации, подготовленному Национальным исследовательским университетом «Высшая школа экономики», в число лидеров входят такие регионы, как г. Москва, г. Санкт-Петербург, Нижегородская область, Пермский край, Чувашская Республика, Калужская, Новосибирская, Московская, Томская и Воронежская области. Лидирующие регионы объединяет высокий научно-технический потенциал, эффективная политика региональных властей, нацеленная на стимулирование инновационного развития, наличие социально-экономических условий для внедрения инноваций.[1]

Многие регионы-лидеры рейтинга входят в Ассоциацию инновационных регионов России (АИРР), образованную в 2010 г. для содействия эффективному инновационному развитию регионов-участников.[1]

В нашей области развивать данную сферу сложно, нужно заинтересовать предпринимателей данным предложением. Для этого нужно:

- участвовать в программах поддержки малого и среднего предпринимательства России, где регионам предоставляются средства федерального бюджета на софинансирование поддержки инновационных компаний;
- предоставлять различного рода льготы, субсидии;
- консультировать организаций-участников по вопросам разработки инвестиционных проектов в инновационной сфере;
- проводить выставочно-ярмарочных мероприятия;
- развивать на территориях объекты инновационной и образовательной, транспортной и энергетической, инженерной и социальной инфраструктуры.

Развитие предпринимательства в регионе в сфере науки и инноваций сейчас даже не на начальной стадии. Предстоит большая работа в развитии рассматриваемого вопроса, рассчитанная на несколько лет, а может даже десятилетий, но это нужно начинать воплощать в жизнь, так как дальнейшая консервация сложившейся ситуации чревата потерей перспектив роста конкурентоспособности на рынках наукоемкой продукции, необратимым отставанием региона.

## Литература

1. Инновации в России [Электронный ресурс] / Режим доступа: [<http://innovation.gov.ru/ru> 08.11.16]
2. Официальный портал Правительства Вологодской области [Электронный ресурс] / Режим доступа: [<http://vologda-oblast.ru> 03.11.16]
3. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Вологодской области [Электронный ресурс] / Режим доступа: [[http://vologdastat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_ts/vologdastat/ru/](http://vologdastat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/vologdastat/ru/) 25.10.16]
4. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по городу Санкт-Петербургу и Ленинградской области [Электронный ресурс] / Режим доступа: [<http://petrostat.gks.ru> 27.10.16]

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННЫХ ОФИЦИАЛЬНОЙ СТАТИСТИКИ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

*Н.В. Веремчук*

*Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Омской области,  
главный специалист-эксперт  
p55\_omskstat@gks.ru*

*И.Л. Чалая*

*Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Омской области,  
заместитель начальника отдела  
p55\_omskstat@gks.ru*

Эффективность территориального развития во многом определяется проведением целенаправленной региональной политики, которая невозможна без информационно-аналитического обеспечения. На основании показателей региональной статистики выполняется оценка уровня экономического развития региона, его инвестиционной привлекательности, рыночной экономической конъюнктуры. Она позволяет определять цели и задачи управления, разрабатывать программы социально-экономического развития, принимать решения и контролировать их выполнение.

В статье представлена система показателей для оценки развития региона, разработанная специалистами Омскстата на основе регионального документа «Стратегия социально-экономического развития Омской области до 2025 года», утвержденного Указом Губернатора Омской области от 24.06.2013 № 93 (далее – Стратегия), которая определяет стратегическое позиционирование региона в долгосрочной перспективе и систему мер государственного управления.

В Стратегии сделан акцент на традиционные отрасли, вносящие существенный вклад в экономику Омской области и обладающие потенциалом роста (нефтехимическая промышленность, оборонно-промышленный и агропромышленный комплексы), и перспективную отрасль, имеющую особое значение для северных территорий (деревобработывающее производство). Поставлены задачи по снижению зависимости экономики области от государственного заказа, углублению внутрирегиональной переработки, диверсификации производств, снижению вывоза сырья, увеличению экспорта собственной высокотехнологичной продукции.

В предлагаемой системе показателей помимо абсолютных значений рассматривается их динамика с помощью индексов, рассчитанных к предыдущему и определенному базисному году, и структура с помощью долевых значений, позволяющая показать те составляющие, которые являются базовыми и в большей степени влияют на значение показателя. Приводится сравнительная характеристика Омской области, Российской Федерации и Сибирского федерального округа по основным показателям социально-экономического развития, в том числе по показателям оценки эффективности деятельности органов исполнительной власти.

Основными макроэкономическими показателями на уровне региона являются валовой региональный продукт в целом и на душу населения (ВРП). Динамика этих показателей отражает социально-экономические процессы и общую тенденцию развития хозяйственной деятельности в регионе. Структура ВРП по видам экономической деятельности позволяет увидеть существующие диспропорции и неиспользуемые возможности экономического роста, выделить приоритетные направления развития экономики.

Следующий блок показателей характеризует объемы и динамику производства и включает индексы производства и объемы отгрузки продукции по видам экономической деятельности, а также виды продукции, в большей степени влияющие на величину индекса. Здесь же рассматриваются экономикообразующие организации, определяющие динамику макроэкономических показателей в регионе и направления

развития соответствующих видов деятельности, имеющие экономическое влияние на региональном, муниципальном и федеральном уровнях.

Для характеристики высокоэффективного инновационного комплекса региона, позволяющего расширить ресурсные ограничения, снизить зависимость от внешнего ценового фактора, содействовать повышению конкурентоспособности экономики региона, мы предлагаем показатели: доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в ВРП, прирост высокопроизводительных рабочих мест, индекс производительности труда, удельный вес численности высококвалифицированных работников в общей численности квалифицированных работников.

Стимулирующим фактором роста экономического потенциала региона является инвестиционная активность предприятий и организаций. Ее уровень характеризуют инвестиции в основной капитал. Более детальный анализ их структуры по видам экономической деятельности и по источникам финансирования дает возможность выявить дисбаланс в развитии отраслей экономики, сдерживающие факторы инвестиционной активности предприятий, оценить, за счет каких средств складывается объем инвестиций, а также уровень их использования.

Малый бизнес играет существенную роль в развитии экономики региона, и реализации программы импортозамещения, обеспечивая насыщение рынка товарами и услугами, усиление конкуренции между производителями, создание новых рабочих мест. Для анализа мы используем такие показатели, как оборот продукции малого предпринимательства и его доля в ВРП, прирост количества субъектов малого и среднего предпринимательства и доля численности их работников в среднесписочной численности работников всех организаций.

Экономическая безопасность региона во многом определяется уровнем развития сельского хозяйства: производством продуктов питания и уровнем их использования как основы жизнедеятельности людей, производством сырья для потребительских товаров и продукции производственного назначения. Помимо стратегической заинтересованности имеется и рыночная целесообразность развития сельского хозяйства: любые структурные сдвиги в аграрном секторе неизбежно влекут за собой соответствующие изменения во многих отраслях, начиная от машиностроения и заканчивая торговлей. Состояние агропромышленного комплекса в регионе мы раскрываем через показатели использования земельных ресурсов, производства продукции сельского хозяйства по подотраслям растениеводства и животноводства, объемов и их структуры по категориям хозяйств.

Общий экономический потенциал региона в значительной степени определяется численностью населения и его возрастной структурой: младше трудоспособного возраста, трудоспособного, старше трудоспособного возраста. О состоянии экономики региона свидетельствуют показатели численности и доли занятых в экономике, уровня участия в рабочей силе, уровня занятости населения и безработицы.

Ключевыми индикаторами уровня жизни населения являются: рост денежных доходов и структура их использования, заработная плата и пенсионное обеспечение населения и их инфляционная составляющая; величина прожиточного минимума, являющаяся базой социальных гарантий и характеризующая минимальный уровень, необходимый для основных потребностей человека. Именно в соответствии с этими показателями формируется платежеспособный спрос в регионе и создается объективная основа для развития потребительского рынка. В данном блоке актуально рассмотрение заработной платы по целевым категориям работников, определенных «майскими указами» Президента Российской Федерации, в области образования, науки, культуры, здравоохранения и социального обслуживания.

Показатели рождаемости и смертности, миграции, уровня образования и заболеваемости населения характеризуют социальную сферу региона, ее привлекательность для населения. Одной из составляющих повышения качества жизни является создание благоприятной среды проживания: обеспеченность населения жильем, состояние жилищного фонда и уровень его благоустройства коммунальной инфраструктурой. Возможности развития данного сектора связаны с модернизацией существующих мощностей и вводом новых объектов.

Таким образом, приведенная система показателей охватывает основные аспекты функционирования региона, определенные Стратегией, и позволяет в оперативном режиме отслеживать ход реализации принятых индикаторов и своевременно принимать по ним управленческие решения.

На основании данной системы по заказу Правительства Омской области ежеквартально подготавливается статистический бюллетень «О ходе реализации стратегии социально-экономического развития Омской области», осуществляется ведение базы данных «Государственные программы».

**Некоторые целевые показатели  
Стратегии социально-экономического развития Омской области**

Годовые

Показатель	План 2020 г.	Факт 2015 г.
Валовой региональный продукт Омской области в 2014 г., в % к 2011 году	150	109,1
Доля продукции, произведенная малыми предприятиями (включая микро-предприятия) в 2014 г., в ВРП, %	21	15,5
Среднегодовая численность занятых в экономике, тыс. человек	960	941,3
Доля общей площади жилых помещений, оборудованной одновременно водопроводом, водоотведением (канализацией), отоплением, горячим водоснабжением, газом или напольными электрическими плитами, %	53,8	55,5
Доля общей площади жилых помещений, оборудованной газом (сетевым, сжиженным), %	33	82,5
Охват детей в возрасте от 3 до 7 лет дошкольным образованием, %	100 <sup>1)</sup>	85,2
Средняя заработная плата педагогических работников образовательных учреждений общего образования, % от среднемесячной заработной платы наемных работников в организациях, у индивидуальных предпринимателей и физических лиц (среднемесячного дохода от трудовой деятельности) и т.д. по категориям персонала	100 <sup>1)</sup>	111,5

Продолжение таблицы

Квартальные

Показатель	План 2020 г.	Факт			
		2015 г.	январь-март 2016 г.	январь-июнь 2016 г.	январь-сентябрь 2016 г.
Производство кокса и нефтепродуктов, в % к 2011 году и т.д. по видам экономической деятельности	125	110,0	112,6	107,6	103,8
Производство сельскохозяйственной продукции в % к 2011 году	120	93,8	99,9	99,3	86,9
Доля переработки зерна на муку, крупу, комбикорма и другие цели в ресурсах (запасы на начало года, производство за отчетный период, ввоз) зерна Омской области, %	36	19,5	10,5	19,2	14,6
Ввод жилья в эксплуатацию, тыс. кв. метров	1200	785,2	146,2	228,1	426,2
Материнская смертность, на 100 тыс. родившихся живыми	11,2 <sup>2)</sup>	7,0	30,6	15,2	9,9
Младенческая смертность, на 1000 родившихся живыми	6,8 <sup>2)</sup>	6,6	5,9	6,0	6,3
Смертность от болезней системы кровообращения, на 100 тыс. населения и т.д. по видам заболеваемости	575,8 <sup>2)</sup>	623,4	544,9	546,2	556,0

<sup>1)</sup> План 2018 г.

<sup>2)</sup> План 2025 г.

Очевидно, что система показателей для оценки эффективности социально-экономического развития региона не исчерпывается приведенными показателями. Ее состав актуализируется согласно региональным программам и планам развития. В настоящее время в целях организации работы по приведению в соответствие существующей Стратегии требованиям Федерального закона от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» распоряжением Правительства Омской области от 20.04.2016 № 53-рп создана рабочая группа по разработке стратегии социально-экономического развития Омской области.

**Литература**

1. Герасенко В.П. Формирование механизма устойчивого развития региона: Монография. Мн.: БГЭУ, 2005. 224 с.
2. Стратегия социально-экономического развития Омской области до 2025 года: Указ Губернатора Омской области от 24 июня 2013 г. № 93 // Омский вестник. – 2013. – 28 июня.

## ОЦЕНКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ В РАЗВИТИИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

С.Ю. Высоцкий

Белорусский государственный экономический университет, ассистент  
[visozkij@yandex.ru](mailto:visozkij@yandex.ru)

Отличительным моментом экономической политики государства на современном этапе становится усиление экономических стимулов в управлении страной и ее регионами. В таких условиях республиканские органы государственного управления вправе ожидать проявления большей инициативы от нижестоящих органов власти и местных органов самоуправления. В этой связи приобретает актуальное значение проведение оценки результатов экономической деятельности регионов, детерминированных инициативой региональных органов управления и конкурентными преимуществами их развития.

Поставлена задача: оценить полноту использования региональных конкурентных преимуществ по увеличению ключевых объемных и качественных показателей развития промышленности региона с учетом поддержки общереспубликанских и отраслевых стимулов.

Теоретическое обоснование общереспубликанских, отраслевых и региональных стимулов роста ключевых показателей видов промышленной деятельности основано на совокупности целевых установок по развитию промышленности региона, как это показано в таблице.

### Теоретико-экономическая интерпретация и формализованное выражение стимулов развития промышленной деятельности в регионе

Стимулы развития промышленной деятельности в регионах	Целевые установки	Формализованное выражение
<i>общереспубликанские</i>	макроцели регионального развития	индекс физического объема ключевого критерия в промышленности страны в целом
<i>отраслевые</i>	отраслевые цели роста региональной промышленности	степень опережения(отставания) динамики физического объема ключевого критерия по <i>i</i> -му виду деятельности с аналогичным индикатором по промышленности страны в целом
<i>региональные конкурентные преимущества (региональные)</i>	собственные цели и задачи развития региона (цели мезоуровня)	степень опережения (отставания) динамики ключевого критерия <i>i</i> -го вида деятельности в регионе по сравнению с его динамикой по аналогичному виду деятельности промышленности страны в целом

Апробация аналитического (факторная декомпозиция динамики ключевого критерия) и графического методов по оценке влияния общереспубликанских, отраслевых и региональных стимулов на динамику ключевых критериев развития промышленности региона представлены в авторских работах [1; 2].

Достижение наиболее высоких значений динамики ключевых показателей в видах экономической деятельности становится возможным благодаря более полному использованию региональных конкурентных преимуществ с учетом поддержки общереспубликанских и отраслевых стимулов. В этой связи рекомендовано значение индекса ключевого показателя вида промышленной деятельности принять как целевой ориентир динамики (эталонную величину). В результате сравнительной оценки ключевых динамических индикаторов видов промышленной деятельности с эталонным значением динамики становится возможным определить коэффициенты использования региональных конкурентных преимуществ с учетом поддержки общереспубликанских и отраслевых стимулов, как это показано в зависимости (1):

$$K_{ucn/i} = \frac{I_i}{I_{эм}}, \quad (1)$$

где  $K_{ucn/i}$  — относительный показатель использования региональных конкурентных преимуществ развития *i*-го вида экономической деятельности в промышленности с учетом поддержки общереспубликанских и отраслевых стимулов;

$I_i$  — индекс физического объема ключевого показателя *i*-го вида деятельности;

$I_{эм}$  — индекс физического объема ключевого показателя *i*-го вида деятельности промышленного развития, принятый за эталонную величину.

Коэффициент (1) характеризуют степень использования региональных конкурентных преимуществ с учетом поддержки общереспубликанских и отраслевых стимулов в *i*-ом виде деятельности по сравнению с эталонной величиной.

Эмпирическая верификация системы алгоритмов по аналитико-графическому представлению коэффициентов (1) выполнена на материалах работы обрабатывающей промышленности Минской области и Республики Беларусь за 2014 г. по сравнению с 2010 г.

Доказано, что наиболее эффективное использование региональных конкурентных преимуществ с учетом общереспубликанских и отраслевых стимулов по снижению материало- и энергоемкости, экономии трудовых ресурсов в обрабатывающей промышленности Минской области за период наблюдения зафиксировано в организациях по производству транспортных средств и оборудования. Такое положение вещей позволяет принять значение индекса производительности труда в организациях по производству транспортных средств и оборудования, равное 511,3 %, как целевой ориентир.

В результате компаративного анализа ключевых динамических индикаторов видов промышленной деятельности с эталонным значением динамики определены коэффициенты использования региональных конкурентных преимуществ с учетом общереспубликанских и отраслевых стимулов по формуле (1). Расчеты показали, что минимальное значение коэффициента использования равноуровневых стимулов зафиксировано в организациях по производству машин и оборудования (11,5 %), максимальное – в организациях по производству прочих неметаллических минеральных продуктов и по производству электрооборудования, электронного и оптического, равное 26,5 %.

Коэффициенты использования региональных конкурентных преимуществ по критерию валовой добавленной стоимости с учетом общереспубликанских и отраслевых стимулов по видам экономической деятельности в обрабатывающей промышленности Минской области меньше ста процентов. Такое положение вещей позволяет сделать вывод о неполном использовании потенциала конкурентных преимуществ региона. Максимальные значения коэффициентов зафиксированы в организациях по производству кокса, нефтепродуктов и ядерных материалов он составил 90,2 %, в организациях химической промышленности – 44,7 %. Значения коэффициентов использования равноуровневых стимулирующих инициатив по ключевому критерию валовой добавленной стоимости выше, чем по критерию производительности труда. Указанная ситуация легко поддается аналитическому объяснению.

Выдвигается гипотеза о том, что оценки использования региональных конкурентных преимуществ по критериям валовой добавленной стоимости и производительности труда взаимосвязаны между собой. При этом оценки использования региональных конкурентных преимуществ по критерию валовой добавленной стоимости ( $Y_i$ ) является показателем зависимым от аналогичного показателя по критерию производительности труда ( $X_{li}$ ). Данная гипотеза проверена на фактических данных. Разработанная на их основе регрессионная модель (2) приводится ниже:

$$Y_i = 21,769 + 0,812 \cdot X_{li} + \varepsilon_i, \quad (2)$$

*t*-статистика: 3,4    4,2

$$F=17,9; r^2=59,8$$

где  $\varepsilon_i$  — случайная компонента;

$F$  — критерий Фишера;

$r^2$  — коэффициент детерминации.

Параметры уравнения (2) признаются статистически значимыми по *t*-критерию Стьюдента на 5 %-м уровне значимости. Как видно, вариация относительных показателей использования равноуровневых стимулирующих инициатив по критерию валовой добавленной стоимости на 59,8 % детерминирована вариацией использования региональных конкурентных преимуществ по критерию производительности труда, в то время как на долю других неучтенных факторов приходится 40,2 %.

В качестве доминантной переменной прочих неучтенных факторов аксиоматически признано использование конкурентных преимуществ по критерию занятости рабочей силы (в пересчете на полную занятость) [3, с. 478–480]. Аргументом, подтверждающим данную точку зрения, является тот факт, что динамика объема валовой добавленной стоимости формируется под воздействием производительности труда и использования трудового фактора. Официальная информация о степени использования фонда рабочего времени по видам деятельности не разрабатывается. Поэтому в исследовании выполнен косвенный расчет относительных показателей использования региональных конкурентных преимуществ по критерию занятости с учетом поддержки общереспубликанских и отраслевых стимулов. Тем самым становится возможным заключить, что использование конкурентных преимуществ по критерию валовой добавленной стоимости на 40,2 % детерминировано степенью полноты использования рабочей силы. В подтверждение данного положения разработана регрессионная модель оценок использования равноуровневых инициатив по критерию валовой добавленной стоимости в зависимости от остаточных значений регрессионной модели (3). Полученное уравнение регрессии повторно воспроизводится ниже:

$$Y_i = 43,393 + 1,001 \cdot X_{2i} + \varepsilon_i, \quad (3)$$

*t*-статистика: 8,9    2,8

$$F=8,1; r^2=40,2$$

Как видно, параметры уравнения (3) статистически значимы по *t*-критерию Стьюдента на 5 %-м уровне значимости. С помощью регрессионной модели (3) подтверждается положение о том, что использование конкурентных преимуществ по критерию валовой добавленной стоимости на 40,2 % детерминировано степенью использования рабочей силы.

Таким образом, исследование позволило установить, что по видам экономической деятельности обрабатывающей промышленности Минской области за рассматриваемый период региональные конкурентные преимущества использовались не полностью. Это относится и к критериям оценки по производительности труда, валовой добавленной стоимости. Например, установлено, что региональные конкурентные преимущества по критерию валовой добавленной стоимости с учетом поддержки общереспубликанских и отраслевых стимулов по таким видам промышленной деятельности как производство машин и оборудования, производство резиновых и пластмассовых изделий, текстильное и швейное производство, производство кожи, и изделий из кожи и производство обуви используются не более чем на треть возможного потенциала. При этом, показатели использования по критерию валовой добавленной стоимости на 59,8 % детерминированы использованием преимуществ по критерию производительности труда и на 40,2% – по критерию занятости в пересчете на полную занятость. Тем самым повышение степени использования разноуровневых стимулирующих инициатив является важнейшим резервом снижения издержек производства как фактора роста уровня конкурентоспособности видов экономической деятельности в обрабатывающей промышленности региона.

### Литература

1. Высоцкий, С. Ю. Оценка производительности труда вида промышленной деятельности в конкурентной среде стимулов экономического роста / Высоцкий С. Ю. // Вестн. Полоц. гос. ун-та. Сер. Д, Экон. и юрид. науки. — 2015. — № 5. — С. 67–73.
2. Высоцкий, С. Ю. Графический метод моделирования факторной декомпозиции индустриального развития региона / С. Ю. Высоцкий // Новая экономика. — 2016. — № 1. — С. 76–84.
3. Система национальных счетов 2008 [Электронный ресурс] // UnitedNationsStatisticsDivision. — Режим доступа: <http://unstats.un.org/unsd/-nationalaccount/docs/SNA2008Russian.pdf>. — Дата доступа: 25.01.2016.

## АНАЛИЗ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В СФЕРЕ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

*Г.В. Домарадская*

*Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики  
по Удмуртской Республике, заместитель начальника отдела  
Ttigizova@udmrt.fsgs.ru*

Совокупность статистических показателей и сформированная на их базе официальная статистическая информация является основой для проведения комплексного анализа социально-экономического состояния любого региона в определенной области и прогнозирования основных тенденций развития исследуемой сферы.

**Государственная политика в жилищной сфере.** Государство традиционно оказывало финансовую поддержку сфере жилищно-коммунального хозяйства, как самому социально значимому сектору экономики. До 90-х годов прошлого столетия тарифы на жилищно-коммунальные услуги сознательно поддерживались на чрезвычайно низком уровне и дотировались государством на 80 - 90%. Бюджетное финансирование направлялось на покрытие убытков организаций ЖКХ, на возмещение расходов по предоставлению социальной поддержки определенным категориям граждан, на капитальный ремонт жилищного фонда и некоторые другие цели.

К концу XX века жилищная политика государства приобрела реформаторский характер, который заключался в минимизации его участия в происходящих в этом секторе экономики процессах. С течением времени стало очевидным, что до окончательной стабилизации в жилищно-коммунальной сфере ещё далеко, а с переходом на рыночные принципы функционирования, повсеместно установилась тенденция роста стоимости предоставляемых жилищно-коммунальных услуг, хотя запущенный в 1998 году процесс реформирования ЖКХ изначально предполагал её (стоимости) снижение. В связи с этим в последние годы позиция государства по ряду принципиальных вопросов, включая жилищную сферу, изменилась, обре-

ла более взвешенный, социально-ориентированный характер. В настоящее время в Российской Федерации реализуются национальные проекты, различные федеральные и региональные программы, призванные решить проблемы жилищно-коммунального комплекса.

В современных условиях особо важную роль играет мониторинг развития жилищно-коммунального комплекса, необходимый для обеспечения своевременности и объективности принимаемых в этой области управленческих решений. Именно поэтому система показателей, разрабатываемых для жилищно-коммунального хозяйства, должна всесторонне характеризовать состояние и развитие этой сферы.

Обобщение полученной статистической информации и анализ на её основе социально-экономических процессов, происходящих в жилищно-коммунальном хозяйстве свидетельствуют о том, что ситуация в этой сфере остается весьма напряженной. При этом официальные статистические данные служат основанием для принятия управленческих решений и формирования прогнозных оценок по целому ряду направлений:

- завершению перехода к полной оплате жилищно-коммунальных услуг потребителями;
- возможности регулирования стоимости жилищно-коммунальных услуг;
- необходимости и размеру социальной поддержки малоимущих слоев населения;
- потребности регионов в бюджетных дотациях, например, на осуществление капитального ремонта многоквартирных домов, переселение граждан из аварийного жилья, компенсацию разницы между экономически обоснованными и действующими тарифами на коммунальные услуги и т.д.

**Переход на полную оплату жилищно-коммунальных услуг.** Россия является социальным государством, что означает присущую ему ответственность за благосостояние собственного народа. Следует заметить, что государственное регулирование в сфере жилищно-коммунального хозяйства не может осуществляться без анализа и прогнозирования социальных последствий принимаемых решений, поэтому особое внимание уделяется защите граждан от чрезмерного роста расходов на жилищно-коммунальные услуги. Региональным органам власти рекомендовано увязывать изменения в системе оплаты населением жилищно-коммунальных услуг с уровнем доходов граждан и принимаемыми мерами по социальной защите наименее обеспеченных слоев населения.

По этой причине переход на полную оплату жилищно-коммунальных услуг населением на территории множества субъектов РФ ещё не завершён и осуществляется щадящими для собственников жилья темпами. Например, в Приволжском федеральном округе (рис.1) только половина региональных властей установила для проживающих 100% уровень оплаты жилищно-коммунальных услуг.



Рис.1. Оплата жилищно-коммунальных услуг населением Приволжского федерального округа, в процентах к их стоимости

В то же время Удмуртская Республика, опередив большинство территорий региона, перешла на полную оплату услуг населением ещё в 2008 году.

**Регулирование стоимости жилищно-коммунальных услуг.** Рост стоимости жилищно-коммунальных услуг в силу их обязательного характера существенно влияет на структуру потребительских расходов граждан и неизбежно приводит к падению уровня жизни населения, имеющего низкие и средние доходы.

Для регулирования совокупного платежа граждан за жилищно-коммунальные услуги приняты меры, направленные на исключение необоснованного роста платы граждан за жилищно-коммунальные услуги - утверждение предельных индексов изменения размера вносимой гражданами платы. В настоящее время предельные индексы по субъектам Российской Федерации устанавливаются на долгосрочный период [1] в соответствии с основами их формирования, разработанными Правительством Российской Федерации. Предельные индексы рассчитываются с учетом предусмотренного прогнозом социально-экономического развития изменения цен и финансовых потребностей организаций коммунального комплекса для реализации производственной и инвестиционной программ.

Наблюдение за изменением индексов потребительских цен в последние годы (рис.2) подтверждает положительную тенденцию снижения темпов роста стоимости жилищно-коммунальных услуг, обуслов-

ленную участием государства в регулировании тарифов на жилищно-коммунальные услуги. Если в 2005 году на территории Приволжского федерального округа индекс потребительских цен на все потребительские товары и услуги составлял чуть более 110%, то ИПЦ на жилищно-коммунальные услуги вырос почти до 132%. К 2016 году ситуация кардинально изменилась – рост потребительских цен на все товары и услуги [2] несколько (более чем на 1 процентный пункт) опередил рост стоимости жилищно-коммунальных услуг.

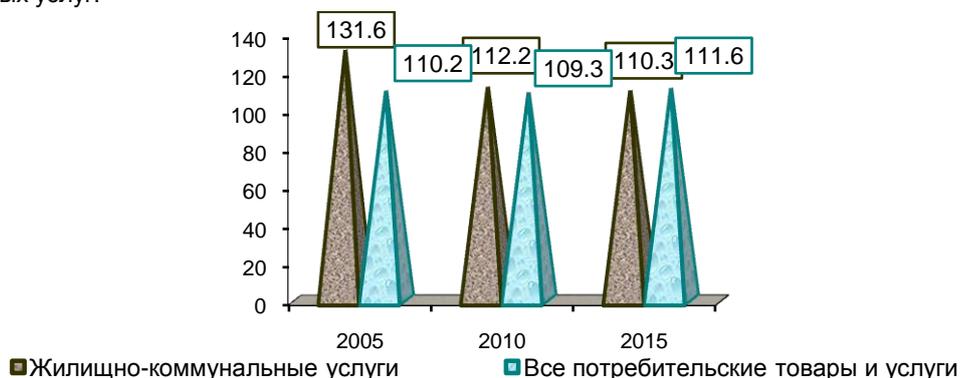


Рис.2. Индексы потребительских цен в Приволжском федеральном округе (декабрь к декабрю предыдущего года), %

В сущности, регулирование тарифов на оплату коммунальных услуг для населения можно рассматривать как дополнительную меру социальной поддержки населения.

**Социальная поддержка населения.** Из всех существующих видов социальной защиты только один – предоставление субсидии на оплату жилищно-коммунальных услуг, взаимосвязан с доходами граждан и касается именно тех, кому поддержка государства действительно необходима. Ранее действовавший механизм предоставления социальной поддержки в виде скидок с общей суммы платежа заключался в освобождении граждан, имеющих право на её получение, от оплаты части стоимости жилья и коммунальных услуг. Эта часть стоимости в виде бюджетного финансирования направлялась в распоряжение жилищно-коммунальной организации, предоставившей услуги.

Однако, при разработке экономической модели развития жилищно-коммунального хозяйства, с целью создания основы рыночных отношений в этой сфере, было принято решение о переходе к предоставлению социальной поддержки в денежной форме - создание персонализированных социальных счетов граждан [3], на которые должны перечисляться все виды социальной помощи. С точки зрения законодателя это позволяет гарантировать её получение правообладателем и обеспечивает целевой характер использования бюджетных средств.

Наряду с предоставлением субсидий финансовая поддержка по оплате жилья и коммунальных услуг осуществляется путем предоставления компенсационных выплат льготным категориям граждан. Отличие от субсидирования состоит в том, что возможность получения субсидии (при определенных условиях) есть у любого гражданина, а право на получение компенсационных выплат предоставляется определенным категориям граждан. Категории таких граждан, порядок и условия предоставления компенсаций, а также источники финансирования расходов на их предоставление устанавливаются федеральными законами, законами субъектов Российской Федерации и нормативными правовыми актами органов местного самоуправления.



Рис.3. Стоимость жилищно-коммунальных услуг, установленная для населения и среднемесячный размер социальных выплат на их оплату в Приволжском федеральном округе, рублей

Сущность компенсационного механизма заключается в возмещении гражданам произведенных ими расходов в установленном размере. Сначала гражданин, имеющий право на компенсацию, несет в полном объеме расходы на оплату жилого помещения и коммунальных услуг, а потом определенная часть расходов на эти цели компенсируется перечисляемой на его персональный счет денежной выплатой.

Анализ изменения величины социальных выплат и средней стоимости жилищно-коммунальных услуг в Приволжском федеральном округе в динамике за десятилетний период (рис.3) показал, что по всем наблюдаемым показателям отмечен рост, однако его темпы несколько разнятся.

**Финансовая поддержка регионов.** Анализ статистических сведений позволяет оценить инвестиционный потенциал организаций, осуществляющих деятельность в сфере ЖКХ, возможность использования ими собственных средств для замены изношенных фондов, реализации мероприятий по модернизации, развитию, ресурсосбережению либо возврату кредитных ресурсов, уже использованных на эти цели. По информации, характеризующей источники, объемы и направления использования финансовых средств можно судить о стабильности и достаточности финансирования организаций жилищно-коммунального комплекса [4], возможности ликвидации задолженности в жилищно-коммунальной сфере. Все это имеет существенное значение для определения масштабов участия государства в работе всей системы ЖКХ.

В соответствии с Федеральным законом от 21.07.2007 № 185-ФЗ финансовая поддержка регионов в решении вопросов переселения граждан из аварийного жилья и проведения капитального ремонта многоквартирных домов осуществляется государственной корпорацией «Фонд содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства». За период существования Фонда только в Удмуртскую Республику на реализацию поставленных задач поступило более 3,7 млрд. рублей.

В современных условиях обеспеченность населения комфортными условиями проживания рассматривается как важнейшая социальная цель, а ее достижение определяет стабильность в обществе и требует достаточно гибкой и расширенной системы государственного участия.

В связи с этим в единой государственной информационной системе основная роль отводится официальной статистической информации и её эффективному использованию при решении задач управления и прогнозирования во всех сферах, включая анализ состояния и динамики развития социально-экономических процессов. При этом продолжающийся процесс реформирования и модернизации разных сфер экономики требует принципиально новых подходов к официальной статистической деятельности в этой области, формированию гибкой, быстро реагирующей на происходящие изменения системы информационно-статистического обеспечения.

#### **Литература**

1. Федеральный закон от 30.12.2012 N 291-ФЗ (ред. от 07.05.2013) "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования регулирования тарифов в сфере электроснабжения, теплоснабжения, газоснабжения, водоснабжения и водоотведения" // Режим доступа: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru).

2. Официальная статистика [Электронный ресурс]. Режим доступа: [www.gks.ru](http://www.gks.ru)

3. Постановление Правительства РФ от 31 декабря 2005 г. N 865 «О дополнительных мерах по реализации целевой программы «Жилище» на 2002-2010 годы // Режим доступа: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru).

4. Петюкова О.Н. Правовое регулирование финансирования инфраструктурных проектов за счет средств фонда содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства // Современный юрист, 2016.- № 2.

#### **СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ БЕДНОСТИ И НЕРАВЕНСТВА ДОХОДОВ НАСЕЛЕНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ**

*Ю. А. Еремеева*

*ФГБОУ ВО Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова, магистрант*  
[elena\\_ermeeva72@mail.ru](mailto:elena_ermeeva72@mail.ru)

*Л.В. Панферова*

*ФГБОУ ВО Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова, к.э.н., доцент*  
[2013-leto@list.ru](mailto:2013-leto@list.ru)

Среди 124 стран мира в общем индексе человеческого развития в 2015 году Россия занимает 26-е место (по сравнению с 2013 годом поднялась на 25 позиций). Однако, не смотря на положительную тенденцию показателей развития человеческого капитала, условия его существования в России ежегодно ухудшаются.

Динамика коэффициента фондов свидетельствует об устойчивой тенденции роста дифферен-

циации доходов населения: за период 1992-2015 гг. значение коэффициента фондов выросло в 2,5 раза. Коэффициент Джини в России за период 1992-2015 гг. вырос с 0,289 до 0,416, т. е. в 1,43 раза.

За период 1990-2015 гг. произошло повышение удельного веса высшей (пятой) квинтильной наиболее обеспеченной группы населения в 1,5 раза, при сокращении в 1,6 раза удельного веса низшей (первой) группы. На нижние 20% населения приходится всего 5,2% общих доходов населения. Удельный вес доходов верхних 20% населения составляет 47,4% (в 2015 году) от общего объема доходов.

Уровень бедности достиг своего минимума в 2012 году. Снижение численности населения с денежными доходами ниже прожиточного минимума было значительным – на 2,5 млн. чел или 14,0%. Относительно уровня 2011 года. Однако уже в следующем году он начал демонстрировать тенденцию к росту – на 0,1 млн. человек (0,6%), а в 2014 году рост уже стал значительным – на 0,6 млн. человек или на 3,9% и был обусловлен негативным влиянием экономического кризиса в стране. Значительный рост произошел в 2015 году: в абсолютном выражении на 3 млн. человек, в относительном выражении – на 18,6% относительно уровня 2014 года (таблица 1).

Таблица 1

**Показатели анализа динамики численности населения с денежными доходами ниже прожиточного минимума в России в 2011-2015 гг.**

[составлено автором с использованием источника 3]

Года	Численность, млрд. чел.	Абсолютный прирост, млрд.чел.		Темп роста, %		Темп прироста, %		Абс.значение 1% прироста, млрд.чел.	
		Баз.	Цеп.	Баз.	Цеп.	Баз.	Цеп.	Баз.	Цеп.
2011	17,9	-	-	100,0	-	-	-	-	-
2012	15,4	-2,5	-2,5	86,0	86,0	-14,0	-14,0	0,2	0,2
2013	15,5	-2,4	0,1	86,6	100,6	-13,4	0,6	-	0,2
2014	16,1	-1,8	0,6	89,9	103,9	-10,1	3,9	-	0,2
2015	19,1	1,2	3,0	106,7	118,6	6,7	18,6	-	0,2

Ежегодно в среднем на 1% прироста приходилось 0,2 млн. человек.

В абсолютном выражении в 2015 году численность населения с денежными доходами ниже прожиточного минимума увеличилась относительно уровня 2011 года на 1,2 млн. человек или на 6,7 %.

Удельный вес населения с денежными доходами ниже прожиточного минимума в общей численности населения в 2015 году стал максимальным и составил 13,3% (таблица 2).

Таблица 2

**Показатели анализа динамики удельного веса населения с денежными доходами ниже прожиточного минимума в России [2]**

Года	Уд.вес, %	Абсолютный прирост, %		Темп роста, %		Темп прироста, %		Абс.значение 1% прироста, %	
		Баз.	Цеп.	Баз.	Цеп.	Баз.	Цеп.	Баз.	Цеп.
2011	12,7	-	-	100,0	-	-	-	-	-
2012	10,7	-2	-2,0	84,3	84,3	-15,7	-15,7	0,1	0,1
2013	10,8	-1,9	0,1	85,0	100,9	-15,0	0,9	-	0,1
2014	11,2	-1,5	0,4	88,2	103,7	-11,8	3,7	-	0,1
2015	13,3	0,6	2,1	104,7	118,8	4,7	18,8	-	0,1

Абсолютный рост показателя относительно 2014 года составил 2,1%, относительно 2011 года – 0,6%; относительный рост – 3,7% и -11,8% соответственно. Ежегодно на 1% прироста приходилось 0,1% удельного веса.

В России социальное неравенство, согласно данным Всемирного банка, перешло в категорию избыточного (уровень выше 30-40% для коэффициента Джини), что говорит об их дестимулирующей роли в экономике и вызывает негативные социальные и экономические последствия. В этом смысле неравенство становится существенным тормозом для роста экономики, что подтверждено исследованиями: увеличение доли доходов верхних 20% населения на 0,07% пункта снижает средние темпы роста экономики в год на 0,5% пункта. Мероприятия по снижению социального неравенства на 1% позволяют обеспечить повышение темпа роста ВВП на 5%.

Дефицит денежных доходов у населения, доходы которых ниже прожиточного минимума ежегодно возрастают. Так, в 2012 году было отмечено снижение дефицита на 12,6% относительно уровня 2011 года; в 2013 году темп прироста показателя относительно уровня 2012 года составил 12,8%; в 2014 –

14,5%, а в 2015 году – 43,1%, что говорит о нарастании кризисной ситуации и росте уровня бедности в России.

Итак, уровень жизни населения в России постоянно меняется и зависит от состояния экономики. На сегодня определяющим фактором, влияющим на рост неравенства и бедности населения России, является экономическая ситуация, системный анализ которой позволяет понять реальную масштабность макроэкономических диспропорций, возникших вследствие гиперинфляционных потрясений, и которые в условиях кризисной стагнации экономики привели к значительным потерям жизненного уровня населения страны.

Чтобы обеспечить существенное повышение эффективности всех отраслей народного хозяйства следует завершить реформирование всех сфер экономики.

### Литература

1. Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации за 2015 год / под ред. Л.М. Григорьева и С.Н. Бобылева. — М.: Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации, 2015. — 260 с.
2. Неравенство и бедность. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/population/poverty/](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/poverty/)

### АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ СОСТАВЛЯЮЩИХ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА НА ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

*Е.П. Жиленкова*

*ФГБОУ ВО «Брянский государственный инженерно-технологический университет», к.э.н., доцент  
JHelen21@yandex.ru*

*Н.А. Свиридова*

*ФГБОУ ВО «Брянский государственный инженерно-технологический университет», магистр  
JHelen21@yandex.ru*

В настоящее время во всех странах человеческий (интеллектуальный) капитал предопределяет темпы научно-технического прогресса и экономического развития. Из Докладов ООН о развитии человека следует, что удельный вес человеческого капитала в таких странах, как США, Финляндия, Германия, Япония, Швейцария и др., составляют до 80% их национального богатства, Российская Федерация по этому показателю примерно в четыре раза уступает среднему показателю бедных стран мира, не говоря уже о развитых странах.

Несмотря на достаточное количество работ, посвященных исследованию процессов формирования и использования человеческого капитала, оценки влияния его параметров на социально-экономическое развитие территориальных образований, теоретико-методологические подходы по данному вопросу нуждаются в постоянном совершенствовании. В частности возникает вопрос установления закономерностей влияния физического и человеческого капитала на социально-экономическое развитие регионов (субъектов) Российской Федерации в рамках построения комплексной модели развития региона в долгосрочной перспективе, разрабатываемой в качестве инструмента выработки условий и параметров устойчивого развития региона в условиях изменяющейся макросреды.

Для выявления влияния человеческого капитала на социально-экономическое развитие регионов (субъектов) РФ в данной работе был использован корреляционно-регрессионный анализ. В качестве зависимой переменной был выбран показатель ВРП на душу занятого в экономике населения.

Брянская область относится к регионам с низким уровнем развития и занимает в общероссийском рейтинге по итогам за 2014 год 54 место по объему производства валового регионального продукта (ВРП) на душу населения (142 тыс. рублей) (в 2010 г. – 69-ом, 2006г. – 68-ом, 2001 г. – 71-ом) в Российской Федерации.

Общая численность населения Брянской области имеет отрицательную динамику, основными причинами которой являются миграция и высокий уровень смертности. На 1 января 2016 года численность населения составила 1225,7 тыс. чел., что на 7,2 тыс.чел. меньше, чем в 2015 году и на 49,6 тыс.чел. – чем в 2011 году. С 2010 года наблюдается увеличение доли городского населения, что в большей мере связано со стремлением людей к более благоприятным и комфортным условиям жизни.

Число родившихся в Брянской области к 2015 году увеличилось на 452 человека относительно 2014 года. В 2013 году был резкий спад рождаемости, на 567 детей родилось меньше, чем в предыдущем

году, что может быть связано с высокой женской занятостью, плохой обеспеченностью детскими учреждениями, а также с высокой стоимостью детских товаров.

Общее число заболеваний в 2015 году снизилось, что является положительной тенденцией, но в то же время уровень заболеваемости по Брянской области остается на очень высоком уровне. Наблюдается увеличение доли врожденных аномалий, а также болезней органов пищеварения. Увеличение доли данных заболеваний тесно связано с острой экологической ситуацией в области, а также с уровнем жизни населения. По многим заболеваниям наблюдается тенденция к снижению, что говорит о повышении качества здравоохранения.

В общем по региону ожидаемая продолжительность жизни населения увеличивается, в связи с чем, относительный показатель смертности в Брянской области с каждым годом становится всё меньше, что, несомненно, является положительной тенденцией для региона. Общее число умерших в области за 2015 год составило 15,8 человека в расчете на 1000 населения, что на 1,2 человека меньше, чем в 2010 году. Основными причинами смертности являются болезни системы кровообращения, несчастные случаи, а также злокачественные новообразования.

Еще одна составляющая индекса человеческого потенциала – индекс уровня образования – характеризует квалифицированный и интеллектуальный потенциал региона, который является одним из интенсивных факторов экономического роста.

Начальное профессиональное образование более популярно у жителей Брянской области, чем у россиян в целом, но охват им устойчиво снижается. Охват средним профессиональным образованием сопоставим с общероссийским и показывает ту же динамику.

Брянск не относится к развитым центрам высшей школы. За период с 2010 по 2015 гг. в Брянской области ежегодно наблюдается снижение числа студентов (на 40% за весь период), что соответствует общероссийскому тренду и объясняется, в первую очередь, демографическим фактором.

Повышение индекса образованности возможно не только за счет повышения доли студентов и учащихся, получающих профессиональное образование впервые, но и за счет переподготовки и повышения квалификации ранее обученных кадров региона.

На основе проведенного выше анализа проведем исследование зависимости между валовым региональным продуктом и факторами, оказывающими влияние на его изменение. Для этого с помощью инструментов парной и множественной корреляции определим влияние отдельных факторных показателей на результат – валовой региональный продукт.

Основными задачами, возникающими при проведении такого рода исследований, являются количественная оценка тесноты взаимосвязи изучаемых признаков, выбор наиболее информативных из них и составление регрессионной модели в виде уравнения.

Для каждой компоненты с помощью программного продукта Microsoft Office Excel составим уравнение регрессии, построим линии тренда, определим форму и характер функциональной зависимости между валовым региональным продуктом и определяющими факторами.

Построим уравнение полиномиальной зависимости между валовым региональным продуктом и средней продолжительностью жизни (рисунок 1).

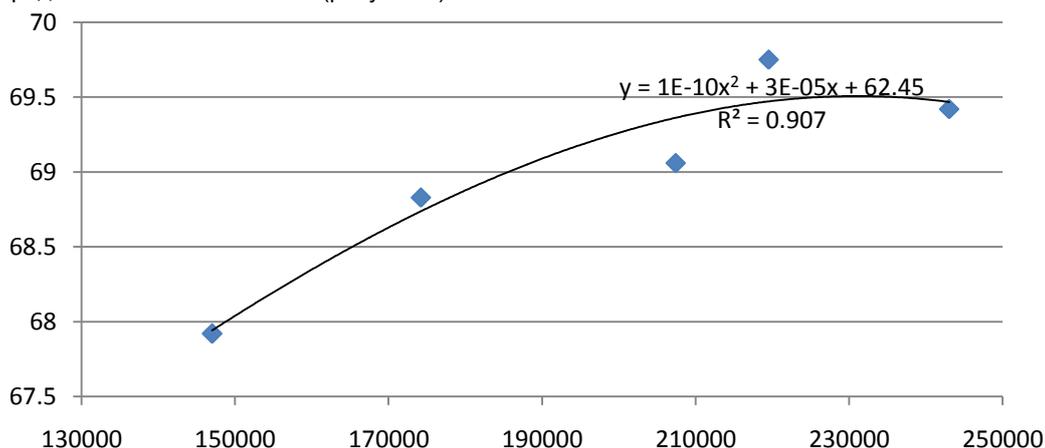


Рис. 1. Зависимость между показателями валового регионального продукта и средней продолжительностью жизни

Так как коэффициент детерминации  $R^2 = 0,907$ , то можно сделать вывод, что вариация результата показателя валовой региональной продукт при парной регрессии на 90,7% определяется фактором – средней продолжительностью жизни.

Так как другим параметром, влияющим на показатель развития человеческого капитала, служат характеристики уровня жизни населения, то построим уравнение зависимости между валовым региональным продуктом и средней заработной платой (рисунок 2).

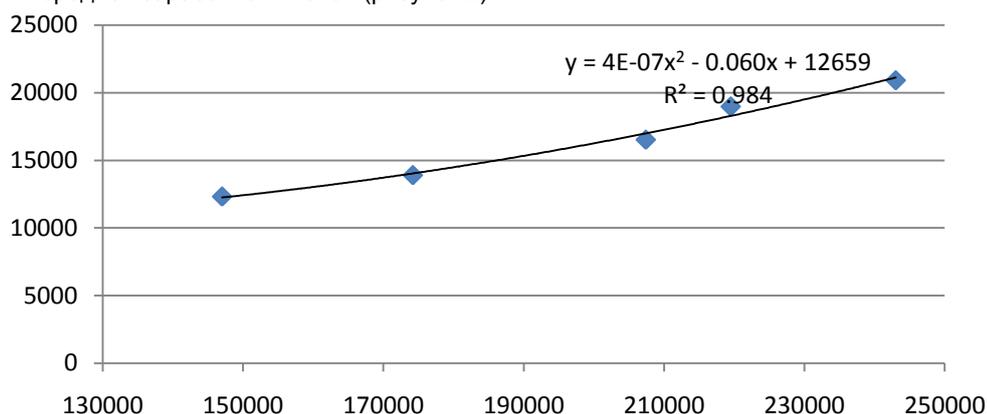


Рис. 2. Зависимость между показателями валового регионального продукта и средней заработной платой

Так как коэффициент детерминации  $R^2 = 0,9848$ , то можно сделать вывод, что вариация результата показателя валовой региональной продукт при парной регрессии на 98,48% определяется фактором – средней заработной платой.

В данной статье ВРП рассматривается как результирующий показатель экономического роста, а также сравнивается с созданной инфраструктурой инвестиций в образование, здравоохранение и научно-исследовательский сектор.

Из анализа представленных данных следует, что уровень ВРП и инвестиции в составные части человеческого капитала находятся в прямой зависимости. Это позволяет определять зависимость экономического роста от накопления человеческого капитала.

#### Литература

1. Брянская область в цифрах.2016: Крат.стат.сб./ Брянскстат. - Брянск, 2016. –148с.

#### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ В АНАЛИЗЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ ПРОДОВОЛЬСТВИЕМ

*А.Н. Квочкин*

ФГБОУ ВО «Мичуринский государственный аграрный университет», к.э.н., доцент  
kan@mgau.ru

*В.И. Квочкина*

ФГБОУ ВО «Мичуринский государственный аграрный университет», к.э.н., доцент  
kan@mgau.ru

*И.А. Квочкин*

ФГБОУ ВО «Мичуринский государственный аграрный университет», магистрант  
kan@mgau.ru

Одной из важнейших задач статистического наблюдения является контроль за состоянием продовольственных рынков. В системе показателей, характеризующих предложение на рынке продовольствия, важное место имеют показатели уровня производства основных видов продовольствия на душу населения, в том числе на региональном уровне. А доступность продовольствия населению и уровень спроса в значительной степени зависят от цен.

В рыночных условиях главным фактором, стимулирующим производство различной продукции, является спрос. Покупательский спрос является отправной точкой для выбора производства того или иного товара, в том числе и для сельскохозяйственного производства, которое в идеале должно оперативно реагировать на изменения спроса. В классическом рыночном хозяйстве на рынке сельскохозяйственной продукции и сырья спрос формируется за счет конечных потребителей (населения), а предложение – за счет сельскохозяйственных товаропроизводителей. Продовольственная безопасность страны и ее неза-

висимость в области продовольствия обеспечивается комплексом экономических и социальных условий, связанных как с развитием агропромышленного комплекса и, прежде всего, сельского хозяйства, так и с общим состоянием экономики [1; с.246-247].

Платежеспособный спрос населения является исходной характеристикой для формирования товарного предложения. Он исчисляется как совокупная потребность в продуктах питания, оцененная в объемах сырья, необходимого на их производство с учетом достигнутого уровня технологий в секторах технологических переделов.

Используя данные официальной статистики при оценке возможностей Тамбовской области в обеспечении населения продовольствием, мы провели пересчет всего перечня продуктов питания, необходимых для нормального питания человека в течении года, в соответствии с рекомендуемыми нормами потребления, в условное зерно. Принимая во внимание современный технологический уровень и достигнутые показатели конверсии растениеводческой продукции в животноводческую, годовой рацион человека эквивалентен 800 кг зерна. С учетом площади пашни в 2 млн. га и стабильно достигнутой урожайности зерновых культур на уровне не ниже 3 тонн с гектара, Тамбовская область способна потенциально прокормить 7,5 млн человек, что в 7,1 раз больше её собственного населения. Даже с учетом сложившейся отраслевой специализации и объемов производства зерна на уровне не ниже 3 млн тонн в год, область способна производить основных видов продуктов питания: молока, мяса, яиц, муки, круп, растительного и сливочного масла и др., в объемах, достаточных для питания 3,8 млн. человек, что в 3,6 раз больше постоянного населения области. О фактическом вкладе Тамбовской области в общероссийские объёмы производства основных видов продовольствия можно судить по данным таблицы:

**Доля производства основных видов сельскохозяйственного сырья и продовольствия Тамбовской области в общероссийском производстве, % [5]**

Виды сельскохозяйственного сырья и продовольствия	2012г.	2013г.	2014г.	2015г.	2015г. к 2012 г. в %
Зерно	2,6	3,6	3,0	3,3	126,9
Сахарная свекла	9,6	12,3	8,9	11,1	115,6
Картофель	2,2	1,92	1,7	2,3	104,5
Мука	3,0	3,3	2,6	2,9	96,7
Крупа	0,4	0,5	0,6	1,8	в 4,5 раз
Масло подсолнечное	2,3	2,6	2,2	2,2	95,7
Сахар свекловичный	11,1	10,6	9,5	10,8	97,3
Флодоовощные консервы	0,4	0,06	0,8	0,4	100,0
Скот и птица на убой (в живом весе)	2,2	2,2	2,6	2,6	118,2
Молоко	0,7	0,68	0,7	0,7	100,0
Сыр и сырные продукты	2,3	2,3	2,0	2,3	100,0
Масло сливочное	0,3	0,3	0,3	0,4	133,3

Несмотря на значительное увеличение объемов производства промышленного свиноводства и мясного птицеводства, в области сложился большой дефицит внутренних ресурсов в молоке, мясе говядины. Нестабилен и уровень самообеспеченности по овощной продукции и фруктам. Недостаток перечисленных видов продукции тем более критичен, если учесть, что значительная их часть производится в хозяйствах подворий населения. Серьезные проблемы испытывает и перерабатывающая промышленность, работающая на данных видах сельскохозяйственного сырья.

Существенную роль в становлении рынка, в стабильности экономики предприятий играют цены. Продовольственная цепочка осуществляет ряд функций по доставке продукта от поля до конечного потребителя: производство, заготовка, сортировка, транспортировка, хранение, переработка, распределение и т.п. Все эти функции имеют две основные характеристики: добавляют стоимость к продукту и требуют ресурсов для своего осуществления, то есть порождают издержки.

Нами была проведена оценка динамики цен реализации сельскохозяйственной продукции и сырья основных групп за 2012-2015 годы, анализ дисперсии цен по различным каналам сбыта на региональном уровне, сравнение цен по основным группам товаров с их уровнем в соседних областях ЦЧР. Кроме того, была проанализирована структура цены на разных этапах продуктовой цепочки для основных групп продуктов на базе данных мониторинга цен в Тамбовской области.

Проведенные расчеты по рынку Тамбовской области показали, что рыночные механизмы и инфраструктура продовольственного рынка продолжают трансформироваться. Доля сельского хозяйства в конечной цене в ряде случаев – свинина, мясо птицы, яйцо куриное, формируется под влиянием цен крупных аграрных предприятий холдингового типа, которые обеспечивают полный цикл производства, переработки и товародвижения практически до розничной сети. В этом случае доля сельского хозяйства в цене

конечного продукта высока, так как продукция крупных товаропроизводителей доминирует на отечественном продовольственном рынке.

На рынке молока высокая доля переработчиков в конечном продукте определяется, в том числе, значительными издержками на сбор сырья у мелких товаропроизводителей, а также использованием различных заменителей цельного молока в производственном процессе, что отражается и на структуре цены конечного продукта.

Невысокая доля сектора переработки в мясе говядины, по нашему мнению, объясняется тем, что промышленный убой скота как самостоятельная сфера бизнеса практически исчез и поставку мяса в убойном весе осуществляют либо сами производители, либо частные посредники. Их услуги и фиксируются в структуре цены в размере 3-5 % от конечной цены мяса в рознице.

По рынку картофеля в Тамбовской области практически отсутствует звено промышленной его заготовки и хранения. Поэтому цена картофеля формируется в двух звеньях – производство и розничная торговля. Такая ситуация создает крайне сложную проблему со сбытом картофеля для хозяйств малых форм и дополнительно подчеркивает неэффективность системы потребкооперации как элемента товаропроводящей цепи, ориентированной на содействие в адаптации к рынку малых форм хозяйствования.

Наиболее сбалансированным в основных сегментах формирования цены конечной продукции выглядит рынок сахара и свеклы сахарной, как основного сырьевого ресурса для её производства.

В целом, можно говорить о том, что этап монопольного влияния на цены сельскохозяйственной продукции и сырья со стороны перерабатывающих предприятий в основном прошел. Либерализация цен в агропродовольственном секторе привела к выравниванию относительных цен, рыночная маржа достигла более или менее равновесного уровня. Идет активный процесс формирования устойчивых партнерских связей. На этом фоне на рынке сельскохозяйственной продукции появились весомые стимулы к вертикальному интегрированию. Наиболее ярко желание развивать вертикально интегрированные производства проявилось в рамках реализованных в области проектов развития свиноводства и выращивания птицы на мясо. Оно выразилось в создании крупных производств, включающих репродукцию и выращивание скота, его убой и первичную товарную обработку готовой продукции, собственное кормопроизводство и организацию товарной логистики конечного продукта. Такой подход позволяет максимально контролировать технологический процесс производства по всей цепи, маркетинг, логистику и эффективнее управлять конечными продажами. Этому способствует ряд обстоятельств: желание стабилизировать источники сырья и каналы сбыта, сокращая тем самым транзакционные издержки, оптимизировать масштабы бизнеса в расчете на дополнительные эффекты от увеличения производства, минимизировать издержки по всей сбытовой цепи и получить максимально возможный конечный эффект, стабилизировать или нарастить свою долю рынка.

Использование статистических данных в анализе обеспечения продовольствием населения отдельного региона способствует получению объективной информации о рынке и выработке механизмов государственной политики в данной области.

## Литература

1. Квочкин А.Н., Квочкина В.И. Продовольственная безопасность и продовольственная независимость: глобальный и национальный аспект // Стратегирование пространственного развития России в новых экономических реалиях.. мат.юбилейной международной науч. – практ. конф., посвященной 50–летию Липецкого филиала Финуниверситета. Часть 1 : Изд-во Елецкого госуниверситета, 2016. С.242-248
2. Квочкин А.Н., Квочкина В.И., Феоктистова Е.Н. Развитие мясного скотоводства в Оренбургской области // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2016. №2. С.196-199
3. Квочкин А.Н., Квочкина В.И., Квочкин И. А. Вопросы продовольственной безопасности // Теория и практика формирования регионального рынка потребительских товаров и услуг : проблемы и решения: мат.10-й Всерос.науч.-практ.конф.30 марта 2016.-Мичуринск : Изд-во Мичуринского ГАУ, 2016. С.168 -173
4. Квочкин А.Н., Квочкина В.И., Феоктистова Е.В. К вопросу об обеспечении России продукцией скотоводства собственного производства и оптимизации структуры отрасли // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2016. № 7. С.17-20
5. Сайт Управления сельского хозяйства Тамбовской области URL:<http://www.agro.tambov.ru> (дата обращения 27.11.2016)
6. Сайт Федеральной службы государственной статистики.URL:<http://www.gks.ru> > wps | wcm | connect | rosstat\_main |rosstat (дата обращения 27.11.2016)
7. Сайт Тамбовстат.URL:<http://www.tmb.gks.ru>:(дата обращения 27.11.2016)

## ОБ ИЗМЕНЕНИИ ЦЕН НА НЕФТЕПРОДУКТЫ В СТАВРОПОЛЬСКОМ КРАЕ В 2013-2015 ГОДАХ И ПЕРВОМ ПОЛУГОДИИ 2016 ГОДА

*Г.В. Котова*

*Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики  
по Ставропольскому краю, начальник отдела  
tseny@stavstat.ru*

*З.А. Хаджибаева*

*Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики  
по Ставропольскому краю, ведущий специалист-эксперт  
tseny@stavstat.ru*

Все страны в той или иной мере являются потребителями нефти и продуктов ее переработки. Уже почти 100 государств входят в сообщество стран добывающих нефть.

Россия является одним из крупнейших производителей нефти в мире и входит в тройку стран - лидеров по запасам, объемам добычи и экспорту нефти. На ее долю приходится 13-15% мировых текущих запасов нефти и газового конденсата. Начальные суммарные ресурсы нефти Ставропольского края составляют 0,7% от общероссийских.

Ставрополье относится к старым нефтедобывающим районам. В крае учтено 48 месторождений, содержащих запасы нефти, в том числе 40 нефтяных, шесть газонефтяных и два нефтегазоконденсатных. Добыча нефти составляет лишь 0,16 % от общероссийского объема [4].

Цены на нефть и нефтепродукты значительно влияют на экономические и политические процессы, которые определяют стоимость акций нефтяных компаний, скорость их экономического роста и уровень инфляции в странах-импортерах нефти, а также на уровень затрат на сырье, материалы, металлы, электроэнергию и заработную плату в этих отраслях, что, в свою очередь, влияет на рост цен, на выпускаемую и потребляемую продукцию, услуги во всех секторах экономики. Следует также отметить, что цены на нефть служат ориентиром при формировании цен на различные энергоносители.

Для дальнейшего сбалансированного развития нефтяного сектора экономики, особенно в условиях введенных санкций, с 1 января 2015 года был применен "налоговый маневр" [3], заключающийся в поэтапном сокращении вывозных таможенных пошлин на нефть и нефтепродукты с одновременным увеличением ставки налога на добычу полезных ископаемых на нефть и газовый конденсат. Именно таможенные пошлины и налоги на добычу полезных ископаемых составляют основную долю нефтяных доходов бюджета.

За 3,5 года размер налоговой ставки на добычу полезных ископаемых увеличился в 1,8 раза. С 01 января 2016 г. налоговая ставка составляет 857 рублей за тонну, тогда как в 2013 году - 470 рублей [2].

Существенное влияние при расчете налоговой ставки оказывают среднее значение курса доллара и средний уровень цен на нефть. Так, в январе 2016 года при курсе доллара 76,31 рублей и стоимости нефти 28,53 доллара за баррель, налоговая ставка за рассматриваемый период достигла своего минимума 3390,29 рублей за тонну [2].

Ставка ввозных/вывозных таможенных пошлин с июля 2013 года по июнь 2016 года на прямогонный бензин уменьшилась в 5,8 раза, на нефть сырую – в 4,6 раза, на отработанные нефтепродукты – в 3,7 раза [5].

В значительной степени на рост цен топлива повлиял ежегодный рост акцизов на нефтепродукты. Если налоговая ставка на автомобильный бензин 5 класса в январе 2013 года составляла 5 143 рубля за тонну, то в июне 2016 года она повысилась до 10 130 рублей за тонну; на дизельное топливо соответственно с 4 334 рублей за тонну до 5 293 рублей за тонну [2].

Ресурсы на бензин автомобильный в крае формируются за счет ввозимого из-за пределов края автомобильного топлива, в основном, из Южного и Приволжского федеральных округов. Основными поставщиками бензина и дизельного топлива являются Волгоградская и Самарская области. На их долю приходится 36,8 и 27,3 процента общероссийских поставок бензина в край в 2015 году.

**Ввоз бензина автомобильного в Ставропольский край из других регионов России  
в 2013-2015 годах, в тоннах**

Регионы Российской Федерации	2013	2014	2015
Всего	605682.6	582548.7	593877.7
в том числе:			
<b>Центральный федеральный округ</b>	13628	4545	6941
Рязанская область	12010	4493	6828
Ярославская область	775	52	-
г. Москва	843	-	113
<b>Северо-Западный федеральный округ</b>	112.4	-	-
Республика Коми	112.4	-	-
<b>Южный федеральный округ</b>	307617.9	313390.2	313392.1
Астраханская область	115760	103835	94938
Волгоградская область	191857.9	209555.2	218454.1
<b>Приволжский федеральный округ</b>	277939.3	258325.5	265775.6
Республика Башкортостан	63187.8	72913.7	67051.5
Нижегородская область	16836.1	9923.7	9143.4
Оренбургская область	4656.4	5296.1	1532.4
Самарская область	157368	114615	162090.3
Саратовская область	35891	55577	25958
<b>Уральский федеральный округ</b>	3919	5333	7598
Ханты-Мансийский автономный округ	3919	5333	7598
<b>Сибирский федеральный округ</b>	<b>2466</b>	<b>955</b>	<b>171</b>
Омская область	2466	955	171

На автозаправочных станциях края реализуется бензин автомобильный различных марок, отличающийся октановым числом. Чем выше октановое число бензина, тем выше его качество и, соответственно, цена.

**Средние потребительские цены на нефтепродукты по Ставропольскому краю  
в 2013 – 2015 годах и в первом полугодии 2016 года,  
на конец периода, рублей за литр**

	2013	2014	2015	Июнь 2016
Бензин автомобильный марки:				
АИ-92 (АИ-93 и т.п.)	28.89	32.21	35.03	36.03
АИ-95 и выше	32.85	36.19	38.29	39.38
Дизельное топливо	30.26	31.96	33.58	33.84

За период с начала 2013 года по июнь 2016 года цена на бензин автомобильный в среднем увеличилась на 31,8 %, в том числе бензин марки АИ-92 (АИ-93 и т.п.) – на 33,0 %, бензин марки АИ-95 и выше – на 30,3 %, цена на дизельное топливо возросла на 18 %.

Максимальный рост цен на бензин автомобильный был зафиксирован в 2014 году, в среднем на 11,0%, что на 2,4 процентных пункта выше уровня инфляции по Ставропольскому краю. Бензины марок АИ-92 (АИ-93 и т.п.) и АИ 95 и выше подорожали на 11,5% и 10,2%, соответственно.

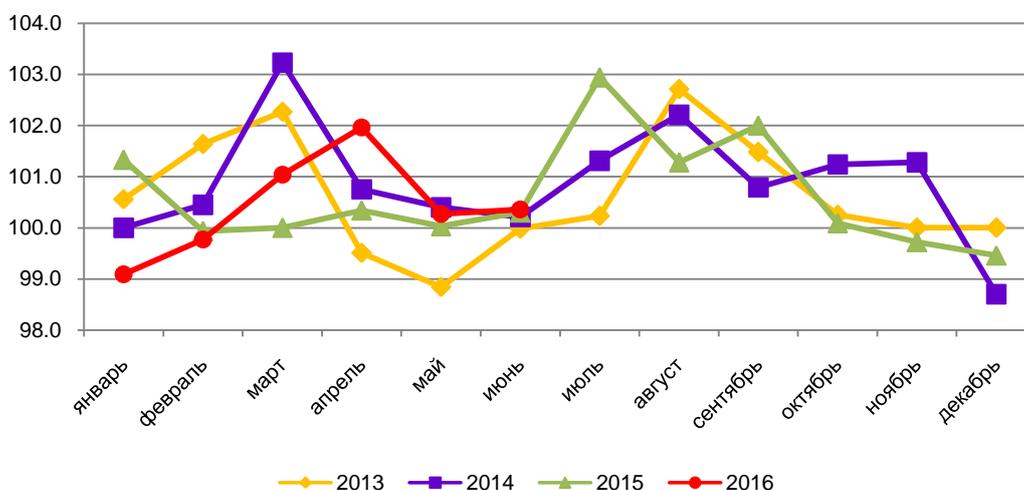


Рис. 1. Индексы потребительских цен на бензин автомобильный в Ставропольском крае в 2013 – 2015 годах и в первом полугодии 2016 года, в процентах, к предыдущему месяцу

Изменение цен на бензин автомобильный чаще происходит в сторону повышения, особенно в периоды наибольшей активности его приобретения автомобилистами (с наступлением весны и в летне-осенний периоды времени). Максимальное значение индекса цен на бензин было зафиксировано в марте 2014 года - 103,2%, минимальное в декабре 2014 года – 98,7 процентов.

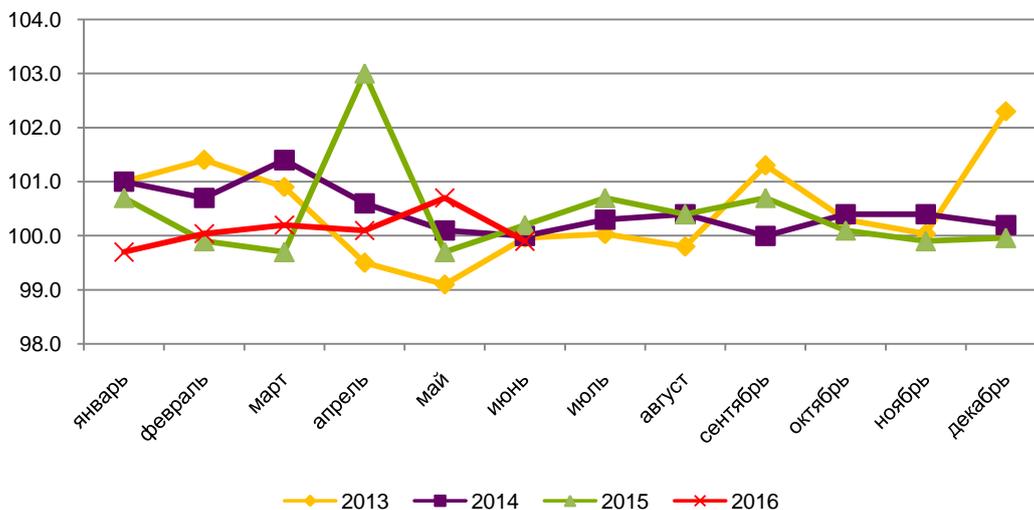


Рис. 2. Индексы потребительских цен на дизельное топливо в Ставропольском крае в 2013 – 2015 годах и в первом полугодии 2016 года, в процентах, к предыдущему месяцу

За 2013 - 2015 годы динамика цен на дизельное топливо носила, в основном, стабильный характер. Ежегодный прирост колебался в пределах 5,1-5,7 процентов. Основной скачек цен (103%) пришелся на апрель 2015 года, минимальное значение было зафиксировано в мае 2013 года – 99,1 процентов.

Аналогичная тенденция характерна и для изменения цен на бензин как в целом в Российской Федерации, так и в субъектах, входящих в Северо-Кавказский и Южный федеральные округа. Вместе с тем, следует отметить, что в Ставропольском крае изменение цен на бензин автомобильный носило ускоренный характер по сравнению с общероссийской динамикой, опережая от 2,0 п.п. в 2013 году до 2,8 п.п. в 2015 году.

**Индексы потребительских цен на бензин автомобильный и дизельное топливо  
в Российской Федерации и в субъектах СКФО – ЮФО  
в 2013 – 2015 годах и в первом полугодии 2016 года,  
на конец периода, в % к декабрю предыдущего года**

	Дизельное топливо, л				Бензин автомобильный			
	2013	2014	2015	Июнь 2016	2013	2014	2015	Июнь 2016
Российская Федерация	107.9	103.7	103.4	99.7	105.7	108.9	104.8	102.3
Северо-Кавказский федеральный округ	109.2	105.2	104.0	99.3	108.1	110.6	105.2	101.0
Ставропольский край	105.7	105.6	105.1	100.6	107.7	111.0	107.6	102.5
Республика Дагестан	111.9	105.3	104.1	99.97	108.7	108.9	101.8	99.5
Республика Ингушетия	115.8	100.1	104.5	96.8	110.3	107.5	104.4	99.0
Кабардино-Балкарская Республика	106.8	107.1	104.4	100.3	108.4	111.2	107.1	102.1
Карачаево-Черкесская Республика	108.4	103.5	105.3	99.3	109.0	110.7	106.9	102.8
Республика Северная Осетия - Алания	106.4	106.8	101.4	100.5	107.9	113.0	101.6	102.1
Чеченская Республика	109.0	111.0	100.4	95.7	109.0	106.0	102.1	97.4
Южный федеральный округ	106.1	104.8	104.4	100.7	106.8	110.6	105.6	102.9
Республика Адыгея	107.2	105.1	102.8	102.1	108.5	111.6	105.7	103.6
Республика Калмыкия	103.9	107.2	103.3	100.8	105.9	109.5	104.4	102.7
Краснодарский край	106.0	105.1	104.0	101.0	107.7	111.0	105.2	103.1
Астраханская область	107.1	106.0	104.3	100.4	106.6	109.4	106.7	103.7
Волгоградская область	106.9	104.9	104.7	100.7	106.1	110.0	106.5	102.3
Ростовская область	105.1	103.3	105.4	99.5	105.3	110.4	104.9	102.7

За период 2013 – 2015 годы и первую половину 2016 года прирост цен на бензин автомобильный в Ставропольском крае составил 31,8%, это один из самых высоких показателей среди субъектов СКФО и ЮФО, после Республик Карачаево-Черкессия и Адыгея с приростом цен 32,6 %. Минимальные показатели прироста цен зафиксированы в Чеченской Республике – 14,9 %. (Справочно: в целом по Российской Федерации – 23,4%, по СКФО – 27%, по ЮФО – 28,4%).

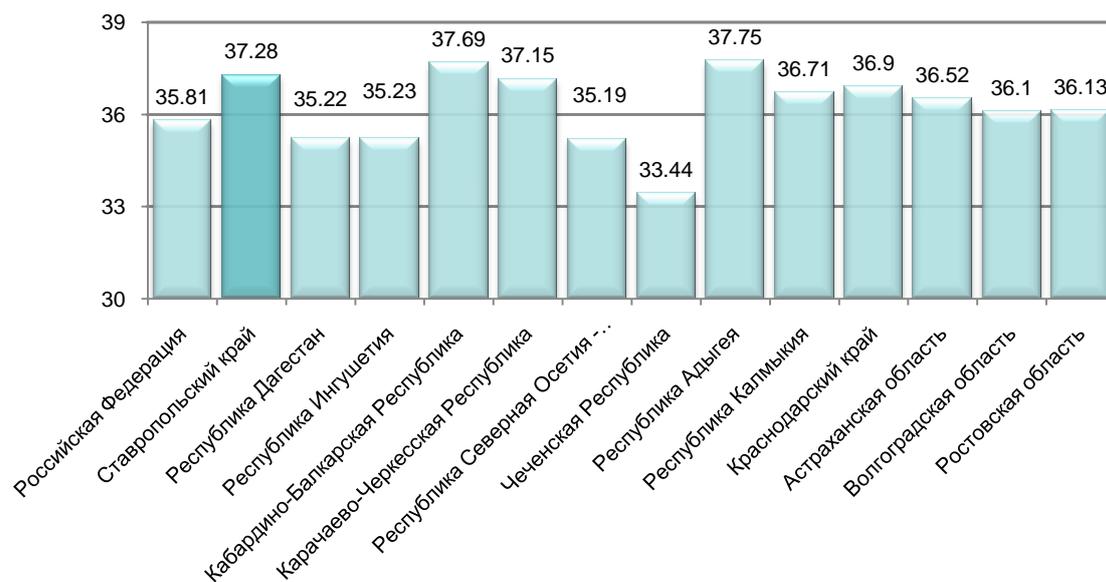


Рис. 3. Уровень потребительских цен на бензин автомобильный в Российской Федерации и в субъектах СКФО-ЮФО в июне 2016 года, рублей за литр

За аналогичный период прирост цен на топливо дизельное в Ставропольском крае составил 18%. Наибольший прирост среди субъектов СКФО и ЮФО зафиксирован в Республиках Дагестан – 22,6% и Кабардино-Балкарская – 19,8%. Минимальные показатели прироста цен зафиксированы в Ростовской области – 13,9%. (Справочно: в целом по Российской Федерации – 15,3%, по СКФО – 18,6%, по ЮФО – 16,9%).

По наблюдаемому кругу промышленных и сельскохозяйственных организаций в структуре приобретения автомобильного бензина основной спрос наблюдался на бензин марки АИ-92. Аналогичная ситуация складывалась и в потребительском секторе.

Так же следует отметить, что основной прирост цен происходит тогда, когда увеличивается спрос на топливо и приходится на период сбора урожая и проведения осенних полевых работ.

За наблюдаемый период прирост цен приобретения строительными организациями бензина автомобильного составил 23,7%, промышленными организациями – 33,6 %, сельскохозяйственными организациями – 20,7 %. (Справочно: прирост потребительской цены составил 31,8%).

В производственном секторе дизельное топливо является одним из наиболее востребованных сегодня продуктов переработки нефти, приобретение которого в 5-7 раз превышает покупку автомобильного бензина.

В целом за анализируемый период, при увеличении потребительской цены на 18%, цены на топливо дизельное, приобретенное сельскохозяйственными организациями, возросли на 22,7%, промышленными организациями – на 16,6%, строительными организациями – на 10,7%. Однако, в первой половине 2016 года отмечалось снижение цен приобретения строительными организациями на 1,2%, промышленными организациями – на 1,6%, сельскохозяйственными организациями – на 2,3 процента.

Повышение цен на нефтепродукты так же закономерно отражается на стоимости грузовых перевозок автомобильным транспортом и увеличении тарифов на пассажирские перевозки.

За анализируемый период прирост тарифов на грузовые перевозки автомобильным транспортом составил 72,8 процента.

Тарифы на услуги пассажирского автомобильного транспорта увеличились за этот период на 30,5%, в том числе: междугородного автобуса на 31,7%, городского коммерческого автобуса на 33,4%, маршрутного такси на 28,6%, такси на 32,2 процента.

Значительное увеличение цен на бензин и тарифов на услуги автомобильного транспорта привело к снижению покупательной способности населения на бензин. Если в 2013 году потребитель из расчета на свой среднедушевой денежный доход в месяц мог приобрести 661 литр бензина, то в 2015 году – 640 литров [4].

Таким образом, можно выделить шесть основных слагаемых, влияющих на повышение цен на топливо:

- падение мировых цен на нефть;
- снижение курса рубля;
- повышение налога на добычу полезных ископаемых и снижение экспортной пошлины на нефть;
- повышение акцизов на бензин;
- коммерческая ориентированность нефтяных компаний;

Уровень цен на топливно-энергетические ресурсы имеет важнейшее значение при формировании стоимости готовой продукции. От динамики цен на энергоносители зависит не только характер развития организаций топливно-энергетического комплекса, но и характер развития региональной экономики и экономики страны в целом. Повышение цен на энергоносители вызывает увеличение цен на промышленные товары, а опережающий рост цен на топливно-энергетические ресурсы относительно цен на готовую продукцию приводит к усилению инфляционных издержек в экономике и снижению рентабельности энергоёмких производств. Затраты на нефтепродукты являются одной из составляющих частей ценообразования на товары потребительского рынка, а транспортные расходы оказывают влияние на структуру цены всех без исключения потребительских товаров и услуг. Следствием этого является рост цен на товары и услуги, и соответственно рост уровня инфляции.

## Литература

1. Официальная статистическая методология организации статистического наблюдения за потребительскими ценами на товары и услуги и расчета индексов потребительских цен от «30» декабря 2015 г. № 734, 64 с.
2. Налоговый кодекс РФ часть 2 ст. 193, глава 26 ст. 338.
3. Налоги и сборы: законодательные новеллы / Ю.В. Гинзбург, А.А. Гусейнова, А.С. Емельянов и др.; под ред. А.А. Ялбулганова. М.: Редакция "Российской газеты", 2015, вып. 15, 160 с.
4. Статистический ежегодник Ставропольский край, 2015: Стат.сб/ Ставропольстат. – С., 2015 г – 329 с.
5. Таможенный календарь за 2013-2015 гг., январь-май 2016 г.

6. Таможенный кодекс Таможенного союза (ред. от 08.05.2015) (приложение к Договору о Таможенном кодексе Таможенного союза, принятому Решением Межгосударственного Совета ЕврАзЭС на уровне глав государств от 27.11.2009 № 17).

## **ОЦЕНКА УСТОЙЧИВОСТИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

*О.С. Кошевой*

*Пензенский государственный университет, д.т.н., профессор  
[olaa1@yandex.ru](mailto:olaa1@yandex.ru)*

*С.Г. Фролов*

*Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики  
по Пензенской области, начальник отдела  
[uswo@pnz.gks.ru](mailto:uswo@pnz.gks.ru)*

В последние годы усилилась роль муниципалитетов. В силу законодательства в полномочия органов местного самоуправления входит решение вопросов местного значения, они ответственны за состояние экономики и социальной сферы муниципального образования. То есть это первичный и основной уровень взаимодействия граждан и организаций с контуром государственного управления.

Большая часть городов и районов является дотационными и зависят от консолидированных бюджетов субъектов РФ. Это значит, что от точности расчетов проектов бюджетов всех уровней напрямую зависит уровень жизни населения и социально-экономическая обстановка на территориях области. При этом формирование информации, необходимой для управления муниципальным хозяйством, распоряжения имуществом и объектами муниципальной собственности, составления и исполнения местного бюджета, а так же для разработки муниципальных программ и осуществления наблюдения за ходом их выполнения столь же приоритетны, как и итоговые данные в разрезе муниципальных образований.

Это означает, что муниципалитет должен располагать достоверными, научно обоснованными данными об объеме и структуре потребления населением материальных благ и услуг, о закономерностях и количественных параметрах их изменения в перспективе. Одним из актуальных действенных инструментов при управлении муниципальными образованиями, является система социально-экономического мониторинга, способная постоянно отслеживать меняющиеся с течением времени потребности населения, определять точки наибольшего социального напряжения и проводить программу действий, наиболее мягко преодолевающих имеющиеся негативные явления. За последнее время принят ряд нормативных документов на федеральном уровне и на уровне субъектов, утверждающий систему индикаторов оценки эффективности деятельности органов местного самоуправления муниципальных образований по повышению качества жизни населения в соответствии с переданными государственными полномочиями.

В ряде регионов дополнение к этому производят оценку показателей качества жизни, объединяющей характеристики уровня жизни, условий труда и занятости, качество жилища, уровень образования, качество здоровья и питания, состояние окружающей среды и другие критерии жизнеобеспечения населения регионе. Для того чтобы комплексно определить качество жизни, нужно представить его в виде интегральных показателей, которые позволили бы оценить условия жизнедеятельности населения на обобщенном уровне. Это предполагает проведение процедуры агрегирования и описывания качества жизни (и состояния экономической сферы) как некоторого целостного явления.

В современных условиях значительная роль отводится развитию и совершенствованию экономического потенциала муниципальных образований регионов Российской Федерации. Для оперативной оценки состояния экономического потенциала муниципальных образований необходима простая и доступная методика рейтинговой оценки их текущего состояния.

Подходы к разработке методики рейтинговой оценки субъекта экономики достаточно полно разработаны и апробированы в масштабе региона [1, 2, 3, 4, 5].

Что касается муниципальных образований, то исследования в этом направлении имеют достаточно ограниченный характер. Это, прежде всего, связано с имеющейся минимальной информационно-статистической базой по муниципальным образованиям, технологией ее сбора и интерпретации.

В работе предлагается подход к оценке устойчивости экономического потенциала муниципального образования, основанный на трудах, изложенных в работах [6, 7].

Сущность подхода базируется на формировании и анализе потенциальной функции экономической подсистемы муниципального образования.

В качестве объекта исследования выбрано муниципальное образование Бессоновский район Пензенской области. Выбор данного объекта обусловлен его наилучшим положением в рейтинге муниципальных образований Пензенской области, представленным в работе [8].

Исходные статистические данные, используемые при построении потенциальной функции экономической подсистемы Бессоновского района, представлены в таблице.

#### Исходные статистические данные для Бессоновского района

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Муниципальное образование - Бессоновский муниципальный район							
Материальные затраты (С), тыс.руб.	3007188,9	3808009,8	4473961,2	6219382,5	7204466	7331944,6	7466696
Прибыль (П), тыс.руб.	1223231	1014314	919459	1541023	209352	1540730	855940
Затраты на оплату труда (ОТ), тыс.руб.	458557,5	532895,1	757842,2	925468,6	987208,1	1091672,1	1151826,2
$x=П/ОТ$	2,67	1,90	1,21	1,67	0,21	1,41	0,74
$y(x)=C/ОТ$	6,56	7,15	5,90	6,72	7,30	6,72	6,48

В результате обработки статистических данных, приведенных в таблице в среде компьютерной системы Mathcad, потенциальная функция экономической подсистемы Бессоновского района имеет вид

$$y(x) = -0.7194 x^4 + 3.0934 x^3 - 2.9914 x^2 - 0.7595 x + 7.5754 .$$

График функции приведен на рис. 1.

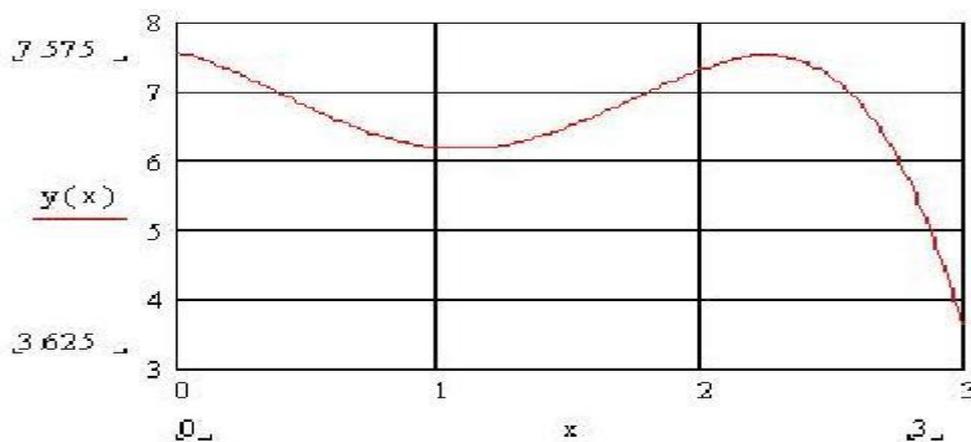


Рис. 1. Потенциальная функция экономической подсистемы Бессоновского района

Из анализа данных, приведенных на рисунке 1 видно, что экономическая подсистема Бессоновского района имеет четко выраженную область глобального равновесия.

Для более детального анализа потенциальной функции на первом этапе рассчитаем координаты глобальной устойчивости, т.е. определим точки экстремумов полученной функции. Для этого нулевые производные первого порядка от потенциальной функции.

Производная первого порядка от потенциальной функции имеет вид

$$y_1(x) = \frac{d}{dx} y(x) = -2.8776x^3 + 9.2802x^2 - 5.9828x - 0.7595$$

График полученной функции приведен на рис. 2.

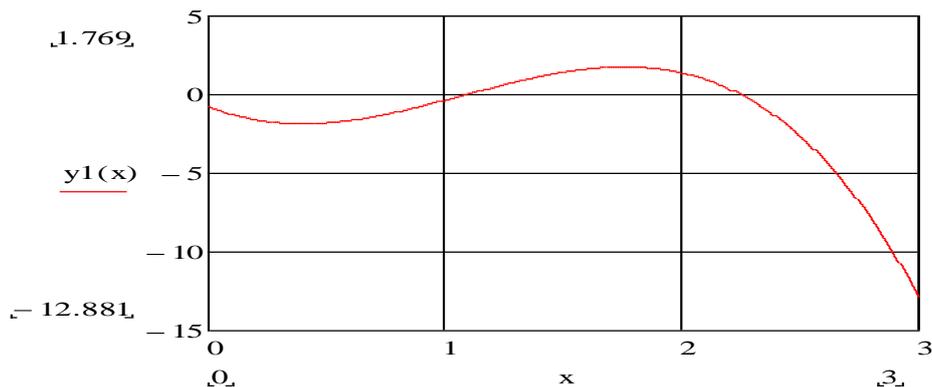


Рис. 2. Первая производная от потенциальной функции

Из рисунка 2 видно, что в области положительных значений, функция  $y_1(x)$  имеет один экстремум в диапазоне  $1 < x < 2$ . Точное решение соответствует значению  $x=1.75$ .

Для определения точек бифуркации, точек в которых нарушается исходное устойчивое положение экономической подсистемы определим производную второго порядка от исходной потенциальной функции

$$y_2(x) = \frac{d}{dx} y_1(x) = 8.6328^2 + 18.5604x - 5.9828$$

График полученной функции приведен на рис. 3

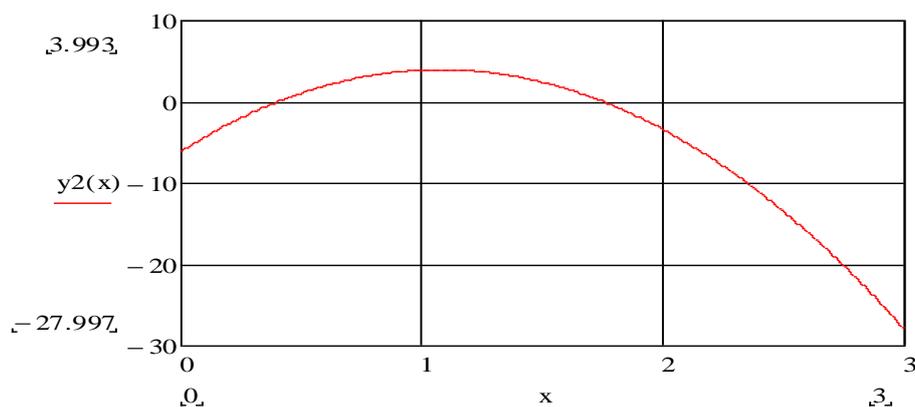


Рис. 3. Вторая производная от потенциальной функции

В результате расчетов точками бифуркации будут являться значения  $x=0.39486$  и  $x=1.75515$ .

Окончательно анализ устойчивости экономической подсистемы Бессоновского района представлен на рис. 4.

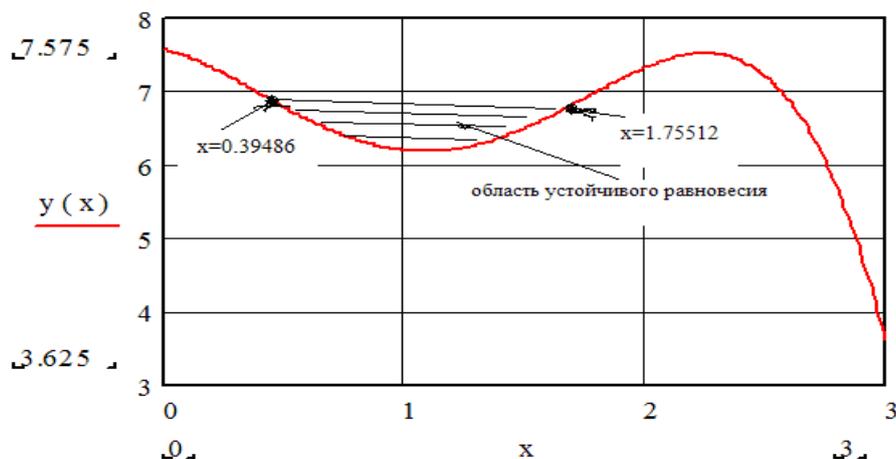


Рис. 4. Анализ устойчивости экономической подсистемы Бессоновского района

Таким образом, учитывая первое место Бессоновского района в рейтинге муниципальных образований Пензенской области, установленные границы области устойчивого положения экономической подсистемы можно рекомендовать в качестве критериальных для экономических подсистем других муниципальных образований.

### Литература

1. Мазур Е. А. Методика оценки уровня социально-экономического развития субъектов РФ как средство совершенствования компетенции органов государственной власти РФ и ее субъектов [Текст] / Е.А. Мазур // Молодой ученый. — 2011. — №3. Т.1. — С. 172-175;
2. Скотаренко О.В. Новые методы оценки уровня социально-экономического развития регионов России/ Вестник МГТУ, том 15, №1, 2012 г. стр.220-229;
3. Скотаренко О.В. Российский опыт оценки уровня социально-экономического развития региона/ Фундаментальные исследования №1, 2013 г. (часть 3) с. 823-829];
4. Мхитарян В.С. Статистическое исследование развития экономики региона /Мхитарян В.С., Хохлова О.А.// Вопросы статистики. 2008., №8. - С.53;
5. Кошевой О.С., Фролов С.Г. Построение рейтинговой оценки экономического потенциала региона (на примере Приволжского федерального округа)// Государственная статистика и ее роль в развитии общества: Сборник материалов научно-практической Интернет-конференции./ Белгородстат - БелГУ, 2013. — С.308-311. Сайт конференции [Электронный ресурс]: [http://belg.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_ts/belg/ru/publications/press\\_conference/](http://belg.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/belg/ru/publications/press_conference/) ;
6. Быстрой Г.П. Устойчивое развитие [URL: [http://jc.surgu.ru/attachments/article/134/2003\\_2\\_2-bys.pdf](http://jc.surgu.ru/attachments/article/134/2003_2_2-bys.pdf) (дата обращения 24.11.2016)];
7. Показатели устойчивого развития. Теория, метод и практическое использование. Отчет представленный на рассмотрение Балатонской группы/Авт. Х. Боссель. Пер. с англ. Под ред. В.Р. Цибульского. Тюмень, Из-во ИПОС СО РАНЮ 2001. -123 с;
8. Кошевой О.С., Фролов С.Г. Оценка экономического потенциала муниципальных районов Пензенской области «Социально-экономическое развитие субъектов Российской Федерации»: Материалы Всероссийской научно-практической интернет-конференции. Тула: Туластат, 2014, с.59-64.

### СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ УЧАЩИМИСЯ СТАРШИХ КЛАССОВ (НА ПРИМЕРЕ ОЦЕНКИ ДИНАМИКИ ПРОИЗВОДСТВА ВРП ПО ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ)

*К. Г. Лыкова*

*ФГБОУ ВО «Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина», студент  
[kli1024@mail.ru](mailto:kli1024@mail.ru)*

Точная и проверенная статистическая информация является основным показателем современного социально-экономического положения в стране. Она оказывает большое влияние на механизмы управления экономикой, выбор наиболее эффективных тенденций экономического развития. С её помощью организуется сбор, обработка и анализ массовых явлений и процессов, используя конкретные количественные показатели. Источниками статистической информации являются различные организации, предприятия, международные и национальные базы данных. Востребованность качественной и достоверной статистической информации исходит из практических потребностей общества и служит базисом для принятия управленческих решений, приводящих к последующему реформированию экономики.

С учетом того, что ничего не происходит без участия случайностей, являющихся проявлением причинно-следственных связей, влияющих на ход отдельных событий, можно сказать, что изучение в школьном курсе математики элементов математической статистики представляет собой необходимый компонент развития у учащихся вероятностно-статистических знаний о случайной природе процессов и явлений окружающей нас действительности.

Познавательная деятельность почти каждого человека характеризуется проявлением случайностей в разной их степени, что и приводит к постепенному познанию закономерностей случайных событий и явлений.

Сегодня огромное значение как в естественно-научных, так и в гуманитарных дисциплинах отводится именно вероятностно-статистическим знаниям. Так, например, науки как физика, кибернетика, биология, лингвистика, химия, социология и многие другие не могут обойтись без статистических рассуждений и выводов. А это в свою очередь оказывает влияние на развитие последних научных течений, базирующихся на вероятностных и статистических методах обработки данных.

Статистические данные предоставляют возможность установить объем валового регионального продукта; определить индекс промышленного производства; оценить уровень жизни населения; проанализировать теорию ценообразования; выявить факторы влияния на экономический интерес и многое другое.

В статистике одной из важнейших её задач является количественное исследование изменений проверяемых показателей во времени, т.е. их динамика.

Рассмотрим, пример работы с учащимися старших классов по проведению анализа и оценки производства ВРП по Липецкой области в период с 2004 по 2014 годы. Воспользуемся официальными статистическими данными по ВРП, представленными на сайте «Федеральной службы государственной статистики по Липецкой области» [1].

При исследовании динамики каких-либо социальных явлений затруднительной является характеристика интенсивности изменений и подсчет средних показателей.

Для проведения анализа интенсивности изменений в течение определенного промежутка времени используются следующие показатели: *абсолютный прирост, темп роста, темп прироста, абсолютное значение одного процента прироста* [2, с. 113].

Составим таблицу, отражающую значения перечисленных показателей по годам. При помощи специальных формул произведем расчет, а полученные данные занесем в таблицу.

Год	Производство валового регионального продукта, руб.	Абсолютный прирост, руб.		Коэффициенты роста		Темпы прироста, %		А %	Пункты роста (снижения) - %
		$\Delta y^{\text{II}} = y_i - y_{i-1}$	$\Delta y^{\text{б}} = y_i - y_0$	$K_p^{\text{II}} = \frac{y_i}{y_{i-1}}$	$K_p^{\text{б}} = \frac{y_i}{y_0}$	$T_{\text{np}}^{\text{II}} = T_p^{\text{II}} - 100$	$T_{\text{np}}^{\text{б}} = T_p^{\text{б}} - 100$		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2004	117 959	-	-	-	-	-	-	-	-
2005	121 376	3 417	3 417	1,029	1,029	2,9	2,9	1179,59	2,9
2006	150 197	28 821	32 238	1,237	1,273	23,7	27,3	1213,76	24,4
2007	176 535	26 338	58 576	1,175	1,497	17,5	49,7	1501,97	22,4
2008	219 136	42 601	101 177	1,241	1,858	24,1	85,8	1765,35	36,1
2009	192 165	-26 971	74 206	0,877	1,629	-12,3	62,9	2191,36	-22,9
2010	211 611	19 446	93 652	1,101	1,794	10,1	79,4	1921,65	16,5
2011	246 214	34 603	128 255	1,164	2,087	16,4	108,7	2116,11	29,3
2012	251 961	5 747	134 002	1,023	2,136	2,3	113,6	2462,14	4,9
2013	271 125	19 164	153 166	1,076	2,298	7,6	129,8	2519,61	16,2
2014	341 455	70 330	223 496	1,259	2,895	25,9	189,5	2711,25	59,7
Итого: 2 299 734	$\Sigma = 223 496$	-	$\Pi = 2,891$	-	-	-	-	-	$\Sigma = 189,5$

Абсолютные значения одного процента прироста, представленные в таблице показывают, что производство ВРП по Липецкой области с 2004 по 2014 годы постепенно возрастает. Сумма пунктов прироста (последний столбец таблицы) равна 189,5 %, что является темпом прироста уровня исследуемого показателя в 2014 году в сравнении с 2004 годом. Итак, в результате обработки полученных данных можно увидеть положительные изменения в производстве валового регионального продукта по Липецкой области за последние 10 лет.

Для более полного описания динамики ВРП воспользуемся средними показателями. Так, среднегодовой выпуск ВРП по Липецкой области - 209 067 единиц продукции, который вычисляется по формуле:  $\bar{y} = \frac{\Sigma y}{n}$ . Средний абсолютный прирост ВРП ежегодно составляет 2 234,96 млрд руб. (формула:  $\Delta \bar{y}^{\text{II}} = \frac{\Sigma \Delta y^{\text{II}}}{n}$ ). Средний темп роста показывает, что в указанный период происходит возрастание производства ВРП в среднем на 11,2 % за год ( $\bar{T}_p = \bar{K}_p \cdot 100$ ). В связи с тем, что среднегодовой темп прироста является положительным числом, то смело можно утверждать, что в Липецкой области наблюдается ежегодное увеличение производства ВРП.

Итак, в результате выполнения несложных подсчетов старшеклассников можно познакомить со статистическими методами обработки данных. Пример по оценке динамики производства ВРП по Липецкой области межпредметного характера, поэтому, может быть, представлен учащимся как экономического, физико-математического, так и гуманитарного профиля, для решения которого им придется воспользоваться полученными ранее знаниями и применить их к конкретной задаче.

Таким образом, изучение в школьном курсе математики элементов стохастики позволяет выявить универсальный характер статистических методов, применяемых в самых разнообразных областях; а также определить потенциальные возможности для применения их в будущей профессиональной работе.

### Литература

1. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Липецкой области. URL.: [http://lipstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_ts/lipstat/ru/statistics/grp](http://lipstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/lipstat/ru/statistics/grp) (дата обращения: 13.11.2016).

2. Гусаров В.М. Статистика: Учеб. пособие для вузов. — М.: ЮНИТИ- ДАНА, 2003. - 463 с.

### ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ АГРАРНОЙ ЭКОНОМИКИ

*В.Б. Попова*

*Мичуринский государственный аграрный университет, к.э.н., доцент*  
[VeraPopova456@yandex.ru](mailto:VeraPopova456@yandex.ru)

*Ю.А. Каратеева*

*Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики  
по Тамбовской области, старший специалист II разряда*  
[yek-karateeva@yandex.ru](mailto:yek-karateeva@yandex.ru)

В современных условиях в связи с поставленными задачами обеспечения продовольственной безопасности страны и реализацией стратегии импортозамещения выросла актуальность экономико-статистического анализа аграрной экономики [1, с. 9].

Влияние природно-климатических, социально-экономических, организационно-технических и технологических факторов вызывает изменение институциональной структуры, экономических отношений, материально-технической базы и системы управления в аграрном секторе экономики отдельных регионов и страны в целом. Эти изменения должны иметь адекватное отражение в системе учета и отчетности.

Современная организация федеральных статистических наблюдений направлена на снижение информационной нагрузки на респондентов, сокращение обращений к ним и объемов запрашиваемой информации. С этой целью был осуществлен переход на интегрированные формы статистической отчетности, реализована ориентация на устранение дублирования показателей, отмену устаревших и не используемых в практике анализа, включение новых, способных количественно отражать новые явления в экономике показателей. Происходит упрощение системы статистического наблюдения, её удешевление. Этому в значительной мере способствует применение цензового подхода – крупные и средние хозяйствующие субъекты всех форм собственности наблюдаются сплошным учётом, мелкие – выборочными методами наблюдения. Применение выборочного метода, базирующегося на теории вероятности и математической статистике, было обусловлено также появлением новых форм хозяйствования, многообразием форм собственности, значительным ростом числа хозяйствующих субъектов [3, с.282].

В настоящее время система статистического наблюдения в сельском хозяйстве включает различные его формы:

- представление сельскохозяйственными организациями форм статистической отчетности;
- выборочные обследования сельскохозяйственной деятельности субъектов малых форм хозяйствования;
- проведение сельскохозяйственных переписей.

Статистическое наблюдение деятельности сельскохозяйственных товаропроизводителей проводит Федеральная служба государственной статистики (Росстат) и её территориальные органы в соответствии с ежегодно утверждаемой Федеральной программой статистических работ. Наряду с этим наблюдение осуществляют под методическим руководством Росстата другие органы государственного, регионального и муниципального управления, местного самоуправления. Часть сведений для нужд хозяйственного управления собирается и передается органам статистики подразделениями Министерства сельского хозяйства Российской Федерации. Также информация о показателях сельского хозяйства формируется в специализированных формах годовой бухгалтерской отчетности сельскохозяйственных предприятий.

Анализ содержания специализированных форм статистической и бухгалтерской отчетности показал, что упрощение форм и уменьшение количества показателей по сравнению с дореформенным периодом, привело к значительной потере объема и качества материалов, собираемых с аналитическими целями. В частности можно выделить следующие негативные моменты:

- отсутствие ряда показателей, используемых при вычислении показателей технологической и экономической эффективности сельскохозяйственного производства в целом, его основных отраслей – растениеводства и животноводства, отдельных видов деятельности в составе растениеводства и животноводства;

- неполная информационная обеспеченность по целому ряду направлений: по отдельным видам продукции внутри отрасли, по хозяйственному назначению продукции, по каналам и направлениям реализации продукции и др., что затрудняет или делает невозможным проведение сравнительного статистического анализа даже при совокупном использовании источников информации;

- недостаточность сведений не только для расчёта и сравнительных сопоставлений показателей эффективности сельскохозяйственного производства, но и для проведения его полномасштабного многофакторного статистического моделирования;

- неудобство применения данных, содержащихся в отчетности, в аналитических целях в связи с необходимостью прибегать к разным источникам информации, получать ряд показателей расчётным путём, а также в связи с несопоставимостью ряда показателей по тем или иным параметрам;

- оперирование только сводными данными; отсутствие группировки товаропроизводителей страны и регионов по их типам (по размерам, эффективности, специализации и др.);

- потеря и неприменение информации из-за её недостоверности и несоблюдения сроков её представления.

Важнейшей составной частью отечественной системы статистического наблюдения за развитием аграрной экономики является сельскохозяйственная перепись. С нашей точки зрения, программа Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2016 г. обеспечивает получение адекватных количественных и качественных характеристик различных категорий сельскохозяйственных производителей на основе приоритетного учета наличия и использования основных видов ресурсов: земли, трудовых ресурсов, техники, производственной инфраструктуры. Эта информация особенно актуальна ввиду начавшихся процессов импортозамещения [2, с.3].

Для улучшения текущей сельскохозяйственной статистики очень важна информация, которую можно получить только в результате переписи: об обеспечении сельхозтехникой микропредприятий, фермерских и личных подсобных хозяйств, о получении хозяйствами субсидий и дотаций, об участии крестьян в потребительской кооперации, о привлечении кредитных средств, о применении инновационных методов ведения хозяйства, о площади фактически используемых сельхозугодий, о площади заброшенных земельных участков и структуре земельной площади по видам использования, о посевной площади, засеянной элитными семенами, о поголовье племенных сельскохозяйственных животных в разрезе категорий хозяйств и др.

Уточнение генеральной совокупности сельскохозяйственных единиц, сформированной по результатам ВСХП-2016, также повысит качество текущей сельскохозяйственной статистики.

Результаты переписи представляют интерес в качестве актуализированной информационной основы формирования аграрной политики на федеральном, региональном и муниципальном уровнях.

Анализ характера структурно-динамических сдвигов в отрасли в части изменения численности сельскохозяйственных производителей, размера ресурсов, применяемых технологий позволит выявить риски и скорректировать стратегические направления развития сельского хозяйства.

Большое значение при совершенствовании аграрной политики будет иметь информация относительно сельскохозяйственной деятельности малых форм хозяйствования, производящих почти половину всей отечественной сельхозпродукции, но по которым в силу сокращения нагрузок на респондентов данной категории в рамках текущей статистики формируется меньше информации, чем по субъектам крупного и среднего предпринимательства.

Совершенствование организации проведения сельскохозяйственной переписи должно осуществляться на основе методологических рекомендаций Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО), Программы Всемирных переписей сельского хозяйства раунда 2020 г., Глобальной стратегии совершенствования сельскохозяйственной и сельской статистики. Это обеспечит соответствие методологии обследования тенденциям развития сельскохозяйственной статистики в зарубежных странах, расширение спектра международных сопоставлений, улучшит информационно-аналитическое обеспечение отечественной аграрной экономики.

При выборе методологических подходов проведения переписи целесообразным представляется сохранение применения модульного подхода, позволяющем собирать широкий диапазон данных. С нашей точки зрения, ограничение применения комбинированного подхода, основанного на применении административных и статистических источников формирования информации, связано с отсутствием на со-

временном этапе четкого соответствия отечественных регистров и административных источников международным требованиям к собираемым в ходе переписи статистическим данным.

### Литература

1. Зинченко, А.П. О развитии информационно-методологического обеспечения экономико-статистического анализа аграрного сектора экономики/А.П. Зинченко//Вопросы статистики.2016. №1.-С.9-12
2. Корбут, Л.С. Сельскохозяйственные переписи и их значение для совершенствования статистического наблюдения в сельском хозяйстве/Л.С. Корбут// Вопросы статистики.2016. №1.С.3-8
3. Попова, В.Б. Некоторые особенности статистического анализа экономических данных/В.Б. Попова// Социально-экономическое развитие России и регионов в цифрах статистики: материалы международной научно-практической конференции. 2016. С.281-285

## ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ МАЛОГО БИЗНЕСА В КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

О.А. Рязанова

ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет», ассистент  
[olesya\\_ryazanova@vyatsu.ru](mailto:olesya_ryazanova@vyatsu.ru)

«Развитие малого предпринимательства является одним из важнейших приоритетов для региональной экономики, основой для развития конкурентной среды, повышения инвестиционной и инновационной активности хозяйствующих субъектов, кроме того, за счет развития малого предпринимательства обеспечивается занятость населения и повышение качества жизни жителей Кировской области, формирование среднего класса и демократических институтов гражданского общества». [3]

По Меркушеву А.И. [2] «Малое предпринимательство - феномен региональный». Основная сфера его деятельности – это регион или территория, где функционирует предприятие. В 11 регионах (в основном это регионы-доноры) сосредоточено практически около половины всего потенциала ВВП. По-прежнему сохраняется положение лидера за Центральным регионом, в последние годы укрепилась позиция малого бизнеса в Приволжском федеральном округе. На рисунке 1 представлено распределение малых предприятий (включая микропредприятия) по федеральным округам Российской Федерации в 2014 г. (на конец года). Кировская область входит в Приволжский федеральный округ и по показателю доли числа субъектов малого бизнеса занимает достаточно слабую позицию (см. таблицу), но при этом местные чиновники не сомневаются: «Малый бизнес востребован населением – это вывод диктует сама жизнь».

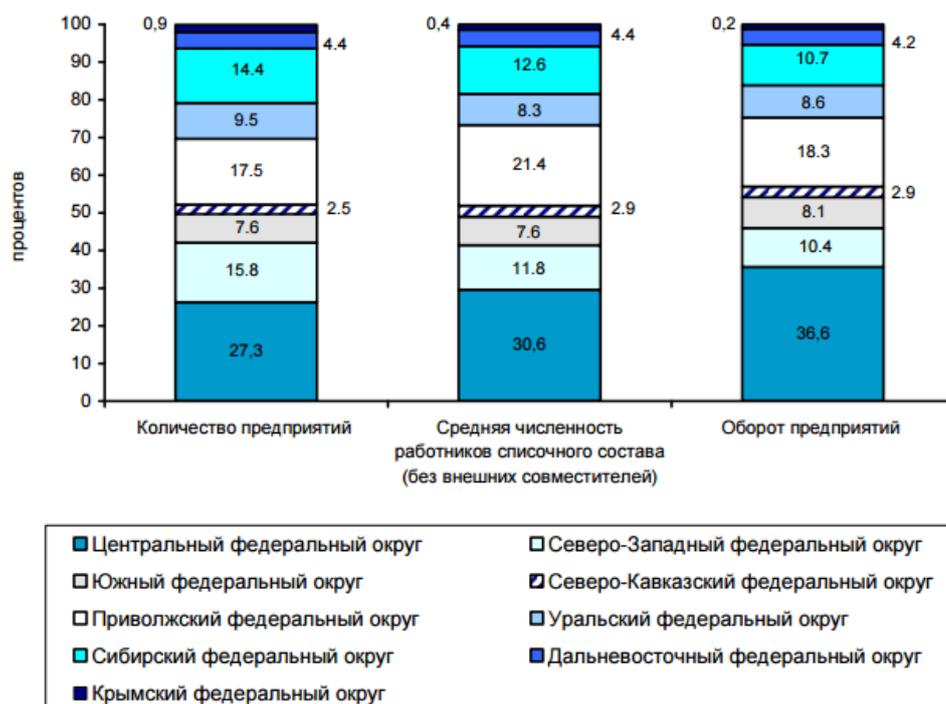


Рис. 1. Распределение отдельных показателей деятельности малых предприятий (включая микропредприятия) по федеральным округам в 2014 г. [1]

Предприниматели берут на себя организацию торговли в самых отдаленных населенных пунктах, выполняют бытовые услуги, занимаются производством, образованием. Малые предприятия, развиваясь в основном, за счет собственных средств и ресурсов, успешно действуют в сельском хозяйстве и строительстве, лесной и легкой промышленности, и в ЖКХ и в медицине, во всех отраслях экономики». [5]

Малое предпринимательство как субъект рыночной экономики существует в Кировской области более двадцати лет. В настоящее время сектор малого предпринимательства представляет собой в экономике Кировской области достаточно мощную экономическую и социальную силу, даже не смотря на столь небольшие результаты по сравнению с другими.

#### Число субъектов малого предпринимательства [1]

Субъект	Малые предприятия							
	Всего				в том числе микропредприятия			
	2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014
Российская Федерация	1836432	2003038	2063126	2103780	1593755	1759973	1828589	1868201
Приволжский федеральный округ	336152	358532	374237	368810	289823	310181	327573	322631
Республика Башкортостан	32445	38899	40834	41553	27056	33457	35767	36455
Республика Марий Эл	6996	7603	8706	9467	6114	6684	7764	8508
Республика Мордовия	6258	7146	6794	7147	5084	5919	5646	6074
Республика Татарстан	45930	47900	49617	48844	39497	41549	43975	43238
Удмуртская Республика	20006	19627	20268	21642	17305	17167	17827	19117
Чувашская Республика	14185	13975	14589	15807	12112	12180	12780	14025
Пермский край	36440	34227	35344	35451	32193	30040	30963	31260
Кировская область	17748	19928	22070	23938	14938	17010	19320	21291
Нижегородская область	41274	38350	38604	35754	34932	31919	31751	28689
Оренбургская область	17249	18064	18892	19257	15108	15464	16647	17077
Пензенская область	12733	17301	17475	16150	10910	15181	15523	14327
Самарская область	47760	52004	53271	46911	42494	45309	46959	40872
Саратовская область	23396	27691	30670	30931	20340	24547	27596	27692
Ульяновская область	13732	15817	17103	15958	11740	13755	15055	14006

Лидером среди субъектов ПФО является Республика Татарстан. Кировская область занимает 7 место среди 14 субъектов ПФО. Данный факт свидетельствует о необходимости принятия мер по поддержке развития малого бизнеса Кировской области – обеспечению необходимым объемом финансовых ресурсов.

Развитие малого предпринимательства в области является одним из важнейших приоритетов для региональной экономики, основой для развития конкурентной среды, повышения инвестиционной и инновационной активности хозяйствующих субъектов. Роль и значение малого бизнеса для Кировской области во все времена трудно недооценить. Предпосылки к тому, чтобы малый бизнес как социально-экономическое явление, занял достойное место в экономике региона, сформировались издревле.

Необходимость эффективного функционирования малых форм хозяйственной деятельности для области определяется рядом их преимуществ по сравнению с крупным производством: близость к местным рынкам и приспособление к запросам клиентуры; производство малыми партиями, что невыгодно крупным фирмам; исключение лишних звеньев управления и т.д. Малый бизнес - это динамично развивающийся сектор региональной экономики, что подтверждает уверенный рост количества малых предприятий. По итогам 2014 года в Кировской области действовало 23938 малых предприятий (включая микропредприятия) (рисунок 2).



Рис. 2. Средняя численность работников на малых предприятиях, человек, Кировская область, значение показателя за год [6]

Всего в сфере малого предпринимательства (по оценочным данным) занято 215,3 тыс. человек [3], что составляет 31,6% численности занятых в экономике области. По данным Федеральной службы государственной статистики -135952 человек за 2014 г. За 2008-2014 гг. отчетливо виден рост среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников малых предприятий, хоть он и на порядок отстает от средней заработной платы по Кировской области, которая в 2014 г. составляла 20978 руб.[6].

Помимо рассмотренных показателей, характеризующих работу малого бизнеса, Федеральная служба государственной статистики публикует данные об обороте малых предприятий и об инвестициях в основной капитал на малых предприятиях.

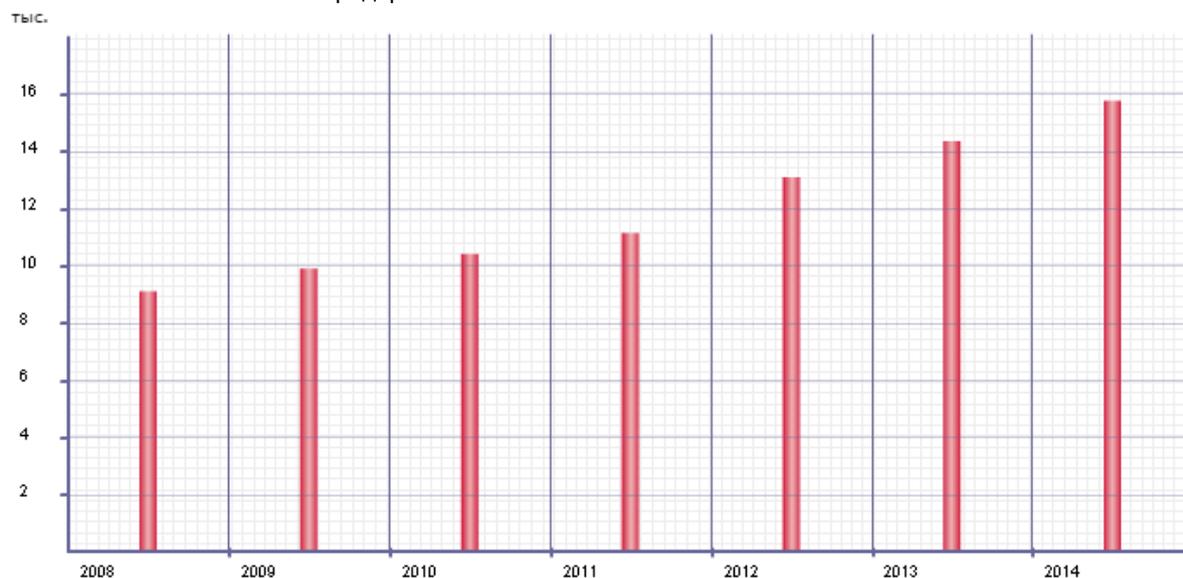


Рис. 3. Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников малых предприятий, руб., Кировская область, значение показателя за год [6]

На наш взгляд, данных показателей для оценки социально-экономической эффективности и роли малого бизнеса в региональной экономике, недостаточно. Все показатели носят количественный характер, а, соответственно, о качестве малого предпринимательства, о его роли в реальной экономике, судить сложно. Так, мы видим, численность субъектов малого бизнеса, но не знаем, сколько реально функционирующих, мы имеем данные о количестве работников, но не представляем, сколько фактически трудится (часть сотрудников работают неофициально). Данная ситуация не позволяет по достоинству оценить вклад малого бизнеса в экономику страны.

В нашей стране уровень недоверия к контрагентам, к субъектам малого бизнеса пока находится на высоком уровне. Однако публикация более полного перечня качественных показателей, в том числе касающихся источников финансирования предприятий, рентабельности бизнеса, могут уже сегодня изменить ситуацию к лучшему. Мотив очевиден: больше информации - меньше рисков — больше прибыль.

## Литература

1. Малое и среднее предпринимательство в России. 2015: Стат.сб./Росстат. - М., 2015. – 96 с.
2. Меркушев А. И. Финансовый механизм развития малого предпринимательства: теория, методология, практика: диссертация ... доктора экономических наук. – М.: ГОУВПО «Всероссийский заочный финансово-экономический институт», 2008. - 370 с.
3. Правительство Кировской области. Официальный сайт. URL: <http://www.ako.kirov.ru> (дата обращения 04.12.2016)
4. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2015: Стат. сб. / Росстат. - М., 2015. - 1266 с.
5. Сборник «Лидеры Кировской области». Выпуск первый. 2004 год. Средний и малый бизнес. Предприниматели. Киров.: ЭКСПРЕСС, 2004. - 231 с.
6. Федеральная служба государственной статистики. Официальный сайт. URL: <http://kirovstat.gks.ru/>(дата обращения 04.12.2016)

### ВОЗМОЖНОСТИ И ПРОБЛЕМЫ РАСЧЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКИ СКОРРЕКТИРОВАННОГО ВАЛОВОГО РЕГИОНАЛЬНОГО ПРОДУКТА НА ОСНОВЕ ДАННЫХ ОФИЦИАЛЬНОЙ СТАТИСТИКИ

*Т.В. Селюжицкая*

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы, старший преподаватель  
[tatyana.selyuzh@mail.ru](mailto:tatyana.selyuzh@mail.ru)

Методологическая проблема определения экологически скорректированных макроэкономических показателей для оценки степени устойчивости развития национальной экономики или экономики региона может решаться с помощью моделирования взаимосвязи объемов производства и потребления с показателями загрязнения окружающей среды. В зависимости от целей и имеющихся данных для оценки загрязнения окружающей среды в аналитической практике используются несколько видов моделей, базирующихся на межотраслевых связях.

При оценке воздействия мероприятий по ликвидации загрязнения окружающей среды на величину выпуска и валового внутреннего продукта Сошникова Л.А. предлагает использовать совокупность моделей, базируемых на использовании классических таблиц «Затраты-Выпуск». При практической реализации такого подхода возможны различные варианты исчисления экологически скорректированного ВВП [1, с.124]:

- 1) использование упрощенной модели «Затраты-Выпуск», в которой учитываются лишь объемы загрязнения в результате производственной деятельности;
- 2) использование модели «Затраты-Выпуск», расширенной за счет дополнительного включения в нее показателя загрязнения в результате конечного использования продукции чисто экономической деятельности.

В свою очередь, для каждого из этих вариантов возможны различные модификации модели в зависимости от того, насколько полно учтены существующие источники загрязнения окружающей среды и другие факторы. Различия в составе моделей обусловлены тем, учитываются или не учитываются полезная продукция, которая может образоваться в ходе утилизации отходов, загрязнение, возникающее при ликвидации вредных отходов. Кроме того, во всех случаях предполагается, что существующие технологии не позволяют полностью ликвидировать образовавшиеся вредные отходы.

По сравнению с традиционной структурой таблицы межотраслевого баланса профессор Сошникова предлагает матрицу первого квадранта разбить на четыре части:

1. Промежуточное потребление продукции чисто экономической деятельности в процессе производства продукции экономической деятельности;
2. Промежуточное потребление продукции чисто экономической деятельности в процессе природоохранной деятельности;
3. Использование продукции природоохранной деятельности (экологические услуги) в процессе производства продукции экономической деятельности;
4. Использование продукции природоохранной деятельности (экологические услуги) в процессе самой природоохранной деятельности.

Такая структура первого квадранта межотраслевого баланса позволяет построить и рассчитать аналитическую модель (1), которая, в свою очередь, является наиболее простой из всех модификаций модели [1, с.126]:

$$\begin{cases} X = A_{11}X + A_{12}X_w + Y \\ X_w = A_{21}X - X_{wn} \end{cases}, \quad (1)$$

где  $X$  – выпуск чисто экономической деятельности отраслей;

$Y$  – конечное использование продукции чисто экономической деятельности;

$X_w$  – объем вредных отходов, возникающих в процессе производства и подлежащих уничтожению;

$X_{wn}$  – объем неликвидированных вредных отходов;

$A_{11}X$  – затраты ресурсов на производство продукции чисто экономической деятельности;

$A_{12}X_w$  – затраты ресурсов на ликвидацию вредных отходов;

$A_{21}X$  – объем вредных отходов, образующихся в процессе чисто экономической деятельности.

Более простые модификации модели не учитывают загрязнение окружающей среды, возникшее в процессе конечного использования продукции чисто экономической деятельности. Предполагается, что все вредные отходы и выбросы загрязняющих веществ связаны только с производством полезной продукции [42, с.125].

Эти методологические подходы к экологизации макроэкономических показателей, на наш взгляд, возможно использовать и на уровне региона.

Результаты решения модификаций модели (1) можно представить в общем виде следующим образом [1, с.143]:

Выпуск чисто экономической деятельности отраслей	=	Прямые затраты в процессе экономической деятельности	+	Прямые затраты в процессе деятельности по ликвидации загрязнения	+	Конечное использование.
--	---	--	---	--	---	-------------------------

Конечное использование на уровне региона подразумевает ВРП, который создан только в результате чисто экономической деятельности хозяйствующих субъектов, т.е. он меньше, чем традиционный ВРП, на величину затрат продукции чисто экономической деятельности, вовлекаемой в процесс природоохранной деятельности.

Не углубляясь далее в рассмотрение методологических аспектов данной проблемы, проанализируем возможность построения данной модели на уровне региона на основе данных официальной статистики и проблемы, которые возникают при этом.

Для вычисления матрицы коэффициентов прямых затрат чисто экономической деятельности  $A_{11}$  размерностью  $(n \times n)$  необходимо модифицировать таблицу «Затраты-Выпуск», выделив из промежуточного потребления и валовой добавленной стоимости каждой «чистой» отрасли текущие затраты, связанные с природоохранной деятельностью (на охрану и рациональное использование водных ресурсов, атмосферного воздуха, на обращение с отходами, экологический налог).

Эти расчеты можно произвести на основании годовых отчетов предприятий по формам государственной статистической отчетности 4-ф (затраты) «Отчет о затратах на производство и реализацию продукции (работ, услуг)» и 1-ос (затраты) «Отчет о текущих затратах на охрану окружающей среды». По данным, содержащимся в указанных отчетах, по каждому виду экономической деятельности могут быть вычислены затраты, непосредственно связанные только с чисто экономической деятельностью. Для этого природоохранные затраты в структуре промежуточного потребления должны быть распределены и изъяты пропорционально структуре затрат соответствующего вида деятельности [2].

При расчете вектора выпуска  $X_w$  деятельности по ликвидации загрязнения размерностью  $(m \times 1)$  возникает проблема, связанная с тем, что практически вся статистическая информация по отдельным видам отходов является децентрализованной отчетностью. Она передается напрямую предприятиями в Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды и оттуда поступает в Национальный статистический комитет Республики Беларусь. На региональный уровень данная информация поступает уже в обобщенном виде.

Проблема в расчете матрицы коэффициентов загрязнения в результате экономической деятельности  $A_{21}$   $(m \times n)$  возникает вследствие того, что в статистической отчетности указывается количество отходов как результат всех видов деятельности без разделения на экономическую и природоохранную. Поэтому рассчитать матрицу  $A_{21}$  в современных условиях можно только при допущении, что отходы в процессе природоохранной деятельности не создаются.

Наиболее сложной с точки зрения построения является матрица коэффициентов прямых затрат деятельности по ликвидации загрязнения  $A_{12}$   $(n \times m)$ . В данном случае можно исходить из того, что на ос-

новании действующего классификатора деятельность, связанная с переработкой и удалением всех видов отходов относится к виду экономической деятельности «Удаление сточных вод, отходов и аналогичная деятельность». Следовательно, в таблицах «Затраты-Выпуск» потребление продукции и услуг в процессе природоохранной деятельности должно быть отражено как часть промежуточного потребления данной «чистой» отрасли. Однако для этого должна быть разработана соответствующая методика.

Таким образом, можно сделать предположение, что корректировка ВРП путем вычитания из него экологической составляющей представляется вполне осуществимой, но при условии решения возникающих при этом проблем. Например тех, которые были названы в статье, а именно получение полной и достоверной информации о затратах по обращению с отходами на предприятиях, а также о структуре промежуточного потребления в процессе природоохранной деятельности видов экономической деятельности.

## Литература

1. Сошникова Л.А. Теория и методология построения и анализа модифицированного межотраслевого баланса (эколого-экономический аспект) – Минск: БГЭУ, 2009. – 237 с.

2. Бланки форм отчетности, указания, постановления / Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by/informatsiya-dlya-respondenta/gosudarstvennye-statisticheskie-nablyudeniya/formy-gosudarstvennyh-statisticheskikh-nablyuden>. – Дата доступа: 20.11.2016 г.

## КЛАССИФИКАЦИЯ И КЛАССИФИКАТОРЫ В СТАТИСТИКЕ

*И.М. Станчин*

*Воронежский экономико-правовой институт, д.э.н., профессор  
[stanchin\\_1941@mail.ru](mailto:stanchin_1941@mail.ru)*

Под классификацией в статистике понимают систематизированное распределение совокупности явлений и объектов на определенные группы, классы, разряды на основании их сходства и различия по определенным признакам (критериям). В результате составляется перечень объектов классификации (отраслей, предприятий, деятельности и др.), каждому из которых присваивается код идентификации, заменяющей его название. Систематизированный свод стандартных кодов и наименований классификационных группировок и объектов информации, построенных в соответствии с установленными системами классификации и кодирования, представляет собой классификатор. По своему статусу классификаторы являются нормативными документами, которые утверждаются в установленном законодательством порядке и являются обязательными для применения в соответствующих сферах управления, отраслях производства, науки, образования и др. [1, с. 5]

В современной статистической практике различают экономические и социальные классификации, которые объединяются общим термином «статистические классификации». К экономическим классификациям относятся классификации, которые разработаны для изучения экономических аспектов развития общества. К социальным классификациям относят классификации, используемые для изучения уровня жизни, образования, т.е. классификации, позволяющие изучать социальные аспекты развития общества.

Гармонизированные по международным требованиям классификаторы обладают консолидирующими рычагами, позволяющими устранить технические барьеры как внутри страны, так и в международном сотрудничестве.

Разработка Единой системы классификации и кодирования информации (ЕСКК) осуществлялась в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 12.02.1993 г. № 121. В течение 1993-1999 гг. были созданы 27 действующих общероссийских классификаторов, из которых 23 использовались в статистике. Работы по созданию, ведению, развитию и межотраслевой и международной координацию ЕСКК были возложены на Госстандарт Российской Федерации совместно Государственным комитетом Российской Федерации по статистике. [2]

Десятилетний опыт применения системы общероссийских классификаторов был обобщен и в результате была введена Единая система классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации (ЕСКК ТЭСИ) на основе нижеследующих законодательных актов:

- Федеральный закон от 27.12.2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании»,
- постановление Правительства Российской Федерации от 10.11.2003 г. № 677 «Об общероссийских классификаторах технико-экономической и социальной информации в социально-экономической области»,
- правила стандартизации ПР 50.1.024-2005, утвержденные приказом Федерального агентства по техническому регулированию в метрологии от 14.12.2005 г. № 311-ст. [3]

Вышеназванные законодательные акты определили, что общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации это нормативные документы, распределяющие технико-экономическую и социальную информацию в соответствии с её классификацией (классами, группами, видами и др.) и являющиеся обязательными для применения при создании государственных информационных систем и информационных ресурсов и международном обмене информацией.

Система взаимосвязанных государственных стандартов является одним из главных направлений развития Единой системы классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации и унифицированных систем документации (ЕСКК ТЭСИ) в Российской Федерации. Она предназначена для достижения достоверности и сопоставимости статистических показателей как на национальном, так и на международном уровнях. Сформированная в ЕСКК ТЭСИ информации призвана обеспечить совместимость государственных информационных систем и информационных ресурсов, их приспособленность для обработки средствами вычислительной техники. Создание и увязка комплекса общероссийских классификаторов осуществляется по системе кодирования при обозначении всех видов государственной, общественной, социальной, отраслевой, производственной, образовательной, научной деятельности, технологической оснастки в государственных стандартах, нормах машиностроения, технической документации и другой деятельности.

В соответствии с Федеральным законом от 29.11.2007 г. № 282-ФЗ «Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации» (ст. 4, п. 7) одной из основных задач общероссийских классификаторов технико-экономической и социальной информации в статистике является применение единых стандартов при использовании информационных технологий в целях совместимости с другими государственными информационными системами.

В процессе ведения классификаторов совершенствуются их состав и содержание, формируется единое информационное пространство, но принципы построения и целостная структура не нарушается, в том числе и при внесении корректив и изменений при пересмотре классификаторов.

Так, например, в соответствии с резолюцией Генеральной конференции Организации Объединенных наций по вопросам образования, науки и культуры от 5.09. 2011 г. № 36 с/19 была введена новая редакция Международной стандартной классификации образования (МСКО-2011). Классификация МСКО-2011 была принята в ноябре 2011 года Генеральной конференцией ЮНЕСКО на 36 сессии. [4]

В этой связи для гармонизации российской системы классификации с международной вступил в силу закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (принят Государственной Думой 21.12.2012 г., одобрен Советом Федерации 26.12.2012 г.), в соответствии с которым аспирантура стала одним из уровней высшего образования. Образовательные уровни (образовательные цензы), установленные в Российской Федерации, приравнивают в настоящее время «послевузовское профессиональное образование в аспирантуре (адъюнктуре) – к высшему образованию – подготовке кадров высшей квалификации по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)». [5]

Этот закон в корне изменил статус аспиранта. Ранее программа его подготовки согласовывалась по Общероссийскому классификатору специальностей высшей научной квалификации (ОКСВНК-95), теперь же в связи с измененным законодательством программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре должны быть согласованы с общероссийским классификатором специальностей по образованию (ОКСО) [6, 7]. Создание системы взаимосвязанных государственных классификаторов, гармонизированных с международными классификациями и стандартами, необходимо для обеспечения учета социально-экономических изменений в стране, проведения статистических сопоставлений на международном и национальном уровнях. Это является одним из главных направлений развития Единой системы классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации и унифицированных систем документации по всем сферам деятельности, в том числе образовательного процесса.

## Литература

1. Станчин И.М. Информационная база статистики финансов предприятий // Финансы России в условиях глобализации. материалы всероссийского круглого стола с международным участием, приуроченного ко «Дню финансиста - 2016». Воронежский экономико-правовой институт. 2016. С. 76-87.
2. Постановление Совета Министров – Правительства Российской Федерации от 12.02.1993 г. № 121 «О мерах по реализации Государственной программы перехода Российской Федерации на принятую в международной практике систему учета и статистики в соответствии с требованиями развития рыночной экономики». – Режим доступа <http://www.base.consultant.ru> (дата обращения 12.01.2015).
3. Царева Н.А. Презентация: Тема 10. ЕСКК ТЭСИ РФ. – Кафедра ГТАП Институт права. – Режим доступа: [www.myshared.ru](http://www.myshared.ru) (дата обращения 10.02.2015).
4. ЮНЕСКО. Институт статистики. Международная стандартная классификация образования. – Режим доступа: [online.zakon.kz](http://online.zakon.kz) (дата обращения 10.02.2015).

5. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Глава 15. Заключительные положения. Статья 108 п. 1.6. – Режим доступа: base.consultant.ru (дата обращения 10.02.2015).

6. Станчин И.М. Классификатор специальностей высшей научной квалификации: сущность, назначение, объекты, кодирование // Территория науки. 2015. № 4. С. 51-55.

7. Станчин И.М. Информационное обеспечение статистического исследования финансов предприятий // Устойчивое развитие науки и образования. 2016. № 1. С. 52-61.

## АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ОПОРНЫХ УНИВЕРСИТЕТОВ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНОВ

Г. В. Суловицкая

Пензенский государственный университет, д.э.н., доцент  
[gvs\\_kachestvo@inbox.ru](mailto:gvs_kachestvo@inbox.ru)

На современном этапе многие регионы России ведут активную работу по актуализации стратегий социально-экономического развития, что обуславливает возросший интерес к поиску нетривиальных путей обеспечения конкурентоспособности регионов [1].

Заметный импульс социально-экономическому развитию регионов могут придать опорные региональные университеты, формирование и развитие которых осуществляется в рамках текущего этапа реформирования системы высшего образования страны. Теоретико-методологическая база данных процессов должна формироваться на основе развития методов анализа статистической информации. Это связано с тем, что именно методы статистики способны агрегировать релевантную информацию, характеризующую роль опорных университетов в развитии региональной экономики [2].

На данный момент группа опорных региональных университетов России включает 11 университетов. Три региона (Кировская область, Костромская область и Орловская область) представлены классическими университетами (соответственно Вятский государственный университет, Костромской государственный университет (создан в рамках реализации проекта по созданию опорных университетов), Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева). В восьми регионах (Волгоградская область, Воронежская область, Красноярский край, Омская область, Республика Башкортостан, Ростовская область, Самарская область, Тюменская область) реализуются программы развития, преимущественно, технических университетов.

Проведенные автором исследования показали существенный методологический потенциал использования данных официальной статистики при оценке влияния процессов развития опорных университетов на процессы социально-экономического развития регионов. К важнейшим показателям социально-экономического развития региона относится валовой региональный продукт (ВРП) на душу населения. Значения данного показателя (рисунок) учтены при разработке программ развития опорных университетов. Так Вятский государственный университет поставил амбициозную задачу способствовать заметному продвижению Кировской области в рейтинге регионов страны по значению ВРП на душу населения [3].

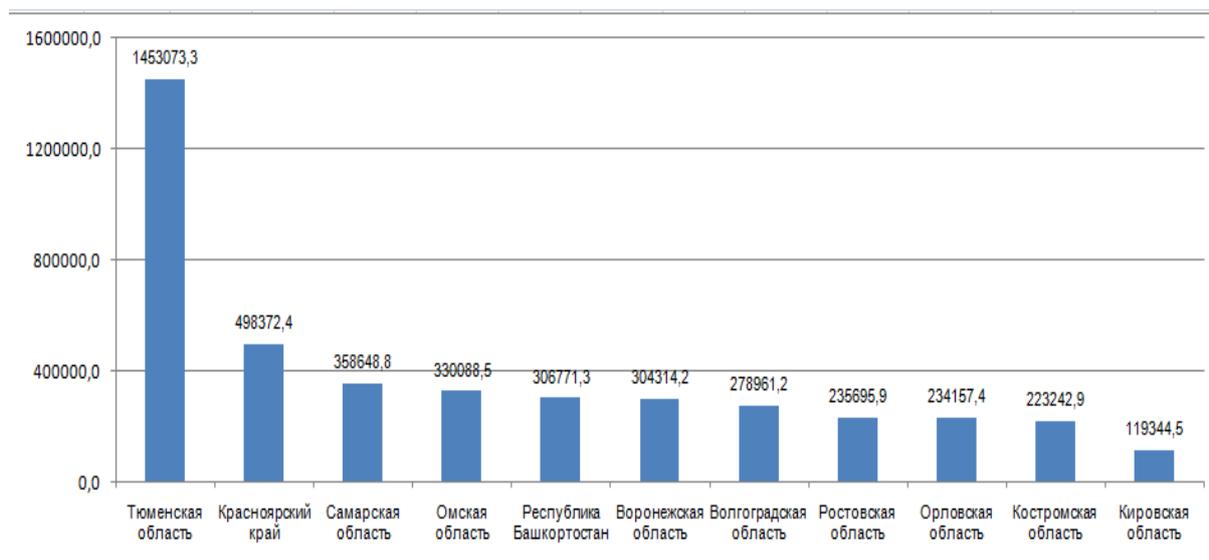


Рисунок. Валовой региональный продукт на душу населения в 2014 году, рубли [4]

Инновационные механизмы влияния опорных университетов на процессы социально-экономического развития регионов, на территории которых они расположены, находятся в стадии становления. В настоящее время вектор развития каждого опорного университета нацелен, большей частью, на решение задач социально-экономического развития соответствующего региона. Однако, по мнению автора, критически важно сформировать надуниверситетские механизмы, которые позволят задействовать в интересах развития отдельных территорий потенциал всех участников группы опорных университетов. Решение данной задачи связано с формированием новых технологий мониторинга и анализа влияния опорных университетов на социально-экономическое развитие регионов.

Технологии мониторинга и анализа влияния опорных университетов на социально-экономическое развитие регионов, ввиду их нацеленности и на обеспечение модернизации образовательной, научно-исследовательской и инновационной деятельности университетов, целесообразно формировать при поддержке подразделений правительств регионов (проектных офисов), создаваемых для реализации приоритетных проектов. Одной из задач данных подразделений является внедрение проектного управления в исполнительных органах государственной власти регионов, опыт которого может быть полезен и для руководителей проектных групп опорных университетов, поскольку многие из них в рамках модернизации системы управления планируют внедрить проектный подход.

Таким образом, эффективный анализ влияния опорных университетов на социально-экономическое развитие регионов, на территории которых они функционируют, целесообразно реализовать на основе анализа данных официальной статистики, отнесенных к соответствующим периодам реализации стратегий социально-экономического развития регионов и дорожных карт развития региональных опорных университетов.

### Литература

1. Региональная модель развития: детерминанты экономики и маркетинга: монография\ Е.А. Агаларова, С. В Аливанова, Л. А. Алтухова и др.; науч. ред. И. И. Скоробогатых; под общ. ред. Е. А. Агаларовой и С. В Аливановой /Ставрополь: АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2014. – 272 с.
2. Суравицкая, Г. В. Роль опорных университетов в развитии региональной экономики / Г. В. Суравицкая, Д. И. Семин, А. В. Кочергин // Креативная экономика. – 2016. – № 4. – С. 433-450.
3. Программа развития Вятского государственного университета [Электронный ресурс]. URL: <http://www.veatsu.ru> (дата обращения 15.11.2016).
4. Валовой региональный продукт [Электронный ресурс]. URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/accounts/#](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/#) (дата обращения 15.11.2016).

### ОЦЕНКА СБЕРЕГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ СЕВЕРНЫХ РЕГИОНОВ

*А.Н. Чапаргина*

*Институт экономических проблем Кольский научный центр РАН, к.э.н., с.н.с.  
[achapargina@yandex.ru](mailto:achapargina@yandex.ru)*

Сберегательное поведение населения в различных регионах характеризуется дифференциацией территориальных факторов социально-экономического развития, влияющих на процесс формирования сбережений. Такая дифференциация проявляется и среди исследуемых северных регионов. Все теории сбережений рассматривают в качестве определяющего фактора уровень дохода населения, поэтому отправной точкой для оценки сберегательной активности населения в регионе является анализ доходов [5,6].

Анализ данных о среднедушевых денежных доходах населения свидетельствуют о том, что тенденция к стабилизации и некоторому росту доходов населения после острого кризисного периода 2008 - начала 2009 г.г. оказалась неустойчивой. Начиная с 2012 г., в целом по России и в большинстве северных регионов рост показателей доходов замедлился, сменившись спадом в начале 2013 г., который продолжился вплоть до 2014 г. [4].

При этом у 10 из 24 северных регионов уровень доходов населения был ниже среднего по стране на протяжении всего исследуемого периода, а именно в Амурской области, Приморском крае (исключение 2014 год), Республике Карелия, Забайкальском крае, Иркутской области, Красноярском крае, Республике Алтай, Республике Бурятия, Республике Тыва, Томской области. Хотя, казалось бы, среднедушевые денежные доходы должны быть выше среднероссийского уровня как минимум за счет того, что в доход населения северных территорий включаются северные надбавки, а суровые условия жизни и труда создают существенные дополнительные потребности для жизнеобеспечения человека.

Максимальными среднедушевыми доходами среди северных регионов характеризуются Ненецкий АО и Ямало-Ненецкий АО - свыше 60 000 рублей. В основном это объясняется высоким уровнем оплаты труда работников отраслей топливно-энергетического комплекса. Минимальными доходами характеризуются (менее 18 000 рублей) - Республики Тыва и Алтай.

Таким образом, северные регионы имеют характерные отличия друг от друга по уровню дохода, а, следовательно, потенциальные возможности для осуществления сбережений у населения северных регионов также разнятся. Наличие высокого уровня дохода не является достаточным основанием для утверждения об имеющихся преимуществах у региона относительно возможностей формировать сбережения.

Для оценки возможности населения совершать накопления сравним размер среднедушевых денежных доходов и величину прожиточного минимума. Данный показатель рассчитывается, исходя из следующего предположения. Если среднедушевой доход в семье превосходит прожиточный минимум в два раза, то, как следствие, у индивида появляются относительно свободные деньги и возможность откладывать их на будущее. Если среднедушевой доход ниже двукратного размера прожиточного минимума, то среднестатистический индивид испытывает дефицит дохода, формируя потенциал отрицательных сбережений [1].

Только в 7 северных регионах данный показатель превосходил или находился на уровне среднероссийского значения, в то время как среднедушевые доходы были выше среднероссийских в 14 регионах. Например, уровень среднедушевых денежных доходов населения Мурманской области выше среднего по стране, а соотношение денежных доходов населения Мурманской области с величиной прожиточного минимума ниже среднего по стране (таблица 1).

Таблица 1

**Соотношение среднедушевых денежных доходов и величины прожиточного минимума**

	2005	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Российская Федерация	2,7	3,2	3,3	3,2	3,3	3,5	3,5	3,4
Амурская область	1,6	2,1	2	2	2,2	2,6	2,7	2,8
Камчатский край	-	2	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,3
Магаданская область	2,3	2,6	2,8	3	3	3,3	3	3
Приморский край	1,8	2,1	2,4	2,5	2,6	2,8	2,5	2,7
Республика Саха	2,3	2,5	2,5	2,5	2,6	2,7	2,6	2,6
Сахалинская область	2,5	3,3	3,3	3,4	3,3	3,3	3,6	3,7
Хабаровский край	2,2	2,3	2,4	2,6	2,6	2,7	2,9	2,8
Чукотский АО	2,7	3,3	3,2	3,5	3,8	4	3,6	4,2
Пермский край	-	3,2	3,2	3,3	3,2	3,5	3,5	3,5
Архангельская область	2,2	2,7	2,8	2,7	2,8	2,8	2,4	2,5
Ненецкий АО	4,1	5,6	4,7	4,6	4,5	5	4,3	4
Мурманская область	2,2	2,7	2,8	2,9	2,9	3,1	3,3	2,9
Республика Карелия	2,2	2,3	2,3	2,4	2,4	2,6	2,5	2,4
Республика Коми	3	3	3	2,9	2,9	3,3	3,1	2,9
Забайкальский край	-	-	2,4	2,5	2,5	2,6	2,6	2,4
Иркутская область	2,4	2,7	2,6	2,7	2,6	2,7	2,5	2,3
Красноярский край	2,4	3	2,8	2,8	2,9	2,9	3	2,7
Республика Алтай	1,4	1,8	1,6	2,4	2,4	2,2	2,1	2,1
Республика Бурятия	1,8	2,4	2,6	2,5	2,5	2,6	2,8	2,7
Республика Тыва	1,3	1,7	1,9	1,8	1,8	1,9	1,7	1,6
Томская область	2,5	2,8	2,4	2,5	2,5	2,5	2,6	2,5
Тюменская область	5,5	5,9	5,2	5,1	4,9	5,1	4,7	4,5
Ханты-Мансийский АО	4,1	4,4	3,9	3,6	3,6	3,8	3,6	3,4
Ямало-Ненецкий АО	4,1	4,7	4,3	4,3	4,4	4,8	4,6	4,3

Источник: рассчитано автором на основе [4]

Данное явление показывает, что, несмотря на то, что денежные доходы населения отдельных северных регионов в абсолютном выражении больше, чем по России в целом, их «покупательная способность» (количество наборов прожиточного минимума в среднедушевых доходах), а также возможность формировать сбережения ниже среднероссийского уровня.

По уровню доходов и отношению доходов к прожиточному минимуму среди северных регионов выделяется бюджетнозависимый регион – Республика Тыва. Этот регион характеризуется слаборазвитой экономикой, в которой почти половину составляют отрасли бюджетной сферы, неразвитостью рыночных услуг и промышленности, высокой безработицей из-за малого предложения рабочих мест [3]. [Отношение душевых денежных доходов к прожиточному минимуму](#) в Тыве в течение всего исследуемого периода недотягивает даже до 200%. Такое соотношение означает, что у населения Тывы практически нет относительно свободных денежных средств, и они не могут откладывать их в форме сбережений, тем самым формируя потенциал отрицательных сбережений.

Динамика сбережений населения в среднем по России и в большинстве северных регионов показывает отрицательную тенденцию. В условиях стремительной девальвации рубля и устойчивых инфляционных ожиданий для населения России характерно сбережение около 10-15 % дохода в 2012-2014 гг. против 20 % дохода в 2010 г. (таблица 2). В разрезе регионов имеют место колебания объемов сбережений, что может быть вызвано, во-первых, неуверенностью населения в постоянстве ожидаемого дохода, а во-вторых, различиями представлений об уровне благосостояния.

Таблица 2

**Динамика сбережений\* населения в северных регионах,**  
%

	2005	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Российская Федерация	20,3	13,6	19,9	20,7	16,2	14,7	14,7	12,9
Амурская область	24,1	27,2	25,4	20,3	19,1	20,3	19,7	17,9
Камчатский край	40	30,9	32,8	32,9	28,9	27,4	27,6	25,8
Магаданская область	37,5	32,2	34,4	34,6	29,7	31	31,1	30,9
Приморский край	19,4	17,4	23	22,9	20,2	16,9	15,5	19,1
Республика Саха	29	23,5	23,1	22,4	23,2	23,5	22,7	19,6
Сахалинская область	27,9	19,7	18,4	17	11,9	7,5	16,7	18,7
Хабаровский край	25,4	20	24,9	24,5	18	14,4	15,1	12,1
Чукотский АО	52,4	40,5	24,6	41,8	44,3	47,4	50	54
Пермский край	25,7	19,7	22,8	22,6	16,6	15,2	14,7	16,1
Архангельская область	29,3	23,7	28	28,3	22,9	20,2	20,4	19,8
Ненецкий АО	63,6	63,3	59,6	60,2	57,5	57,4	56,5	51,4
Мурманская область	22,9	20,8	22,7	22,5	18,4	18,6	18,9	14,7
Республика Карелия	23,7	21,9	24,8	24	18,7	18,2	14,2	10,7
Республика Коми	25,4	20,1	24,5	26,3	20,7	20,1	19,8	18,6
Забайкальский край	25,7	22	24,5	24,3	22,4	19,1	20,7	17,4
Иркутская область	25	22,8	25,7	26,6	20,9	19,3	19,3	16,7
Красноярский край	23	19,4	21,6	20,7	17,1	12,1	13	7,8
Республика Алтай	41,5	38,9	39,1	44,8	39,1	33,6	28	29,7
Республика Бурятия	25	20,1	23,7	22,2	17	11,9	14,4	15,6
Республика Тыва	44,1	44,2	50,7	46	42,9	40,2	39,9	38,1
Томская область	22,1	21	21,4	24,5	19,3	19,8	20,8	21
Тюменская область	29,5	18	22,4	23,9	20,3	18,4	16,6	16,9
Ханты-Мансийский АО	31,2	20,1	25,3	26,6	23	21,6	19,8	20,2
Ямало-Ненецкий АО	34,8	25,7	30,4	35,3	35,7	34,6	36,2	36,7

\* сбережения рассчитаны в структуре дохода

Источник: рассчитано автором на основе [4]

Сокращение доли сбережений в структуре доходов наблюдалось практически во всех северных регионах начиная с 2013г. Исключение составили регионы, население которых изначально обладало повышенными возможностями для формирования сбережений (соотношение доходов с прожиточным минимумом было выше 3). В состав этих регионов вошли Чукотский АО, Сахалинская область, Пермский край, Ямало-Ненецкий АО. А также Приморский край, Республика Бурятия и Томская область.

В условиях снижения удельного веса сбережений в структуре доходов важным для регионального развития представляется исследование структуры сбережений и выделение так называемых «неинвестиционных (неорганизованных)» сбережений – наличность на руках у населения.

Особенностью процесса сбережения средств в северных регионах является наличие высокой доли неорганизованных сбережений в общей структуре сбережений (превышает долю неорганизованных сбережений в целом по России больше чем в 3 раза).

Из северных регионов выделяются Ненецкий АО, Ямало-Ненецкий АО, Чукотский АО, которые имеют наибольшие среднедушевые денежные доходы и высокую долю сбережений в структуре использования денежных доходов. Население этих регионов в большей степени ориентировано на неорганизованные формы сбережений. Теоретически, одним из факторов, определяющих количество денег на руках у населения в рыночных условиях, является транзакционный мотив предпочтения ликвидности, связанный с необходимостью обеспечивать текущие потребительские расходы. Но в данных регионах, прежде всего, это связано с низкой долей постоянных жителей в структуре населения ввиду преобладания вахтового метода работы на территории регионов. Также низкая плотность расселения населения увеличивает радиусы обслуживания населения и тем самым делает недоступными для части населения различные услуги, в том числе финансовые. Республики Тыва и Алтай также выделяются высокой долей неорганизованных сбережений.

Анализ сберегательной активности населения в северных регионах показал, что для северных регионов характерна тенденция снижения сбережений, причем подавляющая их часть формируется в неорганизованной форме, т.е. инвестиционная функция сбережений населения реализуется не в полной мере. В этих условиях необходима активизация региональной политики, направленной не только на рост доходов населения северных регионов, но и на усиление интеграции сектора домашних хозяйств в экономику региона, а также на формирование предпосылок для активизации процессов трансформации личных сбережений в инвестиционные ресурсы региона.

#### Литература

1. Кобылинская Г.В., Чапаргина А.Н. Региональная инвестиционная система: тенденции развития и направления совершенствования – Апатиты: изд. Кольского научного центра РАН, 2012. – 292 с.
2. Федеральная служба государственной статистики / Регионы России. Основные характеристики субъектов Российской Федерации - 2014 г. [Электронный ресурс] Режим доступа: [http://www.gks.ru/bgd/regl/b14\\_14s/lss.htm](http://www.gks.ru/bgd/regl/b14_14s/lss.htm)
3. Динамика финансовой активности населения России 1998-2011[Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.zircon.ru/upload/iblock/d6a/MFAN-2011.pdf>
4. Социальный атлас российских регионов . [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.socpol.ru/atlas/portraits/tuva.shtml>
5. Чапаргина А.Н. Доходы и сбережения населения северных регионов // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2013. Т. 5. № 36. С. 86а-91.
6. Чапаргина, А.Н. Оценка уровня жизни населения как индикатора роста сбережений//Север и рынок: формирование экономического порядка. 2010. № 1 (25). С.147-150

#### РЕЗУЛЬТАТЫ ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ В 2015 ГОДУ

*Е.С. Чурекова*

Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики  
по Удмуртской Республике, главный специалист-эксперт  
[P18\\_BalobanovaTU@gks.ru](mailto:P18_BalobanovaTU@gks.ru)

В рамках антикризисного плана Правительством РФ, в целях расширения круга предприятий, имеющих право принимать участие в государственных и муниципальных программах поддержки малого и среднего предпринимательства, летом 2015г. были внесены существенные изменения в Федеральный закон от 24 июля 2007г. № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» в части определения категории субъектов малого и среднего предпринимательства по учредителям. Также Постановлением Правительства Российской Федерации от 13 июля 2015г. № 702 «О предельных значениях выручки от реализации товаров (работ, услуг) для каждой категории субъектов малого и среднего предпринимательства» были увеличены в два раза предельные значения, благодаря чему многие крупные предприятия перешли в категорию субъектов малого или среднего предпринимательства (Таблица 1).

**Распределение организаций, представивших бухгалтерские отчёты  
за 2014 и 2015 годы, по категориям**

в процентах

Наименование	2014 г.	2015 г.
ВСЕГО	100,0	100,0
<i>Организации, не относящиеся к субъектам малого предпринимательства</i>	3,9	2,9
в том числе субъекты среднего предпринимательства	1,0	0,9
<i>Субъекты малого предпринимательства</i>	86,4	88,0
в том числе микропредприятия	76,1	81,7

За 2015 год бухгалтерские отчёты представили 23368 организаций, из них - 683 организации, не относящиеся к субъектам малого предпринимательства (2,9% от общего числа организаций), и 20572 организации малого бизнеса (88,0% от общего числа организаций). На организации среднего предпринимательства пришлось 209 отчётов (30,6% от общего числа организаций, не относящихся к субъектам малого предпринимательства), а на микропредприятия – 19094 отчётов (92,8% от общего числа организаций малого бизнеса).

**Стоимость имущества** организаций Удмуртской Республики за 2015 год увеличилась на 175,2 млрд. рублей (или на 18%) и достигла 1124 млрд. рублей. На крупные и средние организации к концу года приходилось 69% стоимости всего имущества организаций республики. В формировании имущества организаций республики наблюдалась тенденция превышения темпа роста оборотных активов (132%) над темпом роста внеоборотных активов (104%), что свидетельствует об увеличении доли наиболее ликвидных активов. Преобладание в той или иной области определённого вида активов объясняется, главным образом, спецификой деятельности организаций. Оптимальным считается соотношение: 60% оборотных активов и 40% внеоборотных активов. Оборотные активы являются более ликвидным имуществом организаций. Их стоимость к концу 2015 года составила 640 млрд. рублей (57,0% общей стоимости имущества организаций).

Для нормального функционирования любого хозяйствующего субъекта необходим рациональный подход не только к формированию имущества, но и к выбору **источников его финансирования**. За 2015 год стоимость собственных средств организаций Удмуртской Республики увеличилась на 37 млрд. рублей (на 14,6%) и составила 294 млрд. рублей. Практически ни одна организация не может полноценно осуществлять свою деятельность без привлечения заёмных средств, которые не являются собственностью организаций и используются ими временно в течение определённого срока, по окончании которого возвращаются собственникам. За 2015 год привлечённые средства организаций увеличились на 19,9% и достигли 830 млрд. рублей, а их доля в общей стоимости имущества возросла на 0,9 процентных пункта и составила 73,8%.

Более быстрый рост привлечённых (заёмных) средств (120%) по сравнению с собственными средствами (118%) увеличивает вероятность потери контроля организаций над своими активами. Об этом же свидетельствует превышение темпа роста краткосрочных кредитов и займов (124%) над краткосрочной кредиторской задолженностью (122%), т.е. организации вынуждены использовать более дорогие источники финансирования их деятельности. Это, несомненно, негативно сказывается на себестоимости производимой продукции, оказываемых работ и услуг.

Стоит отметить, что в организациях всех видов деятельности приоритетным является привлечение краткосрочных средств, доля которых к концу года составила 63,4% всех заёмных средств. Также в анализируемом году темп роста краткосрочных обязательств (122%) превышал темп роста долгосрочных обязательств (116%).

Для сохранения устойчивого финансового положения, при котором минимален риск невыполнения организациями своих долговых обязательств, **коэффициент соотношения заёмных и собственных средств** не должен превышать 100%. В 2015 году зависимость организаций Удмуртской Республики от кредиторов усилилась. К концу года **коэффициент** превышал норму уже в 2,8 раза. Хуже всего ситуация складывается в организациях малого предпринимательства, что свидетельствует о высокой закредитованности данных организаций. К концу года соотношение заёмных и собственных средств организаций данного круга превышало норму в 3 с лишним раза, причём высокие превышения по данному коэффициенту характерны для организаций практически всех видов деятельности (Таблица 2).

Опережающий темп роста заёмных средств над собственными средствами приводит к снижению **коэффициента автономии** (отношение стоимости собственных средств к стоимости имущества), который должен находиться на уровне не менее 50%. По организациям республики коэффициент автономии

был ниже нормы практически в два раза и в течение 2015 года наблюдалась отрицательная динамика – снижение на 0,9 процентных пункта.

Одним из показателей платёжеспособности организаций является **коэффициент текущей ликвидности**, который должен иметь значение не менее 200%, чтобы хозяйствующие субъекты могли расплатиться по обязательствам и при этом имели достаточно оборотных средств для стабильной деятельности.

Таблица 2

**Коэффициенты финансовой устойчивости и платёжеспособности в 2015 году**  
в процентах

	На начало года	На конец года
Коэффициент соотношения заёмных и собственных средств организаций	269,3	281,9
Коэффициент автономии	27,1	26,2
Коэффициент текущей ликвидности	112,6	121,7

Организации Удмуртской Республики имеют коэффициент текущей ликвидности значительно ниже нормы, однако прослеживается положительная динамика - за 2015 год произошло увеличение со 112,6% до 121,7%. По организациям, не относящимся к субъектам малого предпринимательства, рост составил 13,8 процентных пункта, по субъектам малого предпринимательства – 6,0 процентных пункта. Более половины организаций республики (62,3%) имеют либо будут иметь проблемы с платёжеспособностью в ближайшее время. У них недостаточно ликвидных средств, чтобы погасить свои краткосрочные обязательства, при этом на их долю приходится четверть финансовых и других обязательств, менее пятой части денежных средств и денежных эквивалентов и около 40% обязательств без заёмных средств.

В 2015 году организации Удмуртской Республики реализовали товаров, продукции, работ, услуг (за минусом НДС, акцизов и аналогичных обязательных платежей) на сумму 1025 млрд. рублей, что почти на четверть выше уровня прошлого года. При этом расходы по обычной деятельности (себестоимость, коммерческие и управленческие расходы) увеличились на 23% и составили 936 млрд. рублей. Даже незначительное сокращение расходов (91,3% в выручке против 91,7% в 2014г.) позволило получить отчитавшимся организациям в 2015г. на 20 млрд. рублей больше прибыли от продаж, чем в 2014 году. Отрицательное сальдо прочих доходов и расходов уменьшилось с 50 до 14 млрд. рублей. В результате за 2015 год организациями республики получено сальдированной прибыли до налогообложения 75 млрд. рублей, что в 4 раза выше уровня 2014 года (по сопоставимому кругу организаций).

В целом по Удмуртской Республике в 2015 году 18% организаций из числа представивших бухгалтерскую отчётность вели убыточную деятельность. Среди субъектов малого предпринимательства 19% организаций являются убыточными.

Эффективность деятельности организаций можно оценить **показателями рентабельности (убыточности)**. В 2015 году рентабельность продаж, определяемая как отношение прибыли (убытка) от продаж к затратам на производство и реализацию (с учетом коммерческих и управленческих расходов) по организациям Удмуртской Республики увеличилась незначительно - с 9,0% до 9,5%. По крупным и средним организациям сложилась более благоприятная ситуация, т.к. рентабельность продаж возросла на 3,1 процентных пункта. А вот по субъектам малого предпринимательства, наоборот, произошло снижение – на 1,6 процентных пункта.

В среднем по Удмуртской Республике за 2015 год рентабельность активов возросла за счёт увеличения нераспределённой прибыли, в результате чего каждый рубль имеющихся средств организаций принёс 7 копеек прибыли (в 2014г. – 2 копейки). Наиболее рентабельными были организации, не относящиеся к субъектам малого предпринимательства – показатель рентабельности увеличился с 0,9% до 7,8%.

Среди организаций, не относящихся к субъектам малого предпринимательства, рентабельность активов составила 7,8%. По субъектам малого предпринимательства каждый рубль активов в 2015 году приносил в среднем 4 копейки прибыли.

*Проведенный анализ финансово-хозяйственной деятельности организаций Удмуртской Республики в 2015 году показал, что прирост стоимости имущества большинства организаций по-прежнему осуществляется за счёт заёмных средств, причем в большей степени за счёт краткосрочных кредитов и займов. Это привело к снижению коэффициента автономии с 27,1% до 26,2%, т.е. предприятия республики за 2015 год стали ещё более зависимы от кредиторов. Несмотря на это, коэффициент текущей ликвидности имеет положительную тенденцию – увеличение со 112,6% до 121,7%. Однако лишь 15,7% организаций могут без ущерба для своей деятельности погасить краткосрочные обязательства (в 2014г. – 15,3%).*

*При этом организациями республики было получено выручки от продажи товаров, продукции, работ, услуг (без НДС, акцизов и аналогичных обязательных платежей) на 24% больше, чем в предыдущем году. В то же время рентабельность продаж осталась практически на прежнем уровне за счёт*

увеличения затрат на 23%. Среди регионов Приволжского федерального округа по доле прибыльных организаций Удмуртия делит пятое место с Пермским краем (81,8%).

Если по рентабельности продаж организаций, не относящихся к субъектам малого предпринимательства, Удмуртская Республика среди регионов Приволжского федерального округа делит третье место с Самарской областью после Оренбургской области и Пермского края, то по рентабельности продаж субъектов малого предпринимательства этот показатель ниже Удмуртии имеют только организации Республики Татарстан и Пермского края.

Рентабельность активов по итогам 2015 года на 4,7 процентных пункта превысила уровень прошлого года, т.е. каждый рубль имеющегося имущества в отчётном году приносил 7 копеек прибыли.

Таким образом, проведенный анализ показал, что, несмотря на нестабильность мирового рынка, оказывающего существенное влияние на экономику России, финансовое состояние организаций Удмуртской Республики в 2015 году претерпело незначительные изменения и осталось практически на уровне 2014 года.

### **Литература**

1. Федеральный закон от 24 июля 2007г. № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации»;
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 13 июля 2015г. № 702 «О предельных значениях выручки от реализации товаров (работ, услуг) для каждой категории субъектов малого и среднего предпринимательства»;
3. [www.gks.ru](http://www.gks.ru).

# «МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ»

## ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕНЕДЖМЕНТА НА ОСНОВЕ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

*И.Н. Афиногенова*

*Воронежский экономико-правовой институт, к.х.н.  
[nauka-vepi@yandex.ru](mailto:nauka-vepi@yandex.ru)*

Моделирование в системе менеджмента представляет собой механизм построения исследования моделей управления предприятием. Целью моделирования является извлечение новой незарегистрированной в базах данных информации об исследуемых объектах.

В рамках данного исследования не представляется возможным осветить процесс моделирования в управлении в полном объеме, однако, рассмотрим один из основных методов моделирования (экономико-математический), применяемый в менеджменте. Но нельзя не отметить основные:

- экономико-математическое моделирование;
- моделирование на основе системного анализа;
- имитационное моделирование.

При помощи экономико-математического моделирования представляется возможным формулировка проблемы в виде математической задачи. Отметим несколько основных типов экономико-математических моделей (см. схему), базирующихся на применении соответствующего математического аппарата и использующихся в практике менеджмента:

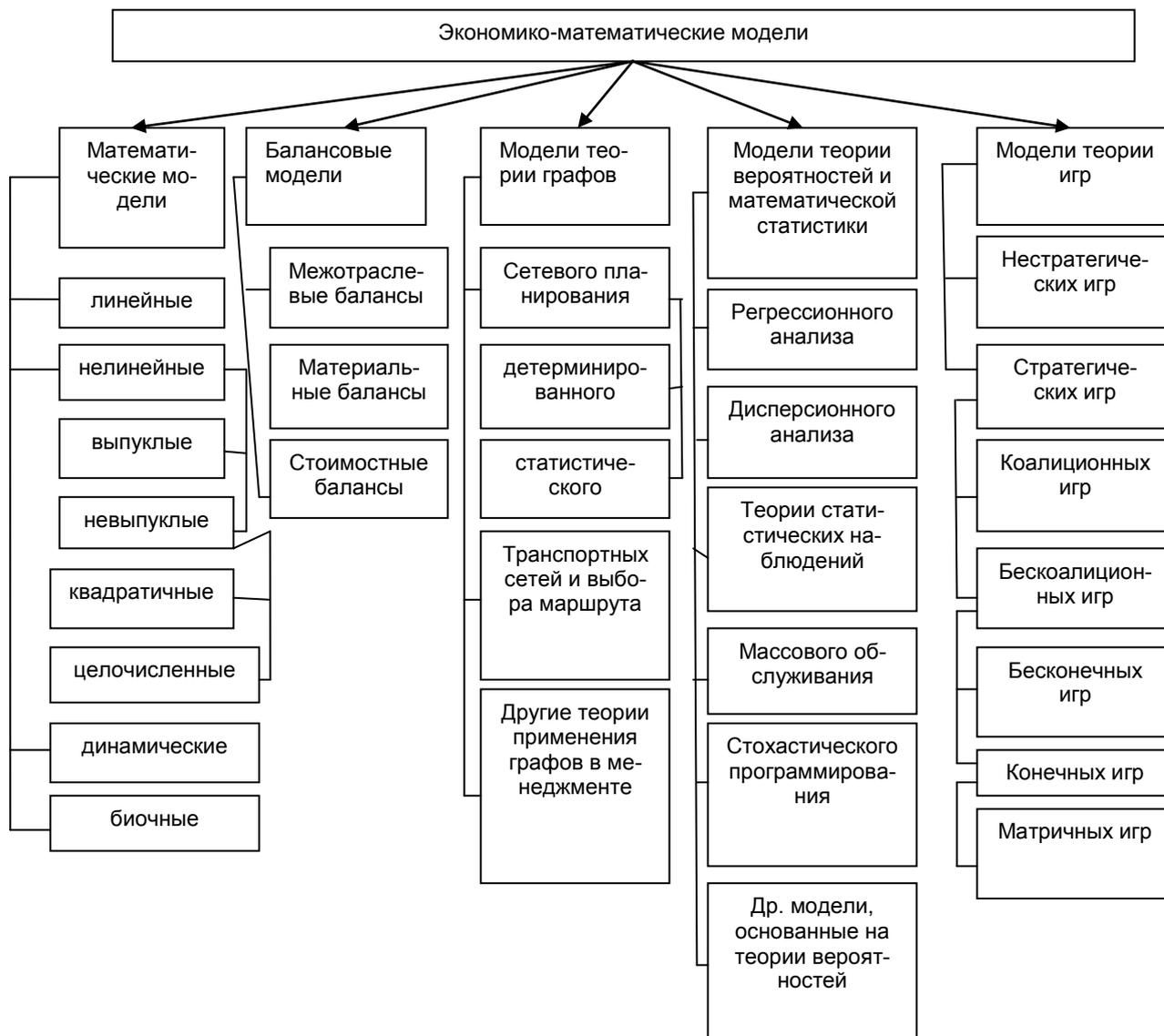
1. Модели математического программирования;
2. Модели теории графов;
3. Балансовые модели;
4. Модели теории вероятностей и математической статистики;
5. Модели теории игр.

Первым этапом формирования экономико-математической модели является постановка задачи [1], открывающей определением целей моделирования. Следующим этапом, исходя из целей исследования, определяются границы рассматриваемой системы, принципов ее функционирования, а также необходимый уровень детализации моделируемых процессов. Также, нельзя не отметить тот факт, что постановка задачи охватывает критерии оценки эффективности функционирования оригинала, а также возможные ограничения на их значения. Немаловажную роль имеет описание потоков информации, циркулирующих между оригиналом и внешней средой, взаимосвязь внутренних элементов, описание ограничений на выделенные ресурсы.

Заметим, что с необходимостью требования соответствия модели объекту менеджмента большое значение имеет требование соответствия модели субъекта менеджмента [3].

В современной науке выделяют четыре основных вида экономико-математических моделей [4-5]:

- аддитивные модели;
- мультипликативные модели;
- кратные модели;
- смешанные модели.



### Классификация экономико-математических моделей

Аддитивные модели определяются как алгебраическая сумма отдельных показателей.

$$y_i = \sum x_i$$

В качестве примера аддитивной модели можно предложить баланс товарной продукции.

Мультипликативные модели определяются как произведение отдельных факторов.

$$\Pi = K \times B$$

$\Pi$  – объем выпуска продукции;

$K$  – количество единиц оборудования;

$B$  – выработка продукции на единицу оборудования.

Кратные модели представляют собой соотношение отдельных факторов.

$$OP = \frac{x}{y}$$

Смешанные модели выражаются как сочетание ранее рассмотренных моделей. В общем виде смешанная модель выглядит следующим образом:

$$Z = \sum_i x_i / \sum_i y_i$$

Таким образом, для максимизации эффективности процесса управления при внедрении в него экономико-математическое моделирование необходимо четкое осознание и понимание конкретных поставленных целей и последовательная их реализация, структурно формулируя и реализуя разработанные модели. Данная программа управления является целесообразной, т.к. при математическом моделировании определяется конкретный путь реализации поставленных задач.

## Литература

1. Ахмедов А.Э., Смольянинова И.В., Шаталов М.А. Математические модели в системе повышения эффективности управления предприятием // Моделирование и наукоемкие информационные технологии в технических и социально-экономических системах труды IV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. под общей редакцией В.П. Цымбала, Т.В. Киселевой. Новокузнецк, 2016. С. 148-150.
2. Мартынов С.В., Шаталов М.А. Моделирование синергетических эффектов интеграционного взаимодействия предприятий АПК // Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. 2015. Т. 3. № 5-2. С. 304-308.
3. Шаталов М.А., Мычка С.Ю. Экономико-математическое моделирование оптимальных бизнес-процессов предприятия // Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. 2015. Т. 3. № 7-3 (18-3). С. 201-204.
4. Шаталов М.А., Мычка С.Ю. Управление стратегией диверсификации предприятия на основе экономико-математического моделирования // Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. 2015. Т. 3. № 5-2. С. 338-342.
5. Шаталов М.А., Мычка С.Ю. Экономико-математическое моделирование в системе управления предприятием // Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. 2015. Т. 3. № 9-3 (20-3). С. 392-396.

### РАСЧЁТ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ ЗА 2015 ГОД ПО МЕТОДУ Э. АЛЬТМАНА

*Т.Ю. Балобанова*

*Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики  
по Удмуртской Республике, заместитель начальника отдела*

[P18\\_BalobanovaTU@gks.ru](mailto:P18_BalobanovaTU@gks.ru)

На основании данных бухгалтерской отчётности, представленной в органы государственной статистики, организациями, зарегистрированными на территории *Удмуртской Республики*, был проведен анализ финансовой устойчивости хозяйствующих субъектов с целью оценки вероятности их банкротства.

Наиболее известным подходом, часто представленным в отечественной литературе, является модель американского экономиста, профессора Альтмана. Итоговый коэффициент вероятности банкротства  $Z$  рассчитывается в указанной выше модели с помощью показателей, каждый из которых был наделен определенным весом, установленным статистическими методами. Общий экономический смысл  $Z$ -модели представляет собой функцию от некоторых показателей, характеризующих экономический потенциал предприятия и результаты его работы за истекший период. При разработке собственной модели Альтман изучил финансовое положение 66 предприятий США, половина из которых обанкротилась, а другая половина продолжала успешно работать. На сегодняшний день в экономической литературе упоминается пять моделей Альтмана.

Для оценки вероятности банкротства организаций Удмуртской Республики была применена пятифакторная модифицированная модель Э. Альтмана, так как ее можно использовать не только в публичных акционерных обществах. Неусовершенствованная пятифакторная модель, применима только для акционерных обществ, акции которых свободно продаются на рынке ценных бумаг, то есть имеют рыночную стоимость.

Использованная модель расчета также не лишена недостатков в плане применимости в России, тем не менее, на ее основе в нашей стране разработана и используется на практике компьютерная модель прогнозирования вероятности банкротства. По мнению некоторых аналитиков, двухфакторную и пятифакторную модели Э. Альтмана можно смело использовать для оценки и анализа вероятности банкротства отечественных организаций.

Модифицированный вариант формулы прогнозирования Альтмана выглядит следующим образом:

$$Z = 0,717 \cdot K_1 + 0,847 \cdot K_2 + 3,107 \cdot K_3 + 0,42 \cdot K_4 + 0,995 \cdot K_5,$$

где  $K_1$  = оборотный капитал/активы организации

$K_2$  = нераспределенная прибыль (убыток) / всего активов;

$K_3$  = прибыль до налогообложения / всего активов;

$K_4$  = собственный капитал / привлеченный капитал;

$K_5$  = выручка от реализации / всего активов.

Анализ проводился на основании данных бухгалтерской (финансовой) отчетности 9 771 организации или порядка 45% от общего количества представленных отчетов *коммерческими организациями* Удмуртской Республики за 2015 год.

В результате итоговый коэффициент  $Z < 1,23$ , при котором предприятие признается банкротом имели 3080 организаций или 32% из числа обследованных;  $Z$  в диапазоне от 1,23 до 2,89 – ситуация по банкротству неопределенна 1974 организации или 20%;  $Z$  более 2,9 присуще стабильным и финансово устойчивым компаниям – 4717 организаций или 48%.



Рис.1. Распределение количества обследованных организаций, единиц

Таблица 1

Распределение обследованных организаций, по категориям, единиц

	Финансово устойчивые организации	Организации-банкроты	Организации с неопределенной организацией по банкротству
<b>Всего</b>	<b>4717</b>	<b>3080</b>	<b>1974</b>
<b>удельный вес в общем количестве организаций, %</b>	<b>48,3</b>	<b>31,5</b>	<b>20,2</b>
в том числе:			
Крупные и средние организации	305	168	179
<b>удельный вес в общем количестве крупных и средних организаций, %</b>	<b>46,8</b>	<b>25,8</b>	<b>27,4</b>
Субъекты малого предпринимательства	4412	2912	1795
<b>удельный вес в общем количестве организаций- субъектов малого предпринимательства, %</b>	<b>48,4</b>	<b>31,9</b>	<b>19,7</b>

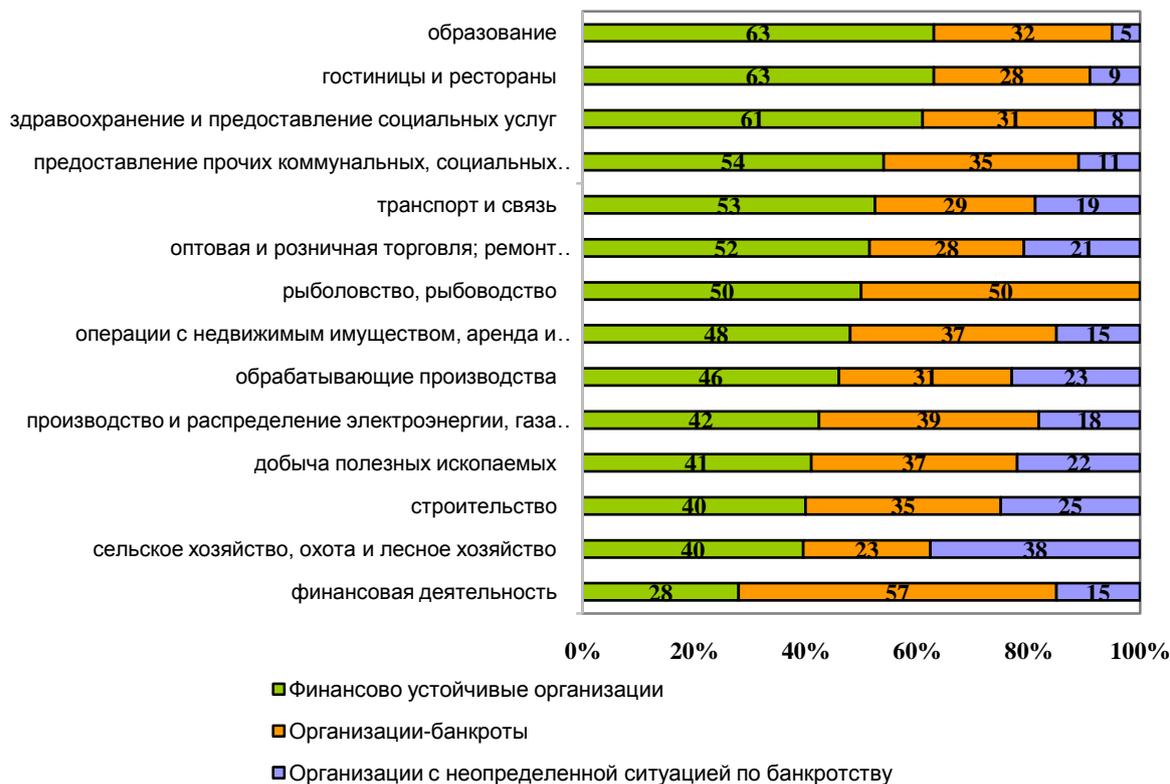


Рис.2. Распределение обследованных организаций по видам экономической деятельности, %

## Распределение обследованных организаций по видам экономической деятельности, единиц

Вид экономической деятельности	Количество организаций, ед.	в том числе		
		финансово устойчивые	организации-банкроты	организации с неопределенной организацией по банкротству
<b>ВСЕГО</b>	<b>9771</b>	<b>4717</b>	<b>3080</b>	<b>1974</b>
в том числе сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	372	147	85	140
рыболовство, рыбоводство	8	4	4	-
добыча полезных ископаемых	81	33	30	18
обрабатывающие производства	1221	567	378	276
производство и распределение электроэнергии, газа и воды	109	46	43	20
строительство	1213	485	426	302
оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	3826	197 9	1055	792
гостиницы и рестораны	228	144	63	21
транспорт и связь	459	242	132	85
финансовая деятельность	208	59	118	31
операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	1744	840	645	259
образование	19	12	6	1
здравоохранение и предоставление социальных услуг	98	60	30	8
предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	185	99	65	21

Одновременно организации, участвующие в анализе по модели Альтмана были сгруппированы по соответствию нормативным значениям коэффициентам автономии и текущей ликвидности. В результате 69 % организаций имели отклонения от нормативных значений по указанным выше коэффициентам, т.е. финансово устойчивыми и платежеспособными можно признать 31% организаций из числа обследованных (по методу Э. Альтмана 48%). Поскольку в использованной для анализа модели Альтмана, кроме прочих, участвуют показатели, характеризующие финансовые результаты деятельности организаций - прибыль (убыток), которая представляет собой прирост или уменьшение собственного капитала организации за отчетный период, можно прийти к мнению о более точных данных по финансовой устойчивости организаций Удмуртской Республики по данному методу. Систематический недостаток прибыли и ее неудовлетворительная динамика свидетельствует о неэффективности и рискованности бизнеса, что является одной из главных внутренних причин банкротства организации. Поскольку прибыль является конечной целью развития бизнеса. Но уникальность каждого предприятия в том, что оно может выжить и при очень слабых шансах, и, конечно, наоборот.

## Литература

1. Официальный сайт Анализ финансового состояния предприятия. Статья об оценке вероятности банкротства [Электронный ресурс] [Сайт] – режим доступа: <http://afdanalyse.ru> (дата обращения 01.11.2016).
2. Электронный ресурс Статья «Модель Альтмана: прогнозирование банкротства [Сайт] – режим доступа: [http:// www.finchas.ru](http://www.finchas.ru) дата обращения 21.11.2016).

## СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ГРУЗООБОРОТА И ВЛИЯНИЯ ДОХОДОВ НАСЕЛЕНИЯ НА ИНТЕНСИВНОСТЬ ПЕРЕВОЗОК ГРУЗОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

А.Б. Бельский

Белорусский государственный экономический университет, студент  
[belsky96@gmail.com](mailto:belsky96@gmail.com)

А.А. Цагойко

Белорусский государственный экономический университет, студент  
[anyatsagoiko@mail.ru](mailto:anyatsagoiko@mail.ru)

Научный руководитель: канд. экон. наук, доцент О.В. Верниковская

В настоящее время одним из важнейших направлений повышения конкурентоспособности национальной экономики является оптимизация материальных потоков, позволяющая снизить величину совокупных издержек. Существенной их частью являются затраты, связанные с транспортировкой грузов до конечных потребителей: отмечается, что на них приходится более половины всей суммы издержек [1, с. 293]. В Республике Беларусь в 2015 г. на транспорт и связь приходилось 7,7% ВВП и около 10,5% суммы инвестиций в основной капитал [3, с. 31, 69]. Принятие эффективных, научно обоснованных управленческих решений в области развития транспорта как на макро-, так и на микроуровне невозможно без анализа динамики статистических показателей данного вида деятельности, осуществления прогнозирования на их основе и выявления определяющих их факторов. В связи с этим тема данного доклада имеет высокую степень актуальности.

Важнейшим экстенсивным показателем работы транспорта является грузооборот, представляющий собой объем работы транспорта по перевозкам грузов, измеряемый в тонно-километрах и определяемый умножением веса каждой партии перевезенных грузов в тоннах на расстояние перевозки с последующим суммированием произведений по всем поездкам [2, с. 342].

Краткосрочный прогноз величины грузооборота может быть дан на основе уравнения тренда, построенного по квартальным показателям, с последующей корректировкой на величину сезонных колебаний. Соответствующие данные представлены в таблице 1. В результате подбора в программе MS Excel было установлено, что динамика квартальных показателей грузооборота по всем видам транспорта в Республике Беларусь в 2012 – 2016 гг. может быть адекватно описана следующим линейным уравнением тренда:

$$Y = -42,926t + 32325, \quad (1)$$

где  $t$  – порядковый номер квартала ( $t = 1, 2, 3, \dots$ ).

Данное уравнение показывает, что грузооборот в Республике Беларусь на протяжении 2012 – 2016 гг. (данные за 2016 г. учтены по III кв. включительно) ежеквартально снижался в среднем на 42926 тыс. тонно-километров. Свободный член уравнения (1) представляет собой теоретическое значение грузооборота в IV кв. 2011 г.

В графе 2 таблицы 1 были получены теоретические величины грузооборота, рассчитанные по уравнению тренда (1), при этом значения с IV квартала 2016 г. по IV квартал 2017 г., полученные в результате подстановки в уравнение порядковых номеров с 20 по 24, являются прогнозными.

Таблица 1

**Фактические и прогнозные значения грузооборота по всем видам транспорта  
в Республике Беларусь в 2012 – 2017 гг.**

Квартал	Грузооборот, млн тонно-километров		Индекс сезонности	Грузооборот по тренду с учетом сезонности, млн ткм	Относительное отклонение от факта
	фактически	по тренду			
А	1	2	3	4	5
I 2012	31872	32282,1	0,966	31183,6	0,022
II	33877	32239,1	1,010	32545,6	0,039
III	32044	32196,2	1,003	32285,1	0,008
IV	32363	32153,3	1,022	32853,0	0,015
I 2013	29883	32110,4	0,966	31017,8	0,038
II	31265	32067,4	1,010	32372,3	0,035
III	31778	32024,5	1,003	32112,9	0,011
IV	32345	31981,6	1,022	32677,5	0,010

Квартал	Грузооборот, млн тонно-километров		Индекс сезонности	Грузооборот по тренду с учетом сезонности, млн ткм	Относительное отклонение от факта
I 2014	31730	31938,7	0,966	30851,9	0,028
II	33127	31895,7	1,010	32198,9	0,028
III	33081	31852,8	1,003	31940,7	0,034
IV	33465	31809,9	1,022	32502,1	0,029
I 2015	30350	31767,0	0,966	30686,0	0,011
II	31146	31724,0	1,010	32025,6	0,028
III	31648	31681,1	1,003	31768,6	0,004
IV	32813	31638,2	1,022	32326,7	0,015
I 2016	30165	31595,3	0,966	30520,2	0,012
II	31376	31552,3	1,010	31852,3	0,015
III	31687	31509,4	1,003	31596,4	0,003
IV	–	31466,5	1,022	32151,2	–
I 2017	–	31423,6	0,966	30354,3	–
II	–	31380,6	1,010	31678,9	–
III	–	31337,7	1,003	31424,2	–
IV	–	31294,8	1,022	31975,8	–

Примечание – Источник: собственная разработка на основе данных [3, с.74].

Более точный прогноз может быть дан при учете сезонных колебаний грузооборота. С этой целью были рассчитаны индексы сезонности (гр. 3 табл.1) как отношение среднего по годам грузооборота за каждый период (квартал) к общему среднему значению грузооборота. Полученные индексы показывают, что сезонные колебания квартального грузооборота являются относительно небольшими. В I кв. грузооборот в среднем на 3,4% ниже среднегодовой величины. Он является «дном» сезонного цикла. Наибольшая величина грузооборота приходится на IV квартал, в котором она на 2,2% превышает среднегодовое значение. Выявленная сезонная цикличность грузооборота объясняется, в первую очередь, сезонностью работы остальных отраслей экономики, продукцию и материалы для которых перевозят организации транспорта: сельского хозяйства, строительства (климатические условия затрудняют работу в I кв.) и промышленности (обрабатывает продукцию, в том числе и сельского хозяйства; рост объемов производства в IV кв. обусловлен необходимостью выполнения годовых планов).

Окончательные прогнозные значения грузооборота в Республике Беларусь в IV кв. 2016 г. получены в графе 4 таблицы 1 как произведения теоретических значений, полученных по уравнению тренда, и соответствующих индексов сезонности. Согласно прогнозным данным, в последнем квартале 2016 г. грузооборот возрастет по сравнению с III кв. на 464,6 млн ткм (т.е. на 1,5%), что объясняется влиянием сезонного фактора, но снизится на 3,9% относительно IV кв. 2015 г. Тем не менее в первой половине 2017 г. следует ожидать, что величина грузооборота будет характеризоваться минимальным ростом относительно соответствующих периодов 2016 г. (в I кв. прогнозное значение выше реального значения I кв. 2016 г. на 0,6%, во II кв. – на 0,96% относительно соответствующего квартала 2016 г.). Однако во втором полугодии 2017 г. вероятно возвращение тенденции к снижению грузооборота в Республике Беларусь, которое в III кв. составит 0,8%, а в IV кв. – 0,9% по сравнению с соответствующими кварталами 2016 г.

В последней графе таблицы 1 представлены относительные отклонения теоретических значений грузооборота, рассчитанные по уравнению тренда с учетом сезонных колебаний, от его фактических величин. Среднее значение этих отклонений представляет собой среднюю ошибку аппроксимации, которая составила 0,020 или 2%. Ее небольшое значение подтверждает высокое качество построенной модели.

Выявление фактора или факторов, обуславливающих снижение величины грузооборота, возможно при помощи корреляционно-регрессионного анализа. Для него предпочтительнее использовать не абсолютные, а относительные величины. Поэтому в качестве результативного признака был выбран показатель, характеризующий эффективность использования транспортного потенциала страны, – интенсивность перевозок грузов автомобильным транспортом, рассчитываемую как отношение грузооборота автомобильного транспорта к длине автомобильных дорог общего пользования. В качестве факторного признака на основании построенной в программном пакете Statistica 6.0 матрицы парных линейных коэффициентов корреляции были отобраны реальные среднедушевые денежные доходы населения. Авторами

была выдвинута гипотеза о том, что реальные среднедушевые денежные доходы оказывают положительное влияние на интенсивность перевозок грузов, так как итоговая цель транспортных перевозок – доведение товаров до конечного потребителя, а объемы потребления этих товаров населением напрямую зависят от величины его доходов. Данная гипотеза о наличии прямой линейной зависимости между указанными величинами в Республике Беларусь подтвердилась в результате проведения корреляционного анализа по годовым данным за 2000 – 2015 гг. [2, с. 107, 346]. При этом пересчет номинальных среднедушевых доходов в сопоставимые цены 2015 г. был произведен авторами самостоятельно с использованием индексов потребительских цен. Парный линейный коэффициент корреляции между ними составил 0,98, что свидетельствует о крайне высокой тесноте связи. Далее в пакете Statistica 6.0 была произведена оценка параметров линейного уравнения регрессии между изучаемыми признаками:

$$\hat{Y}_t = 19,926 + 3,833 \cdot X_t. \quad (2)$$

<i>t</i> -статистика:	2,35    17,69	
	F (1,14) = 312,77	R <sup>2</sup> = 95,7 %

Уравнение регрессии (2) является, безусловно, значимым по F-критерию Фишера, а коэффициент регрессии и свободный член – по t-критерию Стьюдента. Авторами также было установлено отсутствие гетероскедастичности (по критерию Парка) и автокорреляции остатков (по критерию Дарбина – Уотсона, расчетное значение которого составило 1,98), наличие коинтеграции временных рядов (подтверждаемую в том числе и существенным отличием критерия Дарбина – Уотсона от 0). Оно характеризуется крайне высокой величиной коэффициента детерминации – вариация интенсивности грузоперевозок автомобильным транспортом на 95,7% объясняется вариацией реальных среднедушевых денежных доходов населения. Как показывает уравнение, при увеличении среднедушевых денежных доходов населения на 1 млн белорусских рублей в год в ценах 2015 г. интенсивность перевозок грузов в Республике Беларусь возрастает в среднем примерно на 3,8 тысяч тонно-километров на один километр длины автомобильных дорог общего пользования. Целесообразен также расчет коэффициента эластичности, который оказался равен 0,872%. Он показывает, что при увеличении реальных среднедушевых денежных доходов населения на 1% интенсивность перевозок грузов возрастает в среднем на 0,872%. Если предположить, что в целом за 2016 г. динамика реальных денежных доходов населения будет соответствовать существующей на момент проведения исследования ситуации (за период январь – сентябрь они снизились на 7,2% относительно соответствующего периода прошлого года), то согласно уравнению (2) следует ожидать снижение интенсивности грузоперевозок на 6,3%.

Таким образом, в результате проведенного анализа было установлено, что снижение показателей работы транспорта в Республике Беларусь в 2015 – 2016 гг. во многом обусловлено снижением покупательской способности населения страны (и, как предполагают авторы, населения Российской Федерации, являющейся основным рынком сбыта белорусского экспорта, доходы которого имеют схожую динамику). Из этого следует, что одним из возможных направлений увеличения объемов выполняемых транспортными организациями работ (и, соответственно, их доходов) является их переориентация на международные перевозки, особенно в страны вне СНГ.

### Литература

1. Логистика: учеб. пособие / И.М. Баско, В.А. Бороденя, О.И. Карпеко [и др.]; под ред. д-ра экон. наук, профессора И.И. Полещук. – Минск: БГЭУ, 2007. – 431 с.
2. Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2016: статистический сборник / Национальный статистический комитет Республики Беларусь; [редкол.: И.В. Медведева (пред.) и др.]. – Минск, 2016. – 519 с.
3. Статистическое обозрение Беларуси, январь – декабрь 2015, январь – сентябрь 2016: статистический бюллетень / Национальный статистический комитет Республики Беларусь; [редкол.: И.В. Медведева (пред.) и др.]. – Минск, 2016. – 132 с.

## ПЛАНИРОВАНИЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ БЮДЖЕТНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НА МУНИЦИПАЛЬНОМ УРОВНЕ

С.С. Кириллова

ФГБОУ ВО «Мичуринский государственный аграрный университет», к.э.н., доцент  
[sv.kirillova@mail.ru](mailto:sv.kirillova@mail.ru)

Бюджетный цикл муниципального уровня охватывает деятельность в направлении формирования бюджета, его исполнения, а также отчета и контроля об исполнении. Отправным этапом всего бюджетного процесса выступает работа по определению основных бюджетных показателей для дальнейшей

разработки проекта первоначального бюджета. Важность данной деятельности невозможно переоценить, поскольку от надежности и достоверности показателей, входящих в бюджет, напрямую зависит успешность бюджетных правоотношений и своевременность выполнения всех возложенных на муниципальные образования расходных обязательств.

Действующим бюджетным законодательством России определены основы планирования бюджетных расходов и прогнозирования доходов [1]. Таким образом, на законодательном уровне предусматривается вероятностный подход к оценке доходных возможностей при одновременном жестком планировании расходных обязательств. Данное положение не самым благоприятным образом отражается на качестве планирования, в том числе на муниципальном уровне. Выполнение плана по основным показателям бюджета города Мичуринск Тамбовской области за 2013-2015 годы представлено в таблице 1. Данные таблицы показывают, что пока не удается достигнуть высокой точности планирования. Причем представленные данные не учитывают показатели первоначально утвержденного бюджета. В этом случае ситуация выглядела бы еще более неблагоприятной. Безусловно, немаловажной причиной невысокого уровня планирования является действующая система межбюджетных отношений, которая прямо подталкивает местные бюджеты к указанию недостаточно достоверных сведений при формировании первоначального бюджета. Однако, существуют и проблемы практического характера, которые также мешают развитию системы планирования и прогнозирования бюджетных показателей.

В основе планирования расходов и прогнозирования доходов лежат данные бюджетной и налоговой статистики. Кроме того, при расчете отдельных показателей требуются сведения, содержащиеся в планах социально-экономического развития. Бюджетные статистические данные строятся на основе системы бюджетного учета и отчетности, которая на муниципальном уровне может рассматриваться в двух аспектах. Первый аспект - это система учета, осуществляемая организациями, имеющими бюджетную принадлежность. Второй аспект – это учетно-аналитическая деятельность органов муниципального управления. Интеграция составных частей бюджетного учета осуществляется посредством единой методологической базы их функционирования, в основе которой лежит бюджетная классификация [2, с.20]. Однако «существенно осложняют процесс бюджетного планирования постоянные изменения в бюджетной классификации» [3, с.35]. В этой связи видится необходимым достижение ее стабильности.

Таблица

**Выполнение плана по доходам и расходам бюджета города Мичуринск Тамбовской области за 2013-2015 годы**

	2013 год			2014 год			2015 год		
	план.	факт.	% выполнения плана	план.	факт.	% выполнения плана	план.	факт.	% выполнения плана
Доходы бюджета, всего, млн. руб.	1078,5	954,1	88,5	1186,9	1186,6	99,9	1294,7	1307,3	100,9
в том числе:									
-налог на доходы физических лиц	238,6	232,9	100,0	160,9	160,2	99,6	168,2	173,5	103,2
-налоги на совокупный налог	51,2	57,0	111,3	55,8	60,7	108,8	60,4	62,8	103,9
-налоги на имущество	57,8	58,2	100,7	62,1	58,3	93,9	67,1	70,1	104,5
-безвозмездные перечисления	679,9	561,9	82,6	853,9	848,8	99,4	940,5	937,6	99,7
-прочие доходы	51,0	54,1	106,1	54,2	58,6	108,1	585	63,3	108,2
Расходы бюджета, всего, млн.руб.	1131,0	988,6	87,4	1226,6	1155,6	94,2	1366,7	1348,7	98,7
в том числе:									
- ЖКХ	174,3	88,1	50,5	95,9	91,8	95,7	208,4	207,9	99,8
- образование	730,1	689,5	94,4	848,7	839,3	98,9	744,9	742,1	99,6
- культура	54,6	54,6	100,0	57,2	56,5	98,8	589	58,9	100,0
-прочие расходы	172,0	156,4	90,9	224,8	168,0	74,7	354,5	339,8	95,8

Показатели бюджетных расходов вполне успешно могут быть рассчитаны, опираясь на бюджетные статистические данные. Одновременно с этим для планирования бюджетных доходов необходима информация, содержащаяся в системе налоговой статистики. Прежде всего, интерес для муниципалитетов имеют те формы налоговой отчетности, которые содержат сведения о налоговой базе основных доходобразующих налоговых поступлений. К таким доходам относят налог на доходы физических лиц, налог на имущество физических лиц, земельный налог, единый налог на вмененный доход. Именно по

этим налогам целесообразно проводить подробные расчеты с использованием элементов факторного анализа налогооблагаемой базы. Налоговые органы направляют в финансовые отделы муниципалитетов краткие аналитические записки, включающие сведения о состоянии системы налогообложения на подведомственной территории. Однако, информация о налоговых базах в разрезе вышеобозначенных налогов в записках отсутствует. Полагаем, что требуется на законодательном уровне определить основы информационного взаимодействия налоговых и финансовых органов муниципальных образований и предоставить возможность муниципалитетам получать по запросам дополнительные сведения, не относящиеся к налоговой тайне, необходимые для подробного анализа налоговой базы. Подобное сотрудничество может быть весьма перспективным, поскольку муниципалитеты заинтересованы в росте своих налоговых поступлений и укреплении доходного потенциала. В этой связи они могут участвовать в разработке предложений по совершенствованию налогообложения, развитию системы налоговой статистики и укреплению налогового потенциала.

Единство бюджетной системы предопределяет необходимость разработки бюджетных показателей в строгом соответствии с уровневой иерархией. Первоначально формируются показатели федерального уровня, которые становятся ориентирами для региональных бюджетов. Последние, в свою очередь, определяют возможности бюджетов муниципального уровня. Данный подход позволяет поддерживать целостность бюджетной системы страны, а также обеспечивает реализацию на всей территории государства приоритетных направлений социально-экономического развития. Но в то же время обозначенная практика подрывает самостоятельность бюджета каждого уровня, в том числе и местных бюджетов. В конечном итоге такой подход негативно отражается на качестве бюджетного планирования и прогнозирования. Особенно осложняется планирование и прогнозирование муниципальных бюджетов в условиях экономической нестабильности. Поэтому все прогнозы и планы, построенные на основе данных налоговой и бюджетной статистики, необходимо корректировать при изменении социально-экономической ситуации.

#### Литература

1. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 № 145-ФЗ // Информационно-правовое обеспечение «Гарант». – [Электронный ресурс]. – Электрон, прогр. – М., 2016. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
2. Кириллова С.С. Общая характеристика современной системы бюджетного учета/С.С. Кириллова// Бухгалтерский учет в бюджетных и некоммерческих организациях. – 2011. - № 11. – С. 20 - 26
3. Кириллова С.С. Совершенствование планирования бюджетов на муниципальном уровне/ С.С. Кириллова// Региональная экономика: теория и практика. – 2011.- № 14. – С. 32 - 35

### СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ДЕПОЗИТОВ ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

*Е.Н. Коньшина*

*ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет», магистрант*  
[konshina.94@mail.ru](mailto:konshina.94@mail.ru)

Ресурсная база коммерческих банков Российской Федерации претерпевает существенные изменения. В условиях экономического кризиса, когда коммерческие банки не имеют доступ к средствам иностранных банков, приоритетным направлением становится привлечение средств населения. Поэтому комплексный анализ и прогнозирование объемов депозитов является неотъемлемой частью работы коммерческого банка. Одним из индикаторов социально-экономического развития территории является уровень сбережений населения [1].

На рисунке 1 видно, что вклады за период с 2012 по 2015 г. выросли на 9697,8 млрд. руб. или на 82%. В 2014 г во втором квартале произошло снижение объема вкладов на 151,9 млрд. руб., это единственный факт сокращения уровня депозитов за весь период. Это связано с влиянием ключевой ставки ЦБ РФ на процентные ставки по вкладам. Во втором квартале 2014 г. произошел рост значения ключевой ставки с 7,8 до 8%, это означает повышение процентной ставки по кредитам для коммерческих банков. В связи с этим, коммерческие банки для сохранения уровня ликвидности снизили процентные ставки по вкладам, что повлекло за собой сокращение их объемов в данном периоде. Последующее увеличение ключевой ставки не было для коммерческих банков критическим, однако оно способствовало замедлению темпов роста объемов депозитов [5].

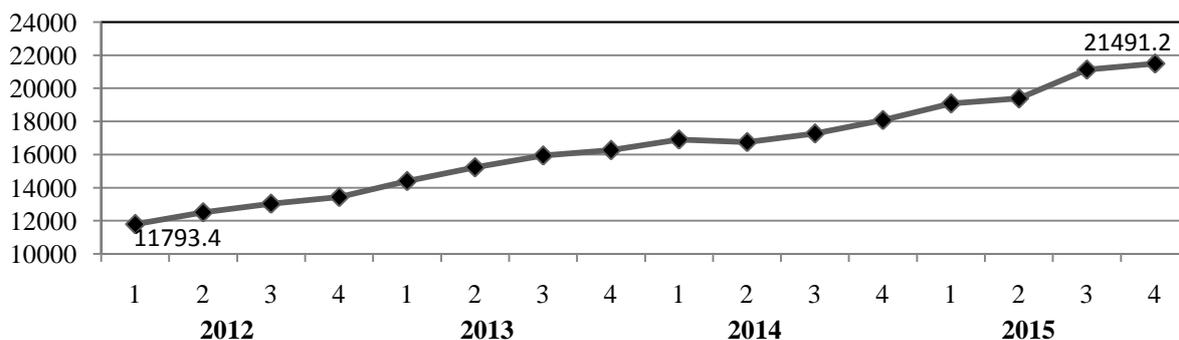


Рис. 1. Объем вкладов физических лиц в коммерческих банках, млрд. руб.

В последние годы структура депозитов в коммерческих банках имела различные колебания. В связи с изменением процентных ставок по вкладам, экономическим кризисом в разные периоды времени в структуре депозитного портфеля преобладали краткосрочные, среднесрочные и долгосрочные депозиты [4].

При распределении депозитов по критерию срока привлечения денежных средств коммерческими банками принята следующая классификация:

- краткосрочные депозиты – 1 день – 1 год;
- среднесрочные депозиты – 1 – 3 года;
- долгосрочные депозиты – 3 года и более.

На рисунке 2 изображен состав депозитного портфеля коммерческих банков РФ за период с 2012 по 2015 год. В 2014 году наблюдается наименьший уровень краткосрочных депозитов в общей сумме вкладов в этом году – 36,8%. Это связано с невысокими процентными ставками по данному виду вкладов. В 2015 году наибольшая доля вкладов со сроком до 1 года – 55,44%, что на 80% больше, чем в 2014 году. В этот период население предпочитало именно краткосрочное размещение средств в банках, поскольку неопределенность экономического положения порождает высокий риск потери своих средств.

За период с 2012 по 2014 год среднесрочные депозиты находились примерно на одном уровне – 52,3% от общего объема депозитных средств в коммерческих банках. Однако в 2015 году наблюдается резкое уменьшение доли данного вида вкладов за счет увеличения краткосрочных депозитов. Стабильная процентная ставка, достаточно невысокий риск привлекает вкладчиков разместить свои средства [3].

Долгосрочные вклады имели наибольший уровень в 2014 году – 9,65%. В этот период коммерческие банки предлагали самый высокий процент за размещение средств на длительный срок. Коммерческие банки нуждались в долгосрочных ресурсах для поддержания уровня ликвидности на фоне набирающего обороты экономического кризиса, поэтому средства населения стали самым популярным и надежным источником привлечения денег.

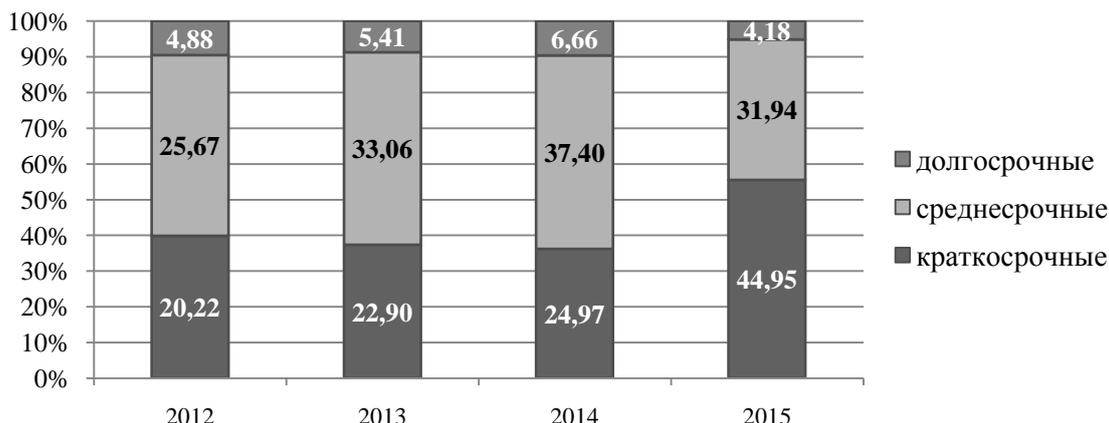


Рис. 2. Динамика структуры депозитного портфеля коммерческих банков РФ в 2012-2015 гг., трлн. руб.

Для прогнозирования объемов депозитов физических лиц была использована аддитивная модель временного ряда вида (1):

$$Y = T + S + E \quad (1)$$

Эта модель предполагает, что каждый уровень временного ряда может быть представлен как сумма трендовой (T), сезонной (S) и случайной (E) компонент [2].

Для исследования были использованы квартальные данные Центрального банка России за период с 2012 по 2015 г. по общим вкладам физических лиц (в рублях и в иностранной валюте) [5].

В результате расчета с помощью простой скользящей средней были получены значения сезонной составляющей по кварталам:

1-й квартал –  $S_1 = 187,90$ ;

2-й квартал –  $S_2 = -156,51$ ;

3-й квартал –  $S_3 = 23,74$ ;

4-й квартал –  $S_4 = -55,13$ .

В течение года наблюдаются колебания сезонной компоненты: наибольший рост виден в первом квартале, пиковый минимум – во втором квартале.

При построении тенденции была получена линейная модель парной регрессии вида (2):

$$T = 15841,07 + 67,93t \quad (2)$$

(51,29) (27,69)

$$R^2 = 0,99 \quad F(1;14) = 1386$$

Коэффициент детерминации  $R^2$  составил 0,99, следовательно, можно сказать, что аддитивная модель объясняет 99% общей вариации уровней временного ряда.

Уравнение регрессии статистически значимо, так как расчетное значение критерия Фишера превышает табличное ( $F_{табл.} = 4,6$ ).

Коэффициенты уравнения регрессии также являются статистически значимыми, поскольку табличное значение критерия Стьюдента меньше расчетного и равняется 2,1448.

Согласно прогнозу, в 1 квартале 2016 г. объем депозитов должен был составить 215848,85 млрд. руб., а во 2 квартале 2016 г. - 22121,21 млрд. руб.

### Литература

1. Бондарская О. В., Бондарская Т. А., Попова Г. Л. Экономика региона в эпоху институциональных перемен: монография. – Тамбов: Изд-во ТООПКСО, 2016. – 189 с.
2. Елисеева И.И. Эконометрика: учеб. / И.И. Елисеева. - «Финансы и статистика», 2003, - 344 с.
3. Попова Г.Л., Коновалова Т.М., Попова М.С. Сравнительный экономический анализ и качество рынка труда регионов (на примере Тамбовской и Липецкой областей) / Г.Л. Попова // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. – 2012. – № 4 -7 стр.
4. Попова Г.Л., Филатова О.В. Доходы населения: сравнительный анализ и прогноз (на примере Тамбовской и Волгоградской областей) // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. – 2013. – №1 – С. 185-190
5. Центральный банк Российской Федерации: Показатели деятельности кредитных организаций [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [http://www.cbr.ru/statistics/?PrId=pdko\\_sub](http://www.cbr.ru/statistics/?PrId=pdko_sub), свободный. - Загл. с экрана.

### АКТУАЛЬНЫЙ ПРЕДВЕСТНИК КОНЪЮНКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДИНАМИКИ

*М.М. Новиков*

*Белорусский государственный экономический университет, д.э.н., профессор*

[mm\\_novikov@rambler.ru](mailto:mm_novikov@rambler.ru)

Экономика стран, вовлеченных в процесс общественного разделения труда, испытывает на себе влияние конъюнктуры мирового рынка. Условия внешнеэкономической деятельности характеризуются уровнем и подвижностью цен на экспорт и импорт. Страны-экспортеры, учитывая конъюнктуру цен на мировых рынках, стараются направить свою экспортно-импортную деятельность в русло опережающей динамики цен на экспорт по сравнению с динамикой цен импорта товаров и услуг. Если рост цен экспорта опережает динамику цен на импорт, то это свидетельствует об улучшении условий внешнеэкономической деятельности. В этих условиях для оплаты заданного объема импортных закупок требуется меньший объем экспортных продаж. Подобная ситуация складывается и в условиях, когда цены на экспорт снижаются более медленно по сравнению со снижением цен на импорт.

Опережающая динамика цен на экспорт товаров и услуг прямо сказывается на сальдовом показателе экспортно-импортной деятельности и посредством его величины в текущих ценах принимает участие в формировании валового внутреннего продукта (ВВП) в исчислении по методу конечного использования. При изучении динамики физического объема ВВП его составные компоненты пересчитываются в постоянные цены посредством их дефлятирования (деления) на соответствующие индексы-дефляторы. В результате операции дефлятирования тем самым выгода от опережающей динамики цен на экспорт ниве-

лируется, в то время как производители товаров и услуг при такой экономической политике получают возрастающую реальную выгоду от своей экспортно-импортной деятельности.

Автором сконструирован макроэкономический показатель, чувствительный к изменениям условий на внешних рынках. Разнонаправленная динамика цен на экспорт и импорт товаров и услуг находит отражение в показателе физического объема и динамики валового внутреннего дохода (ВВД). Валовой внутренний доход как аналитический показатель содержится в системе национальных счетов 2008 г. [3, с. 371-373). Однако в статистической практике Республики Беларусь он пока что не разрабатывается. Между тем в условиях открытой экономики Республики Беларусь потребность в его разработке приобретает самое актуальное значение.

Показатели ВВП и ВВД в текущих рыночных ценах не различаются между собой. Различие между ними обнаруживается вследствие того, что экспортно-импортное сальдо  $S$  как компонент физического объема показателей ВВД и ВВП по-разному пересчитываются в постоянные цены. Вследствие этого различаются между собой только реальные показатели физического объема ВВП и ВВД.

В составе ВВП сальдовый показатель экспортно-импортной деятельности пересчитывается в цены базисного периода с использованием двух дефляторов. Экспорт в текущих ценах дефлятируется на индекс цен на экспорт, в то время как при дефлятировании импорта используется индекс цен на импорт товаров и услуг. Тем самым экспортно-импортное сальдо как компонент физического объема ВВП приобретает смысловое выражение чистого экспортно-импортного продукта. Сальдовый компонент валового внутреннего дохода наполняется экономическим содержанием реального объема экспортно-импортного дохода в чистом измерении [1, с. 52]. Расчетный алгоритм этого показателя представлен одной операцией дефлятирования: текущее экспортно-импортное сальдо дефлятируется на стандартизованный дефлятор. Автором осуществлен поиск так называемого стандартизованного дефлятора текущего сальдового показателя экспортно-импортной деятельности (ЭИД). Аналитически доказано, что при опережающей динамике цен на экспорт товаров и услуг в качестве стандартизованного дефлятора текущего сальдо ЭИД надлежит использовать сводный индекс цен на импорт. В противном случае текущее значение сальдового показателя ЭИД дефлятируется на индекс цен на экспорт [1]. Тем самым расхождение между показателями физического объема ВВП и ВВД относится к расхождению сальдовых показателей экспортно-импортной деятельности как компонентов валового внутреннего продукта и валового внутреннего дохода. Эта разность формируется за счет показателей объема прибыли (убытков) от изменения условий экспортно-импортной деятельности.

При опережающей динамике цен на экспорт по сравнению с динамикой цен на импортные закупки формируется прибыль от изменения экспортно-импортной деятельности. Обратный случай, относящийся к опережающей динамике цен на импорт, приводит к экономическим потерям, которые выражаются уменьшением получаемых производителями доходов от экспортно-импортной деятельности. В первом случае динамика физического объема валового внутреннего продукта следует в фарватере ускоренного роста объема ВВД. Показатель объема ВВД прокладывает траекторию устойчивого ускоренного роста объема ВВП. Во втором случае, наоборот, формируется понижающая динамика валового внутреннего дохода как предпосылка последующего падения темпов роста ВВП, что является признаком рецессии макроэкономического развития.

В результате сопоставительной оценки траекторий движения физических объемов ВВП и ВВД по экономике Республики Беларусь за 2000-2013 гг. установлено, что динамика реального показателя объема валового внутреннего дохода опережала динамику валового внутреннего продукта.

Автором разработана статистически значимая модель авторегрессии валового внутреннего дохода, а затем по ее объясняющим переменным получено уравнение регрессии валового внутреннего продукта, обладающее предсказательной силой на три временных периода. Основываясь на ее оценках, сформулированы следующие выводы.

Во-первых, аналитически доказано, что в динамике объема валового внутреннего продукта не находит отражения изменение условий экспортно-импортной деятельности.

Во-вторых, изменение условий экспортно-импортной деятельности измеряется показателями объема прибыли (убытков). При этом прибыль формируется под воздействием опережающей динамики цен на экспорт товаров и услуг по сравнению с динамикой цен на импортные закупки. В противном случае образуются убытки.

В-третьих, на изменение условий экспортно-импортной деятельности чувствительно реагирует валовой внутренний доход (ВВД). Общими компонентами ВВП и ВВД являются расходы на конечное потребление и валовое накопление. В показателе физического объема ВВД дополнительно содержатся характеристики объема прибыли, (убытков) от изменения условий экспортно-импортной деятельности.

В-четвертых, на макроэкономическом уровне сформированы показатели объема и динамики: а) валового внутреннего продукта и б) валового внутреннего дохода Республики Беларусь и на методологической основе разработки моделей авторегрессии 2-го и 3-го порядков [2, с. 70-95] установлены закономерности их поведения во времени.

Установлено тесное взаимодействие динамики ВВП и ВВД. При этом показатель валового внутреннего дохода является опережающим показателем, прокладываящим фарватер последующего движения во времени физического объема ВВП с двух-трехлетним лаговым опережением. Установлено, что эффект лагового опережения валового внутреннего дохода определяется длительностью периода перераспределения прибыли от улучшения условий экспортно-импортной деятельности на потребление и накопление.

Свойство опережающей динамики валового внутреннего дохода по сравнению с динамикой объема ВВП использовано для получения ожидаемых значений ВВП с горизонтом предсказания на три года. Предсказательная сила рекомендуемой модели проверена на фактических данных.

Валовой внутренний доход, будучи выраженным в постоянных ценах, представляет собой исходную информационную базу для разработки реальных показателей динамики валового национального дохода и валового располагаемого дохода. Как показано в СНС 2008 г., реальный показатель валового национального дохода равен сумме реального валового внутреннего дохода и чистых первичных доходов из-за границы в реальном измерении. В свою очередь, реальный показатель валового располагаемого дохода формируется как алгебраическая сумма реальных показателей валового национального дохода и чистых текущих трансфертов из-за границы [2, с. 372]. В связи с этим возникает вопрос выбора индекса-дефлятора внешних потоков движения доходов из-за границы и за границу в чистом измерении.

По данным счетов внешних операций с другими странами мира внешние потоки первичных доходов, текущих и капитальных трансфертов, внешнего кредитования и заимствования в чистом измерении в аддитивной форме функционально уравниваются с сальдовым показателем внешних операций с товарами и услугами. Отсюда вытекает однозначное заключение относительно выбора индекса-дефлятора внешних потоков движения доходов из-за границы и за границу. Оценка сальдовых показателей первичных доходов и текущих трансфертов из-за границы в постоянных ценах как компонентов реальных показателей валового национального дохода и валового располагаемого дохода может быть выполнена посредством дефлатирования соответствующих внешних потоков доходов в чистом измерении на тот же стандартизованный дефлятор, который использовался при оценке прибыли (убытков) от изменения условий экспортно-импортной деятельности.

Таким образом, в изменяющихся условиях внешнеэкономической деятельности вслед за реальным показателем валового внутреннего дохода разработка реальных показателей динамики валового национального дохода и валового располагаемого дохода для исследования макроэкономической динамики приобретает одинаково актуальное значение.

### Литература

1. Новиков, М.М. Показатели чистого экспортного продукта и чистого экспортного дохода / М.М. Новиков // Бухгалтерский учет и анализ. – 2012. – №3. – С. 49-53.
2. Статистика: показатели и методы анализа: справ. пособие / Н.Н. Бондаренко [и др.]; Под ред. М.М. Новикова. – Минск: Современная школа, 2005. – 628 с.
3. Система национальных счетов 2008. Европейская Комиссия, МВФ, ОЭСР, ООН, Всемирный Банк. – Нью-Йорк: 2012. – 827 с.

## СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ТУРИЗМА НА РОСТ НАЛОГОВЫХ ПОСТУПЛЕНИЙ

*Г.Л. Попова*

ФГБОУ ВО «Мичуринский государственный аграрный университет», к.э.н., доцент

[galina2011.popova@yandex.ru](mailto:galina2011.popova@yandex.ru)

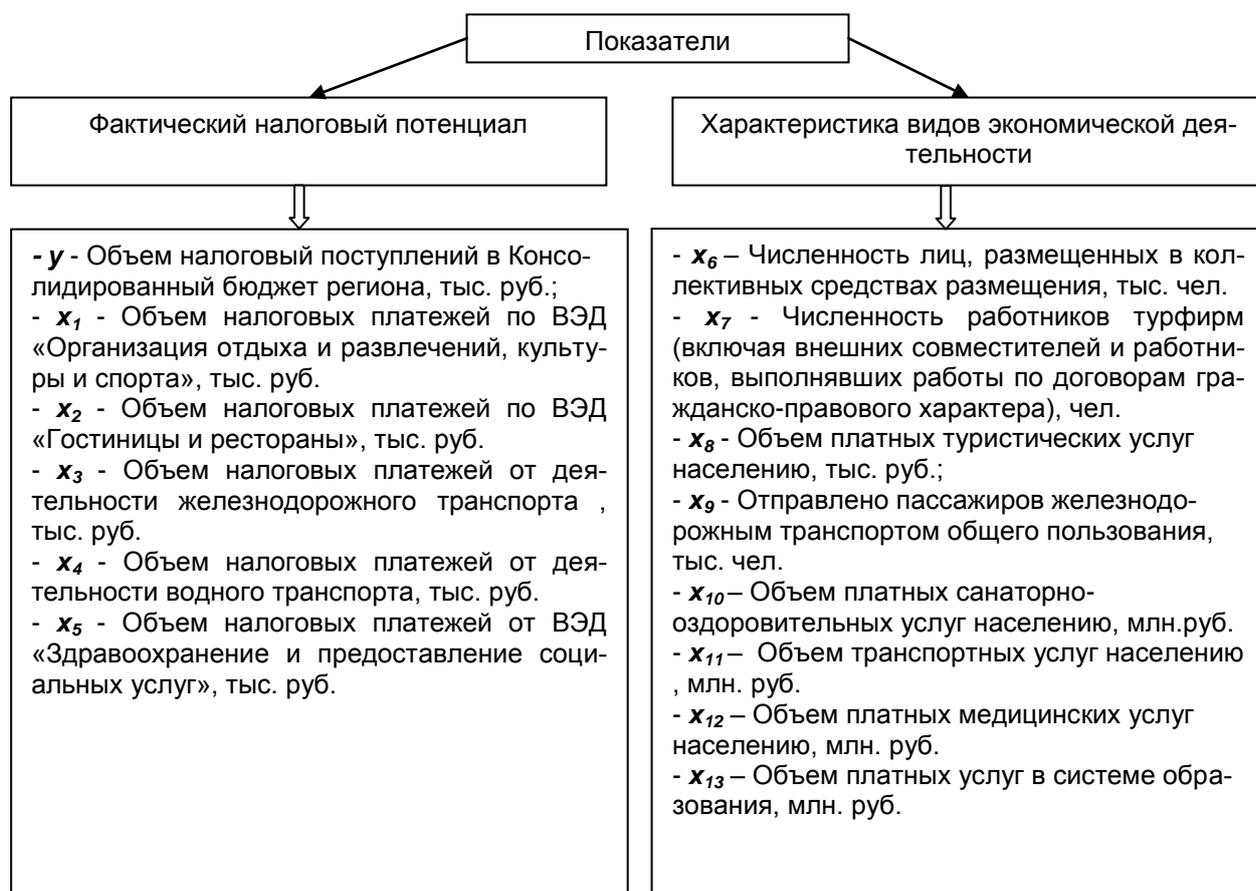
Проблемам изучения активности внутреннего туризма на социально-экономическое развитие территорий [1; 2] и рост налогового потенциала уделяется большое внимание не только в академических кругах, но и в органах управления. На совещании по внутреннему туризму в Сочи 05 января 2016 г. Д.А. Медведев сказал, что «туроператоры, развивающие внутренние маршруты и новые для России виды туризма, получают государственную поддержку» [3].

Постановлением Правительства Российской Федерации №644 от 2 августа 2011 г. была утверждена Федеральная целевая программа (ФЦП) «Развитие внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации (2011 - 2018 годы)». С 2011 года было привлечено для ее реализации более 50 млрд. руб. внебюджетных денежных средств. Принять участие в программе изъявили желание свыше половины российских регионов [5] После ввода в действие Федеральной целевой программы «Развитие внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации (2011-2018 гг.)» наблюдался рост численности российских туристов. За период с 2011 г. по 2014 г. их количество возросло на 0,5 млн. чел. или на 5,92%. [4]

Для исследования взаимосвязи между видами деятельности, связанными с туризмом были выбраны показатели, характеризующие объемы фактических налоговых поступлений по видам экономической деятельности (ВЭД). Исследование проводилось по регионам ЦФО (за исключением г. Москвы, Московской области) на основе данных 2009-2010 гг. и 2013-2014 г. в сопоставимых ценах 2014 года. [4] В ходе исследования планировалось проведение корреляционно-регрессионного анализа.

Для его проведения были отобраны показатели, которые распределились между укрупненными группами. Первая группа характеризовала уровень фактического налогового потенциала регионов в целом и по видам экономической деятельности ряда первичных и вторичных секторов туризма. Ко второй группе были отнесены показатели, отражающие особенности реализации ряда видов экономической деятельности, относящихся к первичным и вторичным секторам туризма (см. схему).

Проведение корреляционного анализа было ориентировано на исследование взаимосвязи между ростом туристического потока и доходами в первичном и вторичном секторах экономики. В результате исследования были выявлены сильные положительные взаимосвязи и взаимосвязи значительной силы наблюдались между показателем «Численность лиц, размещенных в коллективных средствах размещения», который отражает объем туристического потока и показателями, характеризующими уровень развития некоторых видов экономической деятельности.



#### Классификация показателей, используемых для исследования

В 2009-2010 гг. значения линейного парного коэффициента корреляции указывал на наличие существенной взаимосвязи между  $x_6$  и показателями:  $y$  ( $r=0,68$ ),  $x_1$  ( $r=0,79$ ),  $x_2$  ( $r=0,86$ ),  $x_4$  ( $r=0,65$ ),  $x_5$  ( $r=0,63$ ),  $x_{10}$  ( $r=0,64$ ). Таким образом, наблюдалось влияние роста туристического потока на развитие бизнеса по организации отдыха и развлечений, культуры и спорта, гостиниц и ресторанов, транспорта и системы санаторно-курортного лечения. Значения парных коэффициентов корреляции в 2013-2014 гг. указывали на незначительное ослабление связи между выбранными показателями и снижение влияния туристического потока на развитие санаторно-курортного лечения. Значения линейного парного коэффициента корреляции между  $x_6$  и показателями составляли:  $y$  ( $r=0,66$ ),  $x_1$  ( $r=0,73$ ),  $x_2$  ( $r=0,76$ ),  $x_4$  ( $r=0,63$ ),  $x_5$  ( $r=0,56$ ),  $x_9$  ( $r=0,65$ ).

Для дальнейшего анализа взаимосвязи были построены регрессионные модели за два периода (2009-2010 гг. и 2013-2014 гг.) с целью выявления факторов, связанных с развитием туризма и оказывающих влияние на рост налогового потенциала от деятельности туризма на территориях (1) и (2). Модели статистически значимы по F-критерию Фишера и t-критерию Стьюдента.

$$2009-2010 \text{ г.}: \widehat{x}_1 = -12139,9 + 2,0x_4 + 0,2x_5 \quad (1)$$

$$F(2,29)=106,7 \quad R^2 = 0,8804$$

$$2013-2014 \text{ г.}: \widehat{x}_1 = -99348,8 + 0,2x_3 + 755,9x_6 + 54,9x_{12} \quad (2)$$

$$F(3,28)=38,831 \quad R^2 = 0,8062$$

В модели (1) коэффициент детерминации  $R^2 = 0,8804$ , то есть 88,04% вариации зависимой переменной «Объем налоговых платежей по ВЭД «Организация отдыха и развлечений, культуры и спорта»» ( $x_1$ ) объясняется влиянием независимых переменных  $x_4$  и  $x_5$ . Из модели (1) следует, что увеличение объемов налоговых платежей от деятельности водного транспорта ( $x_4$ ) на 1 тыс. руб. приведет к росту показателя  $x_1$  на 2 тыс. руб. А увеличение объемов налоговых платежей от ВЭД «Здравоохранение и предоставление социальных услуг» ( $x_5$ ) на 1 тыс. руб. увеличит объем налоговых платежей по ВЭД «Организация отдыха и развлечений, культуры и спорта» на 0,2 тыс. руб.

В модели (2) коэффициент детерминации  $R^2 = 0,8062$ , то есть 80,62% вариации зависимой переменной «Объем налоговых платежей по ВЭД «Организация отдыха и развлечений, культуры и спорта»» ( $x_1$ ) объясняется влиянием независимых переменных  $x_3$  и  $x_6$ . Из модели (2) следует, что увеличение объемов налоговых платежей от деятельности железнодорожного транспорта ( $x_3$ ) на 1 тыс. руб. приведет к росту показателя  $x_1$  на 0,2 тыс. руб. А увеличение численности лиц, размещенных в коллективных средствах размещения ( $x_6$ ) на 1 тыс. руб. будет способствовать росту объема налоговых платежей по ВЭД «Организация отдыха и развлечений, культуры и спорта» на 755,9 тыс. руб. Рост объема платных медицинских услуг населению ( $x_{12}$ ) на 1 млн. руб. будет способствовать росту результативного признака на 54,9 тыс. руб.

Модели (1) и (2) построены для одного и того же показателя, но на основе данных за разные периоды времени. Модель (1) описывает источники роста налоговых поступлений в сфере туризма в два предшествующих года перед реализацией Федеральной целевой программы "Развитие внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации (2011 - 2018 годы)", а вторая модель построена уже в период реализации программы.

При построении модели по статистическим данным 2013-2014 годов на основе показателей из модели (1), оказалось, что она обладает значительно худшими характеристиками, чем модель (2). Это означает, что в структуре развития туризма за анализируемый период произошли изменения, отразившиеся на его структуре развития и смене ключевых видов деятельности, которые стали налогообразующими в этом направлении бизнеса.

При построении регрессионных моделей, изучающих влияние факторов на рост объемов налоговых платежей по ВЭД «Организация отдыха и развлечений, культуры и спорта», были выявлены структурные сдвиги. Если в 2010-2011 гг. формирование анализируемого показателя было связано с деятельностью предприятий водного транспорта и здравоохранения, что объясняется формированием спроса на круизный туризм и санаторно-курортное лечение. В 2013-2014 гг. наблюдалось расширение видов туристических услуг, которыми воспользовались клиенты. Туристы стали более активно пользоваться услугами железнодорожного транспорта и гостиниц.

### Литература

1. Абдукаримов В.И., Герасимов Б.И., Сизикин А.Ю. Экономический анализ региональных аспектов управления качеством жизни населения // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2008. № 2 (58). С. 143-147.
2. Бондарская Т.А., Бондарская О.В. Конкурентоспособность регионов: проблемы и резервы // Современные тенденции развития науки и технологий. 2016. № 4-7. С. 60-69.
3. Медведев пообещал дополнительную поддержку туроператорам, развивающим новые виды туризма в России 05.01.2016 <http://www.rosbalt.ru/main/2016/01/05/1477797.html> (дата обращения 07.01.2016)
4. Попова Г.Л. Туристический бизнес как источник роста налогового потенциала регионов // Экономический анализ: теория и практика. 2016. № 9. С. 113-127
5. <https://news.yandex.ru/yandsearch?cl4url=www.bfm.ru/news/312918&lang=ru&lr=13> (дата обращения 15.01.2016)

## РЕКУРСИВНОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ НА ОСНОВЕ КУСОЧНО-ЛИНЕЙНЫХ ФУНКЦИЙ РЕГРЕССИИ

А.В. Розанов

Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова, к.ф.-м.н., доцент  
[arosnov@yandex.ru](mailto:arosnov@yandex.ru)

И.Л. Воротников

Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова, к.э.н., профессор  
[nir@sgau.ru](mailto:nir@sgau.ru)

М.В. Котова

Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова, к.э.н., доцент  
[mvkotova1@yandex.ru](mailto:mvkotova1@yandex.ru)

В условиях рискованного земледелия и периодически повторяющихся засух возрастает роль мониторинга и прогнозирования урожайности сельскохозяйственных культур. Для многих культур традиционные методы регрессионного анализа, использующие гладкие функции, оказываются малоприменимыми. На Рисунке 1 в качестве примера представлена динамика урожайности зерновых культур в Российской Федерации с 1970 по 2007 гг. [1].

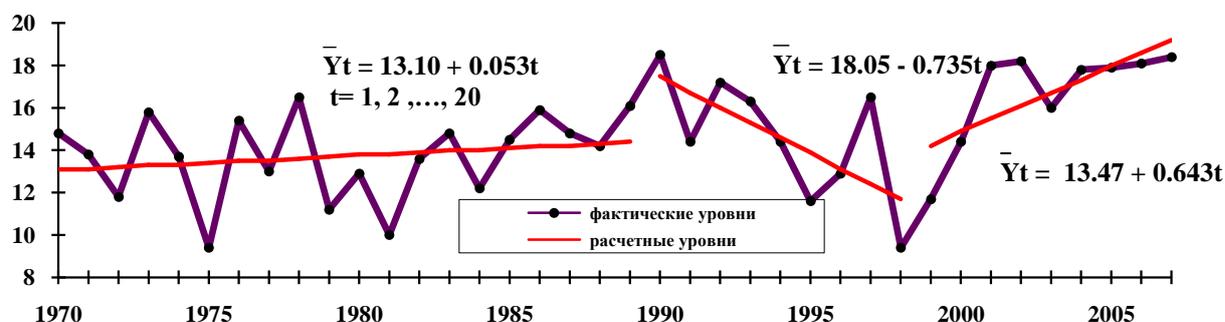


Рис. 1. Урожайность зерновых культур в Российской Федерации в 1970-2007 гг.  
(центнеров с 1 га) [1]

Из Рисунка 1 видно, что на значительных временных периодах (5 и более лет) фактические уровни урожайности зерновых культур в РФ не могут быть аппроксимированы монотонными функциями. Это создает сложности для прогнозирования и экономико-математического моделирования, особенно при автоматической обработке данных, поступающих в реальном масштабе времени [2]. В сложившейся ситуации целесообразно использовать адаптивные методы прогнозирования, позволяющие оперативно обрабатывать поступающие данные и применять экономико-математические модели, способные реагировать на изменение ключевых параметров с учетом поступления новых данных и результатов, полученных на предшествующих периодах.

Одним из современных методов адаптивного прогнозирования является рекурсивное прогнозирование по реальным данным (ex post) на основе кусочно-линейных функций регрессии [2, 3, 6]. Исходные данные разделяют на две части: по одной части данных строится функция прогнозирования, а другая часть данных используется в качестве пробной, на которой проверяется применяемая функция прогнозирования. Это позволяет непосредственно в процессе прогнозирования оценить точность прогноза и адекватность используемой модели данных. В качестве тестовой части обычно выбирают несколько последних по времени получения точек данных (10 – 15% всей выборки).

Ниже методика рекурсивного прогнозирования иллюстрируется на примере данных урожайности зерновых культур в Российской Федерации в 1970 – 2007 гг. [1].

На Рисунке 2 сопоставлены данные Рисунка 1 и результаты их сглаживания методом скользящего среднего с пятилетним окном.



Рис. 2. Исходные данные (сплошная линия) и результаты сглаживания скользящим средним с пятилетним окном (пунктир)

Рисунок 2 показывает, что модель данных должна учитывать изменения динамики («изломы» кусочно-линейной функции) на периодах 1 - 21, 22 - 28 и 29 - 38.

Таблица подстановки MS Excel для данных Рисунка 1

Уравнение регрессии			
$Y = b_0 + b_1 \cdot t$			
$b_1$		$b_0$	
0,025351		13,30438596	
Таблица подстановки			
Период	$b_1$	Период	$b_1$
	0,025351		13,304386
11	-0,101363636	25	0,11111538
12	-0,212587413	26	0,07413675
13	-0,157417582	27	0,05610501
14	-0,081098901	28	0,06711823
15	-0,099464286	29	0,02726601
16	-0,054411765	30	0,00921023
17	-0,002818627	31	0,01100806
18	0,021155831	32	0,03373350
19	0,025350877	33	0,0537266
20	0,053759398	34	0,05877769
21	0,109155844	35	0,07130252
22	0,098475438	36	0,08198198
23	0,119713439	37	0,09109768
24	0,124869565	38	0,10050334

В настоящей работе процесс рекурсивного прогнозирования был автоматизирован средствами табличного процессора MS Excel. Результаты вычислений на всех этапах прогнозирования получены с использованием таблиц подстановки MS Excel (см. Таблицу).

На Рисунке 3, построенном по данным Таблицы 1, представлены значения коэффициента  $b_1$  линейной регрессионной модели  $Y = b_0 + b_1 \cdot t$ , где  $Y$  - урожайность,  $t$  – номер периода. Динамика коэффициента  $b_1$  на Рисунке 3 свидетельствует о том, что традиционная модель данных не является удовлетворительной, причём областям, в которых модель данных должна быть изменена, соответствуют периоды 22 - 25 и 29 – 32, в которых значения  $b_1$  имеют нулевой наклон. Этот вывод хорошо согласуется с данными, представленными на Рисунке 1.

Одной из проблем, возникающих при практической реализации рекурсивного прогнозирования, является надежность определения положения точек начала изменения структуры данных, и, соответственно, выбора новой, более адекватной модели данных. Обычно для установления факта изменения структуры данных проводят анализ остатков и поведения коэффициентов регрессии, а также показателей качества модели. Подобная процедура недостаточно надежна, так как обработка больших массивов данных не автоматизирована и занимает длительный период времени [2, 3].

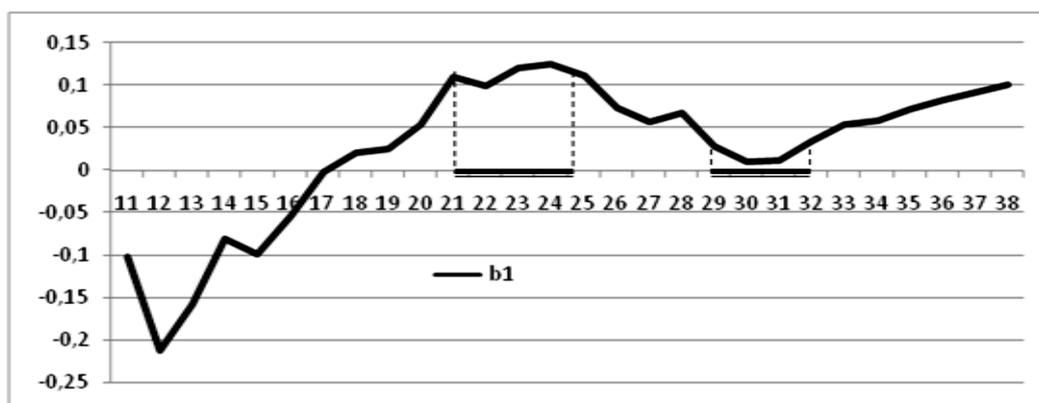


Рис. 3. График изменения значений коэффициента  $b_1$  функции регрессии в процессе рекурсивного прогнозирования урожайности

На оси времени отмечены интервалы, в которых необходимо проводить изменение модели данных

Авторами предложен более чувствительный и оперативный способ определения точек изменения структуры данных, основанный на критерии Чоу (J. Chow [4, 5]). Согласно этому критерию, гипотеза о том, что две подвыборки некоторого случайного процесса являются частями одной объединенной выборки, должна быть отвергнута, если параметр Чоу  $T > F(k_1, k_2)$ , где  $F(k_1, k_2)$  – значение критерия Фишера с числом степеней свободы  $k_1 = k$ , где  $k_1$  – число независимых переменных в уравнении регрессии ( $k_1 = 1$ ), и  $k_2 = p - k - 1$ .

$$T = \frac{S - (S_a + S_b)/(k + 1)}{(S_a + S_b)/(N_a + N_b - 2(k + 1))};$$

$$S_a = S_{yy} - \frac{S_{xy}^2}{S_{xx}}; \quad S_{xx} = \sum_{i=1}^N (X_i - X_{cp})^2; \quad S_{yy} = \sum_{i=1}^N (Y_i - Y_{cp})^2;$$

$$S_{xy} = \sum_{i=1}^N (X_i - X_{cp})(Y_i - Y_{cp}); \quad X_{cp} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N X_i; \quad Y_{cp} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N Y_i,$$

где  $N_a, N_b$  – число точек в соответствующей подвыборке,  $Y_i$  – текущее значение цены, руб./кг,  $Y_{cp}$  – среднее значение цены, руб./кг,  $X_i$  – текущее значение временного интервала,  $X_{cp}$  – среднее значение временного интервала,  $S, S_a, S_b$  – суммы квадратов остатков регрессии, полученных по объединенной выборке и по соответствующим подвыборкам,  $p = N_a + N_b$  – количество точек в объединенной выборке.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		$X_{cp}$	$Y_{cp}$	$S_{xx}$	$S_{yy}$	$S_{xy}$	$S$	
2	N	3,25	1,25	35,75	14,55	21,31	1,85	
3	7	2,00	0,37	7,00	0,41	1,41	0,12	
4	4	5,00	2,48	2,50	1,19	1,45	0,35	
5	14	9,50	77,59	17,50	90,70	39,51	1,50	
6	5	10,50	80,75	5,00	320,75	-39,50	8,70	
7								
8		Параметр Чоу (T)		11,89		F-критерий	4,46	
9				16,33			4,46	
10				73,98			4,46	
11								

Рис. 4. Программная реализация теста Чоу

Резюмируя вышеизложенное, можно сделать вывод о том, что рекурсивное прогнозирование на основе кусочно-линейных функций регрессии является эффективным инструментом анализа и сравнения статистических моделей данных в сфере АПК, так как позволяет уже на начальном этапе обработки данных определять формирующиеся тенденции, выявлять периоды смены моделей данных, оценивать их качество и направления совершенствования применяемых моделей данных [6]. В Саратовской области в силу климатических условий динамика урожайности сельскохозяйственных культур ещё более сложная, чем средняя урожайность в Российской Федерации. Это делает особо актуальным выбор и оценку качества моделей данных, используемых в процессе реализации экономико-математического моделирования.

## Литература

1. Манелля А.И. Основные характеристики рядов динамики в сельском хозяйстве. Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Системный анализ, экономико-математические методы и моделирование». М.: Изд-во РГАУ – МСХА им. А. К. Тимирязева, 2008.
2. Воротников И.Л., Котова М.В., Розанов А.В. Оценка регрессионных моделей данных методами рекурсивного прогнозирования // Математическое моделирование в сфере АПК. Материалы III Международной научно-практической конференции. Под ред. С.И. Ткачёва, Т.Н. Меркуловой. Саратов: ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ», 2016, с. 63-70.
3. Розанов А. В., Воротников И. Л., Котова М. В. Ex-post прогнозирование на основе кусочно-линейных функций регрессии // Матеріалі IV Міжнародна науково-практична конференція «Математика в сучасному технічному університеті – 2015», Національний технічний університет України. Київ: Изд-во НТУУ «КПІ», 2016. - с.89-93
4. Норман Д., Гарри С. Прикладной регрессионный анализ. Множественная регрессия. - 3-е изд. - М.: «Диалектика», 2007. - 912 с.
5. Rawlings J.O., Pantula S.G., Dickey D.A. Applied Regression Analysis: A Research Tool. Second edition, 2001. - 671 p.
6. Воротников И.Л., Розанов А.В., Котова М.В. Мониторинг динамики и прогнозирование уровня потребительских цен на продукты питания в Саратовской области // Аграрный научный журнал. 2015. № 7. с. 71-75.

### ПЕРВИЧНЫЙ АНАЛИЗ ДАННЫХ МОНИТОРИНГА ПРОЦЕССОВ В СФЕРЕ АПК

*А.В. Розанов*

*Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова, к.ф.-м.н., доцент*  
[arosanov@yandex.ru](mailto:arosanov@yandex.ru)

*А.В. Самышин*

*Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова, к.в.н., профессор*  
[samyshinav@yandex.ru](mailto:samyshinav@yandex.ru)

*Е.С. Ерошова*

*Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова, студент*  
[elena.eroschowa@yandex.ru](mailto:elena.eroschowa@yandex.ru)

При проведении первичного анализа данных мониторинга, предназначенных для прогнозирования различных процессов в сфере АПК, особое внимание следует обращать на аномально большие или аномально малые значения, резко выделяющиеся из ряда других значений. Такие аномальные значения называют выбросами. Задача выявления и коррекции выбросов состоит в том, чтобы определить, обусловлены ли они стохастической природой исходных данных или являются результатом действия каких-то неучтенных факторов. Проблема осложняется ещё и тем, что при решении многих прикладных задач количество получаемых данных настолько велико, что о визуальном контроле каждого результата не может быть и речи.

Целью настоящей работы является обоснование выбора эффективных методов и алгоритмов обработки данных мониторинга, обладающие свойством устойчивости к наличию аномальных значений (выбросов) в исходных данных и нарушению стандартных предположений относительно вида распределения вероятностей, на основе которых может быть организована полностью автоматизированная обработка данных.

В настоящее время применяется несколько различных методов анализа и отсева аномальных значений. Если выборка прогнозируемой переменной небольшого объема,  $n \leq 25$ , то обычно пользуются методом вычисления максимального относительного отклонения [1]. Для выделения аномального значения вычисляют параметры:

$$\tau = \frac{|x_{extr} - m|}{s}, \quad m = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i, \quad s = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - m)^2}, \quad (1)$$

где  $x_{extr}$  – наибольший или наименьший элемент выборки объемом  $n$ ;  $m$  – выборочное среднее,  $s$  – выборочное среднеквадратическое отклонение.

Параметр  $\tau$  сравнивают с параметром  $\tau_{max} = s \cdot t_q$ , значение которого определяется с помощью таблиц квантилей  $t_q$  распределения Стьюдента по  $n$  и  $q$ , где  $q$  – вероятность появления отклонения, превышающего  $\tau_{max}$ . Величину  $q$  обычно выбирают равной 0,05; 0,02; 0,01; 0,001. Если  $\tau > \tau_{max}$ , то с вероятностью  $p = 1 - q$  значение  $x_{extr}$  следует считать выбросом и исключить из выборки. На практике обычно используют уровень значимости  $p = 0,05$ ; при этом результат получается с 95% доверительной вероятностью. Процедуру исключения аномальных значений можно повторить для следующего по абсолютной величине максимального относительного отклонения, но предварительно необходимо заново пересчитать числовые характеристики распределения  $m$  и  $s$  для выборки нового объема  $n - 1$ . После исключения одного или нескольких резко выделяющихся значений  $m$  и  $s$  должны быть пересчитаны по данным сокращенной выборки.

Для выборок большого объема  $n > 100 - 150$  применяют более сложную процедуру [2]. Для каждого «подозрительного» значения вычисляют параметры:

$$\tau = \frac{|x_{extr} - m|}{s}, \quad m = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i, \quad s = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - m)^2}, \quad (2)$$

С помощью таблиц  $t$ -распределения Стьюдента определяют критические значения:

$$\tau_{(5\%;n)} = \frac{t_{(5\%,n-2)} \sqrt{n-1}}{\sqrt{(n-2) + [t_{(5\%,n-2)}]^2}}, \quad \tau_{(0,1\%;n)} = \frac{t_{(0,1\%,n-2)} \sqrt{n-1}}{\sqrt{(n-2) + [t_{(0,1\%,n-2)}]^2}} \quad (3)$$

Решение об исключении аномального значения  $x_{extr}$  принимается при сравнении параметра  $\tau$  с величинами  $\tau_{(5\%,n)}$  и  $\tau_{(0,1\%,n)}$ .

Практика показала, что при отсеивании аномальных значений целесообразно придерживаться следующей процедуры. Если  $\tau \leq \tau_{(5\%,n)}$ , то рассматриваемое значение отсеивать не следует. Если  $\tau_{(5\%,n)} \leq \tau \leq \tau_{(0,1\%,n)}$ , то исключение подозрительных величин следует проводить с большой осторожностью, опираясь на изучение экономических, физических и других специальных свойств изучаемого явления. При  $\tau \geq \tau_{(0,1\%,n)}$ , резко выделяющееся значение, безусловно, должно быть отброшено.

Следует иметь в виду, что методы исключения выбросов, опирающиеся на статистику Стьюдента, требуют проверки нормальности распределения. На практике реальные данные почти никогда не имеют чисто гауссовского распределения. Это обстоятельство осложняет использование параметрических оценок, алгоритмы которых базируются на свойствах нормального закона распределения. Даже при небольших отклонениях от гауссовской статистики большинство оптимальных параметрических оценок быстро теряют свойства эффективности, несмещенности и других.

В таких условиях действенным методом повышения качества оценок случайных процессов с негауссовскими распределениями вероятностей является применение робастных оценок. Под робастностью понимается слабая чувствительность к отклонениям от стандартных условий и высокая эффективность для широкого класса вероятностных распределений [3].

Неудовлетворительность традиционных методов статистической обработки иллюстрирует конкретный пример из практики обработки данных мониторинга. В Таблице 1 представлены результаты серии измерений, включающей в себя 7 величин. Значение № 5 является, как очевидно, выбросом, т.к. на порядок превышает максимальную величину каждого из остальных (См. таблицу 1).

Таблица 1

i	1	2	3	4	5	6	7
$x_i$	28.8	30.3	29.1	30.6	315.6	31.2	30.0

При обычной процедуре статистической обработки данных оценка параметра положения выборки определяется выражением:

$$m = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i = 70,8 \quad (4)$$

Оценка параметра масштаба:

$$s = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - m)^2} = 107,9 \quad (5)$$

Согласно общепринятой процедуре, резко выделяющееся наблюдение считается выбросом, если для него выполняется условие:

$$|x_{i extr} - m| \gg K \cdot s, \quad (6)$$

где параметр  $K$ , как правило, выбирается равным 3...5 [2]. Величина параметра  $K$  обычно выбирается согласно эмпирическому правилу «трех сигм» (или правилу  $3s$ ). Это правило жестко не привязано к определенному распределению, причем число 3 ненамного превышает значение квантиля распределения Стьюдента для 95% уровня доверия в случае чистого гауссовского распределения.

Для отсчёта № 5 из Таблицы 1 получаем

$$|x_5 - m| = 244,8, \quad 3 \cdot s = 323,9 \quad (7)$$

Очевидно, что, поскольку условие  $|x_5 - m| \gg 3 \cdot s$ , не выполняется, отсчет № 5 не является выбросом, что противоречит первоначальным предположениям.

Для обработки таких выборок целесообразно применять современные помехоустойчивые методы оценивания, относящиеся к робастным оценкам. Наибольшее распространение получили устойчивые методы на основе М-оценок.

Теоретическая основа робастной процедуры оценивания параметров формулируется следующим образом. Для простоты рассмотрим устойчивую к выбросам оценку параметра положения  $m$  для последовательности независимых, одинаково распределенных случайных величин,  $x_1, x_2, \dots, x_n$ , имеющих непрерывную плотность распределения вероятностей  $f(x)$ . Для этой случайной последовательности можно записать логарифм функции правдоподобия  $L(m)$ :

$$\ln[L(m)] = \sum_{i=1}^n \ln[f(x_i - m)] = -\sum_{i=1}^n r(x_i - m) = K(m), \quad (8)$$

где  $r(x) = -\ln[f(x)]$ ,  $K(m) = -\sum_{i=1}^n r(x_i - m)$ .

В соответствии с общей схемой метода максимального правдоподобия требуется найти максимум  $\ln L(m)$  или минимум  $K(m)$ . Минимум  $K(m)$  можно найти путем дифференцирования и решения уравнения:

$$\frac{dK(m)}{dx} = 0 \quad \text{или} \quad \sum_{i=1}^n \psi(x_i - m) = 0, \quad \psi(x) = -\frac{1}{f(x)} \cdot \frac{df(x)}{dx} \quad (9)$$

Решение уравнения

$$\sum_{i=1}^n \psi(x_i - m) = 0, \quad (10)$$

минимизирующее  $K(m)$ , называется оценкой максимального правдоподобия для  $m$  или М-оценкой параметра  $m$ .

Функцию  $\psi(x)$  следует выбирать таким образом, чтобы конечная оценка искомого параметра слабо зависела от влияния выбросов, присутствующих в результатах измерений. В настоящее время используется несколько функций  $\psi$ , обеспечивающих помехоустойчивость М-оценок: функции Хубера, Тьюки, Андруса, Хампеля [3, 4].

Для того чтобы М-оценки обладали свойством масштабной инвариантности, их следует находить из решения уравнения:

$$\sum_{i=1}^n \psi\left(\frac{x_i - m}{S_{rob}}\right) = 0, \quad (11)$$

где  $S_{rob}$  - устойчивая к выбросам оценка параметра масштаба. В качестве выборочной оценки  $S_{rob}$  можно использовать, например,

$$S_{med} = MED\left(\frac{|x_i - MED(x_i)|}{0,6745}\right) \quad (12)$$

Здесь  $MED$  - это оператор вычисления медианы:

$$MED = \begin{cases} x_{i+1}, & n = 2 \cdot i + 1 - \text{нечетное} \\ (x_i + x_{i+1})/2, & n = 2 \cdot i - \text{четное} \end{cases} \quad (13)$$

Параметр 0,6745 в знаменателе выбран из условия, что  $S_{med}$  должна стремиться к обычному стандартному отклонению при нормальном распределении вероятностей и  $n \rightarrow \infty$ .

Проиллюстрируем эффективность робастной процедуры на рассмотренном выше примере из практики обработки данных мониторинга. В качестве функции  $\psi(x)$  используем функцию Хубера с параметром  $a = 1.5$  [3]:

$$\psi(x) = \begin{cases} x, & |x| < a, \\ a \cdot \text{Sign}(x), & |x| > a. \end{cases} \quad (14)$$

Предварительно необходимо по данным Таблицы 1 построить вариационный ряд для случайной величины  $x_i$  (См. Таблицу 2).

Таблица 2

$i$	1	2	3	4	5	6	7
$x_i$	28.8	29.1	30.0	30.3	30.6	31.2	315.6

Применение выше описанной процедуры к данным из Таблицы 2 дает следующие оценки параметров положения и масштаба:

$$m_{med} = MED(x_i) = 30,3, \quad S_{med} = 1,32 \quad (15)$$

Для значения № 7 получаем:

$$|x_7 - m_{med}| = 285,3, \quad 3 \cdot S_{med} = 3,96 \quad (16)$$

Следовательно,  $|x_7 - m_{med}| \gg 3 \cdot S_{med}$  и значение № 7 необходимо классифицировать как резкий выброс и исключить из числа элементов выборки.

Подводя итог, можно резюмировать, что при автоматизации мониторинга динамики процессов в сфере АПК необходимо, во-первых, проверять нормальность входных данных, а во-вторых, применять помехоустойчивые методы анализа и коррекции аномальных значений. Такой подход позволяет оперативно обрабатывать поступающие данные и применять эффективные экономико-математические модели данных и на их основе строить более точные прогнозы [5].

#### Литература

1. Гайдышев И. Анализ и обработка данных. Специальный справочник. — СПб.: Питер, 2001. — 750 с.: ил.
2. Кобзарь А.И. Прикладная математическая статистика. Для инженеров и научных работников. М.: Физматлит, 2006. — 816 с
3. Хампель Ф., Рончетти Э., Рауссеу П., Штаэль В. Робастность в статистике. Подход на основе функций влияния М.: Мир, 1989. — 512 с.
4. Montgomery D.C. Applied Statistics and Probability for Engineers / D.C. Montgomery, G.C. Runger – 4th ed. – Wiley, 2006 – 784 p.
5. Воротников И.Л., Розанов А.В., Котова М.В. Мониторинг динамики и прогнозирование уровня потребительских цен на продукты питания в Саратовской области // Аграрный научный журнал. 2015. № 7. с. 71-75

#### СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ КУРСА НАЦИОНАЛЬНОЙ ВАЛЮТЫ

*Р.А. Саркисова*

*Саратовский социально-экономический институт (филиал) РЭУ им. Г.В. Плеханова, документовед*  
[rox-sar@mail.ru](mailto:rox-sar@mail.ru)

В 2014 году с началом финансового кризиса в Российской Федерации произошла резкая девальвация курса рубля, что повлекло за собой многие проблемы государства в наши дни.

Девальвация курса рубля была вызвана двумя основными причинами:

- 1) падение цен на нефть за баррель на мировом рынке;
- 2) обострение политической обстановки, а именно введение иностранными государствами санкций в отношении России, а также принятые Правительством РФ в качестве ответной меры антисанкции [1, с. 33].

Далее изучим динамику курса национальной валюты за период 2010-2016 года [3, с. 18].

### Динамика курса рубля за 2010-2016 гг.

Год	Среднегодовой курс доллара	Курс доллара на начало года	Курс доллара на конец года	Темп роста курса доллара к концу периода по сравнению с началом, %
2010	30.37	29.84	31.86	+6.7
2011	29.4	29.99	31.49	+5
2012	31.09	31.24	30.74	-1.6
2013	31.86	30.23	32.88	+8.8
2014	38.48	33.78	55.77	+65.1
2015	61.07	65.15	69.7	+7.0
2016 (январь-ноябрь)	67.38	77.93	64.31	-17.5

Таким образом, мы видим, что в 2016 году курс доллара к концу года снизился по сравнению с началом года, что может свидетельствовать о нормализации курса национальной валюты. Однако, прежде, чем говорить о стабилизации рубля, необходимо оставить прогноз.

Для прогнозирования курсов валют на практике применяются фундаментальный и технический анализ. Фундаментальный анализ предполагает рассмотрение зависимости валютных котировок от основных макроэкономических показателей: уровень безработицы, занятости, инфляции, размер ВВП, сальдо торгового баланса и др. [2, 172]. Однако, при использовании данного метода возникают определенные трудности, которые заключаются в том, что макроэкономические данные сложно спрогнозировать, на практике они зачастую отличаются от прогнозов профессиональных аналитиков. Именно поэтому при прогнозировании стоимости валюты используют технический анализ, который основан на применении статистических методов и статистических показателей. Дальнейшее прогнозирование будет построено исключительно на показателях технического анализа, по этой причине нельзя говорить о полной достоверности данного прогноза в связи с тем, что в нем не учитываются макроэкономические показатели.

В качестве первого индикатора для проведения технического анализа рассмотрим экспоненциальную среднюю, которая рассчитывается по формуле:

$$EMA_i = \left( p_{close} * \frac{2}{n+1} \right) + (EMA_{i-1} * \left( 1 - \frac{2}{n+1} \right)), \text{ где}$$

$EMA_i / i-1$  - экспоненциальная средняя в текущем и прошлом периоде соответственно;

$n$  - продолжительность изучаемого периода.

На основе данного индикатора строятся многие статистические методы технического анализа. Самым распространенным методом является добавление на график двух скользящих средних, одна из которых рассчитывается на больший период, чем другая. При этом, пересечение скользящей средней за меньший период второй средней сверху вниз сигнализирует о том, что курс будет падать, в обратном случае - возрастет.

Согласно вышеизложенному методу, если применить две экспоненциальные скользящие средние для периодов в 9 дней и 33 дня, то можно сделать вывод, что курс валютной пары USD/RUB будет снижен в годовой перспективе, однако, в течение месяца значение валютной котировки возрастет.

Далее будет рассмотрен стохастический метод, при применении которого для построения осциллятора используются две линии: главная и сигнальная:

$$ML = \frac{p_{close} - \min_n}{\max_n - \min_n} * 100$$

$$SL = SMA_n(ML) = \frac{\sum p_i}{n} (ML), \text{ где}$$

$ML$  - главная линия,

$SL$  - сигнальная линия,

$\min_n$  - минимальное значение за период  $n$ ,

$\max_n$  - максимальное значение за период  $n$ ,

$n$  - продолжительность изучаемого периода,

$SMA_n(ML)$  - простая скользящая средняя за период  $n$  от главной линии.

Когда осциллятор опускает ниже критического уровня (20%), валюта в скором времени повысится, так как она всегда стремится к потенциально естественному уровню (50%). Аналогично, если цена выше уровня 80%, то она опустится в ближайшем будущем. Если главная линия поднимается выше сигнальной, то валюта скоро вырастет, в обратной ситуации - опустится.

Согласно данному статистическому методу предыдущий прогноз подтверждается: сигнальная линия на годовом валютном графике расположена выше главной, что предполагает снижение курса доллара в долгосрочной перспективе (в течение 2017 года). Прогноз на ближайший месяц менее оптимальный, так как согласно рассмотренному показателю курс доллара вновь ожидает ревальвация.

Ранее были рассмотрены такие статистические показатели, как трендовый индикатор и осциллятор. Далее хотелось бы рассмотреть индикатор под названием Bollinger Bands. Полосы данного показателя строятся на расстояниях, равных определенному числу стандартных отклонений: они расширяются при нестабильности рынка и сужаются в более стабильные периоды. Полосы Bollinger Bands формируются из трех линий:

$$\begin{aligned}
 ML &= SMA_n(Close) \\
 TL &= SMA + (k * StD) \\
 LL &= SMA - (k * StD) \\
 StD &= \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (p_i - \bar{p})^2}{n}}, \text{ где}
 \end{aligned}$$

*ML* – средняя линия;

*TL* - верхняя линия;

*LL* - нижняя линия;

*SMA<sub>n</sub>(Close)* - простая скользящая средняя за n периодов по ценам закрытия;

*k* - коэффициент отклонения;

*StD* - стандартное отклонение;

*p* - цена актива.

Если среднюю линию пробивает свеча, цена открытия которой ниже цены закрытия, то данный курс ждет повышение, в обратном случае - понижение. Еще одно важное замечание по данному индикатору: график всегда стремится к своей средней. Полосы Bollinger Bands также подтверждают произведенный ранее прогноз: в месячной перспективе курс доллара повысится, однако, в годовой – снизится.

Таким образом, при условии того, что важнейшие макроэкономические показатели будут соответствовать прогнозируемым данным, в течение декабря-января 2016 года курс доллара повысится. Однако, в течение 2017 года цена доллара по отношению к рублю будет снижена. Отталкиваясь от модального уровня сопротивления валютной пары, прогнозируемый уровень в 2017 году в среднем составит 60,7 рублей.

### Литература

1. Боков, В.К. Причины кризиса/В.К.Боков//РБК.-2014.-№4 (11).- С.32-36.
2. Клишин, А.И. Факторы, влияющие на изменение валютного курса/А.И. Клишин//Экономические науки.-2014.-№ 4.-С.170-173.
3. Саркисова Р. А. Взаимодействие валютных курсов и уровня экономического развития [Текст] // Экономика, управление, финансы: материалы VI междунар. науч. конф. (г. Краснодар, февраль 2016 г.). — Краснодар: Новация, 2016. — С. 18-21.

## АКТУАЛИЗАЦИЯ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ В УСЛОВИЯХ КОНКУРЕНЦИИ

*В.П. Смолькин*

ФБГОУ ВО «Ульяновский государственный университет», к.э.эн., доцент  
[surap99@mail.ru](mailto:surap99@mail.ru)

Социально-экономическое положение России в последнее десятилетие характеризует всеохватывающий, глубокий кризис, начавшийся ещё в 2008 году и продолжающийся в настоящее время. Кризис заставляет по-новому взглянуть на происходящие в экономике события. Возникает необходимость пересмотра ряда постулатов, которые еще недавно казались незыблемыми. Текущее состояние экономического положения в стране говорит о необходимости совершенствования модельных комплексов, используемых Банком России.

Общемировая тенденция также неутешительна. Ряд экономистов и политиков говорят о том, что в настоящее время наблюдается некоторый подъем мировой экономики, однако пока он достаточно неустойчив.

Темпы роста ВВП России по итогам «2013 года в 1,3%, а в 2014 году – 0,6 % неудовлетворительны[3], несмотря на то, что в настоящее время положение в экономике страны является худшим с момента мирового экономического кризиса 2008-2009 годов. Международное рейтинговое агентство Standard&Poors прогнозировало «снижение ВВП России в 2015 году на 2,6%, говорится в обзоре агентства, посвященном оценке отраслевых и страновых рисков банковского сектора. В 2015-2018 годах средний

темпы роста ВВП РФ составят 0,5%. На 2016 год агентство прогнозирует прирост реального ВВП РФ на 1,9%, номинальный объем ВВП - \$1,34 трлн.»[6].

Прогноз S&P по ВВП лучше базовых прогнозов Минэкономразвития и ЦБ РФ, опирающихся на цену нефти в \$50 за баррель. В частности, ЦБ РФ считает, что «по итогам 2015 года снижение ВВП составит 3,9-4,4%, а по итогам 2016 года ждет снижения ВВП на 0,5-1%»[6].

Начавшийся 21 век показывает, что рынок сам по себе не может решить накопившиеся в обществе проблемы. Нужно существенные поправки не только тактических шагов, но и стратегической планов социально-экономических переустройств. Опыт ряда стран с социально развитой рыночной экономикой наглядно показал, что именно справедливое решение социальных вопросов также важно, как и успехи в экономическом росте и добывание прибыли. Целью такого социально ориентированного рыночного хозяйства являются: «...соблюдение основных прав человека, предоставление каждому равных возможностей для проявления своих способностей, трудолюбия, инициативы и предприимчивости; повышение уровня благосостояния и социальной защиты соразмерно потенциалу страны, страхование людей от риска потерять достойное человека жизнеобеспечение; поддержание в обществе стабильности, гражданского согласия и социального мира»[1].

Реализация актуальных реформ в современной России должна осуществляться при взаимодействии экономической и социальной эффективности. А учитывая мировой опыт, предпочтение следует отдавать социальным целям с учетом обычаев и национальных особенностей страны.

В настоящее время Российское общество из-за накопившихся проблем в экономике и социальной сфере находится в трудном положении. Можно отметить, в частности, опасную стратификацию российского общества, серьезное снижение интереса к труду производительному, распространение негативных рецидивов рынка: спекулятивных махинаций, захват чужого имущества, несправедливое обогащение, вымогательство, коррупция, криминал.

В рыночных условиях отдельно взятые хозяйствующие субъекты не в состоянии в полной мере заниматься социальной сферой. Эту ключевую функцию предназначены выполнять органы государственной власти.

Субъектам Федерации принадлежит существенная роль в разработке и реализации региональных социальных программ «...с учетом уровня социально-экономического развития территории, финансовые возможности, демографическую ситуацию, природно-климатические условия, национальные традиции и местные особенности труда, быта, потребления продуктов питания, непродовольственных товаров и услуг»[2,5].

В последнее десятилетие, в связи с сокращением численности населения большинства регионов, его старением и соответственно сокращением трудоспособного населения приоритетным направлением становится стратегическое управление человеческими ресурсами. Основной целью стратегического управления человеческими ресурсами является формирование перспективных возможностей развития региона за счёт обеспечения организаций региона квалифицированными, лояльными и хорошо мотивированными работниками, которые нужны для достижения долгосрочного конкурентного преимущества. Приоритетными задачами в этом случае являются следующие [4]:

1. Постоянный мониторинг регионального рынка труда и перспективной потребности в кадрах.
2. Обеспечение притока квалифицированных кадров и создание условий для удержания на предприятиях региона наиболее талантливых и предприимчивых работников.
3. Подготовка и переподготовка кадров, востребованных современной структурой национальной экономики.
4. Формирование личности и создание условий для творческой самореализации работников.

В сущности, стратегическое управление человеческими ресурсами в условиях постоянно изменяющейся рыночной среды опираясь на имеющийся человеческий потенциал должно обеспечить длительную жизнеспособность региона. Стратегическое управление человеческими ресурсами может быть представлено как неотъемлемая часть общей стратегии регионального бизнеса, как средство, направленное на стратегическую суть инновационного развития региона, обеспечивающее согласованные связи региональной власти, бизнеса и человеческих ресурсов. Для преодоления возможных преград предварительно требуется:

- провести анализ факторов внешней и внутренней среды;
- провести подробный анализ потребностей региона в человеческих ресурсах;
- сформулировать и логически обосновать основное содержание стратегии управления человеческими ресурсами, раскрыть цели стратегии, указать издержки возможную выгоду от реализации;
- получить поддержку со стороны высшего руководства региона, руководителей организаций, работников и профсоюзов;
- своевременно информировать все заинтересованные стороны о намерениях и участие в обсуждении и формировании стратегического плана;
- разработать и выполнять поэтапный план действий с ответственными за проведение каждого этапа и сроками реализации каждого этапа и плана в целом;

- определить критерии измерения достигнутых результатов;
- при возникновении внештатных ситуаций должны быть предусмотрены резервные стратегии на возможные изменения.

Квалифицированное управление человеческими ресурсами определяет во главу угла решение имеющихся в регионе серьёзных проблем труда. Это, прежде всего, рост занятости населения; изменение структуры занятости наукоёмких отраслей экономики; повышение уровня здоровья населения, образованности, культуры и квалификации кадров, влияющее на качество труда; обеспечение достойной оплаты труда.

Проводимая в настоящее время в России политика на рынке труда в условиях очередного финансового кризиса должна быть ориентирована на снижение социальной напряжённости в сфере занятости населения. Это возможно через выполнение комплексных программных мер: снижения безработицы, оказания социальной поддержки группам населения с низкой конкурентоспособностью (женщины, молодёжь, ограниченно трудоспособные инвалиды всех групп и др.). К эффективным мерам стабилизации обстановки на территориальном рынке труда, реализуемым за счёт собственных средств региона, могут быть отнесены [4]:

- сохранение существующих и создание дополнительных рабочих мест (разработка и реализация механизмов финансирования и стимулирования деятельности предприятий по развитию персонала и бизнеса);
- обеспечение занятости высвобождаемых граждан (поддержка экономически эффективных инвестиционных проектов с быстрыми сроками окупаемости);
- социальная адаптация безработных, содействие развитию у них предпринимательской инициативы и самозанятости (поддержка малого и среднего бизнеса);
- содействие занятости граждан, испытывающих трудности в поисках работы;
- профориентация, профподготовка, переподготовка и повышение квалификации высвобождаемых работников и безработных (развитие системы образования, подготовки и переподготовки кадров, консультационных услуг);
- активное воздействие как на спрос, так и на предложение труда путём социальной поддержки пенсионеров, молодёжи и других категорий населения, создающих избыточное давление на рынок труда;
- содействие отраслеобразующим и градообразующим предприятиям, успешная деятельность которых позволяет расширить использование трудовых ресурсов и оживить платёжеспособный спрос населения;
- создание единого территориального информационного пространства, состоящего из банка данных о промышленных предприятиях и организациях региона, а также электронной системы межрегионального информационного обмена с регионами-партнёрами.

Кроме того, необходимо выявлять количественные и качественные изменения в структуре рабочих мест (вакантные, создаваемые, сохраняемые и ликвидируемые), постоянно соизмеряя при этом ситуацию на рынке образовательных услуг (на всех уровнях региональной системы образования, от начального до высшего профессионального). В случае, когда те или иные профессии или специальности оказываются не востребованными рынком труда, требуется инициировать сокращение набора в образовательные учреждения, ориентированные на подготовку соответствующих специалистов.

Таким образом, выполнение предложенных мероприятий позволит стабилизировать социально-экономическое положение региона за счёт снижения уровня социальной стратификации, уменьшения масштабов бедности и создания условий для последующего роста реальных денежных доходов людей. Реализация таких комплексных системных мер потребует объединения усилий региональных органов исполнительной и законодательной власти с участием заинтересованных бизнес-структур и населения. Только в этом случае получится добиться перелома в негативных тенденциях в сфере занятости на региональном рынке труда и выйти на путь ускоренного инновационного развития региональной экономики.

### Литература

1. Большой экономический словарь. Автор: ред. Азрилиян, А.Н. Год: 2004 Издание: Институт новой экономики; Издание 6-е, доп.
2. Коломийченко, О.В. Стратегическое планирование развития регионов России: методология и организация [Текст] / О.В. Коломийченко, В.Е. Рохчин. – СПб.: Наука, 2003. – 235 с.
1. 3. Регионы России. Социально-экономические показатели: статистический сборник. Росстат. – М., 2015. – 1266 с.
3. Сокольник И.В. Актуальность региональной политики управления человеческими ресурсами // Власть. - 2011. - № 12. - С. 41-44
4. Ускова, Т.В. Управление устойчивым развитием региона [Текст]: монография / Т.В. Ускова. – Вологда: ИСЭРТ РАН, 2009. – 355 с.
7. <http://www.finmarket.ru/news/4110274> [Электронный ресурс] Дата обращения 4.05.2016

## МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОЭФФИЦИЕНТОВ ВЕСОМОСТИ ДИНАМИЧЕСКИХ ИНТЕГРАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

В.Л. Сомов

Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики  
по Саратовской области, руководитель, к.э.н., профессор  
[srtv@oblstat.renet.ru](mailto:srtv@oblstat.renet.ru)

М.Н. Толмачев

Саратовский социально-экономический институт (филиал)  
ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова», д.э.н., доцент  
[tolmachev-mike@yandex.ru](mailto:tolmachev-mike@yandex.ru)

Наиболее часто интегральные показатели строятся с учетом только статического аспекта. Как правило, используются взвешенные средние с учетом значимости признаков (методы многомерной средней, паттерн, относительных разностей). Наиболее важной и трудной проблемой при построении интегральных показателей является проблема взвешивания. В качестве методов определения весовых показателей используют экспертные оценки, коэффициенты регрессии, коэффициенты эластичности, частной детерминации.

Агрегирование показателей по методу П.М. Рабиновича производится при помощи средней арифметической. При этом используются многомерные средние как оценочные показатели, но непременно в связи с результативными признаками [1, с. 63].

В.М. Рябцев [2] дополнил метод многомерной средней взвешиванием влияния различных факторов на результативные признаки частным коэффициентом детерминации.

Метод многомерной средней, так как и другие методы интегральной оценки, не учитывает динамику частных показателей и нормирование результативных.

**Стандартизация показателей.** Формула стандартизации, разработанная В.А. Прокофьевым [3, с. 21], учитывает как статический, так и динамический аспекты:

$$z_{ij} = \sqrt{\frac{x_{ij}}{x_{j \max}} \cdot \frac{x_{ij}}{x_{ij}^5}}, \quad (1)$$

где  $z_{ij}$  – стандартизированные в статическом и динамическом аспектах значения  $j$ -го частного показателя  $i$ -й единицы ( $i = \overline{1, n}$ ,  $j = \overline{1, m}$ );

$x_{ij}$  – значения  $j$ -го частного показателя  $i$ -й единицы за последний период времени;

$x_{j \max}$  – максимальное значение  $j$ -го показателя по всем единицам;

$\overline{x_{ij}^5}$  – значение средней динамической величины за пять последних периодов по каждой единице.

Стандартизация методом «Proba-Dystan» [3, с. 22] предполагает использование формулы

$$z_{ij} = \sqrt{\frac{x_{ij}}{x_{j \max}} \cdot \left( \frac{x_{ij}}{x_{ij}^3} \right) / \left( \frac{x_{ij}}{x_{ij}^3} \right)_{\max}}, \quad (2)$$

где  $\overline{x_{ij}^3}$  – значение средней динамической величины за три последних периода по каждой единице;

$\left( \frac{x_{ij}}{x_{ij}^3} \right)_{\max}$  – максимальное значение величин, полученных в результате деления частных показателей отчетного периода на среднюю динамическую величину за три последних периода.

Используя стандартизированные значения, можно рассчитать коэффициенты весомости частных показателей в интегральном, например, как отношение модуля коэффициента корреляции между стандартизированными значениями частных и интегральными показателями к сумме модулей коэффициентов корреляции по всем частным показателям:

$$W_j = \frac{|r_{\bar{z}z_j}|}{\sum_{j=1}^m |r_{\bar{z}z_j}|}, \quad (3)$$

где  $W_j$  – коэффициент весомости (иерархии)  $j$ -го частного показателя;

$r_{\bar{z}z_j}$  – коэффициент корреляции между интегральным показателем ( $\bar{z}$ ) и  $j$ -м стандартизированным частным показателем ( $z_j$ ).

Таким образом, стандартизация методами В.А. Прокофьева и «Proba-Dystan» позволяет учесть динамический аспект при построении интегрального показателя, но лишь частично, не разграничивая иерархию периодов исследования.

**Панельные данные.** Множество данных, состоящих из наблюдений за однотипными статистическими объектами в течение нескольких временных периодов, называется панельными, или пространственными, данными [4, с. 495]. Таким образом, панельные данные представляют собой двумерные массивы: они сочетают в себе пространственные данные по единицам наблюдения и временные.

Часто массивы панельных данных содержат небольшое число периодов, поэтому моделирование на основе панельных данных в большей степени направлено на определение различий между объектами наблюдения. Но несмотря на то, что временные эффекты в явном виде не моделируются, панельные данные содержат информацию относительно развития однотипных объектов во времени [4, с. 495]. Таким образом, для увеличения веса временного аспекта необходимо включать большее число периодов.

Преимущество панельных данных по сравнению с пространственными данными состоит в том, что панельные данные характеризуются большим количеством наблюдений, что позволяет получать более эффективные оценки. Кроме того, возникает возможность учитывать и анализировать индивидуальные отличия между объектами наблюдения, появляется возможность контроля над неоднородностью объектов, возможность идентифицировать эффекты, недоступные в анализе пространственных данных. Благодаря специальной структуре панельные данные позволяют строить более гибкие и содержательные модели [5, с. 359].

В итоге коэффициенты весомости, полученные на основе панельных данных, будут постоянны во времени и вполне могут быть использованы для построения интегрального показателя сложных явлений.

Для определения весомости периодов лучше подходят методы, использующие аналитические зависимости, а именно арифметической или геометрической прогрессии.

**Весовые коэффициенты Фишберна.** Веса Фишберна подчиняются системе убывающего предпочтения и изменяются по арифметической прогрессии. Для статических данных формула Фишберна имеет вид:

$$W_j = \frac{2 \cdot (m - j + 1)}{m \cdot (m + 1)}. \quad (4)$$

Согласно формуле Фишберна, первый частный показатель ( $j=1$ ) является наиболее важным и имеет наибольший вес. С точки зрения динамики, первый (наиболее ранний) период времени обладает меньшей информативностью и, соответственно, меньшим весом. Поэтому модифицируем формулу Фишберна и запишем ее в виде:

$$W_t = \frac{2t}{T \cdot (T + 1)}, \quad (5)$$

где  $W_t$  – коэффициент весомости для периода  $t$  ( $t = \overline{1, T}$ ).

Веса при этом увеличиваются при переходе от одного периода к другому на величину равную  $\frac{2}{T \cdot (T + 1)}$ . Различия в значимости последнего ( $t = T$ ) и первого ( $t = 1$ ) периодов равно числу периодов исследования ( $T$ ), что, по нашему мнению, достаточно много.

В таблице 1 приведены коэффициенты весомости, рассчитанные по формуле Фишберна.

Кoeffициенты весомости, рассчитанные по формуле Фишберна (5)

Число периодов	Кoeffициенты весомости								$\frac{w_T}{w_1}$
	$w_1$	$w_2$	$w_3$	$w_4$	$w_5$	$w_6$	$w_7$	$w_8$	
2	0,333	0,667	–	–	–	–	–	–	2
3	0,167	0,333	0,500	–	–	–	–	–	3
4	0,100	0,200	0,300	0,400	–	–	–	–	4
5	0,067	0,133	0,200	0,267	0,333	–	–	–	5
6	0,048	0,095	0,143	0,190	0,238	0,286	–	–	6
7	0,036	0,071	0,107	0,143	0,179	0,214	0,250	–	7
8	0,028	0,056	0,083	0,111	0,139	0,167	0,194	0,222	8

**Метод геометрической прогрессии** предполагает, что веса изменяются по арифметической прогрессии. В [6] предлагается использовать следующую формулу для расчета весов:

$$w_j = \frac{a^{j+1}}{1 - a^m}, \quad (6)$$

где, согласно правилу золотого сечения,  $a = \frac{\sqrt{5} - 1}{2}$ .

Для динамических рядов формула примет вид:

$$w_t = \frac{a^{T-t+2}}{1 - a^T}. \quad (7)$$

В таблице 2 приведены коэффиценты весомости, рассчитанные по (7)

Таблица 2

Кoeffициенты весомости, рассчитанные по формуле (7)

Число периодов	Кoeffициенты весомости								$\frac{w_T}{w_1}$
	$w_1$	$w_2$	$w_3$	$w_4$	$w_5$	$w_6$	$w_7$	$w_8$	
2	0,382	0,618	–	–	–	–	–	–	1,618
3	0,191	0,309	0,500	–	–	–	–	–	2,618
4	0,106	0,171	0,276	0,447	–	–	–	–	4,236
5	0,061	0,099	0,160	0,260	0,420	–	–	–	6,854
6	0,036	0,059	0,095	0,155	0,250	0,405	–	–	11,090
7	0,022	0,036	0,058	0,093	0,151	0,244	0,396	–	17,944
8	0,013	0,022	0,035	0,057	0,092	0,149	0,242	0,390	29,034

Анализ таблицы 2 показывает, что различия в значимости последнего и первого периодов резко растут при увеличении числа периодов, участвующих в исследовании. Данный факт усложняет применение рассматриваемого метода на практике.

В [7] предлагается метод определения коэффицентов весомости локальных критериев, подчиняющийся на геометрической прогрессии. Адаптировав данный метода к динамическим рядам получим следующий порядок расчета весов:

$$w_t = w_T \cdot r^{T-t}, \quad (8)$$

$$w_T = \frac{1 - r}{1 - r^T}, \quad (9)$$

$$r = 10^{\frac{\lg \frac{w_1}{w_T}}{T-1}}. \quad (10)$$

Таким образом, при расчете весов в качестве исходных данных должны быть заданы различия в значимости последнего и первого периодов  $\frac{w_T}{w_1}$ , что существенно затрудняет исследование.

Метод определения коэффициентов весомости с учетом динамического фактора, подчиняющийся геометрической прогрессии, был предложен авторами в [8, 9]. Рассмотрим основные положения данного метода.

К коэффициентам весомости должны предъявляться следующие требования:

1. Сумма всех коэффициентов весомости равна единице, т.е.

$$\sum_{t=1}^T w_t = 1. \quad (11)$$

2. Каждому следующему периоду присваивается больший вес с целью повышения его значимости:

$$w_{t+1} > w_t. \quad (12)$$

3. Различие в значимости двух ближайших периодов постоянно в относительном выражении:

$$\frac{w_t}{w_{t-1}} = \text{const}, \quad t \neq 1. \quad (13)$$

Тогда константа в (13) равна  $\frac{w_2}{w_1}$  и определяется как

$$\frac{w_2}{w_1} = T^{-1} \sqrt{\frac{w_T}{w_1}}, \quad (14)$$

а

$$\frac{w_t}{w_1} = \left( \frac{w_2}{w_1} \right)^{t-1} = \left( T^{-1} \sqrt{\frac{w_T}{w_1}} \right)^{t-1} = \left( \frac{w_T}{w_1} \right)^{\frac{t-1}{T-1}}. \quad (15)$$

4. Чем меньше периодов в исследовании, тем больше различие между их весомостью:

$$\frac{w_{t_1}}{w_{t_1-1}} > \frac{w_{t_2}}{w_{t_2-1}}, \quad \text{если } T_1 < T_2, \quad (16)$$

где  $w_{t_1}$ ,  $w_{t_1-1}$  и  $w_{t_2}$ ,  $w_{t_2-1}$  – веса периодов двух выборок, отличающихся количеством периодов  $T_1$  и  $T_2$ .

5. Чем больше периодов охвачено исследованием, тем более значимым должно быть различие конечного и начального периодов, т.е.

$$\frac{w_{T_1}}{w_1} > \frac{w_{T_2}}{w_1}, \quad \text{если } T_1 < T_2. \quad (17)$$

В качестве величины, характеризующей значимость конечного и начального периодов, предлагается следующее выражение

$$\frac{w_T}{w_1} = \ln(T + k), \quad (18)$$

где  $k$  – положительное число.

Из (18) следует, что при увеличении  $k$ , увеличивается и различие в значимости периодов.

Поскольку минимальное число периодов в исследовании равно двум, то  $k$  не должно быть меньше  $e - 2 \approx 0,718$ . В этом случае  $\ln(T + k) = 1$ , значимость периодов не отличается и требования 2 и 4 не выполняются. Для выполнения требования 2  $k$  должно быть не меньше  $e - 2 \approx 0,718$ . Для выполнения требования 4  $k$  должно быть больше 1,37.

Полученное оптимальное значение  $k = 1,6$ . Тогда (18) принимает вид:

$$\frac{w_T}{w_1} = \ln(T + 1,6). \quad (19)$$

Его выбор объясняется тем, что при  $k < 1,6$  значения  $\frac{w_T}{w_1}$  для  $T = 2$  (иногда для  $T = 3$ ) ле-

жат ниже линии регрессии, построенной по значениям  $w_2$  при различном числе периодов  $T$ , а при

$k > 1,6$  – выше линии регрессии. Таким образом, наблюдается непропорциональное изменение  $\frac{w_2}{w_1}$  при увеличении числа периодов. При  $k = 1,6$  это устраняется.

В таблице 3 приведены коэффициенты весомости, полученные рассмотренным методом.

Таблица 3

**Коэффициенты весомости, рассчитанные по формуле (19)**

Число периодов	Коэффициенты весомости								$\frac{w_T}{w_1}$	$\frac{w_t}{w_{t-1}}$
	$w_1$	$w_2$	$w_3$	$w_4$	$w_5$	$w_6$	$w_7$	$w_8$		
2	0,438	0,562	–	–	–	–	–	–	1,283	1,281
3	0,266	0,328	0,406	–	–	–	–	–	1,526	1,235
4	0,187	0,224	0,268	0,321	–	–	–	–	1,717	1,199
5	0,142	0,166	0,195	0,229	0,268	–	–	–	1,887	1,172
6	0,114	0,131	0,151	0,174	0,200	0,230	–	–	2,018	1,152
7	0,094	0,107	0,122	0,138	0,157	0,179	0,203	–	2,160	1,136
8	0,080	0,090	0,101	0,114	0,128	0,144	0,162	0,181	2,263	1,124

Интегральный показатель может заменить собой целую систему частных показателей. Рассмотренные методы определения весов в динамическом аспекте могут найти применение в различных сферах социально-экономической жизни. Интегральные показатели, построенные с учетом как динамики, так и статики, можно непосредственно сопоставлять и в пространстве, и во времени для получения сравнительной характеристики сложных явления.

**Литература**

1. Рабинович П.М. Некоторые вопросы теории многомерных группировок // Вестник статистики. 1976. № 7. С. 52-63.
2. Рябцев В.М. О многомерных средних и группировках // Вестник статистики. 1976. № 8. С. 42-46.
3. Динес В.А., Прокофьев В.А., Богданов Р.Р. Рейтинг объектов высшей школы. – Саратов: СГСЭУ, 2001. – 92 с.
4. Эконометрика: учебник / И.И. Елисеева, С.В. Курышева, Т.В. Костеева и др.; под ред. И.И. Елисеевой. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2007. – 576 с.: ил.
5. Эконометрика: учебник / В.Н. Афанасьев, Т.В. Леушина, Т.В. Лебедева, А.П. Цыпин; под ред. Проф. В.Н. Афанасьева. – Оренбург: ОГУ, 2012. – 402 с.: ил.
6. Некрестьянова Ю.Н. Принцип наименьшего действия как инструмент вычисления оптимальных значений весовых коэффициентов // Международный научный институт «EDUCATIO». 2015. № 4 (11). С. 70-73. Режим доступа: [http://edu-science.ru/wp-content/uploads/2016/03/edu\\_11\\_p1\\_6-169.pdf](http://edu-science.ru/wp-content/uploads/2016/03/edu_11_p1_6-169.pdf) (дата обращения 13.11.2016).
7. Постников В.М., Спиридонов С.Б. Методы выбора весовых коэффициентов локальных критериев // Наука и образование МГТУ им. Н.Э. Баумана. 2015. № 6. С. 267-287.
8. Толмачев М.Н. Построение обобщающих показателей с учетом динамического фактора // Экономика, статистика и информатика. Вестник УМО. 2010. № 2. С. 117-121.
9. Толмачев М.Н. Обобщающая оценка концентрации сельскохозяйственного производства // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Социально-экономические науки. 2011. № 1. С. 46-53.

**МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ ПРОЦЕССА ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ НА РЫНКЕ БЫТОВОЙ ТЕХНИКИ**

*М.Г. Тиндова*

*Саратовский социально-экономический институт (филиал)*

*ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова», к.э.н., доцент*

[mtindova@mail.ru](mailto:mtindova@mail.ru)

Развитие НТП на современном этапе привело к тому, что всё большую долю в процессе оценки имущества как физических, так и юридических лиц занимает оценка машин и оборудования, где в свою очередь возросла доля оценки бытовой техники. Согласно стандартам оценки [1], процесс оценки машин и

оборудования допускает использование математических моделей при определении рыночной стоимости, что обусловлено широкой классификацией как самого оборудования, так и факторов, влияющих на его стоимость. Поэтому целью работы является изучение факторов, влияющих на стоимость бытовой техники, а также построение модели оценки их рыночной стоимости.

В качестве объектов изучения рассмотрены холодильники, телевизоры и стиральные машины. В качестве эндогенной переменной была рассмотрена стоимость  $Y_i$  ( $i=1$  для холодильников;  $i=2$  для телевизоров;  $i=3$  для стиральных машин), тыс.руб. Корреляционный анализ в качестве факторов [2, с. 116], влияющих на стоимость данных объектов, позволил отобрать следующие:

\* общие:  $x_1$  – бренд;  $x_2$  – страна-производитель;  $x_3$  – возраст;  $x_4$  – ширина, см;  $x_5$  – вес, кг;  $x_6$  – цвет;  $x_7$  – потребляемая мощность, кВт/ч;

\* специфические:

- для холодильников:  $x_8$  – общий объем, л;  $x_9$  – тип компрессора;  $x_{10}$  – уровень шума, дБ;  $x_{11}$  – система No Frost;

- для телевизоров:  $x_8$  – разрешение экрана;  $x_9$  – поддержка 3D и/или SmartTV;  $x_{10}$  – вид звука;  $x_{11}$  – защита от детей;

- для стиральных машин:  $x_8$  – максимальная загрузка, кг;  $x_9$  – тип двигателя;  $x_{10}$  – уровень шума, дБ;  $x_{11}$  – расход воды за цикл, л.

Сила влияния данных факторов на стоимость соответствующих объектов представлена в таблице.

#### Корреляционная взаимосвязь факторов и результирующего признака

факторы	$Y_1$	$Y_2$	$Y_3$
$X_1$	0,4783	0,4083	0,6603
$X_2$	-0,7609	0,5162	-0,5224
$X_3$	-0,3777	-0,1922	-0,4775
$X_4$	0,6927	0,7086	0,8122
$X_5$	0,7679	0,5349	-0,4266
$X_6$	0,4264	-0,4791	0,1434
$X_7$	0,1473	0,8434	0,5005
$X_8$	0,6679	0,7566	0,7168
$X_9$	0,3612	0,7847	0,7644
$X_{10}$	-0,2357	0,7602	-0,5837
$X_{11}$	0,4936	-0,6078	-0,6189

Из таблицы видно, что сила влияния факторов различна для различных видов бытовой техники. Так, например, для телевизоров ценно российское производство, для холодильников и стиральных машин – иностранное; большим спросом пользуется бытовая техника светлых тонов, однако для телевизоров, наоборот, черный цвет имеет значение.

Проводя регрессионный анализ и строя МНК-методом линейные модели оценки стоимости [3, с. 319], получили зависимости:

- для холодильников:

$$y_1 = -67,6 + 0,14x_1 + 4,2x_2 - 0,97x_3 + 0,74x_4 + 0,07x_5 + 2,7x_6 - 0,14x_7 - 0,1x_8 + 6,4x_9 - 6,2x_{10} + 0,07x_{11} + \varepsilon$$

где значимыми по критерию Стьюдента являются все параметры, за исключением  $x_9$  и  $x_{11}$ ; коэффициент детерминации данной модели составляет  $R^2=0,7612$  и он значим по критерию Фишера ( $F=54,3 > F_{кр}=2,16$ ); ошибка аппроксимации составляет  $A=10,8\%$ ;

- для телевизоров:

$$y_2 = -166,8 + 1,1x_1 - 8,6x_2 - 0,49x_3 + 0,67x_4 - 6,4x_5 + 0,54x_6 + 0,5x_7 + 11,6x_8 - 11,6x_9 + 9,7x_{10} + 3,2x_{11} + \varepsilon$$

здесь незначимыми являются свободный член и  $x_{11}$ ;  $R^2=0,883$  и он значим; ошибка аппроксимации  $A=8,5\%$ ;

- для стиральных машин:

$$y_3 = -21,5 + 4,04x_1 + 1,3x_2 + 14,5x_3 + 2,47x_4 - 0,08x_5 + 0,78x_6 - 1,42x_7 + 4,12x_8 + 2,47x_9 + 2,3x_{10} - 0,05x_{11} + \varepsilon$$

здесь незначимыми являются свободный член и  $x_4$ ;  $R^2=0,904$  и он значим; ошибка аппроксимации  $A=7,8\%$ .

Если рассмотреть отдельно новую бытовую технику и бывшую в употреблении, то можно отметить изменение в силе влияния ценообразующих факторов. Так, например, для холодильников потерял свое значение фактор  $x_{11}$  – система No Frost ( $r_{y_1x_{11}} = 0,0981$ ), что может быть объяснено тем, что наличие данного фактора является обязательным при современном производстве холодильников; и возросло влияние страны-производителя ( $r_{y_1x_2} = -0,8401$ ). Для телевизоров теряет влияние потребляемая мощность ( $r_{y_2x_7} = 0,1409$ ), для стиральных машин – тип двигателя ( $r_{y_3x_9} = 0,0871$ ) и уровень шума ( $r_{y_3x_{10}} = -0,0683$ ).

Аналогично, при рассмотрении отдельно бытовой техники российского и иностранного производства влияние факторов изменило свою направленность, в частности, для стиральных машин иностранного производства становятся важными объем максимальной загрузки ( $r_{y_3x_8} = 0,8202$ ) и количество используемой воды ( $r_{y_3x_8} = -0,8623$ ), что может быть объяснено высокими коммунальными платежами за использование воды; для российских телевизоров теряет влияние вид звука ( $r_{y_2x_{10}} = 0,2354$ ); для холодильников иностранного производства основным фактором является тип компрессора ( $r_{y_1x_9} = 0,8478$ ), что можно объяснить более строгими европейскими нормами загрязнения окружающей среды.

Строя общую оценочную модель для различных видов бытовой техники, на основе общих ценообразующих факторов и вводя переменную  $z_i$  – вид техники ( $i=1$  – стиральные машины;  $i=2$  – телевизоры), было получено уравнение:

$$y = 34,17 - 0,33x_1 + 2,77x_2 - 34,8x_3 + 2,7x_4 - 0,23x_5 + 5,15x_6 - 5,3x_7 - 3,01z_1 - 0,22z_2 + \varepsilon$$

Однако здесь значимыми факторами являются только  $x_2$ ,  $x_4$  и  $x_5$ ; коэффициент детерминации  $R^2=0,5335$ ; а ошибки модели не удовлетворяют условиям двум условиям Гаусса-Маркова: гомоскедастичности и нормальности распределения [4, с. 109]. Другими словами, данная модель не может быть использована при прогнозирования стоимости бытовой техники.

В качестве заключения следует отметить, что проведённый анализ выявил необходимость более чёткой группировки объектов бытовой техники в процессе построения математических моделей определения рыночной стоимости и невозможность использования универсальных моделей. Также анализ показал зависимость ценообразующих факторов от способа группировки, а именно от возраста агрегатов и страны производства.

### Литература

1. Федеральный стандарт оценки «Общие понятия оценки, подходы и требования к проведению оценки (ФСО № 1)» (утв. Приказом Минэкономразвития РФ от 20 июля 2007 г. № 256) (режим доступа: [http://www.labrate.ru/laws/20070720\\_prikaz\\_mert\\_256\\_fso-1\\_appraisal-approaches.htm](http://www.labrate.ru/laws/20070720_prikaz_mert_256_fso-1_appraisal-approaches.htm) )
2. Тиндова М.Г. Анализ сезонности в модели прогноза платных услуг населению в РФ // Вестник торгово-технологического института. 2016. № 10. С. 115-120.
3. Мендель А.В., Фадеева Н.П. Статистические методы и мониторинг социально-экономического развития муниципальных образований // Вестник Саратовского государственного технического университета. 2013. Т.4. №1(73). С. 318-322.
4. Тиндова М.Г. Использование нечёткого моделирования при решении управленческих задач рационального землепользования // Международный научно-исследовательский журнал. 2013. № 3-1 (10). С. 108-110.

# «ПРОБЛЕМЫ АНАЛИЗА И УПРАВЛЕНИЯ РЕСТРУКТУРИЗАЦИЕЙ ЭКОНОМИКИ В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ»

## ДЕКОМПОЗИЦИЯ ФАКТОРОВ РОСТА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА

А.В. Бровкова

Саратовский социально-экономический институт (филиал)

ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова», старший преподаватель  
[Brovkova.a@mail.ru](mailto:Brovkova.a@mail.ru)

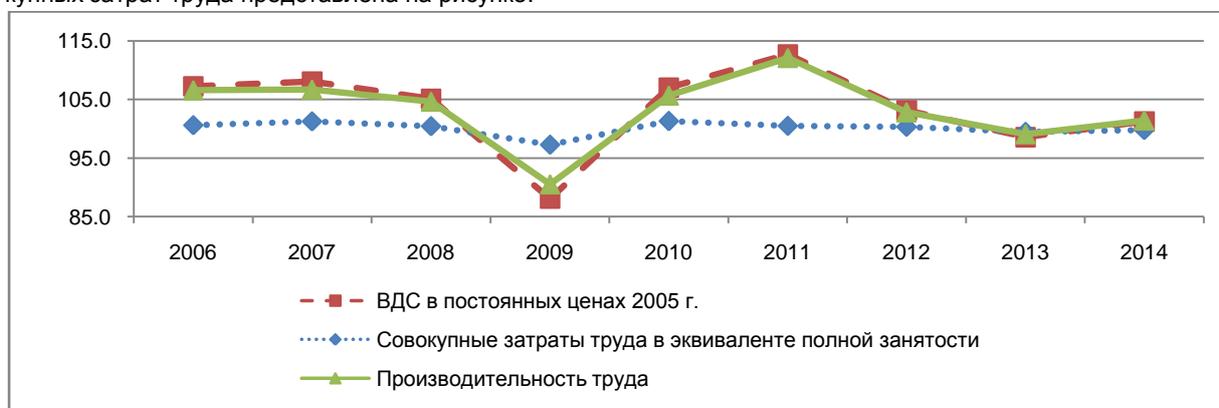
На сегодняшний день одним из ключевых аспектов в формировании экономического роста является устойчивое развитие государства, которое предполагает формирование сбалансированной системы всех сфер деятельности человека [4, с. 48]. В связи с этим остро стоит вопрос о поиске внутренних ресурсов для обеспечения долгосрочного роста, в том числе за счет вовлечения ранее неиспользуемых или используемых недостаточно эффективно резервов [2, с. 18]. Это означает, что важен не столько объем ресурсов территории (страны, региона, муниципального образования), сколько важность эффективности их использования и соответствующей адаптации дифференциации управления.

В этих условиях центральным показателем развития российской экономики является производительность труда. Производительность труда – это системный социально-экономический индикатор, который характеризует в совокупности затраты труда на единицу продукции, т.е. выступает показателем результативности реализации человеческого потенциала в деятельности и является основой экономического роста. Таким образом, рост производительности труда должен в первую очередь происходить за счет эффективного использования рабочей силы.

На современном этапе на первый план выдвигаются требования структурного и качественного совершенствования экономики, а не чисто количественного расширения производства. К числу факторов, обусловивших при этом обострение проблемы сбалансированности экономики, можно отнести накопившиеся диспропорции межотраслевого и внутриотраслевого характера, возникающие в силу специфики процесса воспроизводства на предшествующих этапах [5, с. 7].

Проанализируем отраслевую структуру экономики России и дадим оценку влияния внутриотраслевых и межотраслевых изменений на рост производительности труда<sup>1</sup>.

Динамика показателей производительности труда, валовой добавленной стоимости (ВДС) и совокупных затрат труда представлена на рисунке.



**Цепные темпы роста производительности труда, валовой добавленной стоимости и совокупных затрат в эквиваленте полной занятости в России за 2005-2014 гг.**

<sup>1</sup> Производительность труда в настоящей работе рассчитывалась как отношение соответствующей стоимости произведенных товаров и услуг к совокупным затратам труда в эквиваленте полной занятости.

В 2008 и 2013 гг. наблюдается снижение темпов экономического роста. Наиболее существенное сокращение реальной валовой добавленной стоимости произошло в 2009 г. (на 11,9%). В 2010-2012 гг. динамика ВДС стала положительной и ускорилась – в среднем на 7,6%. В целом по экономике производительность труда за 2005-2014 гг. увеличилась в среднем на 3,1%, при этом ее динамика определялась главным образом темпами изменения ВДС. За анализируемый период ежегодный прирост совокупных затрат труда в России составил 0,1%, а цепные темпы прироста не превышали 1,3%.

Проанализируем влияние внутриотраслевых и межотраслевых (реаллокационных)<sup>1</sup> изменений на рост производительности труда [1]. Темпы прироста агрегированной производительности труда по отношению к базисному году можно представить в виде следующей декомпозиции (TRAD) (1) [3, с. 12]:

$$\bar{Y} = \sum S_{\bar{Y},n}^0 \bar{Y}_n + \sum S_{\bar{Y},n}^0 \sigma_n + \sum S_{\bar{Y},n}^0 \sigma_n \bar{Y}_n \quad (1),$$

где  $S_{\bar{Y},n}^0 = \bar{Y}_n^0 / \bar{Y}^0$  – доля уровня валовой добавленной стоимости отрасли в базисном году в агрегированной ее стоимости;  $\bar{Y}_n$  – темпы прироста производительности труда отрасли  $n$ ;  $\sigma_n = (\Delta S_{L,n} / S_{L,n}^0)$  – темпы прироста доли совокупных затрат труда отрасли  $n$  по отношению к базисному году.

Результаты декомпозиции представим в таблице.

**Декомпозиция темпов прироста производительности труда в России за 2005-2014 гг. по вкладу отраслей экономики, в постоянных ценах 2005 г., процент**

Отрасль	Within	Between			Всего
		всего	Эффект Денисона	Эффект Бай-моля	
Сельское хозяйство	2,3	-0,8	-0,6	-0,2	1,5
Промышленность	5,2	-2,6	-1,9	-0,7	2,6
Строительство	1,8	1,0	0,7	0,2	2,7
Торговля	8,8	3,3	2,4	0,9	12,1
Общественное питание	0,2	0,1	0,1	0,0	0,3
Транспорт и связь	2,7	0,2	0,1	0,0	2,9
Другие услуги	13,6	4,8	2,2	2,6	18,3
В целом по экономике	34,5	5,9	3,2	2,8	40,5

В целом за 2005-2014 гг. уровень производительности труда вырос на 40,5%, что обусловлено в большей степени влиянием отраслевой структуры добавленной стоимости. Таким образом, производительность труда за счет внутриотраслевых структурных сдвигов увеличилась на 34,5%, а вклад за счет межотраслевых структурных сдвигов (реаллокации труда) составил небольшую часть – 5,9%. Отметим, что анализ собственных вкладов отраслей экономики без учета межотраслевого эффекта несколько меняет представление об их роли в росте производительности труда.

Внутриотраслевой рост производительности труда оказывается выше, но его часть снижена за счет высвобождения рабочей силы и ее перехода на менее производительные рабочие места. Такие отрасли лидеры как торговля и сфера услуг, напротив увеличили свой вклад в рост производительности труда за счет перетока занятых. Тем не менее, несмотря на лидерство отраслей сферы услуг по вкладу в рост производительности труда, промышленность и сельское хозяйство, по-прежнему оказывают существенное влияние на развитие страны.

Важным является и то обстоятельство, что влияние изменений в уровнях производительности труда (3,2%) сильнее, чем вариация отраслей экономики по темпам ее роста (2,8%).

### Литература

1. Бровкова А.В. Трансформация экономики России под влиянием отраслевых изменений в производительности труда / А.В. Бровкова // Интеллект. Инвестиции. Инновации. – 2016. - № 8.
2. Васильев А.А. Методические рекомендации по созданию операторов муниципального развития в регионах России / А.А. Васильев, Е.В. Ершов, В.А. Марков [и др.]. – ФГБОУ ВПО Саратовская госу-

<sup>1</sup> Реаллокации труда – перераспределение трудовых ресурсов по отраслям экономики (видам экономической деятельности) с разным уровнем производительности труда.

дарственная юридическая академия, НОЦ метасистемного перехода в экономике «Естественная интеграция». Саратов: ИП Коваль Ю.В., 2016. – 92 с.

3. Воскобойников, И.Б. Рост производительности труда, структурные сдвиги и неформальная занятость в российской экономике. – Электрон. дан. – [Электронный ресурс]: препринт WP3/2015/04/ И.Б. Воскобойников, В.Е. Гимпельсон. – Режим доступа:

[https://www.hse.ru/data/2015/07/17/1085497876/WP3\\_2015\\_04\\_FFF.pdf](https://www.hse.ru/data/2015/07/17/1085497876/WP3_2015_04_FFF.pdf). – (дата обращения 25.05.2016).

4. Глинский, В.В. Разработка методики статистической оценки уровня устойчивого развития социально-экономических систем / В.В. Глинский, Л.К. Серга, М.С. Хван, [и др.] / Идеи и идеалы. – 2013. – Т. 1. – № 3. – С. 48-56.

5. Пахомова Т.А. Сбалансированность как экономическая категория / Т.А. Пахомова // Проблемы региональной экономики. – 2013. – № 55. – С. 7 – Режим доступа: <http://www.lerc.ru/?part=bulletin&art=55&page=7> (Дата обращения: 03.12.2016)

## **ВОЗДЕЙСТВИЕ ВАЛЮТНЫХ РИСКОВ НА НЕКОТОРЫЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РОССИИ**

*Д.Д. Гусельникова*

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова», студент  
[d-dg2007@mail.ru](mailto:d-dg2007@mail.ru)

*Н.В. Сердюк*

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова», студент  
[d-dg2007@mail.ru](mailto:d-dg2007@mail.ru)

Возникновение валютных рисков связано с колебаниями курсов валют, как на международном, так и на национальных финансовых рынках, что обуславливает сложность его прогнозирования. В целом, валютный риск – это риск убытков, связанный с негативным изменением курсов иностранных валют, он представляет собой вероятность убытков в результате колебаний валютных курсов.

На изменение валютных курсов влияет множество факторов, в частности, спекулятивные операции, перелив денежных потоков из одной страны в другую, валютная политика государства.

Существуют различные виды валютных рисков.

### **Виды и источники валютных рисков**

Виды валютного риска	Источник возникновения
Операционный валютный риск	Торговые операции, инвестиционные и финансовые сделки, предполагающие получение средств в иностранной валюте, например дивидендов.
Трансляционный валютный риск	Переоценка активов, пассивов и прибыли в национальную (иностранную) валюту, а также экспорт или импорт инвестиций. Если компания считает, что трансляционный риск не имеет особого значения, то тогда необходимости в его хеджировании (т.е. уменьшении риска возможных потерь) нет. Отражение в балансовом отчете изменений активов и пассивов при их оценке в базовой валюте является лишь бухгалтерской процедурой, которая не имеет существенного значения.
Экономический валютный риск	Неблагоприятное воздействие изменений валютного курса на экономическое положение стран-партнеров, компании. Причинами возникновения такого риска могут служить возрастающая конкурентная борьба со стороны производителей подобных товаров, а также изменение лояльности потребителей к компании. Другим источником возникновения экономического риска является реакция правительства на изменение обменного курса или сдерживание роста заработной платы в результате инфляции, вызванной обесцениванием валюты.

Все вышеперечисленные виды рисков могут носить и неявный характер, поэтому существует и четвертая группа – скрытые риски [1, с.82], [2, с.125].

В последние годы в Российской Федерации валютные риски существенно возросли. Несмотря на то, что за время своего существования российский валютный рынок неоднократно демонстрировал свою

неустойчивость, вызывающую девальвацию рубля, девальвация рубля 2014 года носит беспрецедентный характер.

Причиной снижения курса рубля в 2014 году стали:

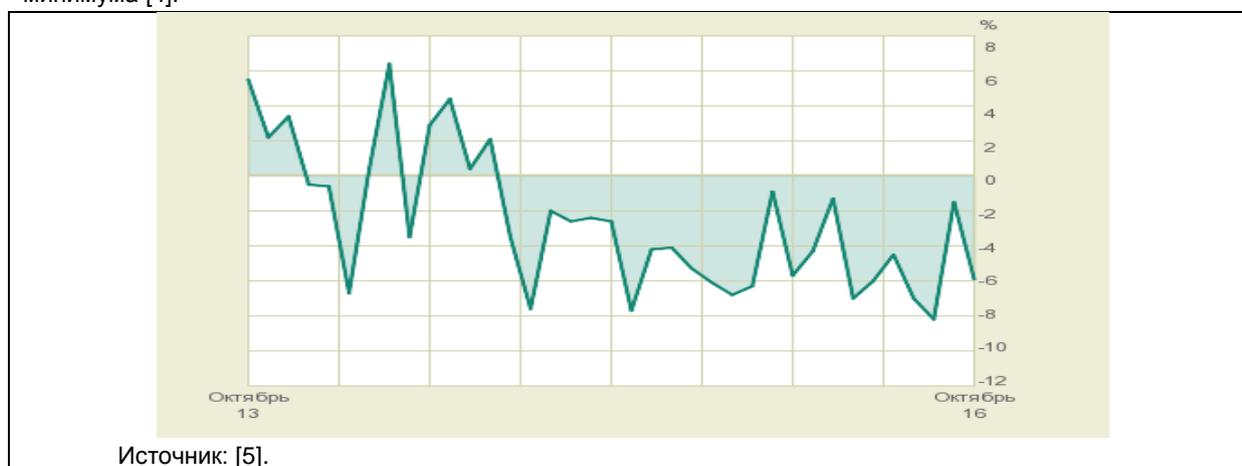
- ослабление экономики Российской Федерации в условиях резкого снижения цены на нефть,
- валютная политика Центрального Банка Российской Федерации.

Неуклонное повышение курса мировых валют в 2014 году по отношению к рублю можно объяснить напряженной политической обстановкой после событий марта 2014 года на Украине и присоединения Крыма к РФ.

В ходе проведенного анализа было выявлено большое количество отрицательных последствий для Российской Федерации, связанных с падением национальной валюты.

Во-первых, реальные доходы населения России снизились более чем на 40% по сравнению с уровнем 2014 года (рисунок 1). Сокращение реальных доходов населения продолжается с марта 2014 года.

По данным института социального анализа и прогнозирования РАНХиГС при президенте РФ в феврале 2016 года в объеме розничной торговли доля продовольственных товаров составила 50,1%, а непродовольственных – 49,9%, соответственно, таким образом, впервые за 8 лет половину своего дохода население России тратит на продукты питания, что свидетельствует об увеличении числа бедных в России [3]. По итогам второго квартала 2015 года 14% российских граждан жили на доход ниже прожиточного минимума [4].

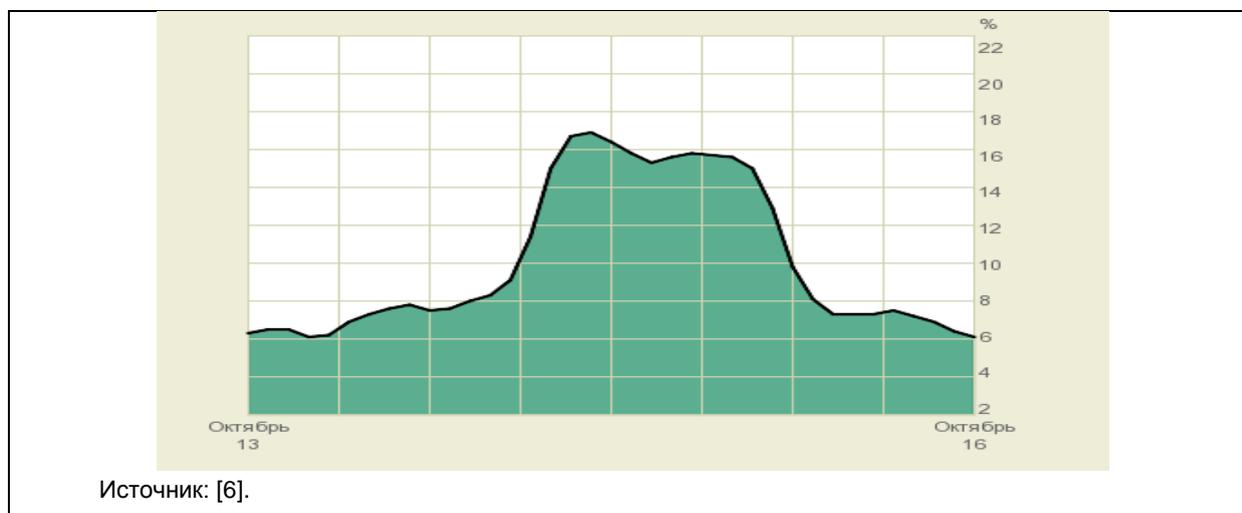


Источник: [5].

Рис. 1 Динамика реальных располагаемых денежных доходов населения РФ, в % к аналогичному периоду предыдущего года

Снижение доходов населения России привело к резкому сокращению спроса на импортные товары, следовательно, реализовался экономический валютный риск импортеров.

Во-вторых, за счет обесценения стоимости национальной валюты Индекс потребительских цен вырос за период с ноября 2014 года по февраль 2016 года в два раза (рисунок 2).



Источник: [6].

Рис. 2 Индекс потребительских цен, в % к аналогичному периоду предыдущего года

Потребительские и промышленные товары иностранного производства и зарубежные услуги стали вдвое дороже, и соответственно менее доступными. Наряду со снижением доходов населения, девальвация российской валюты является причиной, по которой компаниям-импортерам следует отказаться от приобретения продукции на рынках стран ЕС, США и других в пользу рынков стран Юго-восточной Азии и Евразийского экономического союза [7, с.107].

Кроме того, выросли расходы российских производственных компаний, которые в своём производстве используют импортное сырьё, что увеличило конечную стоимость производимых ими товаров. По данным Росстата за 2015 год ВВП России сократился на 3,7% по сравнению с предыдущим годом (абсолютное значение составило – 60682,1 млрд.долл., что несколько меньше значения 2012 года (61798,3 млрд.долл.)) [4].

Субъекты внешнеэкономической деятельности вынуждены или сокращать импорт сырья и потребительских товаров, снижая объёмы производства или потребления, или искать средства для финансирования подорожавшего импорта – формировать долги. Однако в условиях экономических санкций внешнеторговые операции подвержены большим рискам [8, с.94] объёмы мирового кредитного рынка для российских компаний ограничены, а государственная политика направлена на импортозамещение. Однако импортозамещение может быть реализовано далеко не во всех отраслях экономики. Одним из способов замещения импорта из стран ЕС, США, Канады и других, использующих экономические санкции в отношении России, может стать импорт из стран ЕАЭС [9, с.32].

Компаниям, осуществляющим внешнеэкономическую деятельность, для успешного ведения своего бизнеса (максимизации доходов и минимизации рисков) необходимо следить за изменением валютных курсов и активно использовать стратегии управления валютными рисками, например, использовать во внешнеэкономических контрактах валютные оговорки или финансовые инструменты для хеджирования [10, с.78].

Таким образом, валютные риски оказывают значительное влияние на социально-экономическое развитие страны, уровень жизни граждан и эффективность деятельности хозяйствующих субъектов, являющиеся резидентами.

## Литература

1. Мочалова Л.А., Касьянова А.В., Рау Э.И. Финансовый менеджмент: учебное пособие / под ред. Л.А. Мочаловой. М.: КНОРУС, 2012. – 384 с.
2. Межов С.И., Рау Э.И. Инвестиции и риск: учебное пособие – Барнаул: Изд-во ААЭП. 2011. 212 с.
3. Рудион Е. Половину своего дохода россияне стали тратить на еду [Электронный ресурс]. URL: <http://www.siapress.ru/news/56055> (дата обращения: 21.11.2016).
4. Валовой внутренний продукт (в постоянных ценах) [Электронный ресурс] / Федеральная служба государственной статистики. М., 2016. URL: [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/vvp/vvp-god/tab2.htm](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/vvp/vvp-god/tab2.htm) (дата обращения: 21.11.2016).
5. Динамика реальных располагаемых денежных доходов населения РФ [Электронный ресурс] / РБК. М., 2016. URL: <http://quote.rbc.ru/macro/indicator/1/211.shtml>. (дата обращения: 21.11.2016).
6. Индекс потребительских цен [Электронный ресурс] / РБК. М., 2016. URL: <http://quote.rbc.ru/macro/indicator/1/174.shtml> (дата обращения: 21.11.2016).
7. Казитова Э.И. Перспективы внешней торговли стран ТС и ЕЭП с третьими странами // Проблемы управления рыночной экономикой межрегиональный сборник научных трудов. Под редакцией И.Е. Никулиной, Л.П. Тухватулиной, Н.В. Черепановой; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. Томск, 2015. С. 106-108.
8. Рау Э.И. Экспресс-оценка риска реализации бизнес-проекта // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2015. № 2. С. 92-95.
9. Казитова Э.И. Перспективы развития промышленности стран-членов Евразийского экономического союза // Управление инвестициями и инновациями. 2016. №1. С.28-33.
10. Рау Э.И. Инвестиции в ценные бумаги: вопросы типологии // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2010. № 3. С. 77-81.

## ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТА ПРОИЗВОДСТВА И РЕАЛИЗАЦИИ ОВОЩЕЙ ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА

М.Ю. Руднев

ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ имени Н.И. Вавилова», к.с.-х.н., доцент  
[rudnevmu@yandex.ru](mailto:rudnevmu@yandex.ru)

Е.С. Болдырева

ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ имени Н.И. Вавилова», студент  
[rudnevmu@yandex.ru](mailto:rudnevmu@yandex.ru)

**Аннотация.** В работе проанализировано современное состояние отрасли растениеводства защищенного грунта. Рассмотрено производство овощей защищенного грунта на душу населения за 5 лет. Рассчитан инвестиционный проект создания предприятия по выращиванию огурцов в закрытом грунте. Представлен объем выращивания и цены на готовую продукцию по проекту. Приведены основные показатели экономической эффективности проекта.

**Ключевые слова:** овощные культуры; овощеводство; защищенный грунт; инвестиционный проект; экономическая эффективность.

В настоящее время в России действует свыше 60 тепличных комбинатов. В теплицах, которые эксплуатируются в Саратовской области, выращивают огурец и томат в качестве основных культур, а также листовую салат, лук зеленый, петрушку, укроп, шпинат, перец сладкий, баклажан, редис и другие овощные культуры. Кроме овощей, выращивают цветы и декоративные растения. В структуре площадей, отведенных под овощи защищенного грунта, 95-98% занимают томат (почти 60%) и огурец, перец сладкий и баклажан — по 1%, остальные овощные культуры занимают незначительную площадь.

Погодно-климатические условия Саратовской области не позволяют населению круглогодично потреблять овощи из открытого грунта. В зимний и весенний периоды содержание овощей в пищевом рационе населения резко сокращается. Большое значение в сглаживании сезонности потребления овощей местного производства приобретает увеличение их производства во внесезонный период. [2]

Современное состояние отрасли растениеводства защищенного грунта отражено в таблице 1.

В структуре товарной продукции в 2014 году наибольший удельный вес занимают огурцы – 63,2%, но их доля, по сравнению с 2009 г., уменьшилась на 1,93%. По сравнению с 2009 годом доля томатов в 2014 году составляет 36,8% и она увеличилась за счёт снижения доли огурцов на 3,66%. Это обусловлено появлением новых гибридов томатов с высокой степенью урожайности и товарности. Удельный вес лука зелёного, перца, баклажанов, петрушки, салата, укропа, грибов и прочей овощной продукции в структуре производства незначительный - 2,9%. [5]

Сохраняются тенденции сокращения доходности производителей продукции растениеводства, что связано, главным образом, с опережающим ростом издержек производства по сравнению с динамикой цен реализации продукции. Это негативно сказывается на инвестиционной привлекательности подотрасли, конкурентоспособности на внутреннем и внешнем рынках.

Согласно Доктрине продовольственной безопасности Российской Федерации, утвержденной указом Президента Российской Федерации от 30 января 2010 года № 120, обеспеченность овощами защищенного грунта собственного производства должна быть не менее 80 процентов.

Таблица 1

**Показатели развития отрасли овощеводства защищенного грунта в Саратовской области  
в 2009-2014 гг.**

Показатель	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Площадь выращивания овощных культур в защищенном грунте в зимне-весенних теплицах, га	66,0	66,0	64,0	70,0	66,3	73,1
Урожайность овощных культур защищенного грунта, кг/м <sup>2</sup> - всего,	27,4	29,7	30,7	29,3	31,2	33,6
в том числе:						
в зимних теплицах, кг/м <sup>2</sup>	41,3	43,8	42,2	42,1	38,4	39,3
в весенних теплицах, кг/м <sup>2</sup>	11,9	12,8	16,1	14,8	15,5	22,2
Валовой сбор продукции овощеводства защищенного грунта, тыс.т - всего,	18,4	19,6	19,7	20,5	20,7	24,5
в том числе:						
в зимних теплицах	15,1	15,8	15,2	15,6	17,4	19,1
в весенних теплицах	3,3	3,8	4,5	4,9	3,3	5,4

В соответствии с Рекомендациями по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающим современным требованиям здорового питания, утвержденными приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 2 августа 2010 года № 593н, потребление овощей в год должно составлять 120 - 140 килограммов на человека. Рациональное питание предусматривает равномерное потребление овощей в течение года. Для этого потребление тепличных овощей (томатов, огурцов, перцев и др.) должно составлять 1215 килограммов на человека в год. В Саратовской области за счет собственного производства обеспечивается только 9,7 кг на человека в год или 65,4% от рациональной нормы потребления (табл. 2). В структуре производства 2014 г. томаты занимают 36,89%, огурцы - 60,21%.

Таблица 2

**Производство овощей защищенного грунта на душу населения в Саратовской области в 2009-2014 гг.**

Показатель	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Производство овощей защищенного грунта - всего, тыс. т	18,4	19,6	19,7	20,5	20,7	24,5
в том числе:						
в зимних теплицах	15,1	15,8	15,2	15,6	17,4	19,1
в весенних теплицах	3,3	3,8	4,5	4,9	3,3	5,4
Численность населения области, тыс. чел.	2522,1	2531,4	2519,1	2508,7	2503,3	2496,5
Производство на 1 человека в год, кг	7,3	7,7	7,8	8,2	8,3	9,7
Уровень обеспеченности от нормы потребления, %	48,7	51,3	52,0	54,7	55,3	64,7

В 2014 г. по данным ФТС России импорт огурцов свежих увеличился за год на 16,4%, томатов свежих - на 6,6%. Импортные цены повысились в 2014 г. на томаты свежие на 16,5%, огурцы, лук, чеснок - 9,3%. [5]

Саратовская область находится в благоприятной для тепличного овощеводства световой зоне, в связи с этим выращивание овощей в закрытом грунте на территории Саратовской области экономически оправданно.

Анализ положения дел в отрасли овощеводства защищенного грунта в Саратовской области хотя и показывает, что за последние 5 лет площадь овощей защищенного грунта увеличилась на 7,1 гектара, валовой сбор увеличился на 25 процентов, урожайность - на 13 процентов, однако большинство существующих теплиц физически и морально устарело. Используемые устаревшие технологии выращивания овощей в закрытом грунте сопряжены с высокими затратами на энергоносители, на содержание и ремонт теплиц, что не способствует повышению эффективности производства овощей. Кроме того, выращивание овощей на существующих площадях не позволяет обеспечить нормативную потребность в овощной продукции защищенного грунта. [2] В результате круглогодичная обеспеченность населения овощами местного производства и наращивание объемов производства овощей возможны только при условии строительства новых тепличных комплексов, внедрения новых современных технологий.

Предполагается инвестиционный проект создания предприятия по выращиванию огурцов с применением инновационной технологии производства в условиях защищенного грунта. Период реализации проекта рассчитан на 3 года. Общая стоимость проекта 23000 тыс. руб., из них собственные средства – 4000 тыс. руб., заемные средства – 19000 тыс. руб.

Урожайность огурца в условиях защищенного грунта составляет 30-35 кг/м<sup>2</sup>. При площади теплицы 14500 м<sup>2</sup> объем выращивания огурца в год составит 450 т.

Конкурентоспособность продукции (огурцов) обеспечивается высоким качеством, доступной ценой, спросом на данный продукт, а также тем, что в Саратовской области недостаточно предприятий по выращиванию огурцов в защищенном грунте и их завозят из других регионов и зарубежных стран. Цена на продукцию по проекту не превышает среднерыночную. [1] Основные производственные показатели проекта представлены в таблице 3.

Из таблицы видно, что максимальный объем производства планируется во 2 квартале, а именно в апреле, а минимальный в 3 квартале. Наивысшая цена на огурцы наблюдается в 1 квартале, наименьшая в 3 квартале.

## Основные производственные показатели

Показатели	ед. изм.	Интервал планирования (кварталы)				
		1	2	3	4	1
Производственные мощности (тепличный комплекс 14500 м <sup>2</sup> )	м <sup>2</sup>	14500	14500	14500	14500	14500
Производственные показатели (продуктивность, урожайность, надои, производительность оборудования/машин и т.п.)	кг/м <sup>2</sup>	31	31	31	31	31
Объем производства	тонн	114,8	243,3	16,1	75,7	114,8
Прогнозные объемы реализации		109	230,9	15,3	71,9	109
Темпы роста цен на продукцию предприятия	%	57,5	-54	-37	117,5	57,5
Прогнозный уровень цен	руб./ед.изм.	137	63	40	87	137
Прогнозная выручка от реализации	тыс. руб.	13516	15661	612	5096	13516
Темп роста	%	165	15,8	-96	732	165

В таблице 4 показаны фактические цены на огурец, сложившиеся на рынке в 2016 году. По данным таблицы можно судить, что наивысшая цена на огурец складывается в январе – марте, декабре.

Основной объем производства и реализации продукции приходится с марта по июнь. С июля по август огурец не реализуют в связи с низкой ценой. С повышением цен в сентябре данную продукцию снова начинают реализовывать. С учетом урожайности огурцов в теплице 31 кг/м<sup>2</sup>, средний объем производства в год составляет 450 т. При запланированном коэффициенте потерь по огурцам 0,05, объем реализации составит 427 т. [3]

Таблица 4

**Объем выращивания и цены на готовую продукцию (огурец зеленец)  
при выходе на проектную мощность**

Месяц года	Цена, руб.	Объем реализации, тонн	Выручка, тыс. руб.
Январь	160	10,9	1744
Февраль	140	32,7	4578
Март	110	65,4	7194
Апрель	90	89,3	8037
Май	60	98	5880
Июнь	40	43,6	1744
Июль	-	-	-
Август	-	-	-
Сентябрь	40	15,3	612
Октябрь	50	32,7	1635
Ноябрь	80	32,7	2616
Декабрь	130	6,5	845
Всего за год		427	34885

Основные показатели экономической эффективности представлены в таблице 5.

Таблица 5

**Основные показатели экономической эффективности проекта**

Показатель	Величина
1. Инвестиции, тыс. руб.	23000
2. Ставка дисконтирования, %	17
2. Срок окупаемости, (PBP), лет	2,2
3. Дисконтированный срок окупаемости (DPBP), лет	3,2
7. Дисконтированный чистый денежный поток (NPV), тыс. руб.	1354,2
8. Внутренняя норма доходности (IRR), %	20

Анализ показателей эффективности инвестиционного проекта позволяет доказательно аргументировать экономическую целесообразность его финансовой поддержки. Срок окупаемости инвестиционного проекта наступает на 3-й год его реализации, а дисконтированный срок окупаемости составляет 3,2 года. [4]

Данный проект будет обеспечивать политику импортозамещения овощных культур, тем самым снабжать население качественным продуктом питания, повышать занятость сельского населения, увеличивать налоговые поступления в бюджет.

### Литература

1. Воротников И.Л. Организация и менеджмент инновационного агробизнеса. / И.Л. Воротников, М.С. Гавриков, И.А. Родионова, М.Ю. Руднев, К.А. Петров. Саратов, 2012.
2. Петухова В.В. Формирование механизма управления затратами в овощеводстве защищенного грунта // Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. Саратов. – 2015. 211 с.
3. Руднев М.Ю., Руднева О.Н. Управление проектами: учебное пособие // ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ». – Саратов: ИЦ «Наука», 2015. – 120 с.
4. Руднев М.Ю., Руднева О.Н., Васильев А.А. Экономическое обоснование выращивания ленского осетра и производства черной икры с применением интенсивной технологии // В сборнике: Проблемы и перспективы развития сельского хозяйства и сельских территорий. Сборник статей IV Международной научно-практической конференции. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, ФГБОУ ВПО "Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова"; Редакционная коллегия: И.Л. Воротников; В.В. Бутырин. 2015. С. 123-126.
5. Федеральная служба государственной статистики (РОССТАТ). Производство овощей защищенного грунта на душу населения в Саратовской области. Саратов 2015.

### ИННОВАЦИИ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ КАК НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОЛОЖЕНИЯ РЕГИОНА

*Л.Е. Тезина*

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва», аспирант  
[ludmilatezina@yandex.ru](mailto:ludmilatezina@yandex.ru)

Несмотря на то, что инновационная деятельность на предприятиях агропромышленного комплекса призвана повышать конкурентоспособность отечественной продукции на мировом рынке, не менее важной задачей является улучшение условий жизни населения региона, особое внимание при этом требуется уделить жителям сельской местности. Поэтому изучение проблем управления инновационной деятельностью на предприятиях АПК необходимо осуществлять в комплексе с рассмотрением проблем социально-экономического развития региона. Определим основные социально-экономические направления в управлении инновационной деятельностью на предприятиях агропромышленного комплекса Республики Мордовия.

На сегодняшний день в регионе остро стоит проблема отставания доходов работников агропромышленного комплекса от работников других отраслей экономики. Так, по данным обследований бюджетов домашних хозяйств, располагаемые ресурсы (сумма денежных средств, которыми располагают домашние хозяйства для обеспечения своих расходов и создания сбережений, а также стоимость потребленных за период обследования натуральных поступлений продуктов питания и предоставленных в натуральном выражении дотаций и льгот) в сельской местности сложились в размере 12227 руб. на человека, составив 90,2 % от уровня в городе. Размер располагаемых ресурсов в сельской местности продолжает отставать от средней величины данного показателя в городской местности (в 2013 г. – на 17,5%, в 2014 г. – на 2,9%, в 2015 – на 9,8%) [1].

Основной составляющей доходов населения региона является заработная плата. Необходимо отметить, что заработная плата работников пищевой промышленности в 2015 г. соответствовала среднему значению по республике, в то время как аналогичный показатель занятых в сельском хозяйстве отставал от среднереспубликанской заработной платы на 17,3%. На наш взгляд, управление инновационной деятельностью на предприятиях АПК региона должно быть направлено на увеличение заработной платы работников комплекса региона, способствующее минимизации дифференциации городского и сельского населения по уровню доходов.

Немаловажным социально-экономическим приоритетом при управлении инновационной деятельностью на предприятиях агропромышленного комплекса является регулирование проблем занятости на-

селения. В силу того, что ведение инновационной деятельности может способствовать созданию дополнительных рабочих мест, особого внимания заслуживает снижение уровня безработицы, создание условий для обеспечения полной занятости молодёжи. Так, по данным обследования рабочей силы в Республике Мордовия в 2015 г. уровень безработицы сельского населения невысок – 4,1% (его значение меньше уровня безработицы городского населения на 0,2%). Однако характеризуя межрегиональную трудовую миграцию необходимо отметить, что в 2015 г. въехало на работу в Республику Мордовия 2,4 тыс. человек, в то время как выехало на работу в другие регионы Российской Федерации 41,2 тыс. человек [3].

Важной задачей управления инновационной деятельностью на предприятиях агропромышленного комплекса в социальной сфере должно стать улучшение социально-бытовых условий для всех групп сельского населения, уровня здравоохранения, культуры, образования и т.д. для привлечения на предприятия АПК Мордовии высококвалифицированных кадров и создания условий для уменьшения оттока молодёжи.

В Республике Мордовия, несмотря на то, что в 2015 г. в среднем площадь жилищ, приходящаяся на одного сельского жителя, на 3 квадратных метра больше, чем аналогичный показатель для городского жителя, сельский жилищный фонд благоустроен значительно хуже. Удельный вес площади, оборудованной водопроводом в сельской местности составил 59,1% (для сравнения в городской – 90,0%), канализацией – 39,0% (в городской – 85,1%), отоплением – 88,1% (в городской – 97,6%), газом – 96,2% (в городской – 95,3%).

В сфере общего образования в регионе ежегодно сокращается количество дневных общеобразовательных организаций, расположенных в сельской местности и количество обучающихся, получивших аттестат об основном и среднем общем образовании. Кроме того, в Мордовии с каждым годом уменьшается количество учреждений профессионального образования и выпуск специалистов, рабочих и служащих.

Ситуация в сфере здравоохранения сельских территорий неутешительна. Ежегодно в Мордовии сокращается число больниц, больничных коек и численность медицинского персонала при неизменном, а по отдельным видам болезней возросшим уровнем заболеваемости населения.

Характеризуя уровень культуры сельских территорий в Мордовии, отметим сокращение числа библиотек и библиотечного фонда, организаций культурно-досугового типа, посещений киносеансов и т.д. [2]. Таким образом, инновационная деятельность предприятий АПК должна не только обеспечивать подъём экономики, но и решать проблему социальной инфраструктуры на селе. Работа в данном направлении в долгосрочной перспективе несомненно принесёт огромный положительный эффект для деятельности предприятий АПК, обеспечив их в первую очередь высококвалифицированными специалистами, способными создавать инновационную продукцию, не отстающую от уровня конкурентов.

Разработка и реализация региональной инновационной стратегии на предприятиях агропромышленного комплекса, наряду с актуальными вопросами экономического развития предприятий, должна предполагать оценку её воздействия на удовлетворение потребностей региона в продуктах питания.

Наряду с решением вопросов оптимизации товарных ресурсов к формированию инновационной деятельности на предприятиях агропромышленного комплекса следует подходить с точки зрения её социально-экономической эффективности: в силу высокой социальной значимости продукции агропромышленного комплекса необходимо оценивать степень удовлетворения общественных потребностей, определяя выход и уровень потребления на душу населения в сопоставлении с рациональными нормами, анализировать основные индикаторы уровня жизни населения, структуру потребительских расходов, состояние платежеспособности потребителей и динамику их реальных доходов. Поэтому среди перечисленных социально-экономических направлений управления инновационной деятельностью на предприятиях АПК не менее важным, с нашей точки зрения, является вопрос об уровне потребления продуктов питания населением региона.

Проведённый анализ показал, что в сложившихся условиях особое внимание при формировании программ управления инновационной деятельностью на предприятиях агропромышленного комплекса следует обратить на острые социально-экономические проблемы в сфере продовольственной безопасности. Для этого требуется не только обеспечить продовольствием население, но и создать экономические условия, способствующие достижению уровня доходов и цен, гарантировавшего доступность продуктов питания для населения.

Обобщая сказанное, выделим основные социально-экономические направления управления инновационной деятельностью на предприятиях агропромышленного комплекса:

- минимизация дифференциации городского и сельского населения по уровню доходов;
- регулирование проблем экономической активности (занятости и безработицы) населения;
- улучшение социальной инфраструктуры сельских территорий (жилищные условия, здравоохранение, образование, культура и т.д.);
- достижение уровня потребления продуктов питания населением республики, способного обеспечить оптимальную деятельность биологических процессов в организме;

- обеспечение доступности продуктов питания для различных социальных групп населения;
- рост потребительской ценности продовольствия как по показателю качества продукции, так и по удобству их потребления.

Таким образом, эффективность управления инновационной деятельностью на предприятиях агропромышленного комплекса региона должна определяться не только повышением производственных показателей, но и устойчивым улучшением социально-экономического положения населения Республики Мордовия.

#### **Литература**

- 1 Итоги обследования бюджетов домашних хозяйств в Республике Мордовия за 2013 – 2015 годы. Стат. сборник / Мордовиястат. – Саранск, 2016. – 47 с.
- 2 Мордовия: Стат. ежегодник / Мордовиястат. – Саранск, 2016. – 455 с.
- 3 Экономическая активность населения (по результатам выборочных обследований). Стат. сборник / Мордовиястат. – Саранск, 2016. – 61 с.

## «ИСТОРИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СТАТИСТИКИ: ХРОНИКА, ФАКТЫ, ИМЕНА»

### ПРОФЕССОР Л.С. КАЗИНЕЦ В ПАМЯТИ СОВРЕМЕННЫХ СТУДЕНТОВ

Н.Е. Гаран

Саратовский социально-экономический институт (филиал)  
ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова», студент  
[Natkagaran25@gmail.com](mailto:Natkagaran25@gmail.com)

Обучаясь в Саратовском социально-экономическом институте по профилю «Бизнес-статистика и аналитика», мы узнали многое о содержании нашей будущей профессиональной деятельности, об ученых и практиках в области статистики. Среди таких ученых был и выпускник нашего института Лев Семенович Казинец (1917 – 1979). Затем он стал преподавателем этого же вуза, видным деятелем отечественной статистики, доктором экономических наук, профессором [2, с. 61].

В январе 2017 г. Л.С. Казинцу исполнилось бы 100 лет со дня рождения.

На кафедре статистики нашего института до сих пор работают преподаватели, которые хорошо знали Льва Семеновича, являются его учениками, помнят о нем, гордятся им, рассказывают нам о его деятельности и научных работах. Как установил В.П. Корнев, за время учебы Лев Семенович был отличником и отличался особой тягой к статистике. Его стремления не оставались незамеченными, первой его наградой была логарифмическая линейка, ценная в то время, последующие награды были уже в денежной форме [3, с. 68].

Мы узнали также о том, что Л.С. Казинец был участником Великой Отечественной войны. Имел награды [4, с. 72; 6, с. 46].

После войны Л.С. Казинец начал активно работать над проблемами индексной теории. Защитил кандидатскую диссертацию. В 1963 году он издал в Москве научный труд «Теория индексов: (основные вопросы)», защитил докторскую диссертацию. Этот труд есть на нашей кафедре статистики, в библиотеке института. Он свидетельствует о большой работе, проделанной автором, о широте его научного кругозора, глубине мысли. Книга «Теория индексов: (основные вопросы)» востребована исследователями статистической науки. На нее ссылались неоднократно в своих работах академик С.Г. Струмилин [2, с. 152], член-корреспондент РАН И.И. Елисеева, профессора Г.И. Бакланов [2, с. 12], Н.К. Дружинин [2, с. 48], Г.В. Ковалевский, У. Мересте, И.П. Суслов [2, с. 154], Р.А. Шмойлова и многие другие [5, с. 284 – 287].

В течение жизни Л.С. Казинец был предан своей профессии и написал более 100 работ, в том числе опубликовал 9 книг и брошюр [5, с. 281; 3, с. 72]. Кроме «Теории индексов» это: «Измерение структурных сдвигов в экономике» (М.: Экономика, 1969); «Темпы роста и абсолютные приросты (Измерение и анализ)» (М.: Статистика, 1975); «Темпы роста и структурные сдвиги в экономике (Показатели планирования и статистики)» (М.: Экономика, 1981). На эти труды также неоднократно делаются ссылки в литературе [5, с. 284 – 287]. В числе книг есть и «Сборник задач по общей теории статистики». Ценность данного издания заключалась в том, что задания там были нацелены не на механическую работу, а на то, чтобы научить студента нестандартно мыслить и творчески подходить к решению задач.

Л.С. Казинец является автором не только книг и брошюр. У него есть и много научных статей. Большая их часть опубликована в центральных издательствах – «Статистика», «Наука», «Экономика». Семь научных статей он опубликовал на страницах «Ученых записок по статистике АН СССР» [3, с. 72; 5, с. 267, 281 – 283].

Прошло 37 лет после смерти Л.С. Казинца. За это время один из его учеников – В.А. Прокофьев стал также доктором экономических наук, профессором. Длительное время он заведовал кафедрой статистики нашего вуза, многое сделал для развития кафедры. Он с большой благодарностью отзывается о Льве Семеновиче, чтит память о нем, и на его примере воспитывает молодое поколение [7, с. 242 – 246].

Профессор И.И. Елисеева в одной из работ пишет о формировании «своих научных статистических школ с глубокими традициями» в ряде вузов нашей страны, а также о том, что «в каждом из этих центров бережно хранят память о крупных советских ученых-статистиках и продолжают их работы». В их числе она называет Саратовский экономический институт и Льва Семеновича Казинца – «знатока статистических методов анализа динамики, построения индексов» [1, с. 112 – 113].

За эти годы в мире появился Интернет. Там можно увидеть фото Л.С. Казинца, прочитать на разных сайтах множество ссылок на его труды. В электронных ресурсах библиотек, электронных каталогах книг в библиотеках городов Москвы, Волгограда, Кургана, Нижнего Новгорода, Омска, Санкт-Петербурга, Саратова, Улан-Удэ и др. можно встретить названия отдельных работ Л.С. Казинца.

Таким образом, каждая работа профессора Л.С. Казинца по достоинству оценена учеными и практиками в области статистики, по сегодняшний день пользуется спросом у молодого поколения.

### Литература

1. Елисеева И.И. Моя профессия – статистик. – М.: Финансы и статистика, 1991. – 125 с.
2. Корнев В.П. Видные деятели отечественной статистики. 1686-1990: Библиографический словарь /Под ред. А.Г. Волкова. – М.: Финансы и статистика. 1993. – 200 с.
3. Корнев В. Памяти учителя (к 80-летию со дня рождения Л.С. Казинца (1917 – 1979) // Вопросы статистики. 1997. № 1. С. 68 – 72.
4. Корнев В.П. Лев Семенович Казинец. Воин. Педагог. Ученый / Война и мир в судьбах ученых-экономистов: Очерки / Отв. ред. О.В. Иншаков. – Вып. 3. – Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2004. – 207 с. – С. 72 – 80.
5. Корнев В.П. Научное наследие профессора Л.С. Казинца (к 90-летию со дня рождения) /Статистические методы анализа социально-экономического развития административно-территориальных образований /под ред. В.А. Прокофьева /Саратовский государственный социально-экономический университет. – Саратов, 2008. – 288 с. – С. 281 – 287.
6. Люди и судьбы: Саратовский государственный социально-экономический университет в годы Великой Отечественной войны. Авторы-составители: П.П. Фролкин, Ф.И. Каргальский, Т.В. Березовская, В.П. Корнев, Т.Л. Иванова. – Саратов: Издат. центр СГСЭУ, 2005. – 220 с. – С. 45 – 51.
7. Толмачев М.Н., Корнев В.П. К 70-летию со дня рождения профессора В.А. Прокофьева //Актуальные проблемы и перспективы развития государственной статистики в современных условиях: сб. докл. Междунар. научн.-практ. конф., Саратов, 24 – 30 декабря 2014 г. / Саратовстат – Саратов, 2015. – 256 с. – С. 242 – 246.

### К 100-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ ПРОФЕССОРА Л.С. КАЗИНЦА

*В.П. Корнев*

*Саратовский социально-экономический институт (филиал)*

*ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова», к.э.н., доцент  
kafedra [statistiki@ssea.runnet.ru](mailto:statistiki@ssea.runnet.ru)*

Казинец Лев Семенович (23.01.1917 – 23.12.1979) – видный деятель отечественной статистики, доктор экономических наук (1965), профессор (1966), заведующий кафедрой статистики Саратовского экономического института (ныне Саратовский социально-экономический институт (филиал) ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова») [6, с. 61].

Л.С. Казинец – выпускник Саратовского планового института (1936), предшественника нашего вуза. С сентября 1940 г. он обучался в аспирантуре Ленинградского планового института, закончить которую помешала война. Л.С. Казинец – участник Великой Отечественной войны. Был ранен, награжден медалями [8, с. 261; 3, с. 72; 9, с. 46].

В послевоенные годы он активно занимался разработкой проблем индексной теории. Результаты исследований им были обобщены в кандидатской диссертации, защищенной в 1947 г. в Московском государственном экономическом институте. Общественное признание стало для Льва Семеновича мощным толчком к более интенсивной научной работе. Начиная с 1949 г. его научные статьи стали появляться почти ежегодно, а в некоторые годы по несколько статей, причем в центральных издательствах, в частности, в «Ученых записках по статистике АН СССР», журнале «Вестник статистики» [8, с. 261].

В 1963 г. в издательстве «Госстатиздат» вышла фундаментальная монография Л.С. Казинца «Теория индексов (основные вопросы)», большим объемом в 23 п.л., тиражом в 2200 экземпляров. Она была подготовлена по результатам исследований и явилась основой его докторской диссертации, защищенной в Москве в 1965 году. Эта монография стала классикой для статистиков [8, с. 262]. На нее очень

часто ссылались авторы учебников, учебных пособий, научных монографий, статей, связанных с этой проблемой, и ссылаются до сегодняшнего дня [8, с. 284].

В этой, по словам видного отечественного статистика профессора Г.И. Бакланова [6, с. 12], «наиболее крупной опубликованной работе на эту тему» содержится подробный библиографический указатель, охватывающий 133 работы отечественных и 38 работ иностранных авторов по индексам [2, с. 11].

Монография получила положительные отзывы среди ученых и практиков, нашла отклик за рубежом. Об этом свидетельствуют рецензии на нее, участие автора в подготовке «Статистического словаря» в издательстве «Статистика» (Л.С. Казинцом написаны две статьи-заметки для этого словаря), корреспонденции из-за границы. По признанию многих статистиков эта работа обогатила индексную теорию и теорию статистики в целом. Так, авторы учебного пособия по «Истории статистики» пишут, что «следует особо отметить работу Льва Семеновича Казинца «Теория индексов (основные вопросы)» (1963), отличающуюся особенной глубиной и всесторонностью» [11, с. 254 – 255].

Профессор Л.С. Казинец остался в памяти статистиков как вдумчивый исследователь сложных проблем статистической науки. Защита докторской диссертации, соответствующая ученая степень и ученое звание не охладили его, а послужили еще более мощным импульсом к научной деятельности. Ни на один день, кроме случаев болезни, не прекращала работать мысль этого удивительно трудолюбивого человека науки. Круг его научных интересов расширялся с каждым годом. Это и проблемы теории статистики – средние, показатели структуры и структурных сдвигов, темпы роста и абсолютные приросты, теория группировок и статистических таблиц, выборочное наблюдение, это и вопросы и экономической статистики и отраслевых статистик – проблемы статистики продукции, труда и другие. Результаты своих исследований Л.С. Казинец неоднократно выносил на обсуждения на Всесоюзные научные конференции и совещания, выступал с докладами в статистической секции Московского Дома ученых АН СССР.

Из числа крупных научных работ, кроме «Теории индексов», назовем еще три последующие его монографии: «Измерение структурных сдвигов в экономике» (М., 1969); «Темпы роста и абсолютные приросты (Измерение и анализ)» (М., 1975) и, посмертная книга «Темпы роста и структурные сдвиги в экономике (Показатели планирования и статистики)» (М., 1981).

О значимости трудов Л.С. Казинца для статистической науки свидетельствуют ссылки на них в учебниках по теории статистики и отраслевым статистикам, БСЭ, энциклопедии «Политическая экономия», в различных справочниках, монографиях и статьях, как по статистике, так и по отраслевым экономикам. Его работы известны не только в нашей стране, в странах ближнего зарубежья, но и в странах дальнего зарубежья (Болгария, Германия, Польша, Япония и других) [8, с. 266].

Л.С. Казинец активно занимался не только научной работой. Он – автор пяти крупных учебных пособий. Одно из них – «Сборник задач по общей теории статистики» (М.: Статистика, 1979). Примечательно, что тираж этого учебного пособия превысил тираж первой научной монографии, принесшей автору мировую известность, ровно в 10 раз.

Всего за 40 лет работы в институте профессор Л.С. Казинец опубликовал около 55 научно-методических работ общим объемом 110 п.л., в том числе около 50 научных работ (почти все без соавторства) объемом 87 п.л. В центральных издательствах – «Статистика», «Наука», «Экономика» были опубликованы 43 его научные работы. Из них – 7 научных статей опубликованы на страницах «Ученых записок по статистике АН СССР» (общим объемом 7,6 п.л., средний размер этих публикаций составил 1,09 п.л.). На страницах журнала «Вестник статистики» (издавался в нашей стране с 1919 г., с 1994 г. носит название «Вопросы статистики»), им опубликована 21 статья (общим объемом 15,5 п.л., средний размер этих статей составил 0,74 п.л.).

Наибольшее количество научных работ профессор Л.С. Казинец выполнил в последнее десятилетие своей жизни. Им были опубликованы: 21 научная статья (две – посмертно), одна монография, одно учебное пособие (сборник задач) и подготовлены к публикации еще одна монография [8, с. 267 и с. 270].

Настоящая международная научно-практическая конференция, как и предыдущие, посвящена памяти Александра Павловича Дрючина, бывшего руководителя Статистического управления Саратовской области (1958 – 1967), а затем начальника ЦСУ РСФСР (1970 – 1985). Нам хорошо известно, что Л.С. Казинец был близко знаком с А.П. Дрючиным в годы его работы в Саратове, постоянно поддерживал с ним деловые контакты, как в Саратове, так и в Москве. Л.С. Казинец высоко ценил профессиональные, деловые и личные качества А.П. Дрючина [1, с. 173 – 174].

В 60-х гг. на возглавляемой профессором Л.С. Казинцом кафедре стала складываться научная школа, идеи Льва Семеновича развивались в работах его первые аспирантов и соискателей – выпускников СЭИ [8, с. 268; 10, с. 138; 12, с. 140].

Наша «прима-статистик» – член-корреспондент РАН Ирина Ильинична Елисеева в одной из работ пишет о формировании «своих научных статистических школ с глубокими традициями» в ряде вузов нашей страны, а также о том, что «в каждом из этих центров бережно хранят память о крупных советских ученых-статистиках и продолжают их работы». В их числе она называет Саратовский экономический ин-

ститут и Льва Семеновича Казинца – «знатока статистических методов анализа динамики, построения индексов» [5, с. 112 – 113].

В памяти коллег, учеников и студентов профессор Л.С. Казинец остался не только крупным ученым, опубликовавшим много работ, подготовившим нескольких кандидатов наук, но и удивительно трудолюбивым человеком, блестящим педагогом. Лекции он читал без конспектов на очень высоком научном уровне и готовился к ним чрезвычайно ответственно. Аудитория слушала Л.С. Казинца всегда внимательно, хотя говорил он негромко и не был страстным оратором.

Ему был присущ широкий кругозор и разносторонний научный опыт, хорошая математическая подготовка. Им были глубоко освоены не только все статистические дисциплины, преподаваемые на кафедре, но, и на правах заведующего кафедрой статистики и высшей математики (был длительный период, когда функционировала такая кафедра), и по его любознательности, некоторые математические дисциплины.

Он обладал широким кругозором и энциклопедическими знаниями, прекрасно разбираясь в отечественной и зарубежной художественной литературе, был ценителем живописи, знатоком могучего русского языка, любил меткое слово. При общении с ним можно было слышать афоризмы небезызвестного Козьмы Пруткова, поэта В. Курочкина и других известных личностей. Эти афоризмы и высказывания можно встретить и в одной из широко известных публикаций [4], соавтором которого был и наш профессор. Ему в ней принадлежит 1,0 п.л., или около 16 % от общего объема. По свидетельству ученика профессора Л.С. Казинца, автора этих строк, ему принадлежат статьи: «Всегда ли безусловно очевидное?» [4, с. 29 – 33]; «Внимание: темпы роста» [4, с. 41 – 44], «Демографические мистификации» [4, с. 82 – 85], «Демографические сфинксы штата Невада» [4, с. 85 – 92] и др.

Л.С. Казинец очень много читал. Имея богатую домашнюю библиотеку, часто посещал библиотеки города и родную институтскую библиотеку, ее отделы с различным книжным фондом. Он хорошо знал жизнь и творчество выдающихся русских и зарубежных художников.

К сожалению, природа не наделила Льва Семеновича прекрасным здоровьем, крепкими нервами. Ранение во время Великой Отечественной войны тоже не прошло бесследно. В последние годы жизни он часто болел, перенес инфаркт в 1970 г., а незадолго до кончины – инсульт. Умер профессор Л.С. Казинец рано, не дожив до 63 лет ровно один месяц. Это была тяжелая потеря для кафедры статистики, для института, для статистиков, но осталась добрая память о замечательном педагоге, авторитетном ученом, фронтовике, остались его труды, а его дело продолжили ученики [3; 7, с. 68 – 72; 8; 9; 10; 12, с. 136 – 141].

### Литература

1. Актуальные проблемы и перспективы развития государственной статистики в современных условиях: сб. докл. Междунар. научн.-прак. конф. в 2 томах, т. 2, Саратов, 28 – 30 декабря 2015 г. / Саратовстат, Саратовский социально-экономический институт (филиал) РЭУ им. Г.В. Плеханова – Саратов, 2016. – 223 с. – С. 173 – 174.
2. Бакланов Г.И. Некоторые вопросы индексного метода. М.: Статистика, 1972. С. 11.
3. Война и мир в судьбах ученых-экономистов: Очерки / Отв. ред. О.В. Иншаков. – Вып. 3. – Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2004. – 207 с. – С. 72 – 80.
4. Занимательная статистика /под ред. Г.И. Бакланова, Г.С. Кильдишева. – М.: Статистика, 1980. – 120 с. – С. 29 – 33; 41 – 44; 85 – 92.
5. Елисеева И.И. Моя профессия – статистик. – М.: Финансы и статистика, 1991. – 125 с. – С. 112 – 113.
6. Корнев В.П. Видные деятели отечественной статистики. 1686 – 1990. Биографический словарь. – М.: Финансы и статистика, 1993. – 200 с. – С.61.
7. Корнев В. Памяти учителя (к 80-летию со дня рождения Л.С. Казинца (1917 – 1979) // Вопросы статистики. 1997. № 1. – С. 68 – 72.
8. Корнев В.П. Научное наследие профессора Л.С. Казинца (к 90-летию со дня рождения) /Статистические методы анализа социально-экономического развития административно-территориальных образований /под ред. В.А. Прокофьева /Саратовский государственный социально-экономический университет. – Саратов, 2008. – 288 с. – С. 261 – 269, 281 – 287.
9. Люди и судьбы: Саратовский государственный социально-экономический университет в годы Великой Отечественной войны. Авторы-составители: П.П. Фролкин, Ф.И. Каргальский, Т.В. Березовская, В.П. Корнев, Т.Л. Иванова. – Саратов: Издат. центр СГСЭУ, 2005. – 220 с. – С. 45 – 51.
10. Наш «Эконом»: Штрихи к портрету. К 75-летию вуза. Саратов: Саратовский государственный социально-экономический университет, 2006. – 400 с. – С. 137 – 141.
11. Плошко Б.Г., Елисеева И.И. История статистики: Учеб. пособие. – М.: Финансы и статистика, 1990. – 296 с. – С. 254 – 255.
12. Страницы истории статистики Саратовской области: Документы. Факты. События /Рук. авт. колл. Н.Б. Телятников, В.А. Динес. – Саратовстат; Саратовский государственный социально-экономический университет. – Саратов, 2006. – 278 с. – С. 133 – 145.

## ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ИРКУТСКОЙ СТАТИСТИКИ И ЕЕ РОЛЬ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

*В.Э. Паршина*

*Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики  
по Иркутской области, ведущий специалист-эксперт  
svod@stat.irtel.ru*

23 апреля 2015 года Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Иркутской области отметил свое 95-летие. Именно в этот день в 1920г. под руководством Центрального статистического управления было создано Иркутское Губернское статистическое бюро.

Однако статистика существовала задолго до этого, но не была сконцентрирована в одном ведомстве. В своем развитии она прошла сложный, многоэтапный путь. Органы статистики неоднократно меняли подчиненность по вертикали и свое название, нередко это было связано с административно-территориальными преобразованиями. История развития государственной статистики в Иркутской области тесно связана с событиями, происходящими как в целом в стране, так в регионе.

Специалистами Иркутскстата была проведена большая работа по сбору архивных материалов, документов и фотографий, связанных со становлением органов статистики в Приангарье. В итоге удалось по частичкам воссоздать историю зарождения, хронологию развития и формирования статистики. Результаты этих исследований опубликованы в изданиях «Родная статистика: факты, мгновения, лица», «Экономика и статистика Приангарья: вместе 90 лет», «За строкою цифр: 95 лет Иркутской статистики», «200 лет Российской статистике», «Победа в сердцах поколений, к 70-летию Победы в Великой Отечественной войне». В 2015г. специалистами отдела сводных статистических работ подготовлен фильм об этапах становления и развития статистического учета в регионе, о крупномасштабных работах, проведенных за эти годы, достижениях технического прогресса и сегодняшнем дне статистической службы Иркутской области.

Организационно-структурное оформление статистической деятельности в России началось в период правления Александра I, которое было отмечено проведением крупных реформ, коснувшихся и системы управления. Днем основания российской статистики считается 20 сентября 1802 года. Первая информация, в которой упоминается деятельность отдела статистики в Иркутском регионе, принадлежит ко второй половине XIX века. Так, в 1863 году в составе Министерства внутренних дел был учрежден Иркутский губернский статистический комитет. Он ведал сбором и проверкой статистических сведений, их систематизацией, составлением описания губернии и отдельных отраслей сельского хозяйства, промышленности и торговли, готовил статистический материал для годовых отчетов губернатора.

Существовал ещё ряд статистических органов ведомственного характера при разных губернских государственных учреждениях, в том числе Управление землеустройства и земледелия (Губземотдел) собирало сведения по текущей сельскохозяйственной статистике и проводило работы по оценке земель крестьян (работы кадастровых отрядов) из официальных отчетов учреждений и через добровольных корреспондентов.

Первым шагом к созданию единого центра советской статистики было объединение при отделе переписи Высшего Совета народного хозяйства (ВСНХ) промышленной и сельскохозяйственной статистики.

25 июля 1918 года Декретом Совета Народных Комиссаров «О государственной статистике (Положение)» было оформлено создание в стране единого общегосударственного статистического органа – Центрального статистического управления (ЦСУ). Этим декретом, а также утвержденными в сентябре 1918 года «Положением об организации местных статистических учреждений» и «Положением о Совете по делам статистики при Центральном статистическом управлении» были заложены основы советской государственной статистики в РСФСР, началось создание губернских и уездных статистических бюро. В соответствии с этими положениями в феврале 1919 года был организован Статистический отдел Иркутской Губернской Земской Управы.

Большое значение имели выполняемые ЦСУ балансовые работы, с применением метода обследований и опросов. Составлялись, в частности, балансы хлебофуражный, кормовой, сельскохозяйственного сырья.

В марте 1920 года Губернский статкомитет был упразднён ввиду того, что Иркутская Губернская Земская Управа прекратила своё существование. Опытные кадры статистики использовались при создании 23 апреля 1920 года Иркутского Губернского статистического бюро. После очередных территориальных преобразований, в 1937г. образуется Иркутское областное управление народнохозяйственного учета, в 1941г. – Иркутское областное статистическое управление, число сотрудников в головном управлении составляло 49 человек и 209 специалистов работали в районных инспектурах.

Великая Отечественная война внесла свои коррективы в деятельность советской государственной статистики: необходимо было обеспечить четкую слаженность всех звеньев и строжайшую дисципли-

ну. В 1941г. Иркутское областное статистическое управление выполняло задания ЦСУ Госплана РСФСР, частично эвакуированного в г. Томск. В военное время особое значение придавалось суточной и декадной отчетности о производстве важнейших видов продукции в натуральном выражении. Был налажен строжайший учёт особо важных видов сырья, материалов и оборудования. Важное место было уделено учету урожая, государственных заготовок сельхозпродуктов, трудовых ресурсов, транспортного и автомобильного парка, состоянию животноводства. Переписи скота были заменены учетом по упрощенной программе.

Важно отметить, что в годы войны в общей сложности было проведено свыше 100 срочных переписей и учетов, из них 47 установленного и не установленного оборудования, единовременная перепись остатков проката черных металлов и труб, цветных металлов и другие. Это определялось необходимостью усиления оперативного руководства народным хозяйством в условиях военного времени.

В боевых операциях на всех фронтах приняли участие около 250 тыс. жителей Иркутской области, не остались в стороне и иркутские статистики: более 120 работников ушли защищать Родину.

Война была суровым испытанием дееспособности советской государственной статистики, успешно выполняя требования по представлению статистических данных, органы статистики не всегда имели возможность анализировать собираемые ими материалы. Однако, управление процессом восстановления народного хозяйства, планирование дальнейшего его развития в первые послевоенные годы требовало от статистических органов глубоких и всесторонних исследований. А это, в свою очередь, вызывало необходимость дальнейшего совершенствования и методов статистических работ, устранения недостатков организационной структуры.

В послевоенный советский период значение статистики возросло: развернулись балансовые работы, углубилась теория индексного метода и расширилась практика его применения, получили распространение экономико-математические модели и методы, развитие прикладной статистики.

С 1957 года начинается новый этап в развитии органов государственной статистики. Сосредоточение сбора и разработки отчетных данных в органах ЦСУ СССР потребовало дальнейшего укрепления всей системы государственной статистики и усиления механизации статистических работ. В областных статуправлениях, в городских и районных инспектурах для обработки резко возросшего количества информации укрупняются машиносчетные станции (МСС). В их задачу входила механизированная подготовка и выпуск статистических разработок.

В 1970-е годы положено начало электронной обработке информации. Происходит оснащение электронно-вычислительными машинами ("Минск-32" ЕС-1022 и др.). В области созданы 10 информационно-вычислительных и 11 районных и городских машиносчетных станций. В соответствии с Приказом ЦСУ СССР от 18 ноября 1974г. №829 машиносчётная станция областного управления с 1 декабря 1974г. была реорганизована в вычислительный центр (ВЦ).

В конце 80-х годов государственная статистика приступила к реализации принципиально нового подхода в оценке хозяйственной деятельности объединений, предприятий и организаций. В этот период большое внимание уделялось совершенствованию экономического анализа и статистической информации, упорядочению отчетности и обеспечению ее достоверности, расширению гласности статистики, реорганизации и повышению роли статистических органов.

В 1994г. Иркутское областное управление статистики преобразовано в Иркутский областной комитет государственной статистики (Облкомстат).

Последние два десятилетия прошли для российской государственной статистики под знаком масштабного реформирования. От статистики, направленной на плановую экономику СССР, был осуществлен переход к статистике, ориентированной на потребности рыночной экономики. В этот период была существенно изменена действующая система статистических показателей, создана система национальных счетов, положено начало международным сопоставлениям валового внутреннего продукта, приведены в соответствие с международной практикой показатели статистики цен, финансов, населения, труда, внешней торговли, включая таможенную, бюджетную и банковскую статистику, введен в действие Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

30 июля 2004г. Облкомстат преобразован в Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Иркутской области (Иркутскстат).

В современном обществе актуальная и своевременная информация является важным стратегическим ресурсом в организации государственного управления. На сегодняшний день Иркутскстат – единственная структура, владеющая объективной, многоотраслевой информацией, отражающей явления и процессы, происходящие в экономической и социальной жизни Иркутской области, а также других субъектов Российской Федерации.

Иркутскстатом на регулярной основе разрабатывается около 280 форм статистической отчетности. В формировании статистической информации участвует 78,4 млн. показателей. Одно из основных направлений информационно-коммуникационных технологий – внедрение системы электронного сбора статистической отчетности от хозяйствующих субъектов. Главная цель – снижение нагрузки на респондентов и сокращение сроков разработки отчетности. И сегодня уже более 80% организаций сдают отчетность в Иркутскстат в электронном виде.

Основным принципом системы государственной статистики являются полнота, достоверность, научная обоснованность, своевременность предоставления и общедоступность официальной статистической информации [1]. Ежегодно выпускается более 200 наименований экономико-статистических, информационно-аналитических изданий различной периодичности. Кроме того, на основе массива обработанной информации предоставляются необходимые сведения по индивидуальным заказам Правительства, других органов государственной власти, органов местного самоуправления, организаций и граждан.

Важнейшим элементом для оперативного, свободного получения информации является функционирование официального Интернет-сайта Иркутскстата, который обеспечивает доступ к актуальным данным о социально-экономических процессах, происходящих в регионе.

Экономико-статистическая информация используется в практической работе органов законодательной и исполнительной власти. Кроме того, работы Иркутскстата имеют большой спрос у различных потребителей информации: научно-исследовательских учреждений, ВУЗов, казначейства, банков, страховых компаний, представителей бизнеса.

В целях популяризации статистики и повышению статистической грамотности населения налажены тесные контакты с областными и районными СМИ. Формы подачи информации самые различные – пресс-конференции, статьи, выпуски, сюжеты в местных радио – и телепрограммах. Так же организуются выставки, конкурсы, «Дни открытых дверей» для школьников и студентов. Для привлечения внимания молодого поколения Иркутскстат имеет свои официальные страницы в социальных сетях.

Все значимые события деятельности Иркутскстата оставляют след в постоянно действующей музейной экспозиции, рассказывающей об истории создания статистических органов в Приангарье, о проведении переписей, обследований и сегодняшнем дне иркутских статистиков.

Статистика в современном мире является неотъемлемой частью государства и общества. Постоянно совершенствуясь, государственная статистика находится на качественно новом историческом этапе своего развития, она не теряет актуальность, напротив, становится все более интересной, всеобъемлющей и в тоже время доступной каждому.

#### **Литература**

1. Федеральный закон от 29.11.2007 №282-ФЗ «Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации», ст.4, п.1.

**Состав экспертного совета  
III Международной научно-практической конференции**



**Егоренко  
Сергей Николаевич**

- заместитель руководителя Росстата,  
председатель организационного комитета,  
председатель Экспертного совета  
(по согласованию)



**Дунаева  
Елена Сергеевна**

- заместитель начальника управления –  
начальник отдела по взаимодействию со СМИ  
и общественными организациями  
Управления сводных статистических работ  
и общественных связей Росстата,  
заместитель председателя организационного  
комитета  
(по согласованию)



**Рябушкин  
Борис Тимонович**

- главный редактор  
научно-информационного журнала  
«Вопросы статистики»,  
д.э.н., профессор  
(по согласованию)



**Полякова  
Галина Петровна**

- руководитель Нижегородстата,  
председатель Регионального совета руководителей  
территориальных органов Росстата Приволжского  
федерального округа,  
к.э.н.  
(по согласованию)



**Сомов  
Вячеслав Леонидович**

- руководитель Саратовстата,  
к.э.н., профессор



**Наумов  
Сергей Юрьевич**

- директор Саратовского социально-экономического  
института РЭУ им. Г.В. Плеханова,  
д.и.н., профессор  
(по согласованию)



**Швакова  
Юлия Александровна**

- министр экономического развития  
Саратовской области,  
к.с.н.  
(по согласованию)



**Толмачев  
Михаил Николаевич**

- заведующий кафедрой статистики  
факультета финансов и учета  
Саратовского социально-экономического института  
РЭУ им. Г.В. Плеханова,  
д.э.н., доцент  
(по согласованию)



**Прокофьев  
Владимир Анатольевич**

- профессор кафедры статистики  
Саратовского социально-экономического института  
РЭУ им. Г.В. Плеханова,  
д.э.н.  
(по согласованию)



**Кулькова  
Ольга Евгеньевна**

- заместитель руководителя Саратовстата



**Ротова  
Ольга Ивановна**

- заместитель руководителя Саратовстата

## СОДЕРЖАНИЕ

ПРИВЕТСТВИЯ УЧАСТНИКАМ КОНФЕРЕНЦИИ.....	3
<b>ФАКТЫ, ОЦЕНКИ, ПРОГНОЗЫ СОЦИАЛЬНЫХ И ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ</b>	
<b>Алимов Р.Р., Осокина В.К., Пахомова Т.В.</b> СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	6
<b>Богословская С.С.</b> СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЧИСЛЕННОСТИ И СОСТАВА НАСЕЛЕНИЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ГУБЕРНИИ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XIX В.....	8
<b>Бондаренко А.А.</b> СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ПРОЦЕССА СНИЖЕНИЯ РОЖДАЕМОСТИ.....	10
<b>Громова И.А.</b> ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ И СОВРЕМЕННАЯ СЕМЬЯ.....	12
<b>Иноземцев Е.С., Искалиева Д.Р.</b> ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ПРИОРИТЕТНЫХ ВИДОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....	14
<b>Исаева Е.А.</b> ОЖИДАЕМАЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....	16
<b>Карпенко Л.И., Пекарская Н.Э.</b> ВЫЯВЛЕНИЕ ЦИКЛИЧНОСТИ В ДИНАМИЧЕСКИХ РЯДАХ РОЖДАЕМОСТИ.....	19
<b>Колесникова И.И.</b> ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВОСПРОИЗВОДСТВА ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА.....	21
<b>Кондюкова А.О.</b> СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ СЕЗОННОСТИ НА ДИНАМИКУ РОЖДАЕМОСТИ.....	24
<b>Котова В.В.</b> ЖЕНЩИНА В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ.....	25
<b>Кунгурова И.Ю.</b> ВЛИЯНИЕ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ЧИСЛЕННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ.....	29
<b>Левадная Е.В.</b> ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ СОЦИАЛЬНЫХ И ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА СИСТЕМУ ОБРАЗОВАНИЯ В АЛТАЙСКОМ КРАЕ.....	31
<b>Липатников В.В.</b> ДОХОДЫ БЮДЖЕТОВ ДОМАШНИХ ХОЗЯЙСТВ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ ЗА 2010-2015 ГОДЫ.....	34
<b>Мусатова Е.В.</b> ГЕНДЕРНЫЕ АСПЕКТЫ МИГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ.....	37
<b>Протасова О.В.</b> НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ АНАЛИЗА МИГРАЦИИ В ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....	40
<b>Рашкевич К.С.</b> СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЗАИМОСВЯЗИ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ УГРОЗ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ.....	41
<b>Рекечинская Т.Б.</b> ОЦЕНКА РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ПО СРЕДСТВАМ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УРОВНЯ ЖИЗНИ.....	44
<b>Самойлова Н.С.</b> ДИНАМИКА И ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ДЕМОГРАФИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ .....	46
<b>Серова Н.А.</b> ВЛИЯНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ РЕГИОНОВ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ И МИГРАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ.....	49
<b>Тимофеев Е.И.</b> ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СОЦИАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ В САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПРИМЕРЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПРОГРАММ.....	51

<b>Хвалько Г.Н.</b> ОСОБЕННОСТИ МИГРАЦИОННЫХ ПОТОКОВ БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ.....	53
<b>Шаповалов В.Ф.</b> ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕГИОНАЛЬНОГО БОГАТСТВА.....	56
<b>Шарилова Е.Е.</b> СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВЕННОГО СОСТОЯНИЯ ВОЗРАСТНОЙ СТРУКТУРЫ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ.....	58
<b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННЫХ ОФИЦИАЛЬНОЙ СТАТИСТИКИ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ</b>	
<b>Азжеурова Л.В.</b> МОЛОЧНОЕ СКОТОВОДСТВО ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ.....	62
<b>Алеева Е.А.</b> АНАЛИЗ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ ПО ТОРГОВЛЕ АВТОТРАНСПОРТНЫМИ СРЕДСТВАМИ И МОТОЦИКЛАМИ, ИХ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ В 2015 ГОДУ.....	65
<b>Алимбекова Ю.В.</b> ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ РЕГИОНА, КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ.....	67
<b>Бакулева С.М.</b> УДМУРТСКАЯ РЕСПУБЛИКА В ПРИВОЛЖСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ (СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОЛОЖЕНИЯ).....	70
<b>Васильцов В.С., Петрова Д.Л.</b> ОЦЕНКА РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ.....	73
<b>Веремчук Н.В., Чалая И.Л.</b> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННЫХ ОФИЦИАЛЬНОЙ СТАТИСТИКИ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ.....	76
<b>Высоцкий С.Ю.</b> ОЦЕНКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ В РАЗВИТИИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.....	79
<b>Домарадская Г.В.</b> АНАЛИЗ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В СФЕРЕ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА.....	81
<b>Еремеева Ю. А., Панферова Л.В.</b> СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ БЕДНОСТИ И НЕРАВЕНСТВА ДОХОДОВ НАСЕЛЕНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ .....	84
<b>Жиленкова Е.П., Свиридова Н.А.</b> АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ СОСТАВЛЯЮЩИХ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА НА ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА.....	86
<b>Квочкин А.Н., Квочкина В.И., Квочкин И.А.</b> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ В АНАЛИЗЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ ПРОДОВОЛЬСТВИЕМ.....	88
<b>Котова Г.В., Хаджибаева З.А.</b> ОБ ИЗМЕНЕНИИ ЦЕН НА НЕФТЕПРОДУКТЫ В СТАВРОПОЛЬСКОМ КРАЕ В 2013-2015 ГОДАХ И ПЕРВОМ ПОЛУГОДИИ 2016 ГОДА.....	91
<b>Кошевой О.С., Фролов С.Г.</b> ОЦЕНКА УСТОЙЧИВОСТИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ .....	96
<b>Лыкова К. Г.</b> СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ УЧАЩИМИСЯ СТАРШИХ КЛАССОВ (НА ПРИМЕРЕ ОЦЕНКИ ДИНАМИКИ ПРОИЗВОДСТВА ВРП ПО ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ).....	99
<b>Попова В.Б., Каратеева Ю.А.</b> ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ АГРАРНОЙ ЭКОНОМИКИ....	101
<b>Рязанова О.А.</b> ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ МАЛОГО БИЗНЕСА В КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....	103

<b>Селюжицкая Т.В.</b> ВОЗМОЖНОСТИ И ПРОБЛЕМЫ РАСЧЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКИ СКОРРЕКТИРОВАННОГО ВАЛОВОГО РЕГИОНАЛЬНОГО ПРОДУКТА НА ОСНОВЕ ДАННЫХ ОФИЦИАЛЬНОЙ СТАТИСТИКИ.....	106
<b>Станчин И.М.</b> КЛАССИФИКАЦИЯ И КЛАССИФИКАТОРЫ В СТАТИСТИКЕ .....	108
<b>Суровицкая Г. В.</b> АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ОПОРНЫХ УНИВЕРСИТЕТОВ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНОВ.....	110
<b>Чапаргина А.Н.</b> ОЦЕНКА СБЕРЕГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ СЕВЕРНЫХ РЕГИОНОВ.....	111
<b>Чурекова Е.С.</b> РЕЗУЛЬТАТЫ ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ В 2015 ГОДУ.....	114
<b>МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ</b>	
<b>Афиногенова И.Н.</b> ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕНЕДЖМЕНТА НА ОСНОВЕ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ.....	118
<b>Балобанова Т.Ю.</b> РАСЧЁТ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ ЗА 2015 ГОД ПО МЕТОДУ Э. АЛЬТМАНА.....	120
<b>Бельский А.Б., Цагойко А.А.</b> СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ГРУЗОБОРОТА И ВЛИЯНИЯ ДОХОДОВ НАСЕЛЕНИЯ НА ИНТЕНСИВНОСТЬ ПЕРЕВОЗОК ГРУЗОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ.....	123
<b>Кириллова С.С.</b> ПЛАНИРОВАНИЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ БЮДЖЕТНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НА МУНИЦИПАЛЬНОМ УРОВНЕ.....	125
<b>Коньшина Е.Н.</b> СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ДЕПОЗИТОВ ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	127
<b>Новиков М.М.</b> АКТУАЛЬНЫЙ ПРЕДВЕСТНИК КОНЪЮНКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДИНАМИКИ.....	129
<b>Попова Г.Л.</b> СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ТУРИЗМА НА РОСТ НАЛОГОВЫХ ПОСТУПЛЕНИЙ.....	131
<b>Розанов А.В., Воротников И.Л., Котова М.В.</b> РЕКУРСИВНОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ НА ОСНОВЕ КУСОЧНО-ЛИНЕЙНЫХ ФУНКЦИЙ РЕГРЕССИИ.....	134
<b>Розанов А.В., Самышин А.В., Ерошова Е.С.</b> ПЕРВИЧНЫЙ АНАЛИЗ ДАННЫХ МОНИТОРИНГА ПРОЦЕССОВ В СФЕРЕ АПК.....	137
<b>Саркисова Р.А.</b> СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ КУРСА НАЦИОНАЛЬНОЙ ВАЛЮТЫ .....	140
<b>Смолькин В.П.</b> АКТУАЛИЗАЦИЯ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ В УСЛОВИЯХ КОНКУРЕНЦИИ.....	142
<b>Сомов В.Л., Толмачев М.Н.</b> МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОЭФФИЦИЕНТОВ ВЕСОМОСТИ ДИНАМИЧЕСКИХ ИНТЕГРАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ.....	145
<b>Тиндова М.Г.</b> МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ ПРОЦЕССА ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ НА РЫНКЕ БЫТОВОЙ ТЕХНИКИ.....	149

**ПРОБЛЕМЫ АНАЛИЗА И УПРАВЛЕНИЯ РЕСТРУКТУРИЗАЦИЕЙ ЭКОНОМИКИ  
В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ**

<b>Бровкова А.В.</b> ДЕКОМПОЗИЦИЯ ФАКТОРОВ РОСТА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА .....	152
<b>Гусельникова Д.Д., Сердюк Н.В.</b> ВОЗДЕЙСТВИЕ ВАЛЮТНЫХ РИСКОВ НА НЕКОТОРЫЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РОССИИ.....	154
<b>Руднев М.Ю., Болдырева Е.С.</b> ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТА ПРОИЗВОДСТВА И РЕАЛИЗАЦИИ ОВОЩЕЙ ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА.....	157
<b>Тезина Л.Е.</b> ИННОВАЦИИ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ КАК НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОЛОЖЕНИЯ РЕГИОНА.....	160
<b>ИСТОРИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СТАТИСТИКИ: ХРОНИКА, ФАКТЫ, ИМЕНА</b>	
<b>Гаран Н.Е.</b> ПРОФЕССОР Л.С. КАЗИНЕЦ В ПАМЯТИ СОВРЕМЕННЫХ СТУДЕНТОВ.....	163
<b>Корнев В.П.</b> К 100-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ ПРОФЕССОРА Л.С. КАЗИНЦА.....	164
<b>Паршина В.Э.</b> ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ИРКУТСКОЙ СТАТИСТИКИ И ЕЕ РОЛЬ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ.....	167
СОСТАВ ЭКСПЕРТНОГО СОВЕТА III МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ.....	170

*Научное издание*

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ СТАТИСТИКИ  
В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

Сборник материалов  
III Международной научно-практической конференции,  
Саратов, 5 – 7 декабря 2016 г.  
Том 1

*Материалы конференции изданы в авторской редакции*

Ответственный за выпуск: М.А. Никитина

Компьютерная верстка Саратовстата

Подписано в печать 24.01.2017  
Заказ:

Формат: 60x84 1/8. Объем: 22 п.л.  
Тираж: экз.

Саратовстат  
Саратовский социально-экономический институт (филиал)  
РЭУ им. Г.В. Плеханова

Отпечатано в ИРС Саратовстата  
Ул. Сакко и Ванцетти, д.54/60, г. Саратов, 41029  
E-mail: [srtv@oblstat.renet.ru](mailto:srtv@oblstat.renet.ru)  
<http://srtv.gks.ru>