

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
IV Международной научно-практической конференции,
Саратов, 21 – 25 декабря 2017 г.**

Том 1

**Саратов
2018**

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, 21 – 25 декабря 2017 г. / Саратовстат, Саратовский социально-экономический институт (филиал) РЭУ им. Г.В. Плеханова – Саратов, 2018 – 155 с.

ISBN 978_5_9908938_7_0 (Т.1)
ISBN 978-5-9908938-5-6

В сборник вошли материалы IV 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 2017 г.

Специалисты системы государственной статистики, научные работники, преподаватели и студенты учреждений профессионального образования из 36 регионов РФ, а также из республик Азербайджан, Армении, Беларусь и Казахстан 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. Егоров

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

М.А. Никитина

Материалы конференции изданы в авторской редакции

УДК 31:33
ББК 65.051

ISBN 978_5_9908938_7_0 (Т.1)
ISBN 978-5-9908938-5-6

© Территориальный орган Федеральной
службы государственной статистики
по Саратовской области, 2018
© Саратовский социально-экономический
институт (филиал)
РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2018

«ПРИВЕТСТВИЯ УЧАСТНИКАМ КОНФЕРЕНЦИИ»

Уважаемые коллеги!



Приветствую вас всех по случаю открытия IV Международной научно-практической интернет-конференции «Актуальные проблемы и перспективы развития государственной статистики в современных условиях», посвященной памяти выдающегося статистика и государственного деятеля Александра Павловича Дрючина, руководившего ЦСУ РСФСР с 1970 по 1985 г.

Уже в четвертый раз, начиная с 2008 года, конференция проводится на базе Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Саратовской области.

За эти годы конференция зарекомендовала себя как важный, востребованный временем открытый научный статистический форум, направленный на популяризацию отечественной статистики, повышение заинтересованности в статистике российского общества, при этом как в данных официальной статистики, так и в результатах научных статистических исследований.

На своей платформе конференция объединяет самый широкий круг как производителей, так и пользователей официальной статистической информации: работников органов государственной статистики, научных и образовательных организаций, сотрудников органов государственной власти и местного самоуправления, представителей самого молодого поколения статистиков – студентов и аспирантов, специализирующихся в этой области.

Тематика конференции позволяет вести открытые содержательные дискуссии по развитию российской статистики в области статистической методологии и построения статистических моделей, использования статистических данных для изучения экономических и социальных процессов в стране и регионах, в области практического опыта по производству официальных статистических данных и их распространению.

Надеюсь, что участники IV Международной научно-практической интернет-конференции предложат новые оригинальные научные и практические решения, которые позволят укрепить потенциал российской статистики, откроют новые перспективы развития научной статистической мысли.

Желаю Вам плодотворной работы, творческих открытий, достижения поставленных целей, которые будут способствовать развитию российской статистики.

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



Уважаемые участники конференции!

Рада приветствовать вас на IV Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы и перспективы развития государственной статистики в современных условиях».

За прошедшие годы конференция, проводимая Территориальным органом Федеральной службы государственной статистики по Саратовской области, прочно утвердилась в качестве востребованной площадки для обмена взглядами, идеями и опытом.

В центре внимания конференции, собирающей широкий круг участников, актуальные проблемы и перспективы развития государственной статистики в современных условиях, совершенствование методов статистического учета, обеспечение доступности российской статистики для пользователей. Важно, что среди его участников – не только специалисты органов государственной статистики, но и научные работники, преподаватели учреждений профессионального образования, представители органов власти и управления. Все это способствует формированию целостной точки зрения на многие процессы, происходящие в современной статистике, и поиску новых решений.

Уверена, что поставленные конференцией важные цели, направленные на активизацию научной и практической деятельности статистиков, ученых, студентов и аспирантов вузов, будут достигнуты. Надеюсь, что конференция обогатит ее участников новыми идеями и знаниями, откроет перспективы для научно-исследовательской работы, расширения международного сотрудничества, и ее результаты найдут воплощение на практике.

Всем участникам конференции желаю плодотворной работы и новых достижений в профессиональной деятельности.

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!



Приветствую вас на IV Международной научно-практической интернет-конференции «Актуальные проблемы и перспективы развития государственной статистики в современных условиях», посвященной памяти Александра Павловича Дрючина, и выражаю вам благодарность за участие. На базе Саратовстата эта Конференция проводится с 2008 года, однако свой международный статус она обрела в 2014-м.

В ходе работы конференции будет рассматриваться следующий широкий круг вопросов: статистический анализ социально-экономического развития регионов; факты, оценки, прогнозы социальных и демографических процессов; использование данных официальной статистики для оценки эффективности социально-экономического развития регионов; моделирование и прогнозирование социально-экономических процессов. Кроме того, в этом году разделы нашей конференции дополнятся еще двумя новыми темами: тенденции развития аграрного сектора и сельских территорий; статистика и цифровая экономика: реалии и перспективы развития. В условиях прошедшей в прошлом году масштабной Всероссийской сельскохозяйственной переписи-2016 это направление обретет особый вес и смысл.

Я рад тому, что именно наше ведомство является сегодня площадкой для дискуссии и обмена мнениями на тему развития отечественной статистики, в обсуждении которой примут участие, как мы предполагаем, более полутора сотен ученых-экономистов и статистиков-практиков из нескольких десятков регионов России, а также стран СНГ. Мне хочется напомнить, что всего, с 2014 по 2016 гг. на нашу Международную конференцию прислали свои работы более 300 экспертов. Искренне надеюсь, что опыт обсуждения насущных вопросов экономики и статистики будет полезен всем ее участникам в процессе их научно-исследовательской и практической работы. В условиях реформирования отечественной статистики в направлении усиления ее научного потенциала, обсуждение актуальных прикладных и теоретических проблем этой сферы является существенным вкладом не только в повышение эффективности ее работы, но и в развитие прикладных научных исследований.

Я желаю всем участникам конференции плодотворной работы и эффективного взаимодействия!

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

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



Рад приветствовать вас на Международной научно-практической интернет-конференции «Актуальные проблемы и перспективы развития государственной статистики в современных условиях».

Приятно сознавать, что с каждым годом неизменно растет интерес профессионального сообщества к статистической информации и анализу, лежащих в основе ключевых управленческих решений, долгосрочных прогнозов, масштабных программ и проектов развития. Уже ставшая традиционной Конференция объединила ведущих работников государственной статистики и представителей экономической и статистической науки.

Невозможно переоценить практическую значимость статистики и статистического учета в нашей жизни. Российская государственная статистика – один из наиболее важных и надежных институтов государственной власти, служащий источником полной, достоверной, оперативной информации, дающий представление о социальном, экономическом, демографическом, экологическом положении страны в целом и каждого субъекта Российской Федерации.

Безусловно, проводимая сегодня Конференция является прекрасной коммуникационной площадкой для обмена взглядами, идеями и мнениями, для конструктивного обсуждения результатов и стратегических перспектив деятельности службы.

Отрадно признать, что Саратовский социально-экономический институт РЭУ им. Г.В. Плеханова и Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Саратовской области являются давними надежными партнерами. Накопленный опыт совместного проведения научно-практических конференций, несомненно, позволяет рассчитывать на успешное формирование теории и практики статистических исследований. Особого внимания заслуживает научное направление "Статистика и цифровая экономика: реалии и перспективы развития". Именно в этой сфере могут быть представлены методы статистического анализа и оценки инновационной экономики.

Уверен, что данная Конференция пройдет в творческой атмосфере, позволит широко использовать передовые знания и научные разработки, откроет перспективы для расширения международного сотрудничества.

Желаю всем участникам, организаторам и гостям Конференции плодотворной и содержательной работы, здоровья, успехов, благополучия, научных 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**

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

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ИЗУЧЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ КАЧЕСТВА НАСЕЛЕНИЯ ПРИ ПОМОЩИ ОСНОВНЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОФИЦИАЛЬНОЙ СТАТИСТИКИ

И.В. Афанасьев

*Главное статистическое управление Минской области, главный специалист
iafsnasyev@gmail.com*

В последнее время широко встал вопрос изучения качества населения. Конец 20-го столетия выявил ограниченность преобладавшего долгие годы подхода, заключавшегося в том, что население рассматривалось исключительно в контексте связи с материальным производством. В теориях «сбалансированного развития», «несбалансированного роста», «предельного максимума усилий», «большого толчка» указывалось на необходимость превышения темпов экономического роста над темпами роста численности населения. Рассмотрение населения лишь с экономических позиций трактовалось как прогрессивное развитие всей системы в целом с множеством показателей (валовой национальный продукт на душу населения, уровень безработицы, доля промышленного производства, производства электричества и др.) и социальными показателями (суммарный коэффициент рождаемости, ожидаемая продолжительность жизни, коэффициент младенческой смертности, общий коэффициент смертности, доля городского населения), а также показателями, которые не измеряются количественно – социальной мобильностью, культурной и этнической однородностью и т.д. В 70-е годы акцент сместился в сторону решающей роли населения во всех процессах. Признание определяющей роли населения привело к активизации исследования качества населения, что нашло отражение в работе Всемирных Конференций по народонаселению.

В 70-80-е годы восторжествовал подход к развитию как к социальному процессу, в центре которого – человек с его потребностями. Взаимосвязь населения с окружающим миром, например, с природой, усложняется по мере развития общества. На рубеже 80-90-х годов распространился новый подход к развитию, основанный на обеспечении его устойчивости и органического роста, когда прогрессивные перемены какой-либо одной части получают реальный смысл, только если им соответствуют прогрессивные процессы в других частях [1, с. 94].

Такой подход предполагает и оптимизацию демографических процессов, содействует сохранению окружающей среды, многообразию культурных традиций, экономическому и технологическому росту, обеспечивающих потребности населения. Субъект этих процессов – население.

В соответствии с этим, на практике стоит задача оценить влияние государственных управленческих решений на качество населения, представленное конкретными статистическими показателями и выявить факторы, оказывающие на них максимальное влияние. Для решения этой задачи можно выделить следующие этапы:

1. Выделение двух групп базовых показателей – «качество населения» и «условия жизни» на уровне регионов. «Качество населения» представлено такими показателями, как преступность, рождаемость, смертность, брачность, заболеваемость и др. Группа «условия жизни» представлена показателями,

на которые непосредственно влияет государство при принятии управленческих решений, такими как заработная плата, обеспеченность жильем и мощностями в сфере образования и здравоохранения, раскрытость преступлений, количество убыточных организаций, производственный травматизм и др.

2. Использование статистических методов для определения вклада базовых признаков при объяснении общей дисперсии и получение структуры весов. В данном случае предлагается использовать метод главных компонент, который позволит свернуть набор базовых показателей в меньшее количество главных компонент, а также использовать в качестве весов долю общей дисперсии, объясняемой каждой компонентой.

3. Расчет интегральных показателей качества населения и условия жизни. Для осуществления следующего уровня свертки предлагается использовать методологию мониторинга и анализа синтетических категорий качества жизни, предложенную С.А. Айвазяном в рамках объективистской методологии, основанную на построении ковариационных матриц на основе главных компонент и дальнейшем использовании собственных векторов максимальных собственных значений в качестве весов для свертки. Данная методика считается автором оптимальной в связи с тем, что выделенные главные компоненты обладают, наряду с классическими главными компонентами, свойством наилучшего автопрогноза частных критериев, что позволяет повысить точность прогноза и упростить интерпретацию интегрального индикатора [2, с. 52].

4. Определение зависимости интегрального показателя качества населения от интегрального показателя условий жизни с помощью уравнения парной регрессии. Для определения зависимости между двумя интегральными показателями необходимо произвести их расчет за ряд лет. Полученный при построении уравнения коэффициент регрессии будет отображать искомую зависимость. Важнейшим фактором в данном случае является значимость коэффициента регрессии, наличие которой позволит утверждать, что данный набор показателей хорошо объясняет изменения показателей качества населения, и базовые показатели условий жизни могут быть использованы органами государственного управления для непосредственного влияния на базовые показатели качества населения. В случае если *t*-критерий Стьюдента не значим, то можно констатировать, что данный набор показателей не отражает в должной мере изменения показателей качества населения и исходный набор должен быть частично заменен для улучшения модели.

5. Расчет влияния интегрального показателя условий жизни на качество населения за ряд лет. С этой целью может быть использована модель с распределенным лагом. Простейшая модель распределенного лага — это модель регрессии, в которой на динамику исследуемой переменной влияет не только какой-то объясняющий фактор, но и его лаги. При использовании данной модели рассчитываются два важнейших значения — долгосрочный мультипликатор и средняя длина лага. Первый отражает общее влияние интегрального показателя условий жизни на интегральный показатель качества населения, второй показывает, на сколько периодов опаздывает влияние независимой переменной на результирующую. Эта информация может быть использована для формирования долгосрочных государственных управленческих решений и ожиданий по ним.

Таким образом, в данной работе автором предложена методология, позволяющая на основе статистического изучения взаимосвязей социально-экономических показателей и показателей качества жизни, рассчитать возможное влияние государственных управленческих решений на показатели демографии, потребления, миграции и др. Свертка, которая проводится на уровне регионов, позволяет определить те регионы и те направления региональной политики, которые окажут максимальный эффект на качество населения. Индикатором эффективности будет служить коэффициент регрессии между интегральным показателем условий жизни и интегральным показателем качества населения.

Литература

1. Пестель, Э. За пределами роста / Э. Пестель. Пер. с англ./ Общ. ред. и вступ. ст. Д.М. Гвишиани. — М.: Прогресс, 1988. - 272 с.
2. Айвазян, С.А. Измерение синтетических категорий качества жизни населения региона и выявление ключевых направлений совершенствования социально-экономической политики / С.А. Айвазян // Прикладная эконометрика. — М., 2006. - № 2. — С.18-84.

О ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДИКИ Э. АЛЬТМАНА ПРИ ОЦЕНКЕ ВЕРОЯТНОСТИ БАНКРОТСТВА РОССИЙСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ (ИТОГИ ЗА 2015-2016 ГОДЫ)

Т.Ю. Балобанова

Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики
по Удмуртской Республике, начальник отдела
P18_BalobanovaTU@gks.ru

В целях формирования собственного представления о возможности применения методики Э.Альтмана в российских условиях, а также оценки точности прогноза вероятности банкротства отечественных организаций при использовании указанной выше методики, был проведен анализ финансовой устойчивости организаций Удмуртской Республики по данным бухгалтерской (финансовой) отчетности за 2015 год. В дальнейшем, такой анализ проведен повторно, на примере того же круга организаций, по данным их отчетности за 2016 год.

Изначально для оценки вероятности банкротства организаций Удмуртской Республики была выбрана и применена пятифакторная модифицированная модель Э.Альтмана, так как ее можно использовать при анализе финансового положения не только акционерных обществ, акции которых свободно продаются на рынке ценных бумаг, то есть имеют рыночную стоимость, но также организаций других организационно-правовых форм. Используемая 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.

При сравнительном анализе группировок организаций на соответствие нормативным значениям коэффициентов автономии и текущей ликвидности с результатами их анализа по модели Альтмана, был сделан вывод о более точных результатах анализа финансовой устойчивости организаций, полученных с помощью этого метода. Данный вывод был сделан исходя из того что, кроме прочих, в расчетах участвуют показатели, характеризующие финансовые результаты деятельности организаций – прибыль (убыток), которая представляет собой прирост или уменьшение собственного капитала организации.

Напомню, что модифицированный вариант формулы прогнозирования Альтмана выглядит следующим образом:

$$Z = 0,717 \cdot K1 + 0,847 \cdot K2 + 3,107 \cdot K3 + 0,42 \cdot K4 + 0,995 \cdot K5,$$

где K1 = оборотный капитал/активы организации

K2 = нераспределенная прибыль (убыток) / всего активов;

K3 = прибыль до налогообложения / всего активов;

K4 = собственный капитал / привлеченный капитал;

K5 = выручка от реализации / всего активов.

Итак, из 9,8 тысяч организаций, анализируемых по данным отчетности за 2015 год:

– 41 организация по состоянию на 01.01.2016 г. уже была признана банкротом согласно судебным решениям, из них 38 **(93%)** по методике Э.Альтмана также были признаны банкротами (информация приведена в подтверждение корректности расчетов);

– 72 организации были признаны судами банкротами на протяжении 2016-2017 гг., из них по методике Э.Альтмана:

– по данным бухгалтерской отчетности за 2015 год были признаны банкротами 50 организаций **(70%)**, организациями с неопределенной ситуацией по банкротству и финансово устойчивыми – по 11 организаций (по 15% соответственно);

– по данным их бухгалтерской отчетности за 2016 год были признаны банкротами уже 56 организаций **(78%)**, организациями с неопределенной ситуацией по банкротству – 7 (10%) и финансово устойчивыми – 9 (12%).

Из числа проанализированных за 2015 год организаций предоставили бухгалтерскую отчетность за 2016 год – 8,2 тыс. организаций. По 7,1 тыс. организаций было проанализировано финансовое

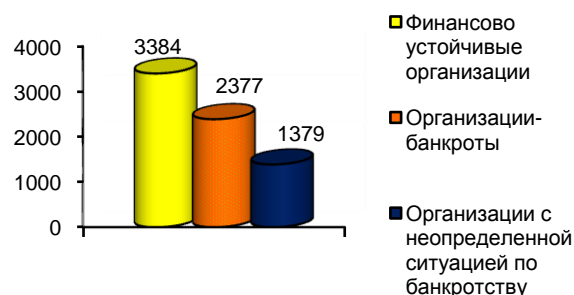


Рис.1. Распределение количества обследованных организаций, ед.

состояние по методике Альтмана (разницу составили организации, у которых отсутствовали те или иные данные, необходимые для корректного расчета). В результате за 2016 год итоговый коэффициент $Z < 1,23$, при котором предприятие признается банкротом в 2016 имели 2377 организаций или 33% из числа обследованных; Z в диапазоне от 1,23 до 2,89 – ситуация по банкротству неопределенна 1379 организаций или 19%; Z более 2,9 присуще стабильным и финансово устойчивым компаниям – 3384 организаций или 48% (результаты практически совпали с данными за 2015 год – 32%, 20% и 48% соответственно).

Из числа обследованных в 2015 году и признанных банкротами подтвердили свой «статус» в 2016 году **78 %** организаций, из числа финансово устойчивых – **80%**.

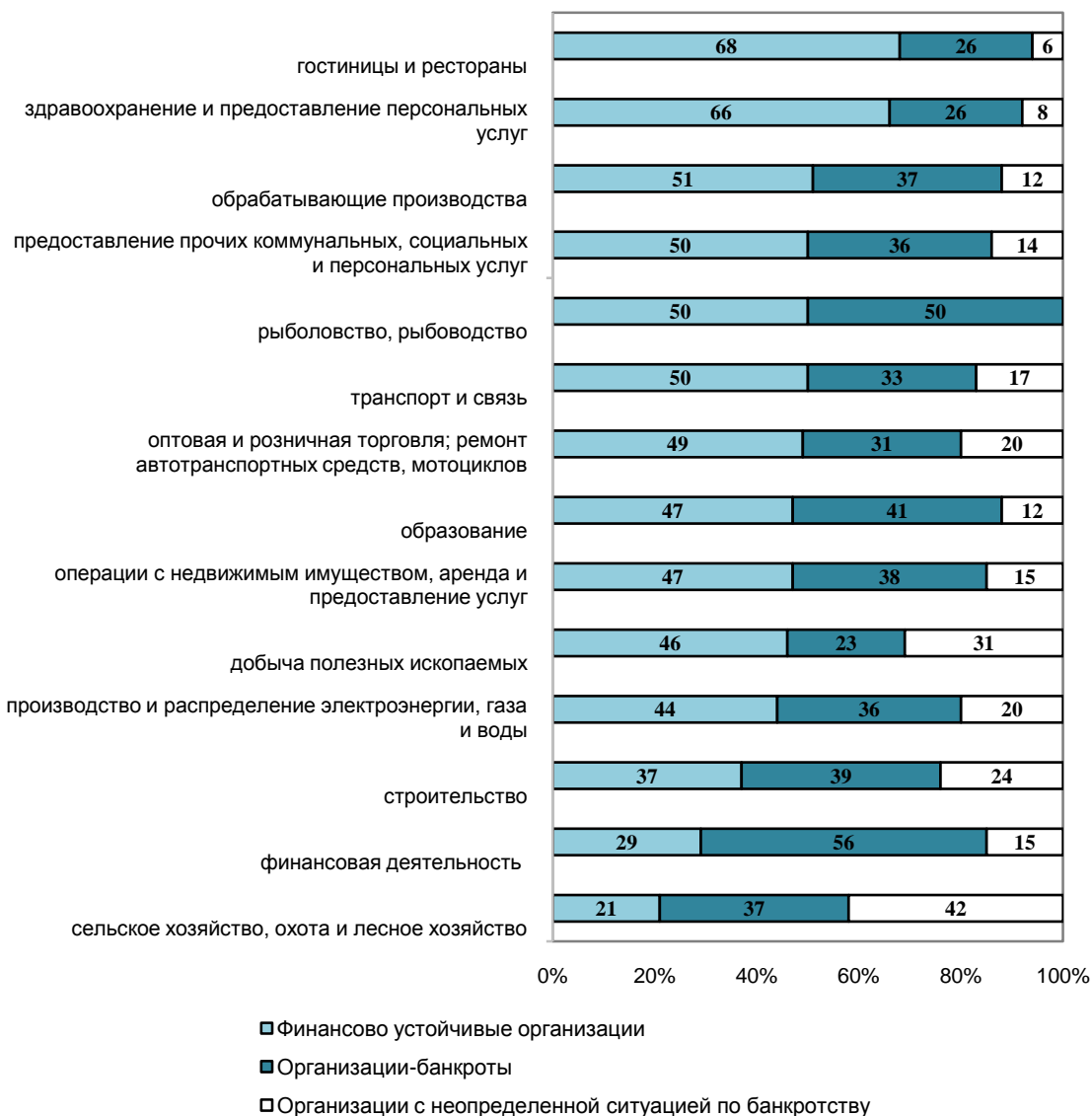


Рис.2. Распределение обследованных организаций по видам экономической деятельности, %

Поскольку 100% достоверных прогнозов не существует, так как часто прогнозируются явления, окруженные сложным фоном, ни один из способов сам по себе не обеспечивает высокую точность прогноза. Существует мнение, что прогнозы в лучшем случае достоверны на 80%. Таким образом, результаты анализа финансовой устойчивости организаций Удмуртской Республики по методу Э. Альтмана на протяжении двух последних лет, свидетельствуют о достаточно высокой точности данной методики и возможности её применения при оценке вероятности банкротства отечественных организаций.

Литература

1. Электронный ресурс [Сайт] – режим доступа: <http://afdanalyse.ru> (дата обращения 01.11.2016).
2. Электронный ресурс [Сайт] – режим доступа: [http:// www.finchas.ru](http://www.finchas.ru) (дата обращения 21.11.2016).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННЫХ ОФИЦИАЛЬНОЙ СТАТИСТИКИ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВОЗМОЖНОСТИ РЕНОВАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Д.Б. Брусницына

Томский Государственный архитектурно-строительный университет, магистрант
astr.91@mail.ru

В современном мире использование данных официальной статистики играет важную роль в развитии городов или регионов. Статистические данные помогают выявить существующие экономические, социальные, демографические, экологические и многие другие проблемы не только отдельных городов, но и России в целом. Одной из таких экономических и в тоже время социальных проблем является текущее состояние инженерных сетей как по Томской области, так и по Российской Федерации.

Инженерные сети систем теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения и газоснабжения являются важнейшими системами жизнеобеспечения городов и других населенных пунктов России. Значительная степень износа объектов инженерной инфраструктуры, поиск способов реновации, реконструкции и источников финансирования для их осуществления является актуальной научной проблемой, требующей безотлагательного решения [1].

В настоящее время одной из наиболее остро стоящих в жилищно-коммунальном хозяйстве проблем является крайняя изношенность тепловых сетей. Это обуславливает крайне низкую эффективность работы городских теплосетей и недопустимо высокие тепловые потери. По данным Федеральной службы государственной статистики (рисунок 1) потери тепла в сетях теплоснабжения по Сибирскому федеральному округу в процентах от подачи тепла на конец 2015 г., составляют: в Республике Алтай – 14 %, в Республике Бурятия – 19,7 %, в Республике Тыва – 10,2 %, в Республике Хакасия – 11,5 %, в Алтайском крае – 21,3 %, в Забайкальском крае – 18,3%, в Красноярском крае – 12,2 %, в Иркутской области – 14,2 %, в Кемеровской области – 10,7%, в Новосибирской области – 16 %, в Омской области – 11,6 %. Максимальные показатели потерь тепла в сетях теплоснабжения зафиксированы в Томской области и составляют 22,5 % от подачи тепла на конец 2015 г.

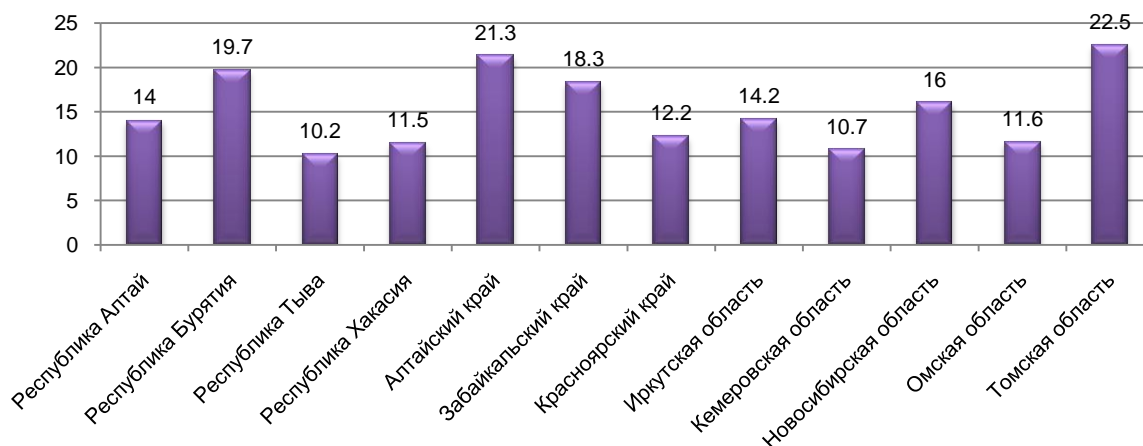


Рис. 1. Потери тепла в сетях теплоснабжения по Сибирскому федеральному округу в % от подачи тепла, на конец 2015 г. [2]

Рассматривая объем замененных тепловых сетей в двухтрубном исчислении по Сибирскому федеральному округу на конец 2015 г. (рисунок 2), можно заметить, что больше всего тепловых сетей заменено в Краснодарском крае (111,8 км) и Новосибирской области (96,7 км), в то время как в Республике Алтай заменено наименьшее количество сетей теплоснабжения и составляет 0,6 км на конец 2015 г. [2].

Как показывает практика, статистических данных Федеральной службы государственной статистики недостаточно для того, чтобы сделать полный анализ текущего состояния систем теплоснабжения области или региона для проведения реновационных мероприятий. Кроме этого, длительная процедура сбора, обработки и размещения имеющихся статистических данных представляет собой актуальную проблему. Вследствие этого, официальные данные представляются со значительным отставанием от текущего момента времени, соответственно, не всегда представляют реальную ситуацию.

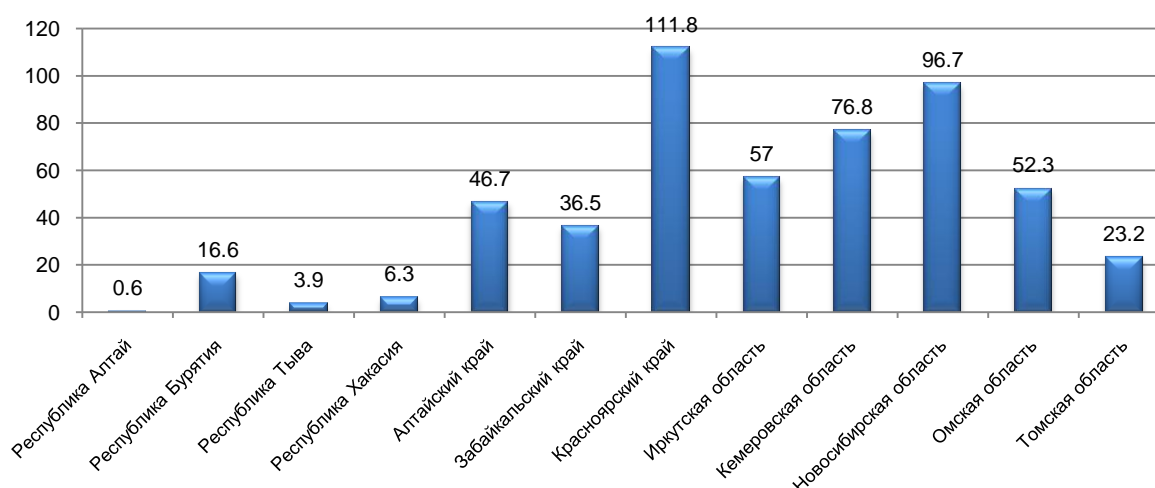


Рис. 2. Замена тепловых сетей в двухтрубном исчислении по Сибирскому федеральному округу на конец 2015 г., км. [2]

По нашему мнению, данные официальной статистики могли бы значительно упростить проведение аналитической работы, связанной с решением проблем реновации инженерных систем России. Для этого в разделы государственной статистики необходимо включить данные по округам и населенным пунктам со следующими характеристиками:

- степень износа систем инженерной инфраструктуры;
- количество выбывших источников системы инженерной инфраструктуры;
- количество производимых реновационных мероприятий;
- стоимость производимых реновационных мероприятий;
- количество модернизированных объектов систем инженерной инфраструктуры;
- затраты Федерального бюджета на модернизацию системы инженерной инфраструктуры;
- объем привлеченных частных инвестиций на модернизацию систем инженерной инфраструктуры.

Данная информация, по нашему мнению, будет способствовать проведению более точной аналитической работы, связанной с системами жизнеобеспечения городов и других населенных пунктов России, составлению прогноза и плановых мероприятий по реновации инженерных сетей систем теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения и газоснабжения [3, 4]. На наш взгляд, это, в первую очередь, необходимо для решения проблемы реновации инженерных систем, от качества предоставляемых услуг которых напрямую зависит благосостояние нации и экономическая стабильность страны в целом.

Литература

1. Брусницына Д.Б. Техническое состояние инженерно-коммунальной инфраструктуры города как индикатор благосостояния нации // Новая наука: Стратегии и векторы развития.–2017.–Т.1.– № 4 – С.39-41
2. Федеральная служба государственной статистики: [Электронный ресурс]: <http://www.gks.ru>.
3. Овсянникова Т.Ю., Иглина Н.В., Салагор И.Р. Финансовые институты развития как инструменты привлечения жилищных инвестиций // Траектория реформирования российской экономики: материалы Международного экономического симпозиума, посвященного 50-летию экономического факультета ТГУ. – Томск: Издательский Дом ТГУ, 2014. – Т. 1. – 556 с. – С. 373-381.
4. Салагор И.Р. Улучшение жилищных условий населения как повышение качества жизни // Качество и полезность в экономической теории и практике: материалы VIII Всероссийской заочной научно-практической конференции с международным участием. – Новосибирский государственный университет экономики и управления. – 2016. – С. 116-124.

ИННОВАЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИЙ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Н.И. Букарева

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

p34_BukarevaNI@gks.ru

Приоритетным направлением преобразования современной российской экономики является придание ей инновационного качества, основным условием которого является вовлечение предприятий в реализацию ключевых направлений инновационного развития.

В 2016 году проведено наблюдение за инновационной деятельностью в 1057 организациях Волгоградской области, и за три года их число увеличилось на 39,6%. Уровень инновационной активности во всех видах инноваций (технологических, маркетинговых, организационных) по Волгоградской области снизился с 6,3% в 2014 и 2015 гг. до 4,9% в 2016 г. (рисунок 1).

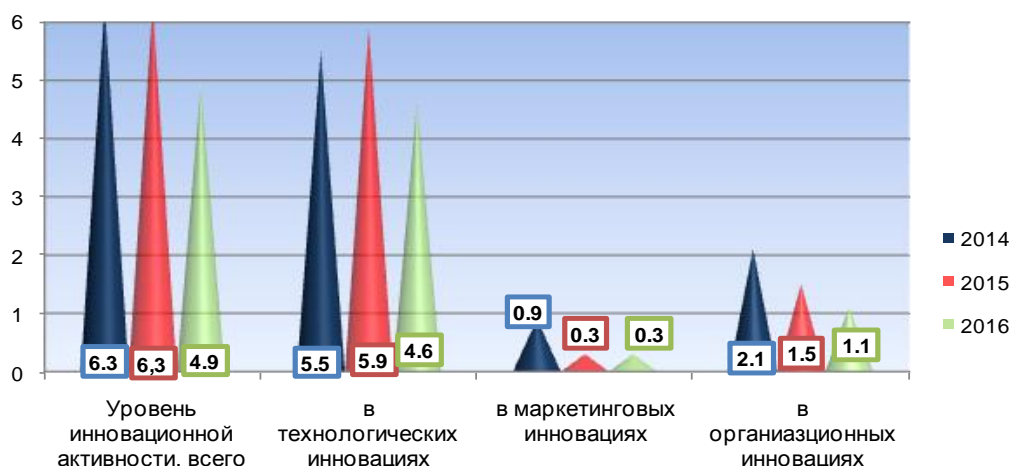


Рис.1. Инновационная активность организаций Волгоградской области в 2014-2016 гг.

Общая картина инновационных процессов определяется организациями промышленных производств. Их удельный вес составил 42,8% в общем числе обследованных организаций Волгоградской области в 2016 году. В промышленных производствах сосредоточено наибольшее число организаций, осуществляющих технологические инновации (61,2%).

В 2016 г. удельный вес числа организаций, осуществлявших технологические инновации через исследования и разработки новых видов продуктов, услуг и методов их производства (передачи), новых производственных процессов вырос против 2015 г. на 2,1 процентных пункта, а в 2015 г. по отношению к 2014 г. – на 1,6 процентных пункта. В 2016 г. затраты на проведение исследований и разработок новых продуктов, услуг и методов их производства в целом по Волгоградской области составили 943,6 млн руб., составив 5,5% от общего объема затрат на технологические инновации. В 2014 и 2015 гг. их объем составлял 80,6 (0,2%) и 77,5 (0,3%) млн руб. соответственно.

Удельный вес организаций, осуществляющих приобретение машин и оборудования, связанных с технологическими инновациями в 2016 г. составил 42,9% в общем числе инновационно-активных в технологических инновациях и снизился по отношению к 2014 г. на 11,9 процентных пункта; организаций, осуществляющих технологические инновации через приобретение новых технологий, составил в 2016 г. 6,1% и снизился по отношению к 2015 и 2014 гг. на 4,8 и 1,0 процентных пункта соответственно.

В 2016 г. объем затрат на все виды инноваций уменьшился в 1,8 раза и составил 17199,5 млн руб. против 30707,6 млн руб. в 2015 г. Почти полностью затраты на все виды инноваций Волгоградской области осуществлены в промышленных производствах – 91,3% или 15703,5 млн руб. (в 2015 г. – 99,4% или 30528,1 млн руб.).

Одним из показателей эффективности инновационной деятельности является соотношение объема отгруженных инновационных товаров, работ, услуг к затратам на технологические инновации. Это соотношение в целом по Волгоградской области увеличилось с 0,3 в 2014 г. до 1,3 в 2016 г.

В 2016 г. затраты на технологические инновации Волгоградской области по типам инноваций в процентном соотношении составили – продуктовые инновации 6,2% и процессные инновации 93,8% (2014 г. - 2,1% и 97,9%, в 2015 г. - 3,1 % и 96,9% соответственно).

В 2016 году затраты на технологические инновации, как и ранее, финансировались в основном за счет собственных средств организаций – 93,4% (в 2014 и 2015 гг. – 97,9% и 97,1% соответственно). Объем финансирования затрат из средств федерального бюджета составил 1,6%. Объем кредитных и заёмных средств, используемый для финансирования инновационной деятельности, в целом по Волгоградской области в 2016 г. составил 757,6 млн руб. Объем отгруженных инновационных товаров собственного производства и выполненных работ, услуг собственными силами в целом по Волгоградской области увеличился в 2016 г. по сравнению с 2014 г. в 1,7 раза и составил 21944,2 млн руб.

Уровень новизны в целом по Волгоградской области вырос с 1,7% в 2014 г. до 3,1% в 2016 г. Высокий уровень новизны среди видов экономической деятельности зарегистрирован в научных исследованиях и разработках – 58,1%.

В 2016 г. завершённые в течение последних трёх лет инновации имели 5,1% от числа обследованных организаций Волгоградской области (в 2015 г. – 6,7%, в 2014 г. – 7,4%). В 2016 г. из 54 организаций, имевших завершённые инновации в течение последних трёх лет и (или) осуществлявших инновационную деятельность, оценили самой высокой степенью влияния результатов инновационной деятельности на расширение ассортимента товаров, работ, услуг - 40,0% (в 2014 г. - 33,9%). Группировка инновационно-активных организаций Волгоградской области во всех видах инноваций по среднесписочной численности работников показала тенденцию увеличения уровня инновационной активности в зависимости от численности организации.

В 2016 г. в организациях с численностью до 49 человек уровень инновационной активности во всех видах инноваций составил 1,4%, с численностью от 1000 до 4999 человек – 35,3% (в 2015 г. соответственно 2,0% и 40,0%).

Проведённое наблюдение показало, что инновационная деятельность организаций Волгоградской области сравнительно невысока. Сложившиеся структурные приоритеты в инновационной деятельности в пользу приобретения машин и оборудования в определенной мере обусловили сравнительно невысокий уровень инновационной активности. Активизация инновационной деятельности будет реальна с укреплением финансового положения организаций, совершенствованием системы государственных инвестиций, внебюджетного финансирования, а также кредитной политики.

Литература

1. Интернет-портал Федеральной службы государственной статистики. URL: <http://www.gks.ru>.
2. Об утверждении Концепции федеральной целевой программы "Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России" на 2014 - 2020 годы: Распоряжение Правительства РФ от 02.05.2013 № 736-р // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2013. – № 20. – С.2531.
3. Об утверждении Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года: Распоряжение Правительства РФ от 08.12.2011 № 2227-р // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2012. – № 1. – С.216.

К ВОПРОСУ О ПРОГНОЗИРОВАНИИ ВАЛОВОГО РЕГИОНАЛЬНОГО ПРОДУКТА ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

М.В. Васильева

*Псковский государственный университет, к.э.н., доцент
soIndolina@yandex.ru*

Современная государственная политика России и программы развития ее регионов основываются на результатах макропрогнозирования, которые, в свою очередь, формируются с использованием определенной методологической основы: экстраполяционной, нормативной или интегральной. Современные научные школы прогнозирования с определенным успехом применяют эти методологии (и методы, разрабатываемые в их русле), для выявления перспектив как социально-демографического и экономического уровня развития отраслей, народного хозяйства в целом, так и для определения стратегии и направлений технологического и энергоэкологического характера. Для прогнозов долгосрочного характера, по мнению специалистов, в большей степени подходит интегральная методология, принимающая во внимание циклы экономики и влияние социогенетики [6]. Для прогнозов краткосрочного характера возможно применять регрессионно-корреляционный анализ, на его основе охарактеризованы прогнозные модели, описываемые в работах [9, 7].

Технология и принципы процесса прогнозирования показателей развития экономики России закреплены в Федеральном законе от 28 июня 2014 г. N 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации». Задача закона – обеспечить создание правовой основы для разработки, построения и функционирования комплексной системы планирования и прогнозирования в области социально-экономического развития и национальной безопасности России. На государственном уровне прогнозная деятельность понимается как «...разработка научно обоснованных представлений о рисках социально-экономического развития, об угрозах национальной безопасности Российской Федерации, о направлениях, результатах и показателях социально-экономического развития Российской Федерации, субъектов Российской Федерации и муниципальных образований» [1].

Прогнозирование показателей развития региона как процесс должно основываться на следующих теоретико-прикладных принципах:

а) комплексность, в рамках которой прогнозирование как метод управления следует рассматривать во взаимодействии всех видов производства товаров, оказания услуг, выполнения работ и прочих экономико-социальных процессов (рост трудовой активности, уровень занятости, уровень социальной защиты, плотность населения и пр.), активно проявляющих себя на территории и обладающие наибольшим влиянием на развитие региона;

б) системность, при этом прогнозирование должно учитывать набор взаимодействующих и взаимовлияющих факторов, определяющих конечный результат развития отраслей и видов (форм) хозяйствования;

в) структурирование, при этом прогнозирование реализуется через исследование совокупности причинно-следственных и структурных связей, определяющих возможности развития отраслей региона.

Каждый из принципов достаточно подробно описан в источниках [5], [8]. При разработке экстраполяционных прогнозов развития региональной экономики применяется эконометрическое моделирование, которое позволяет выявить и проанализировать взаимосвязи финансово-экономических показателей на микро- и макроуровне. Данный метод моделирования предполагает определение общей тенденции развития экономики региона, далее дает возможность определения взаимосвязи и взаимного влияния групп показателей (факторов влияния), характеризующих разнообразные сферы экономики региона. При этом, прогнозируются важнейшие показатели экономического развития территории: валовой региональный продукт (далее ВРП), численность и плотность населения, стоимость основных фондов, развитие отдельных отраслей (например, ВЭД, торговли, туризма и пр.), численность занятого населения, инвестиции в основной капитал и т.д. В рамках данного подхода каждая предлагаемая модель проверяется на качество и только в случае ее адекватности на последнем этапе, собственно, происходит и сам расчет прогнозируемого показателя. В рамках данного исследования мы будем рассматривать взаимодействующие показатели на краткосрочном временном промежутке, поэтому эконометрическое моделирование будет наиболее простым и эффективным методом определения нужных нам тенденций.

Для построения прогноза развития ВРП (Y) на предстоящий период 2018-2020 гг. использовали данные официальной статистики за период 2007-2015 гг.: по РФ – материалы Федеральной службы государственной статистики [14], данные по развитию Псковской области [12], а также применяли для сравнения показатели, приведенные на сайтах рейтинговых агентств [13], [15]. В модель включили показатели: доля инвестиций в основной капитал (X_1), доля износа основных фондов (X_2), доля внутренних затрат на научные исследования и разработки (X_3), доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей (X_4), общая численность населения (X_5), численность занятых в экономике (X_6), оборот оптовой торговли (X_7), объем производства в сельском хозяйстве (X_8), внешнеторговый оборот (X_9). Далее все показатели были приведены к сопоставимому виду (прирост, %). Полученная регрессионная зависимость имеет вид: $Y = -0.371 \cdot X_4 - 8.208 \cdot X_5$.

При анализе адекватности полученного уравнения регрессии исследуемому процессу были возможны следующие варианты:

1. Построенная модель на основе ее проверки по F-критерию Фишера в целом адекватна, и все коэффициенты регрессии значимы. Такая модель может быть принята для расчета прогноза ВРП.

2. Модель по F-критерию Фишера, возможно, будет адекватна, но часть коэффициентов регрессии незначима, при таком расчете мы сможем использовать модель прогнозирования очень ограниченно.

3. Модель по F-критерию Фишера адекватна, но при этом все полученные коэффициенты регрессии незначимы. Такую модель следует признать непригодной для проведения расчетов, в том числе и прогнозов.

Для оценки качества модели были рассмотрены значения случайных ошибок с учетом округления: $mb_0 = 1,73$; $mb_4 = 0,17$; $mb_5 = 0,03$. Их использовали для расчета t критерия Стьюдента $tb_0 = 1,13$; $tb_4 = 1,43$; $tb_5 = 0,67$. Число степеней свободы в анализируемой модели $f = n - 2 = 8$, доверительная вероятность $p = 0,95$, табличное значение t-критерия Стьюдента = 2,16. Факторный анализ показал, что факторы X_4 , X_5 по их P-значению меньше установленного барьера 5% вероятности. Оценка надежности модели проведена при помощи критерия Фишера. F факт = 4,19.

Его уровень значимости не превышает 5% барьер и составляет 0,03. Нескорректированный коэффициент множественной детерминации 0,79 оценил влияние представленных факторов в общей вариации фактора ВРП. Эту долю можно признать как высокую. Таким образом, регрессионную модель можно назвать надежной и статистически значимой.

Далее для расчетов мы определили частные прогнозы по параметрам доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей (X_4), общая численность населения (X_5).

По расчету прирост ВРП на 2017 г. составляет 4,76%, это значение меньше, чем в период 2014-2015 гг., однако значение прироста положительное, «стоимостная» оценка прогноза составляет **146679,98** млн руб.

Полученные нами прогнозные значения несколько отличаются от данных официальной статистики (официальных прогнозов). Так, по Северо-Западному федеральному округу прогнозируется увеличение темпов роста индекса физического объема валового регионального продукта: в 2017 г. – на 1,7%, в 2018 г. – на 1,9%. [11] Аналогичные данные можно обнаружить на сайте Государственного комитета Псковской области по экономическому развитию и инвестиционной политике [10], на странице Прогноз социально-экономического развития, где размещен документ Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2016 год и на плановый период 2017 и 2018 гг. (предварительный), в рамках которого мы можем увидеть прогноз ВРП: на 2017 г. – минимальный ВРП – **158239,3** млн руб., максимальное прогнозное значение **160569,4** млн руб. Представленные официальные данные имеют явно оптимистичный характер, несмотря на усугубляющуюся экономическую ситуацию в регионе (и России в целом). Анализ источников делового характера (не имеющих официального статуса [16], [11]) показал, что большинство экспертов указывают на тенденции падения показателей развития российской экономики, при этом уже существующие прогнозные показатели корректируют в сторону их снижения. Поэтому прогноз ВРП, который мы получили согласно расчетной модели, вполне реалистичен. Кроме того, следует отметить, что если включенные влияющие факторы, (имеющие в настоящий момент по нашим подсчетам тенденции к снижению) будут показывать, хотя бы небольшой, но прирост, это обеспечит положительную динамику нового уровня расчетного ВРП.

Литература

1. Федеральный закон от 28 июня 2014 г. N 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» Справочно-правовая система ГАРАНТ. РУ Электронный ресурс URL: <http://www.garant.ru/hotlaw/federal/551043/> (дата обращения: 02.12.2017)
2. Закон Псковской области «О стратегическом планировании на уровне Псковской области» от 06.10.2015 N 1570-ОЗ / принят Псковским областным Собранием депутатов 24.09.2015 Официальный интернет-портал правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>, 08.10.2015, "Псковская правда", N 82, 09.10.2015 (дата обращения 12.12.2017)
3. Распоряжение Администрации Псковской области 566-р от 22 августа 2017 «Об одобрении прогноза социально-экономического развития Псковской области на 2018 год и плановый период 2019 и 2020 годов» <http://docs.cntd.ru/document/462716952> (обращения 12.12.2017)
4. Баенхаева А.В. Прогнозирование валового регионального продукта // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2016. – №11. – С.5-10. Электронный ресурс URL: <http://economyandbusiness.ru/prognostirovanie-valovogo-regionalnogo-produkta/> (дата обращения: 10.12.2017)
5. Дохолян С.В. Методологический подход к моделированию социально-экономического развития региона Экономика. Налоги. Право. - 2012. № 5. – С.82-83
6. Кузык Б.Н., Яковец Ю.В. Интегральный макропрогноз инновационно-технологической и структурной динамики экономики России на период до 2030 года. Москва, Институт экономических стратегий. – 2006. – Электронный ресурс URL: <http://media.ls.urfu.ru/Projects/492/...pdf> / (дата обращения: 14.12.2017)
7. Кукарская Л. И. Применение регрессионного анализа для расчета прогнозных значений социально-экономических показателей региона на примере Алтайского края // Молодой ученый. — 2013. — №1. — С. 139-146. Электронный ресурс URL: <https://moluch.ru/archive/48/6056/> (дата обращения: 14.12.2017)
8. Прогнозирование регионального развития при переходе России на инновационную модель экономики / А.В. Самаруха. – Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2013. – 240 с.
9. Чистова М.В. Методы и модели прогнозирования объемов валового регионального продукта // «Вестник Адыгейского государственного университета: сетевое электронное научное издание» Выпуск 1 (138) 2014. - Электронный ресурс URL: <http://vestnik.adygnet.ru/> / (дата обращения: 10.12.2017)
10. Сайт «Государственный комитет Псковской области по экономическому развитию и инвестиционной политике» / Электронный ресурс URL: <http://economics.pskov.ru/spravochnaya-informaciya/prognoz-socialno-ekonomicheskogo-razvitiya-0> (дата обращения 10.12.2017)
11. Сайт «ИА REGNUM» Электронный ресурс URL: <http://regnum.ru/news/economy/1999287.html> (дата обращения 12.12.2017)
12. Сайт Псковстат Электронный ресурс URL: <http://pskovstat.gks.ru/>
13. Сайт РИАРЕЙТИНГ Электронный ресурс URL: <http://riarating.ru/infografika/>
14. Сайт Федеральной службы государственной статистики <http://www.gks.ru>
15. Сайт Эксперт РА Электронный ресурс URL: <https://raexpert.ru/>
16. Сайт «Бизнес-Псков» Электронный ресурс URL: <http://businesspskov.ru/>

ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЗАВИСИМОСТИ ВРП ОТ ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ И ИНВЕСТИЦИЙ ПО РЕГИОНАМ РФ

Ю.С. Вдовина

Саратовский социально-экономический институт (филиал) РЭУ им. Г.В.Плеханова, студент
vdovina97@mail.ru

А.Р. Попова

Саратовский социально-экономический институт (филиал) РЭУ им. Г.В.Плеханова, студент
latendre.33@gmail.com

Оценка уровня социально-экономического развития региона и определение его рейтинга происходит с использованием различных инструментов и методик. Эффективность региональной экономики традиционно оценивается по состоянию ряда макроэкономических показателей, одним из которых является уровень валового регионального продукта (ВРП). В этой связи актуальной является разработка эконометрической модели зависимости уровня ВРП от ряда статистических показателей, характеризующих развитие региона. Изучение факторов, влияющих на развитие региона, необходимо для определения основных направлений региональной и федеральной политики.

ВРП является ключевым показателем, который характеризует потенциал развития субъектов РФ. Он представляет собой конечную стоимость всех товаров и услуг, произведенных на территории региона, и рассчитывается как разница между объемом выпуска и промежуточным потреблением [4].

Оценить эффективность социально-экономического развития региона можно, анализируя масштаб регионального производства. Он обеспечивается как за счет роста факторов производства (в большей степени численности рабочей силы), так и на основании повышения их качества, которое можно охарактеризовать объемом инвестиций в экономику региона [1]. Таким образом, для изучения эффективности использования факторов производства требуется оценить их связь с ВРП.

Одной из важнейших задач при этом становится отбор наиболее существенных факторов. Если обращаться к опыту эмпирических исследований ВРП, стандартными факторами выступают инвестиции, объем капитала, человеческий капитал [2]. К ним добавляют потенциально значимые переменные: финансовые результаты предприятий региона, бюджетное финансирование экономики, экономические институты, транспортная и рыночная инфраструктура, затраты на исследования и разработки, число предприятий и организаций, число малых предприятий, экспорт и другие [3].

Целью нашего исследования явилось изучение взаимосвязей показателей и построение эконометрической модели отражающей их влияние на объем ВРП. Для этого были использованы данные официальной статистики за 2015-2016 годы [4].

Анализ связи показателей позволил сделать следующие выводы:

Индекс потребительских цен не влияет на ВРП (коэффициент корреляции 0,0038). Наблюдается весьма сильная межфакторная зависимость между многими показателями, что негативно сказывается на значимости получаемых коэффициентов. Так, взаимосвязь между числом предприятий и численностью населения оказалась сильнее, чем с ВРП, поэтому целесообразнее включить в модель только один из этих факторов (была выбрана численность населения, так как она оказывала большее влияние на объясняемую переменную). Наблюдалась высокая корреляция между объемом инвестиций в основной капитал и затратами на НИР, поэтому мы ввели новую переменную, которая объединяет их. Коэффициент смертности приводил к нелогичному результату и был исключен из рассмотрения.

Исследуя ВРП в разрезе регионов, мы рассматривали его зависимость непосредственно от численности населения и объема внутренних затрат на НИР и инвестиции в основной капитал, а не от развития этого региона в целом и его близости к центру страны. Все переменные оказывают сильное влияние на ВРП, что отражается в частных коэффициентах корреляции с переменной GDP по абсолютной величине. В связи с этим в качестве основных показателей в модель были выбраны X_1 —численность населения и X_2 —объем инвестиций.

В результате подбора функциональной формы модели наилучшей была признана линейная модель, которая имеет вид: $GDP = -108265,6222 + 377,4275471 \cdot X_1 + 0,465733722 \cdot X_2$.

Можно сказать, что при увеличении численности населения на одну тысячу, ВРП увеличивается на 377,4275 тыс. руб. при том же объеме инвестиций. Увеличение объема инвестиций на одну тысячу рублей увеличивает ВРП на 465,7 руб. при той же численности населения.

Оба коэффициента являются значимыми на 5% уровне. $F_{набл} = 216,23$ больше табличного значения критерия Фишера - Снедекора $F(0,05; 2; 79) = 3,11$, уравнение регрессии значимо.

Объясняющая способность модели составляет 85%, то есть факторы хорошо описывают вариацию значений зависимой переменной.

Визуальный анализ остатков модели, а также тесты на гетероскедастичность Вайта и Спирмена говорят о том, что гетероскедастичность в модели отсутствует. Проверка остатков модели на нормальность показывает, что ошибки распределены по нормальному закону.

В отличие от большинства работ, в которых рассчитываются прогнозные значения ВРП, мы рассмотрели влияние различных социально-экономических факторов на ВРП. Были исследованы взаимосвязи между численностью населения региона и инвестициями с ВРП. На основании построенной модели можно сделать вывод о том, что при изменении численности населения и инвестиций в регион в сторону их увеличения, показатель внутреннего регионального продукта так же увеличивается. Мы рассмотрели общую тенденцию изменения ВРП от этих 2-х факторов в разрезе субъектов РФ.

В заключение, можно сделать вывод о том, что для повышения уровня внутреннего регионального продукта стоит уделять больше внимания демографической политике и повышать инвестиционный потенциал регионов.

Литература

1. Гутман Г.В., Мироедов А.А., Федин С.В. Управление региональной экономикой /Под ред. Г.В. Гутмана. М.: Финансы и статистика, 2001.
2. Кудымов В.М. Взаимосвязь социально-экономических процессов с показателем валового регионального продукта // Экономический анализ: теория и практика. 2007. №24 (105). С.37-47
3. Михайлов В.В., Саркисян В.В. Анализ многомерной факторной модели ВРП и отраслевых моделей зависимости ВРП и финансовых результатов от инвестиционной и производственной активности /под ред. А.Г. Гранбера // Аваль. Экономика. 2003. №4 (Окт.-дек.). С. 15-21.
4. Сайт федеральной службы государственной статистики - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.gks.ru/> (дата обращения 30.11.2017).

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СОВОКУПНОГО ИНВЕСТИЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА МИНСКОЙ ОБЛАСТИ

С.Ю. Высоцкий

*УО «Белорусский государственный экономический университет», к.э.н., доцент
visozkij@yandex.ru*

Д.А. Полевцова

*УО «Белорусский государственный экономический университет», студент
dashutikpolewzowa@mail.ru*

Важная задача развития Республики Беларусь – создание благоприятных условий для оживления экономического роста и повышения уровня жизни населения. Необходимым условием в обеспечении реализации данной задачи является повышение и реализация инвестиционного потенциала регионов республики.

Актуальность проводимого исследования объясняется рядом нерешенных задач в статистической науке при изучении категории «инвестиционный потенциал региона»:

во-первых, отсутствие общепризнанного определения категории «инвестиционный потенциал региона», а также показателей, позволяющих её измерить;

во-вторых, разобщённость перечней опубликованных статистических показателей в территориальном разрезе. Так, на уровне страны в целом публикуется более широкий перечень статистических индикаторов. При анализе развития административно-территориальных единиц областного, районного значения перечень публикуемых показателей сужается, что не позволяет сопоставлять экономический, инвестиционный и другие потенциалы территорий;

в-третьих, сложность измерения инвестиционного потенциала региона в силу многоуровневости и многоаспектности исследуемой категории.

Проблема многоаспектности тесно связана с отсутствием «прямых измерителей» инвестиционного потенциала. Вместо этого в статистической практике разрабатывают показатели, которые так или иначе влияют на уровень инвестиционного потенциала или рассматриваются как следствие его влияния. Многоуровневость инвестиционного потенциала проявляется во взаимной коррелированности элементов совокупного инвестиционного потенциала территорий набором таких же элементов (показателей) администра-

тивно-территориальных единиц более или менее высокого порядка, т.е. влияние страны на развитие территорий субнационального уровня или, наоборот, оказание воздействия развитие регионов на позитивную (негативную) динамику экономического уровня страны в целом. В настоящем исследовании авторами предпринята попытка решить указанные задачи. Изучение научной литературы позволило установить, что термин «инвестиционный потенциал» впервые появился в 1980-х годах в работах таких авторов как Т.С. Хачатурова и В.П. Красовского [1]. Они приравнивали данное понятие к комплексу фондосоздающих отраслей.

На современной этапе разработанности изучаемой проблемы ученые-экономисты выделяют три основных подхода к выявлению сущности категории «инвестиционный потенциал региона»: ресурсный, результативный (проектный) и смешанный (синтез ресурсного и результативного).

Так, многие авторы в той или иной форме указывают на ресурсную составляющую категории «инвестиционного потенциала», связывая её с наличием инвестиционных ресурсов, капитала и иных факторов производства [2; 3]. Однако другие авторы рассматривают данную категорию не только как совокупный объем ресурсов для инвестирования, но и как возможные сферы их приложения, конкретизированные в форме проектов и получения максимально возможного результата [4; 5]. Также существует подход, который объединяет в себе два вышеописанных подхода [6]. В данной работе при определении совокупного инвестиционного потенциала было отдано предпочтение ресурсному подходу. Авторская методика определения совокупного инвестиционного потенциала региона предполагает агрегирование в изучаемой категории представленные на рисунке составляющие.

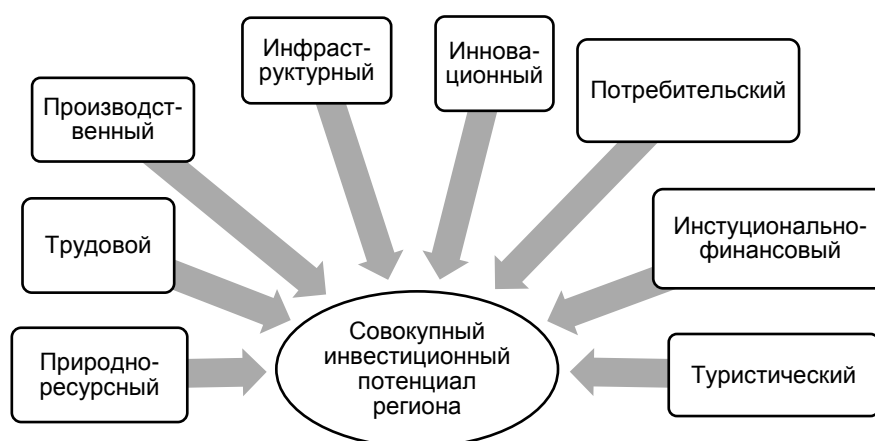


Рис. Составляющие (элементы) совокупного инвестиционного потенциала региона

Примечание – Источник: собственная разработка на основе [2; 3; 4; 5]

Как показано на рисунке, первая составляющая совокупного инвестиционного потенциала региона – природно-ресурсный потенциал. Он характеризует обеспеченность запасами основных видов природных ресурсов. В состав природно-ресурсного потенциала, как и во все другие составляющие, вошли показатели, публикуемые как по стране в целом, так и по областям Республики Беларусь.

Трудовой потенциал позволяет характеризовать размер рынка трудовых ресурсов. Производственный потенциал – совокупный результат деятельности в регионах и стране в целом: объем производства промышленности, сельского хозяйства и строительства, товарооборот торговли в расчете на одного занятого. Потребительский потенциал характеризует совокупную покупательскую способность населения региона, а также их покупательскую способность. Инфраструктурный потенциал – обеспеченность и развитость связи. Инновационный потенциал оценивается на основе данных о количестве работников в научно-исследовательской сфере; организаций, осуществляющих научно-исследовательские разработки; удельный вес отгруженной инновационной продукции в общем объеме продукции промышленности. Институционально-финансовый потенциал – косвенная оценка условий для развития малого и среднего бизнеса, а также характеризует «условный объем денежной массы» в регионе через измерение количества денег, находящихся в руках бизнеса. Туристический потенциал характеризует развитость туристической деятельности на территории через исследование туристического потока.

При определении совокупного инвестиционного потенциала Минской области была применена методика, состоящая из следующих этапов:

1. отбор показателей, характеризующих отдельные элементы совокупного инвестиционного потенциала региона и решения проблемы их многоаспектности (приведения их к общей единице измерения) путём стандартизации. Стандартизация данных была проведена по следующей формуле:

$$I_x = \frac{x_n - x_{min}}{x_{max} - x_{min}}, \quad (1)$$

где I_x – стандартизованный индекс показателя;

x_n – наблюдаемое значение показателя (Минская область для настоящего исследования);

x_{min} – минимальное значение показателя (области республики);

x_{max} – максимальное значение показателя (области республики).

2. определение элементов совокупного инвестиционного потенциала региона из стандартизованных значений показателей, характеризующие данные элементы по формуле 2:

$$ИП_{ik} = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n I_{xn}} \quad (2)$$

где $ИП_{ik}$ – i -ый инвестиционный потенциал Минской области (природно-ресурсный, трудовой, производственный, потребительский, инфраструктурный, инновационный, институционально-финансовый, туристический);

I_{xn} – значение стандартизованного индекса показателя, который относится к соответствующему блоку (потенциалу);

n – число стандартизованных индексов показателей.

3. определение совокупного инвестиционного потенциала региона путём суммирования элементов изучаемой совокупности, определённые на предыдущем этапе.

Аналогичные процедуры (1-3) выполнены и для целей определения совокупного инвестиционного потенциала Республики Беларусь.

4. декомпозиция динамики совокупного инвестиционного потенциала Минской области за 2016 г. по сравнению с 2011 г. Её суть выражается зависимостью (3):, которую можно представить в следующей взаимосвязи:

$$ИП_{ik} = СИП \cdot \frac{ИП_i}{СИП} \cdot \frac{ИП_{ik}}{ИП_i}, \quad (3)$$

где $ИП_{ik}$ – отдельный инвестиционный потенциал Минской области;

$СИП$ – совокупный потенциал Республики Беларусь;

$ИП_i / СИП$ – интенсивность воздействия отдельного элемента совокупного потенциала страны;

$ИП_{ik} / ИП_i$ – региональные преимущества отдельной составляющей инвестиционного потенциала Минской области.

Зависимость (3) позволяет обосновать представление категории инвестиционного потенциала региона как совокупности системообразующих факторов, с одной стороны, т.е. многоаспектных интегральных характеристик региона (природно-ресурсного, трудового и других), с другой стороны, выявить масштаб влияния на инвестиционный потенциал региона аналогичных составляющих по экономике страны. Научное обоснование возможности использования зависимости (3) представлено в трудах [7; 8].

Результаты декомпозиции динамики совокупного инвестиционного потенциала Минской области за 2016 г. по сравнению с 2011 г. позволили установить, что наибольшее влияние на совокупный инвестиционный потенциал Минской области за рассматриваемый период оказали региональные преимущества развития совокупного инвестиционного потенциала региона (прирост 16,9%). Данный прирост был сформирован, в основном, под влиянием региональных преимуществ развития в сфере инновационной, инфраструктурной и производственной деятельности. Приросты составили 6%, 5,7% и 4,3% соответственно.

Литература

1. Хачатуров Т.С. Инвестиционный потенциал и его использование/Т.С.Хачатуров, В.П.Красовский // Вестник Академии Наук СССР – 1981. – №10. – С. 67-76.
2. Абыкаев Н.А. инвестиционный потенциал и экономический рост (методологический аспект)/ Н.А. Абыкаев, В.В. Бочаров // Экономист – 2000. – №6 – С. 64-68.
3. Тумусов Ф.С. Инвестиционный потенциал региона: теория, проблемы, практика / Ф.С.Тумусов. – М.: Экономика, 1999. – 272 с.
4. Климова Н.И. Инвестиционный потенциал региона: монография/ Н.И.Климова – Екатеринбург: Ин-т экон. УрО РАН, 1999. – 280 с.
5. Скурихина Е.В. Инвестиционно-инновационный потенциал региона: сущность, содержание, факторы состояния и развития/ Е.В. Скурихина // Молодой ученый – 2012. - №3 – С. 192-195.
6. Губанова Е. С. Инвестиционная деятельность в регионе / Е.С. Губанова – Вологда: ВНКЦ ЦЭМН РАН, 2003. -137 с.
7. Высоцкий С.Ю. Графический метод моделирования факторной декомпозиции индустриального развития региона / С.Ю. Высоцкий // Новая экономика. – 2016. – № 1. – С. 76-84.
8. Высоцкий С.Ю. Статистическое моделирование и анализ региональных конкурентных преимуществ в развитии промышленности / С. Ю. Высоцкий. – Минск : БГАТУ, 2017. – 201 с.

ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИОННОГО РАЗВИТИЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

Н.С. Гулынина

*Оренбургский государственный аграрный университет, бакалавр
gugnina93@mail.ru*

Н.В. Гугнина

*Оренбургский государственный аграрный университет, магистрант
gugnina93@mail.ru*

Экономика современного государства представляет собой многоотраслевой производственно-хозяйственный комплекс. Строительная отрасль в этом комплексе играет особую роль. Создание материальных благ (например, жилья), удовлетворяющих потребности общества, осуществляется непосредственно в процессе строительства. Благодаря этой отрасли также формируется материальный базис функционирования всех остальных отраслей экономики – производственные здания и сооружения, дороги, здания общественного назначения. Эти объекты составляют материальную основу любого производства – его основные фонды.

Роль строительной отрасли в национальной экономике определяется также тем, что строительная продукция – это основа экономического роста государства, а экономический рост, как правило, является одной из основных целей политики любого современного государства. Условием экономического роста является расширенное воспроизводство, которое невозможно без дополнительных инвестиций и строительства новых производственных мощностей и объектов.

Инвестиционная привлекательность – заинтересованность инвесторов, в том числе стратегических, в инвестирование средств в конкретное предприятие. Факторами инвестиционной привлекательности на уровне отрасли (в данном случае строительной) являются: рынки, конкуренция, барьер вхождения в отрасль, барьеры выхода предприятия из отрасли, взаимоотношения с поставщиками, технологические факторы и социальные факторы.

Пережитый кризис в области строительства не принес ничего хорошего. На сегодняшний день в строительстве РФ достаточно много проблем, с которыми сталкиваются люди. Для России актуальными в современной строительной индустрии являются провалы, оседание земной поверхности, промерзание грунтов. Это, в свою очередь, отталкивает инвесторов.

Отсутствие детальной инженерно-геологической информации, на базе которой ведется проектирование и строительство, недооценка отдельных факторов, появление дополнительных негативных явлений в процессе эксплуатации, ведет к деформации зданий и даже аварийным ситуациям. Решением данных проблем занимаются специальные службы.

Другая проблема – это время, необходимое для получения разрешения на строительство – от покупки земли до выхода на площадку в РФ проходит 2 года. Как считают многие, необходимо решать данную проблему. Прежде всего, нужно начать с законодательной основы, постараться облегчить процесс получения разрешения на строительство. Доходность в строительном секторе низкая, ставки по банковским кредитам высокие, а уровень прямых инвестиций небольшой. Основная проблема жилищного сектора – отсутствие долгосрочного кредитования. Для решения этой проблемы необходимо найти «длинные деньги».

В целях улучшения инвестиционного климата российских предприятий, необходим комплекс федеральных мер, направленных на их реструктуризацию, уменьшение кредиторской задолженности и улучшение финансового состояния. Предприятия и регионы не в полной мере владеют механизмами и системными технологиями обоснования и привлечения зарубежных инвестиций в российские проекты. Зачастую все еще функционирует практика разработки технико-экономического обоснования проекта без тщательной проработки делового плана, а для экономически эффективных проектов – бизнес-плана.

В случае привлечения иностранного инвестора, необходимо учесть не только международные требования конкретного инвестора. Решением данной проблемы занимаются многие российские консалтинговые и другие компании.

Строительная отрасль как в Оренбургской области, так и в России в целом, на сегодняшний день находится в состоянии рецессии, т.е. наблюдается умеренный спад и замедление темпов роста развития отрасли. Спад обусловлен в первую очередь ухудшением инвестиционного, потребительского спроса [2].

Анализ, проведенный Росстатом, показал ухудшение показателей в отрасли строительства. Единственная составляющая, позволяющая держаться отрасли на плаву – это жилищное строительство (таблица).

Ввод в действие жилых домов в Российской Федерации

Годы	Всего построено (миллионов квадратных метров общей площади жилых помещений)	в том числе		Удельный вес в общем	
		населением за счет собствен- ных и заемных средств	жилищно- строительными кооперативами	жилых домов населения	жилых домов жилищно- строительных кооперативов
2012	65,7	28,4	0,3	43,2	0,4
2013	70,5	30,7	0,5	43,5	0,7
2014	84,2	36,2	0,4	43,0	0,4
2015	85,3	35,2	0,6	41,2	0,7
2016	80,2	31,8	1,0	39,6	1,2

Из таблицы видно, что с каждым годом число построенных жилых домов поначалу только увеличивалось. Позже замечен спад в 2016 г. по сравнению с 2015 г., разница составила 5,1 млн. кв.м. общей площади жилых помещений.

Роль жилищного строительства в экономике региона и страны в целом заметно возрастает. Она выражается в следующих аспектах:

- 1) удовлетворение потребности населения в качественном и технологически современном жилье;
- 2) увеличение занятости населения и улучшение его благосостояния в качестве «локомотива» экономического развития;
- 3) осуществление мультипликативного эффекта, подъем сопряженных отраслей и производств [3].

Сегодня достаточно остро стоит проблема ресурсосбережения. Стоимость ископаемых источников энергии возрастает с каждым годом. Соответственно возрастает стоимость тепло- и электроэнергии. В связи с этим встает вопрос о поиске способов снижения потребления энергетических ресурсов и путей перехода на альтернативные источники энергии. Энергоэффективные дома призваны решить данную проблему.

Существует несколько типов энергоэффективных домов, начиная со строений, в которых значительно снижено собственное потребление энергоресурсов, и заканчивая постройками, способными отдавать электроэнергию в сеть. К первым относятся так называемые пассивные дома.

Согласно определению, пассивный дом – это здание со столь малым расходом тепловой энергии на отопление, что отдельная система отопления становится ненужной. Необходимое тепло можно подвести благодаря уже имеющейся системе вентиляции с принудительным нагревом приточного воздуха. Чтобы дом являлся пассивным, он должен удовлетворять следующим критериям:

- удельный расход тепловой энергии на отопление не должен превышать 15 кВт·ч/м² в год;
- общее потребление энергетических ресурсов для всех бытовых нужд (отопление, горячая вода и электрическая энергия) не должно превышать 120 кВт·ч/м² в год.

Соответствие указанным критериям достигается в первую очередь путем значительного повышения уровня теплоизоляции и вентиляции, а также за счет использования альтернативных источников энергии таких, как солнечные батареи, ветрогенераторы, тепловые насосы, солнечные коллекторы.

Идея пассивного дома изначально рассматривалась для центральной части Европы. Поэтому следует оценить возможности строительства подобных домов в Оренбургской области. В первую очередь, данный регион обладает более холодным климатом, меньшим числом пиковых солнечных часов, что приводит к повышению требований к теплоизоляции и меньшей эффективности альтернативных источников энергии [1].

Конечно же, могут возникнуть технические трудности при строительстве пассивных домов в Оренбургской области. Расходы на различные материалы и оборудование будут увеличиваться, и требования к теплоизоляции повышаться. Одно можно сказать точно: так как заказчики в основном не имеют стимула вкладывать свои средства в энергоэффективные технологии, для широкого их внедрения нужна законодательная база и реальные государственные программы, которые смогли бы стимулировать энергоэффективное строительство в нашей стране.

Литература

1. Копылов Д.А. Перспективы строительства пассивных домов в Оренбургской области/ Д.А. Копылов, В.А. Агапов, К.Р. Валиуллин// Актуальные вопросы науки и техники. – 2015. – №1. – С. 59-61.
2. Кочарян М.А. Проблемы инвестирования в строительную отрасль/ М.А. Кочарян// Новая наука: история становления, современное состояние, перспективы развития. – 2017. – №1. – С.103-106.
3. Хайрнатов М.Р. Вопросы правового регулирования жилищного строительства в Оренбургской области/ М.Р. Хайрнатов// Лучшая студенческая статья 2016. – 2016. – №1. – С.383-386.

ТЕНДЕНЦИИ И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЭКОНОМИКЕ Г. ЯРОСЛАВЛЯ

А.Р. Долгова

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

luna_30_1994@mail.ru

Местное самоуправление, как один из уровней публичной власти, является базисом и отправной точкой всех социально-экономических преобразований, происходящих в России. Это в полной мере относится и к инновационной политике, реализуемой в настоящее время.

Инновации - это не только результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) или наукоемкие производства, но и различные формы экономической, технологической, организационной инициативы, реализуемые в процессе любой деятельности. Это предполагает системный подход при разработке инновационной государственной политики. При этом сущность инновационного развития состоит в изменении характера экономического роста - в переходе от экстенсивного развития, основанного на устаревших технологиях, организации и структуре экономики, к интенсивному развитию на основе нововведений.

Исходя из системного понимания инноваций, роль муниципальных образований в обеспечении инновационного развития экономики осуществляется в нескольких направлениях. Основным из них является формирование предпосылок для широкой экономической активности, поддержка инновационной политики больших и малых предприятий, развитие инфраструктуры экономики, обеспечивающей растущий спрос со стороны новых производств (транспорт, связь, жилищно-коммунальный комплекс, энергоресурсы и т.д.). Только при проведении системной инновационной государственной политики предпринимаемые меры и расходование средств бюджетов всех уровней бюджетной системы Российской Федерации приведут к желаемому росту инновационной активности.

Необходимость осуществления инноваций на муниципальном уровне обусловлена следующими факторами:

- возрастанием роли инноваций как фактора роста благосостояния и устойчивости социально-экономического развития территорий,
- актуальностью формирования в муниципальном образовании эффективной социально-ориентированной рыночной экономики, базирующейся на современных технологических укладах;
- отсутствием должных условий для активного вовлечения накопленного научно-технического потенциала муниципальных образований в процессы модернизации производства и развития высокотехнологического сектора экономики [1, с. 126].

В последние несколько лет масштабы инновационной деятельности в экономике г. Ярославля весьма скромны. Уровень инновационной активности организаций за последние 5 лет характеризуется устойчивой тенденцией спада (рисунок).

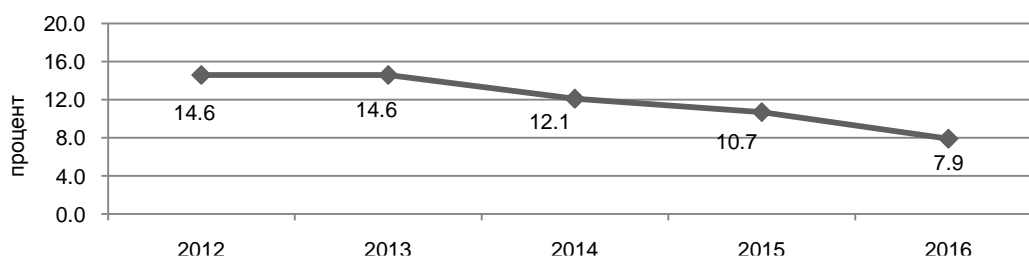


Рис. Удельный вес инновационно-активных организаций в общем числе обследованных организаций

В Ярославле в 2016 г. обследовано 303 организации, из которых 24 были инновационно-активными, или 7,9% общего числа. Их доля снизилась по сравнению с предыдущим годом на 2,8 процентных пункта, а по сравнению с 2012 г. – на 6,7 процентных пункта.

Среди организаций, осуществлявших инновационную деятельность, основную долю занимали организации обрабатывающих производств (70,8%), организации, занимающиеся деятельностью в сфере связи (16,7%), и организации прочих видов услуг (12,5%) [2].

Инновационная активность организаций оценивается тремя основными характеристиками: наличием завершенных инноваций, степенью участия организации в разработке данных инноваций и наличием в организации специализированных подразделений, выполняющих исследования и разработки.

Технологические инновации осуществляли 22 организации или 7,3% от общего числа обследованных организаций. Наряду с технологическими инновациями 8 организаций выполняли организационные инновации (2,6% от общего числа обследованных организаций) и 5 – маркетинговые инновации (1,7% от общего числа обследованных организаций) [3, с. 32].

В 2016 г. число организаций, имевших завершённые инновации в течение последних трех лет, составило 31 единицу, из них 27 организаций – технологические инновации против 37 и 34 соответственно в 2015 г. Из числа организаций, имевших технологические инновации, 59,3% организаций разрабатывали их в основном самостоятельно, 25,9% – совместно с другими организациями, для 14,8% организаций инновации разрабатывались, в основном, другими организациями (в 2015 г. – 44,1%, 35,3%, 20,6% соответственно) [2].

Таким образом, уровень инновационной активности организаций города Ярославля имеет тенденцию к снижению. Можно выделить ряд общих факторов, препятствующих внедрению инноваций.

Факторы экономические – инновации предполагают как затраты, так и определенные результаты. При этом с экономической точки зрения осуществление инноваций может не иметь смысла. В то же время социальный эффект от их внедрения будет более высоким.

Факторы социальные – их влияние на торможение инновационных процессов очевидно во всех случаях, где преобладают или существуют хотя бы локально групповые интересы. Любые профессиональные, ведомственные, корпоративные группы заинтересованы в сохранении существующего порядка вещей. Прямо или косвенно они сопротивляются нежелательным для них переменам. Боязнь переучиваться, проходить переквалификацию, неуверенность в будущем делают людей невосприимчивыми к перестройке привычных общественных и производственных структур, преобразованию групповых ценностей.

Факторы психологические – они присутствуют повсеместно и всегда. В сознании и поведении людей сложилось определенное предубеждение к нововведениям федерального уровня, меньше – к начинаниям регионального и местного уровней. Мотивируется оно достаточно распространенной боязнью перемен и каких-либо изменений. У некоторых возрастных категорий к этому добавляются инертность, консерватизм мышления. Не стоит забывать и о бюрократических преградах, связанных с аппаратной психологией, многими формальными условностями [1, с. 127].

Помимо существующих причин торможения инноваций, необходимо также выделить ряд факторов, сдерживающих развитие инновационной деятельности непосредственно в муниципальных образованиях. К таким факторам относятся:

- недостаток собственных средств муниципальных образований для осуществления и внедрения инноваций;
- недостаток финансовой поддержки со стороны государства;
- высокая стоимость нововведений и длительные сроки их окупаемости;
- низкий инновационный потенциал большинства организаций;
- возрастающий дефицит квалифицированного персонала;
- недостаток информации о новых технологиях;
- слабое использование возможностей кооперирования с научными организациями и другими предприятиями.

Сегодня для товаропроизводителей стало понятно, что без государственной поддержки невозможно решить проблему инновационной инфраструктуры. Государственная поддержка, особенно на первых фазах освоения инновации, необходима как прямая (бюджетные ассигнования), так и косвенная (налоговые и таможенные льготы, поддержка малого инновационного бизнеса, формирование инфраструктуры).

Литература

1. Антипина О.В. Инновационная деятельность муниципальных образований // Вестник ИрГТУ. 2008. № 4. С. 126-130.
2. Данные обследования Ярославльстата по форме № 4-инновация «Сведения об инновационной деятельности организации».
3. Ярославльстат. Инновационная деятельность организаций в Ярославской области: статистический сборник, 2017. – 36 с.

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ РЫНКА ТРУДА В СТРОИТЕЛЬНОМ КЛАСТЕРЕ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

О.А Иващук

*Белгородский государственный национальный исследовательский университет, д.т.н., профессор
ivaschuk@bsu.edu.ru*

И.В. Удовенко

*Белгородский государственный национальный исследовательский университет,
старший преподаватель
udovenko@bsu.edu.ru*

С.В. Гуль

*Белгородский государственный национальный исследовательский университет,
старший преподаватель
medintseva@bsu.edu.ru*

Одним из основных промышленно-территориальных кластеров, определяющих экономическую устойчивость российских регионов и являющихся основным источником дохода и занятости населения, является строительный кластер.

В 2010 г. была утверждена государственная программа «Обеспечение качественным жильем и услугами ЖКХ населения России». За счет реализации мероприятий госпрограммы предполагается к 2020 г. увеличить годовой объем ввода жилья до 142 млн. кв.м. общей площади жилья, а долю ввода жилья по стандартам экономкласса довести до 60% от этого объема. Так, к концу 2017 г. объем работ, выполненных по виду экономической деятельности «Строительство» организациями различных форм собственности составил только в ЦФО более 1296 млрд руб. в фактически действующих ценах, что на 10% больше, чем в 2010 г. Наибольшие объемы общей площади жилых помещений в расчете на 1000 человек населения осуществлялись в следующих субъектах: 1. Московская область – 8913,7 тыс. кв.м.; 2. г. Москва – 3384,6 тыс. кв.м.; 3. Воронежская область – 1679,0 тыс. кв.м.; 4. Белгородская область – 1350,1 тыс. кв.м.; 5. Липецкая область – 1077,9 тыс. кв.м. [1]. На рисунке отображена динамика ввода в действие жилых домов по Белгородской области на 2000 – 2016 гг.



Рис. Ввод в действие жилых домов на 1000 человек населения, кв. м. общей площади

В данном регионе число действующих строительных организаций различных форм собственности за последние 5 лет увеличилось в 2 раза и составило к концу 2016 г. 4572 организации. Важнейшим фактором эффективности их работы является кадровое обеспечение строительного кластера [2].

Таблица

Кадровое обеспечение регионального строительного кластера

	2012	2013	2014	2015	2016
Количество действующих строительных предприятий	4034	4037	4239	4458	4572
Уровень занятости в строительстве, тыс. чел	65,1	64,2	59,6	63,2	64,1
Количество выпускников строительных направлений в Белгородской области	169	202	133	133	154

Процент увеличения количества выпускников в 2016 г. по сравнению с 2015 г. составил 14%, при этом процент увеличения количества действующих строительных предприятий в этот же период составляет лишь 3%.

Как видно из статистических данных, представленных в таблице, динамика численности выпускников направлений подготовки, связанных со сферой строительства не соответствует росту действующих строительных предприятий.

Исследуя основные проблемы развития кадрового обеспечения региона в строительной сфере, изучался вопрос замещения выпускников образовательных учреждений области мигрантами. Был проведен анализ показателей миграции: трудовые мигранты заняты в разных секторах экономики, но наибольшая численность трудовых мигрантов занята в строительстве – удельный вес составляет приблизительно 50% [3]. А также был применен метод экспертных оценок в форме индивидуального анкетирования, привлекалось 21 эксперта: 7 – из сферы управления по труду и занятости населения по Белгородской области, 7 – из сферы жилищного строительства, 7 – научные работники - специалисты по решаемой проблеме, с сохранением анонимности ответов экспертов по отношению друг к другу с целью исключения влияния конформизма, конъюнктурности и с проведением количественной оценки согласованности суждения экспертов. Обработка анкет экспертов показала, что значительную часть рабочих мест занимают мигранты различной квалификации, что подтверждает дисбаланс между рынком труда и рынком образовательных услуг.

Таким образом, для решения поставленных проблем предлагается рассмотреть возможность проведения следующих мероприятий:

- разработка и принятие областной программы «Стимулирование развития жилищного строительства на территории Белгородской области в 2018-2025 годах»;
- изменение политики региона к привлечению высококвалифицированных мигрантов в сфере строительства (налоговые льготы, проживание, социальный пакет) (на местном законодательном уровне);
- гибкий подход к выявлению тех квалификаций, которые необходимы в кратко- и среднесрочном периоде застройки (привлечение аналитиков);
- изменение политики в области подбора персонала для вахтовых бригад (привлечение групп специалистов из других регионов / стран) (на местном законодательном уровне);
- интеграция науки в строительство (новые материалы, технологии), а также создание базовых кафедр, малых инновационных предприятий, бизнес-инкубаторов, стройотрядов для участия в областных проектах застройки;
- переход к целевому обучению специалистов в строительстве, увеличение квот на целевые места, назначение именных областных стипендий, формирование кадрового резерва из студентов старших курсов СУЗов и ВУЗов, магистрантов;
- политика создания курсов переподготовки, ориентированных на специфику будущей работы;
- практико-ориентированное обучение мигрантов по индивидуальным планам по программам ДПО или переподготовки с последующим занятием вакантных должностей.

Литература

1. Федеральная служба государственной статистики URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/building/
2. Статистический ежегодник. Белгородская область. 2016: Стат. сб./ Белгородстат. Белгород, 2016. 544 с.
3. О современной миграционной ситуации в Белгородской области: Стат. сб./ Белгородстат. Белгород, 2016.

ЗНАЧЕНИЕ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ В РАЗВИТИИ РЕГИОНОВ

А.О. Кондюкова

*Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Саратовской области,
специалист-эксперт
egrpo@oblstat.renet.ru*

В настоящее время информация является наиболее ценным, значимым и востребованным ресурсом, который совершенствует рациональное и эффективное использования всех остальных ресурсов, а в ряде случаев и создание новых. В свое время Н.М. Ротшильд сказал: «Кто владеет информацией, тот владеет миром». Эта фраза не перестает быть актуальной.

Процесс накопления информации и превращение ее в информационный ресурс становится важнейшим фактором в социально-экономическом развитии страны в целом. Так как существует необходимость в прогнозировании, выявлении вариантов решений и оценке явлений и процессов, значительное количество организаций обращаются в органы статистики за необходимой информацией. За 2016 год в Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Саратовской области поступило 1579 запросов, в том числе 404 от граждан, 450 от организаций и 725 от органов государственной власти и органов местного самоуправления [5].

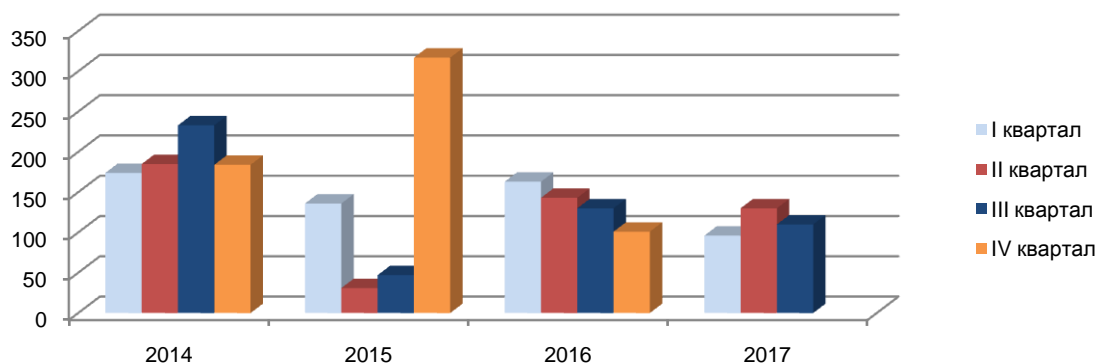


Рис. Динамика обращений граждан в Саратовстат за 2014-2017 гг., число обращений

Для обеспечения «повышения качества жизни и работы граждан, развития экономического потенциала страны на основе использования информационных и телекоммуникационных технологий»[3] Правительством РФ было разработано и утверждено Постановление «Об утверждении государственной программы РФ «Информационное общество (2011-2020 годы)» от 15.04.2014 № 313.

Одной из задач данной программы является обеспечение предоставления гражданам и организациям государственных, муниципальных и социально значимых услуг (функций) в электронном виде [3]. За 2016 год на официальный сайт Саратовстата обратилось 10068 человек.

Статистическая информация – это первичные данные о состоянии социально-экономических явлений, формирующихся в процессе статистического наблюдения, которые затем подвергаются систематизации, агрегированию, анализу и обобщению [4]. В современных условиях развития общества значительно вырос интерес к статистике как к науке. В основе большинства выводов и положений социальных наук лежит статистическая база.

Статистические данные способствуют формированию представления о действительном состоянии дел в стране. Благодаря полученным данным, при выявлении каких-либо отклонений или несоответствий принимаются корректирующие меры, значительно улучшающие ситуацию. Статистика позволяет решить целый ряд проблем по вопросам управления:

- владение ситуацией, отслеживание положительных и отрицательных тенденций;
- оценка любой операции;
- выработка дальнейшей стратегии развития;
- оперирование достоверной информацией;
- своевременное выявление регионов и областей, требующих корректировку или улучшение;
- оперативно принятые меры, направленные на развитие, как отдельного региона, так и страны в целом и т.д.

Государственная статистика в Российской Федерации, как и во всем мире, представляет собой важнейшее звено в системе управления экономикой страны. Она изучает и наглядно отображает массовые явления, что позволяет выявлять их сложные взаимосвязи и взаимодействия, научно обосновывать функционирование и развитие всей экономики в целом.

В современных условиях основная задача государственной статистики состоит в обеспечении потребностей органов государственной власти и управления статистическими данными о социально-экономических, демографических, экологических и других общественных явлениях.

Круг пользователей статистической информацией довольно обширен, так же разнообразны и их информационные запросы. Как утверждает Н. Винер: «...действенно жить - значит жить, располагая правильной информацией» [1, с. 200]. Статистическую информацию запрашивают следующие категории пользователей:

- органы государственной власти и органы местного самоуправления;
- некоммерческие организации;

- коммерческие организации, индивидуальные предприниматели;
- учебные и исследовательские организации;
- население;
- иностранные представительства;

О. Иншаков отмечает: «Особое значение приобретает управление информационными ресурсами как способ обеспечения эффективной деятельности региона, для которых информация и знания трактуются как важнейший и редкий ресурс, запас или резерв, как элемент его экономического потенциала» [2, с. 73-77].

На основе статистических методов изучаются и прогнозируются социально-экономические процессы. Для применения этих методов так же необходимы статистические данные.

Статистический учет является функцией государства, в частности органов местного самоуправления. Российская система статистического учета руководствуется международными стандартами формирования данных. Для использования необходимых сведений разными странами и регионами на международном уровне существуют рекомендации по методологии и нормативам сбора, обработке и распространению статистических данных.

Статистическая информация формируется по стране в целом (общегосударственная), по регионам (региональная) и муниципальным образованиям (муниципальная статистика).

Региональная и муниципальная статистика – система достоверной и объективной информации, формируемой в соответствии с официальной статистической методологией, характеризующей количественную сторону социально-экономических процессов в регионах и муниципальных образованиях [6].

Главной целью функционирования системы региональной и муниципальной статистики является удовлетворение потребностей органов государственной власти и местного самоуправления, предприятий, организаций и населения в предоставлении объективной, полной, достоверной и своевременной статистической информации о социальных, экономических, демографических, экологических и других общественных процессах.

Региональная и муниципальная статистика включает в себя довольно большой набор показателей, отражающих различные стороны развития субъектов РФ и муниципальных образований. На региональном уровне территориальными органами Росстата готовятся сборники, брошюры, экспресс-информации, доклады и т.д., содержащие статистические данные о социально-экономическом развитии региона.

Муниципальная статистика не обладает таким разнообразным набором показателей. Она охватывает деятельность местного самоуправления (здравоохранение, образование, коммунальная сфера, бытовое обслуживание населения, розничная торговля, строительство жилья и т.д.).

Результаты региональной и муниципальной статистики базируются на единой методологии, которая разрабатывается Росстатом. Саратовстатом за 2016 год было подготовлено и выпущено 389 докладов, обзоров, аналитических записок, 1125 статистических сборников, бюллетеней и 2364 экспресс-информации.

Статистика является неотъемлемой частью в жизни общества, она определяет динамику развития и спада общественных явлений. Включает в себя разнообразную информацию о деятельности хозяйствующих субъектов, жизни населения, имеющихся и используемых природных ресурсах, финансах и т.д. Она решает определенные задачи благодаря наличию и развитию статистических методов, а так же благодаря развивающимся информационным технологиям. Результаты исследования массовых явлений методами статистики являются объективной базой в других науках и залогом достоверности сделанных ими выводов.

Без статистической информации невозможно познание закономерностей природных и социальных массовых явлений, их предвидение, а значит и регулирование либо прямое управление, будь то на уровне отдельного предприятия, города, региона, государственном или межгосударственном уровне.

Литература

1. Винер Н. Кибернетика и общество- М: Изд-во иностранной литературы, 1958 г., 200 с.;
2. Миредов А.А. Особенности информационного обеспечения управления экономикой региона // Вопросы статистики. 2007. № 7. 73-77с.
3. Постановление Правительства Российской Федерации «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Информационное общество (2011-2020 годы)» от 15.04.2017 № 313
4. <http://lektsii.org/8-24459.html>.
5. http://srtv.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/srtv/ru/about/results;
6. <http://studme.org/1594032824442>.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БЮДЖЕТА НА ДУШУ НАСЕЛЕНИЯ В РАМКАХ ОЦЕНКИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ

Н.Я. Кривоносова

Читинский институт ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет», к.э.н., доцент
krivonos_nat_ja@mail.ru

Оценка уровня социально-экономического развития территорий может осуществляться множеством различных показателей. В настоящее время существует значительное количество методик, содержащихся как в официальных документах органов государственной власти, так и в авторских разработках специалистов-теоретиков, рейтинговых агентств, в которых предлагаются разнообразные методы и способы оценки уровня развития территориальной единицы (региона, муниципального образования).

Причиной значительного количества таких методологических основ является разнообразие целей и задач для получения подобной информации. Так, ряд официальных документов содержат рекомендации по расчету показателей социально-экономического развития территории с целью определения качества и эффективности управления органов государственной власти (органов местного самоуправления) [1; 2]. Основной задачей других разработок в данной предметной области является определение рейтинга, ранжирование и типологизация территорий для проведения мероприятий, направленных на сокращение различий в социально-экономическом развитии регионов (территорий), повышение инвестиционной привлекательности и кредитоспособности последних [3; 4; 5; 6; 7].

Однако всё это многообразие методов и способов оценки социально-экономического развития территорий можно условно разделить на два направления:

- 1) методики, базирующиеся на вычислении частных критериев интегрального показателя, на основании которого формируется рейтинг социально-экономического развития территориальных единиц;
- 2) эконометрические модели и оценки, выявляющие причинно-следственные связи социально-экономического развития территориальных образований [8, С.370-372; 9, С.156].

При этом в основе практически всех предлагаемых различными авторами методик лежат основные показатели социально-экономического положения территорий, формируемые Росстатом. Совокупность таких показателей в самом общем виде может быть сведена в группы, исходя из различных критериев, например, показатели масштаба экономики (объем ВВП, число занятых в экономике и т.д.), показатели бюджетной сферы (объем доходов консолидированного бюджета, доля налоговых и неналоговых доходов в общем объеме доходов консолидированного бюджета и т.д.); абсолютные показатели (численность населения; объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг), относительные показатели (ВВП на душу населения, доля безработных в общей численности занятых в экономике и т.д.).

Наиболее информативными, с нашей точки зрения, при оценке бюджетной сферы в рамках социально-экономического развития территорий являются показатели, рассчитанные на душу населения. Практика использования таких критериев в России существует не один год, однако наибольшую популярность и частоту использования показатели бюджета на душу населения приобрели в Германии. По мнению немецких специалистов, такие характеристики позволяют сравнивать бюджеты территорий разных размеров и с различной плотностью населения[11, С.307].

В связи с этим для характеристики состояния бюджетной сферы в рамках оценки социально-экономического развития территориальных единиц воспользуемся основными показателями консолидированных бюджетов, рассчитанных с учетом демографических особенностей, т.е. взвешенных на душу населения (таблица 1).

Таблица 1

Показатели бюджета на душу населения

Наименование группы	Показатели	Формула расчета
Показатели доходов	Доходы на душу населения	$П_1 = \frac{Д}{Ч}$
	Налог на прибыль на душу населения	$П_2 = \frac{НП_r}{Ч}$
	НДФЛ на душу населения	$П_3 = \frac{НДФЛ}{Ч}$
	Безвозмездные поступления на душу населения	$П_4 = \frac{БП}{Ч}$

Продолжение таблицы 1

Наименование группы	Показатели	Формула расчета
Показатели расходов	Расходы на душу населения	$\Pi_5 = \frac{P}{\text{Ч}}$
	Управленческие расходы на душу населения	$\Pi_6 = \frac{P_{\text{управ}}}{\text{Ч}}$
	Социальные (непроизводительные) расходы на душу населения	$\Pi_7 = \frac{P_{\text{соц}}}{\text{Ч}}$
	Производительные расходы на душу населения	$\Pi_8 = \frac{P_{\text{произ}}}{\text{Ч}}$
Показатели сбалансированности	Дефицит (профицит) на душу населения	$\Pi_9 = \frac{\text{Деф}}{\text{Ч}}$

где: **Д** - доходы бюджета; **Р** - расходы бюджета; **Деф** - дефицит бюджета; **НП** – налог на прибыль; **НДФЛ** – налог на доходы физических лиц; **БП** – безвозмездные поступления; **Р_{упр}** – управленческие расходы (раздел общегосударственные вопросы); **Р_{соц}** – социальные (непроизводительные) расходы (сумма расходов по разделам образование, культура и кинематография, физическая культура и спорт, социальная политика); **Р_{произ}** – производительные расходы (сумма расходов по разделам национальная экономика и жилищно-коммунальное хозяйство); **Ч** – численность населения.

Апробацию расчета предложенных показателей осуществим на примере консолидированных бюджетов регионов Сибирского федерального округа (далее СФО). Для необходимых вычислений за 2010-2015 гг. используем данные Росстата [10] и программное обеспечение Microsoft Excel. Результаты произведенных вычислений для каждого субъекта СФО представим в виде таблицы 2 (пример для Республики Алтай).

Таблица 2

**Результаты расчетов показателей бюджета на душу населения для Республики Алтай
за 2010-2015 гг., тыс. руб./ чел.**

Показатели / период	2010	2011	2012	2013	2014	2015
П ₁	64,3	72,3	66,5	74,7	93,3	78,9
П ₂	4,8	2,1	2,3	2,1	2,4	3,0
П ₃	6,9	7,3	8,4	9,5	9,9	9,9
П ₄	44,9	53,4	47,6	54,9	72,6	57,1
П ₅	71,2	76,5	65,7	70,4	92,2	82,0
П ₆	5,5	5,7	5,5	6,1	6,8	5,9
П ₇	38,3	38,8	41,3	42,8	56,6	52,0
П ₈	23,3	29,6	17,6	20,1	26,3	22,5
П ₉	-6,8	-4,2	0,7	4,3	1,1	-3,1

На основе таких промежуточных результатов составим итоговые таблицы (таблица 3) по каждому из представленных показателей бюджета на душу населения (П₁–П₉), позволяющие определить минимальное, максимальное, а также среднее значение таких критериев среди всех регионов СФО.

Таблица 3

Доходы на душу населения (показатель П₁) для регионов СФО за 2010-2015 гг., тыс. руб./ чел.

Название региона / период	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Республика Алтай	64,33	72,32	66,46	74,68	93,29	78,87
Республика Бурятия	40,33	46,09	48,63	53,39	51,54	53,81
Республика Тыва	49,5	54,07	68,47	67,23	72,08	66,96
Республика Хакасия	34,49	39,89	42,86	41,86	48,98	52,7
Алтайский край	29,94	33,74	34,3	36,62	39,64	40,18
Забайкальский край	39,55	42,14	43,49	48,07	45,51	49,11
Красноярский край	63,04	66,52	62,02	61,67	66,91	73,77
Иркутская область	40,57	46,66	51,3	49,75	51,72	53,5
Кемеровская область	41,06	46,65	44,1	41,59	46,7	48,68
Новосибирская область	37,62	41,92	47,62	47,69	48,12	47,74
Омская область	29,39	34,1	38,4	39,97	41,9	39,95
Томская область	40,97	49,56	49,42	50,17	54,67	57,01
<i>Среднее значение по СФО</i>	<i>42,57</i>	<i>47,81</i>	<i>49,76</i>	<i>51,06</i>	<i>55,09</i>	<i>55,19</i>
<i>минимум</i>	<i>29,39</i>	<i>33,74</i>	<i>34,3</i>	<i>36,62</i>	<i>39,64</i>	<i>39,95</i>
<i>максимум</i>	<i>64,33</i>	<i>72,32</i>	<i>68,47</i>	<i>74,68</i>	<i>93,29</i>	<i>78,87</i>

Произведенные расчеты позволили выявить регионы (в таблице 3 – окрашенные ячейки), где значение показателя доходов на душу населения выше среднего значения по СФО в целом. Такими регионами, показавшими достаточно устойчивую тенденцию на протяжении всего рассматриваемого периода, являются Республика Алтай, Республика Тыва, Красноярский край.

Произведя аналогичные расчеты по каждому из предложенных показателей бюджета на душу населения и систематизируя полученную информацию, получаем данные, которые могут быть использованы при решении различных целей и задач. Так, подобные показатели могут быть использованы не только для интегральной оценки состояния социально-экономического развития территориальных единиц, их ранжирования и построения рейтинга. Данные критерии могут быть полезными для принятия своевременных управленческих решений при реализации программ федерального значения, для представления информации о бюджете в доступной для граждан форме и сравнения с другими территориальными образованиями в рамках реализации проекта «Бюджет для граждан», а также могут быть достаточно информативными при проведении независимой экспертизы бюджета.

Литература

1. Об оценке эффективности местного самоуправления городских округов и муниципальных районов [электронный ресурс]: указ Президента РФ от 28.04.2008 №607.//Справочно-правовая система «Консультант плюс». Версия Проф.
2. Об оценке эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации [электронный ресурс]: указ Президента РФ от 14.11.2017 № 548.//Справочно-правовая система «Консультант плюс». Версия Проф.
3. О Федеральной целевой программе «Сокращение различий в социально-экономическом развитии регионов Российской Федерации (2002–2010 гг. и до 2015 г.)»: постановление Правительства РФ от 11.10.2001 № 717.//Справочно-правовая система «Консультант плюс». Версия Проф.
4. Рейтинг социально-экономического положения субъектов РФ//Рейтинговое агентство «РИА Рейтинг». URL: <http://riarating.ru/regions/>
5. Рейтинг устойчивого развития городов России//Рейтинговое агентство «ЭС ДЖИ ЭМ». URL: <http://www.agencysgm.com/projects/sostavlenie-reytinga-gorodov-rossii-v-oblasti-ustoychivogo-razvitiya/>
6. Рейтинг инвестиционной привлекательности субъектов РФ//Рейтинговое агентство «НРА».URL: <http://www.ra-national.ru/ru/ratings/provinces?type=rating>
7. Рейтинг кредитоспособности региональных и муниципальных органов власти Российской Федерации // Рейтинговое агентство «Эксперт РА». URL: <https://raexpert.ru/ratings/regioncredit/>
8. Кислицына В.В., Чеглакова Л.С., Караулов В.М., Чикишева А.Н. Формирование комплексного подхода к оценке социально-экономического развития регионов//Экономика региона. – 2017. – Т. 13, вып. 2. – С. 369–380
9. Костикова А.В., Егорова И.Е., Терелянский П.В. Комплексная методика исследования социально-экономических показателей региона на базе интеграции субъективных и объективных данных//Известия ВолГТУ. – 2016. – № 1 (180). – С. 156-166.
10. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2016: Стат. сб./Росстат. – М., 2016. – 1326 с.
11. Циммерманн Х. Муниципальные финансы: Учебник/Пер. с нем. – М.: Издательство «Дело и Сервис». – 2003. – 352 с.

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Е.А. Лебедева

*Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики
по Удмуртской Республике, ведущий специалист-эксперт
P18_TygyzovaTV@gks.ru*

В основе принятия решения об инвестировании средств в тот или иной регион лежит подробная информация об инвестиционной привлекательности этого региона, о состоянии его инвестиционного комплекса. В Российской Федерации законодательством не определена конкретная методика оценки инвестиционной привлекательности регионов, поэтому их разработано несколько. Каждой из методик характерен свой понятийный аппарат, своя система показателей и свой инструментальный анализ. Нередко их реализация проблематична, поскольку разработчики не всегда представляют достаточно полный алгоритм использования этих методик. В общем виде процедура определения рейтинга региона включает в себя несколько этапов:

1. Выбор комплекса показателей, отражающих состояние инвестиционного комплекса;
2. Присвоение весовых коэффициентов, соответствующих вкладу показателя в инвестиционную привлекательность региона;

3. Расчет интегральной оценки инвестиционной привлекательности для каждого региона;
4. Ранжирование полученных величин с присвоением соответствующего номера (ранга).

Ни одна из существующих методик не обходится без официальных статистических показателей, предоставленных органами государственной статистики.

По итогам реализации программных мероприятий по поддержке инвестиционной деятельности в 2016 году инвестиции в основной капитал по полному кругу организаций достигли отметки в 85,4 млрд руб. или 101,3% в сопоставимых ценах к уровню 2015 года. В Удмуртии одобрен прогноз социально-экономического развития республики на 2018 год и плановый период 2019 и 2020 годов. Согласно документу, в 2017 году инвестиции прогнозируются на уровне 90,1 млрд руб., что составит 100,2% уровня 2016 года в сопоставимых ценах.

Среди регионов Приволжского федерального округа по объёму инвестиций в основной капитал на душу населения по итогам 2016 года Удмуртская Республика поднялась на 9 место с 12 в 2015 году.

На данный момент наиболее привлекательными для инвестирования видами экономической деятельности являются: добыча полезных ископаемых, на развитие которой использовано 28% от всего объёма вложений республики в 2016 году, обрабатывающие производства (24%), транспорт и связь (14%). Такая структура инвестиций подчеркивает промышленную направленность региона.

При этом 44% инвестиций было направлено в новое строительство, 31% – на приобретение основных средств, 25% - на модернизацию и реконструкцию основных средств, такая тенденция направлений инвестирования сохраняется в течение последних лет.

Конечно, на данный момент основной объём инвестиций оседает в столице республики, так как тут сосредоточена основная масса предприятий. В 2016 году на МО «Город Ижевск» приходилось 60,4% общего объёма инвестиций в основной капитал по организациям, не являющимся субъектами малого предпринимательства. Помимо столицы лидерами по объёму освоенных инвестиций в 2016 году были город Воткинск и Кизнерский район – 5,7% и 5,6% соответственно. В сравнении с 2012 годом абсолютный прирост инвестиций в основной капитал и рост инвестиций произошёл в 18 муниципальных образованиях. Лидером по приросту инвестиций стал Кизнерский район за счёт средств выделенных в ходе выполнения программ по уничтожению запасов химоружия в РФ.

Для сбалансированного территориального развития Удмуртской Республики, основанного на грамотном размещении производительных сил и реализации экономического потенциала территорий Удмуртской Республики необходимо выравнивание инвестиционной привлекательности муниципальных образований.

Для создания благоприятного инвестиционного климата в Удмуртской Республике действует закон «О государственной поддержке инвестиционной деятельности в УР», где указаны основные формы поддержки инвесторов:

- предоставление инвесторам налоговых льгот по налогам, подлежащим зачислению в бюджет Удмуртской Республики;
- предоставление инвесторам за счёт средств бюджета Удмуртской Республики субсидий на возмещение части процентной ставки по кредитам банков и части затрат по лизинговым платежам на инвестиционные цели;
- предоставление инвесторам государственных гарантий Удмуртской Республики;
- предоставление инвесторам отсрочки, рассрочки по уплате налогов и иных обязательных платежей, подлежащих зачислению в бюджет Удмуртской Республики;
- предоставление в соответствии с распоряжением Главы Удмуртской Республики инвесторам в аренду без проведения торгов земельных участков для размещения объектов социально-культурного и (или) коммунально-бытового назначения, реализации масштабных инвестиционных проектов;
- предоставление инвесторам льготных условий пользования недвижимым имуществом (за исключением земельных участков), находящимся в собственности Удмуртской Республики;
- создание и развитие зон (территорий) экономического благоприятствования для инвестиционной деятельности, в том числе индустриальных (промышленных) парков, кластеров;
- предоставление информационной и организационной государственной поддержки субъектам инвестиционной деятельности.

Комплекс основных организационно-практических мероприятий, осуществляемых при проведении государственной инвестиционной политики, реализуется в рамках [подпрограммы](#) "Разработка и реализация инвестиционной государственной политики" государственной программы "Создание условий для устойчивого экономического развития Удмуртской Республики на период до 2020 года".

Помимо этого в 2014 году впервые была принята Инвестиционная стратегия Удмуртской Республики на период до 2025 года. Стратегия разработана для представления бизнес-сообществу приоритетов развития экономики региона, а также инструментов поддержки инвестиционной деятельности.

Результатом проводимой инвестиционной политики являются рейтинги, присвоенные Удмуртии различными рейтинговыми агентствами.

Национальное рейтинговое агентство определяет инвестиционную привлекательность из нескольких факторов, влияющих на целесообразность, эффективность и уровень рисков инвестиционных вложений на территории данного региона. Эти факторы являются активным фоном для всех инвестиционных проектов, реализуемых на территории региона, влияют на риск и доходность данных проектов.

Из 80 субъектов Российской Федерации, включенных в рейтинг по итогам 2016 года, 18 регионов ухудшили за год свои позиции в рейтинге, 9 регионов – улучшили, рейтинговые позиции остальных 53 регионов сохранились на прежнем уровне.

В рейтинге инвестиционной привлекательности регионов России Национального рейтингового агентства Удмуртская Республика подтвердила прошлогодний результат и вошла в группу регионов России со «средним» уровнем инвестиционной привлекательности - IC6 (средняя инвестиционная привлекательность - третий уровень), в которую также вошли наши соседи по Приволжскому федеральному округу Чувашская Республика, Ульяновская и Пензенская области.

Обнадеживающим является тот факт, что многие из регионов групп со «средним» уровнем инвестиционной привлекательности IC4, IC5, IC6 отличаются достаточно хорошим уровнем развития инфраструктуры и высоким качеством институциональной среды, так что в среднесрочной перспективе есть возможность улучшить позиции региона по всем факторам инвестиционной привлекательности и подняться на более высокий уровень.

Рейтинг инвестпривлекательности регионов традиционно строится на основе официальной информации Росстата и статистики федеральных ведомств: Минфина, Банка России, Минсвязи, МВД и Минприроды.

В исследовании агентства «Эксперт РА» «Инвестиционная привлекательность регионов – 2016: области повышенного риска» Удмуртская Республика вошла в группу регионов 3B1 (пониженный потенциал – умеренный риск) и продемонстрировала подъем на 11 позиций в рейтинге по интегральному риску. Явным образом на региональной экономике отразилось воздействие колоссальной по объемам программы модернизации вооруженных сил в рамках гособоронзаказа. Рост ОПК в рейтинге проявился в показателях Удмуртии, на долю которой приходится значительная часть производства ядерных ракет и оперативно-тактических ракетных комплексов.

РИА Рейтинг – универсальное рейтинговое агентство медиагруппы МИА «Россия сегодня», специализирующееся на оценке социально-экономического положения регионов РФ на основе агрегирования ключевых показателей регионального развития. При составлении рейтинга не используются экспертные оценки, он построен на основе объективных показателей официальной статистики, доступных широкому кругу заинтересованных пользователей. В итоговом рейтинге социально-экономического положения субъектов РФ по итогам 2016 г. у Удмуртской Республики 36 место (38 место по итогам 2015 г., 46 – по итогам 2014 г.).

Построенное на основе агрегирования количественных показателей исполнения бюджетов и параметров экономического развития, исследование рейтинговое агентства АК&М позволяет провести сравнительную оценку регионов по возможности выполнять свои долговые обязательства. ЗАО «Рейтинговое агентство АК&М» в рейтинге интегрированного уровня относительной кредитоспособности субъектов РФ по итогам 2015 года отводит Удмуртской Республике 51 место из 85 исследованных регионов (56 место по итогам 2014 г., 43 - по итогам 2013 г.).

Международное агентство Fitch Ratings подтвердило долгосрочную оценку кредитоспособности Удмуртии в иностранной и национальной валюте на уровне «BB-» и национальный долгосрочный рейтинг «A+(rus). Прогноз по рейтингу - "стабильный" (данные на 24.10.2016 г.). «Стабильный» прогноз перешел на «негативный» в апреле 2015 года из-за сохранения дефицита текущего счета в условиях высоких процентных ставок и ростом задолженности республики. Агентство полагает, что регион сократит дефицит бюджета до 9%-10% от всех доходов в среднесрочной перспективе относительно среднего уровня 14,6% в 2012-2015 гг., в соответствии с требованиями Министерства финансов РФ для предоставления поддержки из федерального бюджета.

Показатели оценки инвестиционной привлекательности Удмуртии действительно говорят о ее среднем, умеренном инвестиционном потенциале при умеренных рисках.

Рейтинг инвестиционной привлекательности региона отражает лишь имеющийся в регионе потенциал (богатые природные ресурсы, развитая промышленная база, наличие квалифицированной рабочей силы, мощного научно-исследовательского комплекса, крупный экспортный потенциал по нефтедобывающей и машиностроительной продукции и т.д.), а реальный приток инвестиций и их отдача зависят от региональных органов власти и управления.

Литература

1. Инвестиции в Удмуртской Республике: статистический сборник // Ижевск, 2017.

2. Закон УР от 22.06.2006 N 26-ПЗ (ред. от 04.07.2016) "О государственной поддержке инвестиционной деятельности в Удмуртской Республике" [Электронный ресурс]//URL: <http://www.docs.cntd.ru/document/960012273/>

3. Рейтинг инвестиционной привлекательности регионов России: тенденции по итогам 2016 года [Электронный ресурс]//URL: http://www.ra-national.ru/sites/default/files/analitic_article/HPA_Рейтинг (дата обращения: 19.12.17).

4. Инвестиционная привлекательность регионов – 2016: области повышенного риска [Электронный ресурс]//URL: <https://raexpert.ru/project/regcongress/2016/ranking> (дата обращения: 19.12.17).

5. Рейтинг социально-экономического положения субъектов РФ итоги 2016 года [Электронный ресурс] // URL: <http://riarating.ru/infografika/20170530/630063754.html> (дата обращения: 19.12.17).

6. Исследование относительной кредитоспособности субъектов РФ [Электронный ресурс]//URL: <http://new.akmrating.ru/ru/ranking/index/26> (дата обращения: 19.12.17).

7. Рейтинг Удмуртской Республики международного агентства Fitch [Электронный ресурс]//URL: <http://ru.cbonds.info/news/item/852073> (дата обращения: 19.12.17).

ВКЛАД МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В ЭКОНОМИКУ АЛТАЙСКОГО КРАЯ

С.В. Лесовых

*Управление Федеральной службы государственной статистики по Алтайскому краю
и Республике Алтай, заместитель начальника отдела
lesv@ak.gks.ru*

Малое предпринимательство¹ в экономике любой страны имеет большое значение. Сектор малого предпринимательства наиболее динамично осваивает новые виды продукции и рыночные «ниши», способствует приближению производства товаров и услуг к потребителю, развивается в отраслях, непривлекательных для крупного бизнеса. Важными особенностями малого предпринимательства являются широкое использование небольших местных источников сырья, способность к ускоренному освоению инвестиций. Малые предприятия формируют конкурентную среду, создают альтернативу на рынке труда, организуют миллионы новых рабочих мест.

Малый бизнес – это предпринимательская деятельность, осуществляемая субъектами рыночной экономики при определенных, установленных законами критериях, конституционирующих сущность этого понятия [1]. Сектор малого бизнеса является одной из важнейших составляющих экономики Алтайского края (рисунок 1).

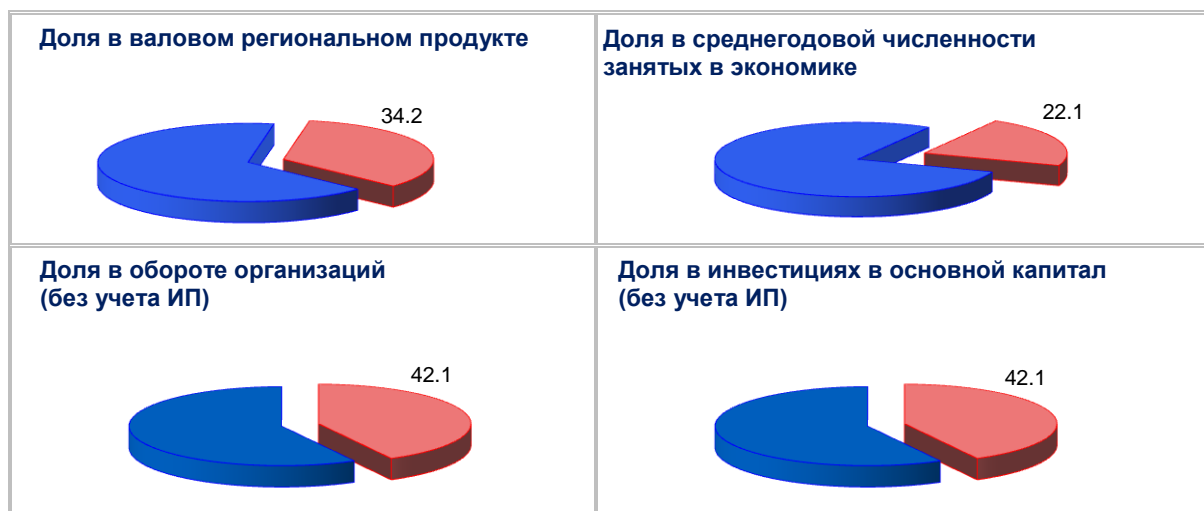


Рис. 1. Вклад субъектов малого предпринимательства в экономику Алтайского края в 2016 г., в %

В 2015 г. доля валовой добавленной стоимости, созданной субъектами малого предпринимательства в валовом региональном продукте Алтайского края составила 34,2%, из них 69,8% – доля малых организаций (включая микропредприятия)², доля индивидуальных предпринимателей составляла 30,2%.

¹ Термины «Малое предпринимательство» и «малый бизнес» используются как синонимы.

² Далее «малые организации».

Относительная продуктивность¹ малых организаций в 2015 г. составила 52,7%, индивидуальных предпринимателей – 52,5%.

Ежегодно существенный процент пополнения доходов как краевого, так и местных бюджетов составляют налоги, уплаченные субъектами малого бизнеса. В 2016 г. от субъектов малого предпринимательства в бюджетную систему края поступило налогов и сборов² в сумме 14979,4 млн руб. На долю малого бизнеса приходилось 20,5% от всех налоговых поступлений края [2].

В Алтайском крае в 2016 г. было зарегистрировано 90969 субъектов малого бизнеса, из них 38239 малых предприятий (в том числе 35668 микропредприятий) и 52730 индивидуальных предпринимателей. [2]. Малые предприятия предоставили в 2016 г. более 153 тыс. рабочих мест, 94,5% из них – на условиях полной занятости. Всего в малом бизнесе края (включая индивидуальных предпринимателей и работающих на них людей) было занято 234,4 тыс. человек или 23,0% от среднегодовой численности занятых в экономике края [2].

Средний размер малого предприятия, измеряемый численностью работников на одном малом предприятии в 2016 г. составил 4 человека, что подтверждает факт доминирования микробизнеса в малом предпринимательстве. Среднемесячная заработная плата работающего на предприятии малого бизнеса в 2016 г. составила 13217 руб., что в 1,8 раза ниже среднемесячной заработной платы по крупным и средним предприятиям [2]. Оборот малых организаций в 2016 г. сложился в размере 410,2 млрд руб. (доля оборота микропредприятий – 51,0%), что составило 42,1% от оборота всех организаций Алтайского края. Оборот в расчета на одно малое предприятие составил 10,7 млн руб. [2].

В 2016 г. малыми организациями отгружено товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами на сумму 159,2 млрд руб., продано товаров несобственного производства на сумму 251,0 млрд руб. [2]. Выручка от продажи товаров, продукции, работ, услуг индивидуальных предпринимателей составила в размере 139,8 млрд руб., таким образом на 1 индивидуального предпринимателя приходилось около 3,5 млн руб. [2].

От наличия основных фондов, их состояния, темпов обновления во многом зависят возможности малых организаций наращивать объемы производства товаров и услуг, осваивать инновационную продукцию. К концу 2016 года полная балансовая стоимость основных фондов малых организаций составила 107,5 млрд руб. (12,3% от общего объема балансовой стоимости основных фондов края). За 2016 году малыми организациями было введено в действие новых основных фондов на сумму 19,4 млрд руб. Коэффициент обновления составил 18,1%, коэффициент ликвидации – 1,1%.

Одним из важнейших условий стабильного и эффективного развития экономики является поступление инвестиций в основной капитал. В 2016 г. на развитие своего бизнеса малые предприятия направили порядка 11,8 млрд руб., что составило 15,7% от инвестиций в основной капитал всех организаций края [2].

Малое предпринимательство Алтайского края заняло свою нишу на межрегиональном рынке производства товаров и услуг, внося свой вклад в развитие экономики Сибирского федерального округа и Российской Федерации.

По количеству субъектов малого предпринимательства Алтайский край в 2016 г. в Сибирском федеральном округе, занимал четвертое место после Новосибирской области, Красноярского края и Иркутской области (рисунок 2).

Наиболее наглядно о распространении малого бизнеса говорит такой показатель, как **плотность распространения** – количество субъектов малого бизнеса на тысячу человек экономически активного населения. В Алтайском крае в 2016 году в расчете на тысячу человек экономически активного населения приходилось 68 субъектов малого бизнеса - 30 место в России (в среднем 69 субъектов) и 5 место в Сибирском федеральном округе (65).

Региональные различия в уровне развития малого бизнеса отражают воздействие совокупности объективных и субъективных факторов, которые стимулируют или ограничивают его развитие.

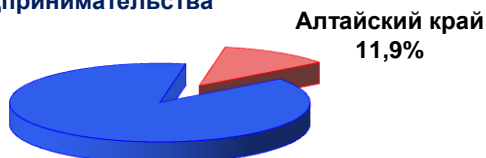


Рис. 2. Количество субъектов малого предпринимательства по регионам Сибирского федерального округа в 2016 г.

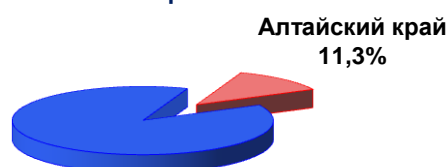
¹ Удельный вес валовой добавленной стоимости в выпуске.

² Без внебюджетных фондов и единого социального налога федерального бюджета.

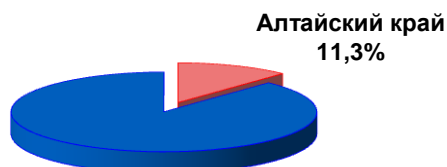
число субъектов малого
предпринимательства



средняя численность работников



оборот организаций
(без учета ИП)



инвестиции в основной капитал
(без учета ИП)

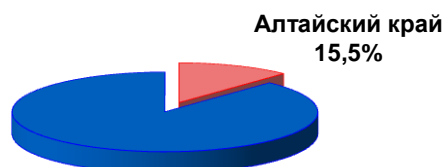


Рис. 3. Основные экономические показатели, характеризующие вклад малого бизнеса Алтайского края в деятельность субъектов малого предпринимательства Сибирского федерального округа в 2016 г.

Для оценки вклада малого предпринимательства в региональное экономическое развитие построим соответствующий интегральный индикатор и сопоставим регионы по значениям этого индикатора [3].

Для построения индекса влияния используем следующие показатели:

- ✓ количество субъектов малого предпринимательства на 1000 населения региона;
- ✓ доля работников, занятых в малом бизнесе по отношению к общему числу занятых в регионе;
- ✓ доля оборота малых организаций в обороте всех предприятий региона;
- ✓ доля инвестиций в основной капитал малых организаций по отношению к полному кругу инвестиций.

В Сибирском федеральном округе вклад малого бизнеса в экономику округа в 2016 г. выглядит следующим образом: в среднем на 1000 населения приходится 39 субъектов малого бизнеса, где трудится 23% от общего числа занятых; оборот малых организаций составляет 25,7% от оборота всех предприятий СФО, но они осваивают только 5,4% инвестиций. Наибольшее количество субъектов малого предпринимательства на 1000 населения оказалось в Новосибирской области – 55 субъектов (Алтайский край – 38, что соответствует 7 месту в СФО), максимальная доля занятых на малых организациях зафиксирована в Красноярском крае – 25,9% (Алтайский край – 22,1%, что соответствует 7 месту в СФО), наибольшая доля оборота малых организаций 43,0% – в Республике Алтай (Алтайский край – 39,4%, 3 место в СФО), а наибольшая доля инвестиций в основной капитал - в Алтайском крае (15,7%).

Таблица

Рейтинг регионов СФО по интегральному индикатору «Вклад малого бизнеса в экономику региона»

Регион	2016	Ранг
Новосибирская область	0,949	1
Республика Алтай	0,878	2
Алтайский край	0,866	3
Красноярский край	0,635	4
Омская область	0,619	5
Кемеровская область	0,587	6
Иркутская область	0,574	7
Республика Бурятия	0,561	8
Томская область	0,540	9
Республика Хакасия	0,492	10
Республика Тыва	0,441	11
Забайкальский край	0,429	12

Из таблицы видно, что Алтайский край занимает 3 место среди всех регионов по значению индикатора вклада малого бизнеса в экономическое развитие.

Таким образом, малое предпринимательство является одним из важных факторов, определяющих долговременные тенденции развития экономики Алтайского края. Малый бизнес в силу своей специфики имеет ярко выраженную региональную ориентацию. Небольшие предприятия обычно строят свою деятельность исходя из потребностей и возможностей насыщения, в первую очередь, местного рынка, объема и структуры локального спроса. Поэтому в условиях развития экономической самостоятельности регионов малое предпринимательство становится важным средством оптимизации структуры региональной экономики.

Литература

1. Т.А. Фролова. [Бухучет и налогообложение для малых предприятий](#).//Конспект лекций. Таганрог: ТТИ ЮФУ, 2009.
2. Малое и среднее предпринимательство в Алтайском крае. 2012-2016: Стат. сб.//Управление Федеральной службы государственной статистики по Алтайскому краю. – Б., 2017. – с. 180.
3. Развитие малого бизнеса в Алтайском крае. 2011-2013: Аналит. записка//Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Алтайскому краю. – Б., 2014. – с. 116.
4. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gks.ru/>.

РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В РЕГИОНАХ СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА в 2014-2016 ГГ.

Д.Ф. Матвеева

Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по
Новосибирской области, заместитель начальника отдела
rosstat/p54_MatveevaDF@gks.ru

Физическая культура, являясь одной из граней общей культуры, во многом определяет поведение человека на производстве, в учебе, в быту, в общении. Развитие физкультуры и спорта – одно из важнейших слагаемых социальной политики, которая может обеспечить реальное воплощение в жизнь гуманистических идеалов, ценностей и норм, открыть широкий простор для выявления способностей людей, удовлетворения их интересов и потребностей.

Данному вопросу посвящены государственная программа Российской Федерации «Развитие физической культуры и спорта» (в дальнейшем Госпрограмма) и Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 7 августа 2009 г. № 1101-р.

В дальнейшем будет проведен анализ развития физической культуры и спорта (ФКС) в 2014-2016 годах. В Российской Федерации на начало 2017 года проживало 146,8 млн. человек, в Сибирском федеральном округе (СФО), занимающем треть территории Российской Федерации – 19,3 млн. человек (13,2% населения РФ).

При этом две трети населения округа проживало в 5 из 12 регионов СФО, имеющих численность населения более 2 млн. человек: Алтайском и Красноярском краях, Иркутской, Кемеровской и Новосибирской областях [1].

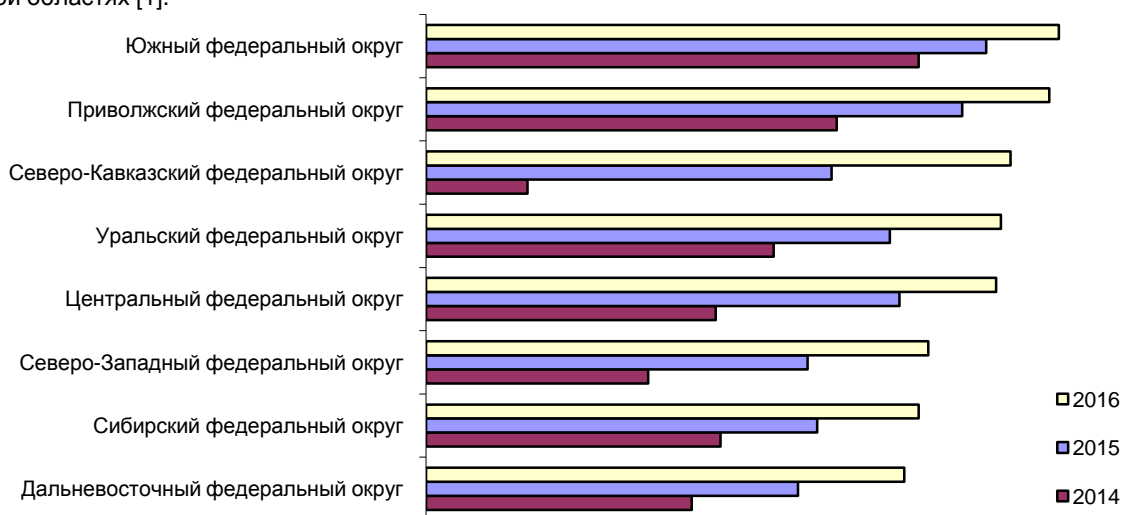


Рис. 1. Численность занимающихся физической культурой и спортом в федеральных округах Российской Федерации, в % к общей численности населения¹

¹ Данные по Южному федеральному округу за 2014-2015 гг. включают информацию по Южному и Крымскому федеральным округам.

В то же время по итогам 2016 года всего в Российской Федерации систематически занимались физической культурой и спортом (в детских и юношеских секциях, на предприятиях и организациях, в фитнес клубах и бассейнах) 31,8% от общей численности постоянного населения или 46,7 млн. человек [3].

Рассматривая структуру занимающихся ФКС по федеральным округам, можно отметить, что везде это примерно треть от общей численности населения. За последние три года этот показатель увеличился во всех федеральных округах (в среднем на 3-5 п.п.). Наиболее значимый скачок наблюдался в Северо-Кавказском федеральном округе – 10 п.п.

В Сибирском федеральном округе доля занимающихся физической культурой и спортом увеличилась с 2017 по 2016 годы на 4,1 п.п., составив 30,2% от общей численности населения (или 5,8 млн. человек).

Среди регионов СФО наблюдался большой разброс значений. Так, на конец 2016 года максимальная численность занимавшихся была отмечена в Республике Тыва – 42,6% от общей численности населения, а минимальная – в Иркутской области (21,5%). В Новосибирской области доля систематически занимавшихся физкультурой и спортом составила 28,8% от общего числа жителей [3].

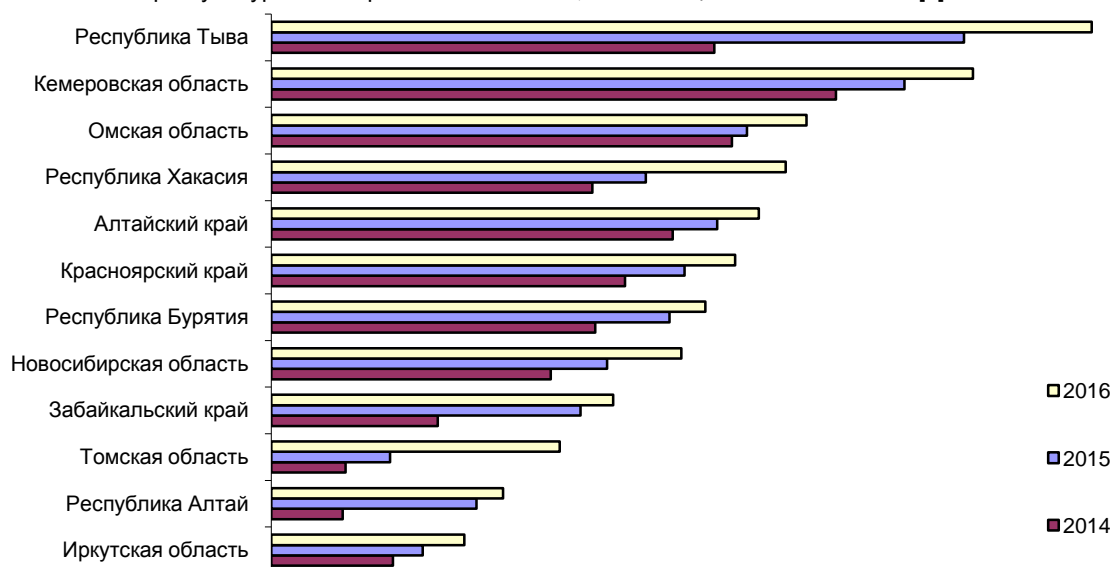


Рис. 2. Численность занимающихся физической культурой и спортом в регионах Сибирского федерального округа, в % к общей численности населения

Активно занимающееся физкультурой и спортом население Российской Федерации в 2016 году израсходовало на платные услуги физической культуры и спорта 70,3 млрд. руб., что составляет менее одного процента от общего объема расходов на оплату услуг (479,1 руб. в расчете на душу населения). Примечательно, что последние годы растет разброс размеров расходов на оплату услуг ФКС среди федеральных округов. Так, в 2016 году расходы на данный вид услуг среднестатистического жителя Центрального федерального округа в 1,7 раза превышали расходы жителя Сибирского федерального округа (592 руб. против 354 руб.).

Среди регионов СФО наибольшие объемы платных услуг физкультуры и спорта в расчете на одного человека наблюдались в Новосибирской области (578 руб. или 120,7% к среднероссийскому уровню), а наименьшие – в Забайкальском крае (120 руб. или 25,1%). Т.е. разброс размеров расходов на услуги ФКС среди регионов Сибирского федерального округа составляет почти 5 раз. [4, с.8] [6, с.8].

Однако следует отметить, что в регионах Сибирского федерального округа цены, наблюдаемые на отдельные виды услуг физической культуры и спорта ниже среднероссийских и значительно ниже цен на те же виды услуг в Центральном федеральном округе. Так, например, средняя стоимость занятия в плавательных бассейнах по абонементу для взрослого на 8 занятий в месяц в Сибирском федеральном округе в декабре 2016 года составила 1482 руб. (73,1% к среднероссийскому уровню), в то время как в Центральном федеральном округе - 2378,8 руб.. Дороже всего среди регионов СФО данный абонемент обходился жителям Республики Тыва (2191 руб. или 108% к среднероссийскому уровню), а дешевле всего населению Алтайского края (1302 руб. или 64,2%).

В то же время средняя стоимость занятий в группах общей физической подготовки по абонементу на 8 занятий в месяц в Сибирском федеральном округе составила 1466 руб. (78,3% к среднероссийскому уровню), в Центральном федеральном округе – 2319,2 руб. Среди регионов СФО разброс цен на данную услугу был достаточно широк: от 1864 руб. (99,6%) в Иркутской области до 1113 руб. (59,5%) в Республике Тыва [5, с.77] [7, с.77].

В 2016 году в Российской Федерации введено в эксплуатацию 4 футбольных стадиона и 5 тренировочных площадок, соответствующих требованиям ФИФА, для проведения чемпионата мира по футболу 2018 года и Кубка конфедераций 2017 года. А так же в рамках федеральной целевой программы «Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации на 2016 - 2020 годы» введено в эксплуатацию 24 объекта спорта. [2].

Таким образом, на конец 2016 года всего в Российской Федерации действовало 290,9 тыс. спортивных сооружений или 198,2 сооружения в расчете на 100 тыс. человек населения.

В то же время на территории Сибирского федерального округа функционировало 41,2 тыс. спортивных сооружений (213,2 сооружения на 100 тыс. человек населения или 107,6% к среднероссийскому уровню). Следует отметить, что среди федеральных округов Российской Федерации больше спортивных сооружений, приходящихся на 100 тыс. населения, было только в Приволжском федеральном округе (222,5). Меньше всего в расчете на 100 тыс. населения было спортивных сооружений в Северо-Кавказском федеральном округе – лишь 132,1 или 66,7% к среднероссийскому уровню.

Среди регионов СФО в 2016 году лидером по числу спортивных сооружений была Кемеровская область – более 8 тыс. сооружений или 300,4 сооружений в расчете на 100 тыс. человек населения (151,6% к среднероссийскому уровню). Наименьшее число спортивных сооружений наблюдалось в Иркутской области – лишь 157,5 на 100 тыс. человек населения (79,5%).

В то же время в Новосибирской области действовало 4,5 тыс. спортивных сооружений, т.е. на каждые 100 тыс. человек населения приходилось 162,9 сооружения, что составляет 82,2% к среднероссийскому уровню.

Среди спортивных сооружений, действовавших в Российской Федерации на конец 2016 года можно выделить 5441 бассейн или 3,7 бассейна в расчете на 100 тыс. человек населения.

В то же время на территории Сибирского федерального округа функционировало 630 бассейнов (3,3 бассейна на 100 тыс. человек населения или 88% к среднероссийскому уровню). Следует отметить, что среди федеральных округов Российской Федерации больше всего бассейнов, приходящихся на 100 тыс. населения, было в Уральском федеральном округе (4,9 или 132,7%), а меньше всего в Северо-Кавказском федеральном округе – лишь 1,6 или 44,4% к среднероссийскому уровню.

Среди регионов СФО в 2016 году наибольшее число бассейнов действовало в Кемеровской области – 127 бассейнов, однако в расчете на 100 тыс. человек населения это лишь 4,7 бассейна, в то время как в Республике Хакасии – 28 бассейнов составляют 5,2 бассейна на 100 тыс. человек населения. Наименьшее число бассейнов среди регионов Сибирского федерального округа в Республике Алтай, там он единственный или 0,5 бассейна на 100 тыс. человек населения.

В Новосибирской области действовало 86 бассейнов, т.е. на каждые 100 тыс. человек населения приходилось 3,1 бассейна, что составляет лишь 83,5% к среднероссийскому уровню.

В 2016 году в Российской Федерации функционировал 1771 стадион. В расчете на 100 тыс. человек населения это составляет 1,2 стадиона.

На территории Сибирского федерального округа было 300 стадионов (1,6 стадиона в расчете на 100 тыс. человек населения, 128,7% к среднероссийскому уровню). Следует отметить, что это самая высокая оснащенность стадионами среди федеральных округов Российской Федерации. Наименее оснащенными стадионами в расчете на 100 тыс. человек населения в 2016 году был Северо-Западный федеральный округ – лишь 0,6 стадиона или 53,7% к среднероссийскому уровню.

Среди регионов Сибирского федерального округа в 2016 году наибольшее число стадионов действовало в Алтайском крае – 77. Однако лидером по числу данного типа спортивных сооружений, приходящихся на 100 тыс. человек населения, является Республика Хакасия, где 22 стадиона составляют 4,1 стадион в расчете на 100 тыс. населения, что в 3,4 раза превышает среднероссийский уровень.

В Новосибирской области функционировало лишь 25 стадионов, т.е. на каждые 100 тыс. человек населения приходилось 0,9 стадиона, что составляет 74,6% к среднероссийскому уровню. Хуже ситуация только в Красноярском крае, где наблюдалось наименьшее число стадионов в расчете на 100 тыс. человек населения - 0,7 стадиона [3].

Проанализировав выше изложенное можно отметить, что в последние годы в Сибирском федеральном округе:

- наблюдается положительная динамика численности занимающихся физической культурой и спортом. По итогам 2016 года она составила 5,8 млн. человек (30,2% от общей численности населения);
- объем платных услуг ФКС населению округа в расчете на душу населения значительно ниже среднероссийского уровня;
- число спортивных сооружений на территории Сибирского федерального округа в расчете на 100 тыс. населения 213 сооружений, выше среднероссийского уровня. При этом по числу стадионов в расчете на 100 тыс. жителей СФО - лидер среди федеральных округов;
- среди регионов округа наибольшее число действующих спортивных сооружений зафиксировано в Кемеровской области. В то же время максимальное значение показателя числа бассейнов и стадионов в расчете на 100 тыс. населения наблюдалось в Республике Хакасия.

Наиболее серьезные факторы, сдерживающие развитие физкультурного движения в Сибирском федеральном округе – это недостаточная материально-техническая база, низкая эффективность ее использования, отсутствие новых программ физического воспитания (для населения разных возрастов). Именно на преодоление этих факторов и направлены «Стратегия развития физической культуры и спорта на период до 2020 года» и «Федеральная целевая программа «Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации на 2016-2020 годы», что дает возможность ожидать дальнейшего пролонгирования положительной тенденции.

Литература

1. Единая межведомственная информационно-статистическая система URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/31557> (дата обращения: 05.10.2017).
2. Отчет о ходе реализации государственной программы Российской Федерации «Развитие физической культуры и спорта» за 2016 год, размещенный на сайте Министерства спорта Российской Федерации URL: <https://www.minsport.gov.ru/activities/reports/> (дата обращения: 05.10.2017).
3. По данным формы №1-ФК «Сведения о физической культуре и спорте», размещенной на сайте Министерства спорта Российской Федерации URL: <https://www.minsport.gov.ru/sport/physical-culture/statisticheskaya-inf/> (дата обращения: 05.10.2017).
4. Сфера услуг в регионах Сибирского федерального округа. Статистический сборник/Бурятстат. Улан-Удэ: Бурятстат, 2016. 8 с.
5. Сфера услуг в регионах Сибирского федерального округа. Статистический сборник/Бурятстат. Улан-Удэ: Бурятстат, 2016. 77 с.
6. Сфера услуг в регионах Сибирского федерального округа. Статистический сборник/Бурятстат. Улан-Удэ: Бурятстат, 2017. 8 с.
7. Сфера услуг в регионах Сибирского федерального округа. Статистический сборник/Бурятстат. Улан-Удэ: Бурятстат, 2017. 77 с.

К ВОПРОСУ О ПРОБЛЕМЕ СТАТИСТИКИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Д.А. Медведева

*Оренбургский государственный университет, студент
Dmedvedeva1996@gmail.com*

Лесные пожары – это мощный природный и антропогенный фактор, который существенно изменяет состояние и функционирование лесов. Большой урон лесные пожары наносят экономике, экологии, сельскому хозяйству, а зачастую и жизнь человека оказывается под угрозой. Страны, где леса занимают огромную территорию (в том числе и Россия), лесные пожары – есть национальная проблема, при этом вред, наносимый реальному экономическому сектору, исчисляется сотнями миллионов долларов в год.

Восстановления леса требует несколько десятков лет. Если же промышленные объекты расположены в непосредственной близости от леса, то ущерб от пожара может быть колоссальным. Наибольшая опасность исходит от угрозы населенным пунктам, когда лесной пожар может стать причиной людской смерти [2]. Основными причинами возникновения лесного пожаров является грозовые разряды, самовозгорания торфяной крошки и сельскохозяйственные палы в условиях жаркой погоды или в, так называемый, пожароопасный сезон (период с момента таяния снежного покрова в лесу до появления полного зеленого покрова или наступления устойчивой дождливой осенней погоды), но чаще причиной является сам человек [2].

Ежегодно в Российской Федерации возникают 10-30 тысяч очагов возгорания, охватывающих площадь от 0,5 до 2 млн. га. Характерно повторение экстремальных пожароопасных сезонов с периодичностью 2-3 раза за десятилетие. При этом в двух или трех регионах страны с наиболее неблагоприятными погодными условиями лесные пожары принимают характер стихийного бедствия. На эти районы, как правило, ежегодно приходится от 50% до 90 % площади, пройденной огнем [3]. Каждый человек знает, что на нашей Земле постоянно по различным причинам возникают лесные пожары, причиняющие большой вред. Но не все знают истинные размеры реальной пожарной опасности: частота возникновения пожаров, социальные, экономические и экологические последствия, число выгоревших лесов.

Для того, чтобы дать точные ответы на интересующие людей вопросы, быть готовым к эффективному реагированию на пожары, необходимо вести учет лесных пожаров, их последствий, и на основе этих данных проводить статистические исследования.

Начнем с анализа компонентного состава временного ряда на основе графического анализа, представленного на рисунке 1. Данные предоставлены с официального сайта Федеральной службы государственной статистики.

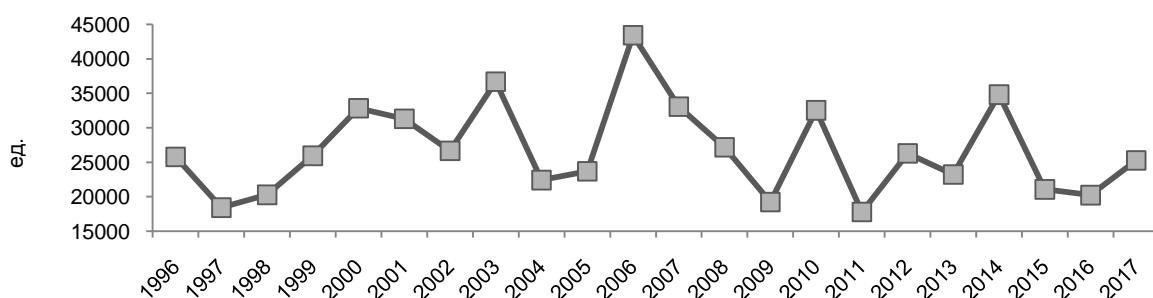


Рис. 1. Динамика числа лесных пожаров РФ [1]

Анализируя рисунок 1, можно сказать, что на 2006 год приходится пик лесных пожаров в Российской Федерации. За весь исследуемый период в 2006 году произошло наибольшее число пожаров (43418).

Полученный график можно разбить на два этапа. Первый этап заключен в интервале 1996-2006 гг. Графический анализ временного ряда свидетельствует о наличии трендовой компоненты, характер которой близок к линейному развитию: имеется тенденция роста лесных пожаров. В среднем за год увеличение происходило на 1604 лесных пожаров.

Второй этап заключен в интервале 2007-2017 гг. Наблюдается трендовая компонента, ее характер близок к линейному развитию: имеется тенденция снижения лесных пожаров. На данном этапе в среднем за год снижение происходило на 706 единиц.

Анализируя временной ряд, можно столкнуться с так называемым структурным сдвигом, изменение со временем фундаментальных характеристик изучаемой системы. То есть модель до данного сдвига и после отличается. Для проверки стабильности параметров регрессионной модели воспользуемся тестом Чоу. В данном случае проведем тест гипотезы о сходстве параметров до некой контрольной точки и после нее, которая обозначает предполагаемое наличие внешних шоков.

Для проведения теста Чоу воспользуемся эконометрическим пакетом Eviews 6, результаты представим в таблице.

Таблица

Результаты проведения теста Чоу на структурную стабильность временного ряда

Показатель	Точка перелома тенденции (год)	F- статистика Фишера	p- уровень значимости
Динамика лесных пожаров в РФ	2006	20,842	0,000

Согласно полученной таблице, можно сделать вывод, что исходя из F – статистики (значим) и p – уровню, который не превышает 0,05, гипотеза о структурной стабильности тенденции подтверждается, т.е. можно с уверенностью сказать, что в выделенной точке существует смена тенденции.

На рисунке 2 можно изучить динамику лесных земель Российской Федерации, пройденных пожарами. Характер трендовой компоненты близок к линейному развитию: имеется тенденция роста числа лесных земель.

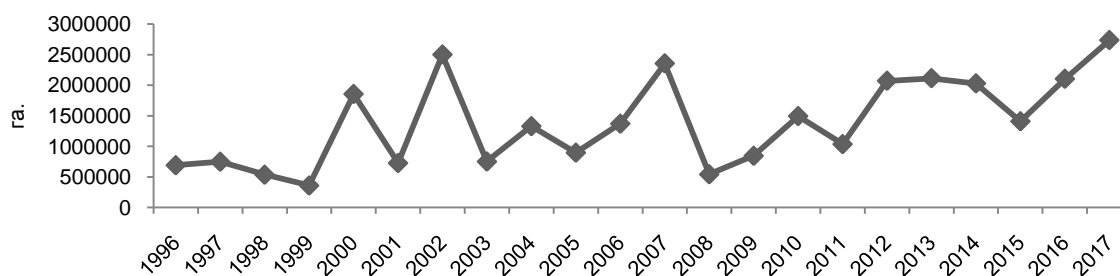


Рис. 2. Динамика лесных земель РФ, пройденных пожарами [1]

Большим числом лесных пожаров отличились и 2003 г. и 2014 г. По сравнению с 2002 г. в 2003 г. возгораний возникло больше на треть (31 000 лесных пожаров). Но есть и свои плюсы. Площадь, пораженная огнем, меньше в 3,6 раза (960,5 тыс. га). Средняя площадь лесного пожара в этом же 2003 году в пять раз меньше площади 2002 года (104 га) и составила 21,4 га. Масштабных пожаров было меньше в 1,8 раза (742 лесных пожаров). Занимали они площадь равную 346,5 тыс. га (меньше в 6,4 раза по сравнению с 2002 годом).

Как уже указывалось выше, пик лесных пожаров пришелся на 2006 год. Этот год стал рекордным. По сравнению с 2005 г. увеличение произошло на 83,2%.

Было зафиксировано 43418 лесных пожаров. По мнению ученых, такая ситуация не наблюдалась в последние 140 лет. Площадь лесных земель, пораженная огнем, превысила 1 миллион 369 тыс. га. Лесные пожары охватили все 8 федеральных округов Российской Федерации.

В 2014 году Россию настигла аномальная жара. Эта аномалия и привела к возникновению огромного количества жесточайших лесных пожаров. В период с конца июля до середины августа за сутки могло возникнуть в среднем до 350 пожаров.

Огромное внимание привлекают к себе лесные пожары как природные бедствия, приносящие серьезный ущерб экономике страны. За год в среднем размер ущерба от лесных пожаров составляет примерно 20 млрд руб. Из данной суммы ущерб лесному хозяйству (потеря древесины) - 3-7 млрд руб.

В 2003 году лесные пожары России нанесли ущерб экономике в размере 1,8 млрд руб. Также уничтожили 21,5 миллиона кубометров древесины и выжгли 81 тыс. га молодняка. В 2002 году ущерб нанесенный экономике страны лесными пожарами составил 1 миллиард 471 миллион рублей.

2014 год уступал рекордному 2002 году по числу лесных пожаров, но не по величине нанесенного ущерба. Более 2,3 миллионов гектара площади леса сгорело. От лесных пожаров погибло 60 человек, сгорело примерно 2,5 тысяч домов, полностью или частично уничтожено более 127 населенных пунктов. По версии журнала «Forbes» лесные пожары 2014 года входят в десятку самых дорогих стихийных бедствий XXI века. Экономический ущерб в 58 раз превысил ущерб 2006 года, что составило 85,5 млрд руб. или более \$2,8 миллиардов по курсу 2014 года. Вдобавок ко всему, в результате лесных пожаров возросла смертность на 17,5%. Виной всему жара и засуха. В общем, ущерб от лесных пожаров составлял не менее \$25 000 на гектар леса.

Для исследования лесных пожаров в 2017 году обратимся к рисунку 3, на котором представлена картограмма интенсивности рассматриваемого явления.

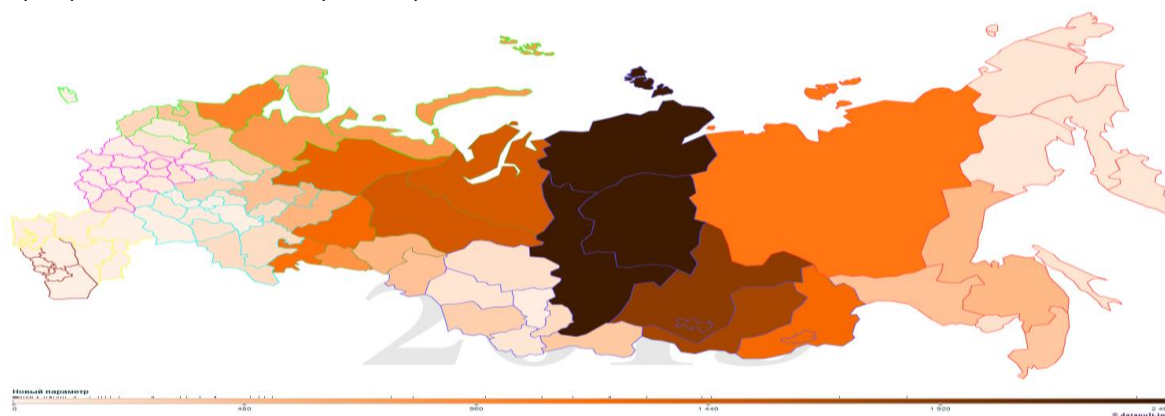


Рис. 3. Карта лесных пожаров 2014 года в Российской Федерации

В нижней части рисунка присутствует линейка, которая отражает количество лесных пожаров от минимального к максимальному. Теплые цвета соответствуют наибольшему количеству лесных пожаров, холодные наименьшему.

Наибольшее число лесных пожаров характерно для Сибирского Федерального округа, поскольку большую часть территории занимает тайга. Северо-Кавказский и Южный Федеральные округа отличаются наименьшими показателями лесных пожаров. Северо-Кавказский ФО представлен горной территорией, а черноморское побережье Кавказа – это влажные субтропики.

За рассмотренный период с 1996 года по 2017 всего зафиксировано 588192 лесных пожаров. В 1997, 2009, 2011 годах достигнуто минимальное число возгораний – 18428, 19249, 17812 лесных пожаров соответственно. Пик пришелся на 2006 год (43418 лесных пожаров). Основная причина возникновения лесных пожаров – это аномальная жара. Число лесных земель, пройденных пожарами, постепенно увеличивается. Большинство лесных пожаров каждый год фиксируется в Сибирском Федеральном округе. Таким образом, лесные пожары наносят огромный ущерб экономике нашей страны.

Литература

1. Информация о лесных пожарах: [Электронный ресурс] / Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. – Режим доступа: <http://www.gks.ru>.
2. Лесные пожары: [Электронный ресурс] / Официальный сайт Федерального агентства лесного хозяйства. – Режим доступа: <http://www.rosleshoz.gov.ru>.
3. Статистика пожаров: [Электронный ресурс] / Официальный сайт МЧС России. – Режим доступа: <http://www.mchs.gov.ru>.
4. Цыпин А.П. Статистический анализ трансформации экономики России. Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. – Оренбург, 2005. – 199 с.

КОЛЛЕКТИВНЫЕ СРЕДСТВА РАЗМЕЩЕНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ, КАК ЧАСТЬ РЕГИОНАЛЬНОГО ТУРИСТСКОГО СЕКТОРА

Э.З. Нарватова

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

А.И. Холманская

Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Саратовской области,
ведущий специалист-эксперт
socus@oblstat.renet.ru

Одной из важнейших задач государственной программы Саратовской области «Развитие физической культуры, спорта, туризма и молодежной политики» на 2014-2020 гг. является формирование положительного туристского имиджа нашего региона, создание благоприятных условий для устойчивого развития индустрии туризма и отдыха.

Основным инфраструктурным элементом туристской индустрии Саратовской области является действующая сеть коллективных средств размещения, включающая в себя гостиницы и аналогичные им средства размещения, санаторно-курортные организации различного профиля, организации отдыха.

Системой государственной статистики осуществляется наблюдение за коллективными средствами размещения на основе формы № 1-КСР «Сведения о деятельности коллективного средства размещения», по данным которой, на территории Саратовской области в 2016 г., как и в предыдущие годы, работали объекты разных типов:

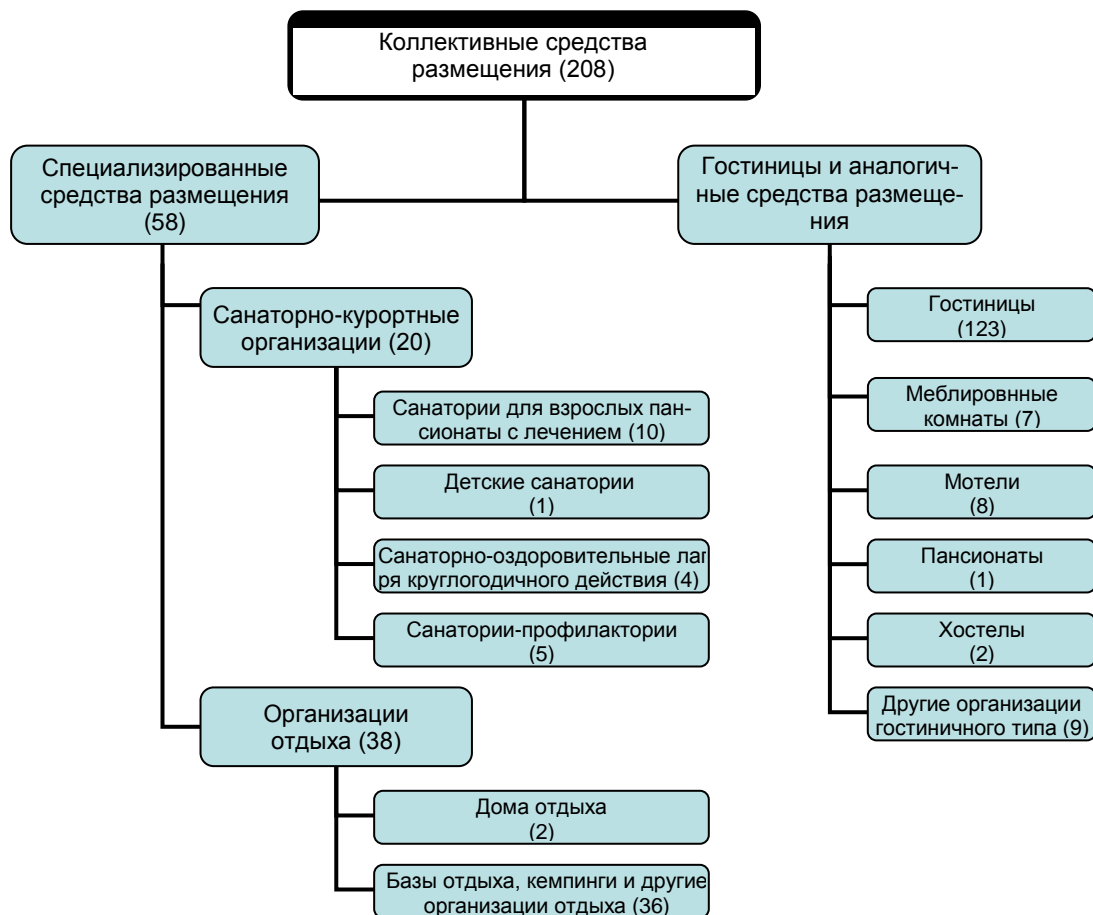


Рис. 1. Сеть коллективных средств размещения Саратовской области в 2016 г., ед.

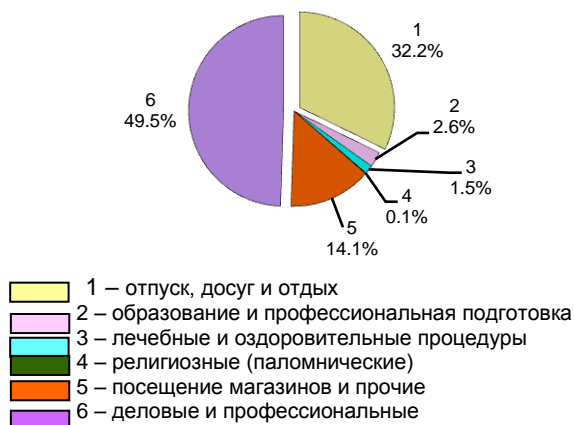
В 2016 г. функционировало 208 коллективных средств размещения, в структуре которых 72,1% занимали гостиницы и аналогичные средства размещения, 27,9% – специализированные средства размещения.

**Основные показатели деятельности
коллективных средств размещения Саратовской области**

	2015	2016
Число коллективных средств размещения, ед.	201	208
в том числе:		
гостиницы и аналогичные средства размещения	131	150
специализированные средства размещения	70	58
Численность размещенных лиц – всего, человек	329067	332815
в том числе:		
в гостиницах и аналогичных средствах размещения	220833	225423
в специализированных средствах размещения	108234	107392
Число мест/коек в месяц максимального развертывания, ед.	16805	15444
в том числе:		
в гостиницах и аналогичных средствах размещения	7428	7140
в специализированных средствах размещения	9377	8304
Число номеров, ед.	7095	6854
в том числе:		
в гостиницах и аналогичных средствах размещения	3521	3664
в специализированных средствах размещения	3574	3190
Число ночевоч, тыс. ед.	1337449	1398421
в том числе:		
в гостиницах и аналогичных средствах размещения	390666	503234
в специализированных средствах размещения	946783	895187
Доходы от предоставляемых услуг, млн. руб.	1537,5	1707,5
в том числе:		
в гостиницах и аналогичных средствах размещения	683,6	919,7
в специализированных средствах размещения	853,9	787,8

В период максимального развертывания коечная емкость коллективных средств размещения составляла 15,4 тыс. мест (в 2015 г. – 16,8 мест). Из них 46,2% приходилось на гостиницы и аналогичные средства размещения, 53,8% – на специализированные средства размещения. Коэффициент использования наличных мест коллективных средств размещения (отношение числа ночевоч к произведению числа мест и числа дней в году) составил 0,25. Номерной фонд всех коллективных средств размещения насчитывал 6854 номера (в 2015 г. – 7095 номеров), из которых 13,2% – это номера высшей категории. Из общего числа номеров 1,6% были приспособлены для оказания услуг лицам с ограниченными возможностями. За отчетный период коллективными средствами размещения было обслужено 332,8 тыс. человек (в 2015 г. – 329,1 тыс. человек), из них по путевкам – 68,8 тыс. человек. Подавляющее число лиц, обслуживаемых коллективными средствами размещения, составляют граждане России – 98,3% от общего числа. Особенно это характерно для специализированных средств размещения, в которых доля размещенных иностранных граждан составила всего 0,1%.

Гостиницы и аналогичные средства размещения



Специализированные средства размещения

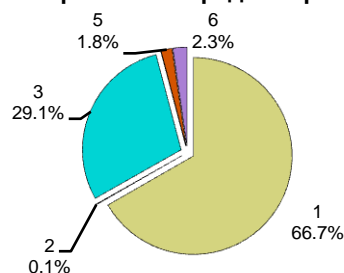


Рис. 2. Распределение численности лиц по целям поездок в 2016 году, %

«Сердцевину» сети коллективных средств размещения Саратовской области составляют гостиницы и аналогичные средства размещения. В 2016 г. в них был сконцентрирован основной поток посетителей – 225,4 тыс. человек, или 67,7% от общего числа размещенных лиц. Основными причинами пребывания в гостиницах и аналогичных средствах размещения являлись личные, деловые и профессиональные (50,4% и 49,6% от общего числа размещенных лиц соответственно). Продолжительность пребывания в таких организациях составляла в среднем от 1 до 3 дней (84,7% от общего числа размещенных лиц).

Из общего числа лиц в специализированных средствах размещения обслужено 107,4 тыс. человек. Из них по путевкам лечились и отдыхали 65,7 тыс. человек. Услугами специализированных средств размещения пользовались преимущественно в личных целях: отпуск, досуг и отдых – 66,7% размещенных в них лиц, лечебно-оздоровительные процедуры – 29,1%.

Продолжительность пребывания граждан в санаторно-курортных организациях в 55,1% случаев составляла от 15 до 28 дней, в то время как в организациях отдыха и туристских базах срок размещения не превышал 3 дней (57,6% размещенных лиц).

Жилая площадь (площадь номеров) всех коллективных средств размещения занимала 138,0 тыс. м². Площадь одного номера составляла в около 20,0 м², как в КСР общего назначения, так и в специализированных средствах размещения.

Среднесписочная численность работников коллективных средств размещения (без внешних совместителей и работников несписочного состава) составляла 3,7 тыс. человек, из них: 12,2% – администраторы и менеджеры, 13,1% – работники общественного питания, 13,2% – портье и горничные, 12,6% – врачи и средний медицинский персонал.

Распределение санаторно-курортных организаций по оздоровительному профилю достаточно разнообразно. На болезнях нервной системы и лечении органов пищеварения специализировалось соответственно по 7 организаций, на лечении системы кровообращения – 8, костно-мышечной системы и органов дыхания – по 9, эндокринной системы – 6, гинекологических болезней, а также кожи и подкожной клетчатки – по 3, лечением туберкулеза – 2, болезней мочеполовой системы (почек и мочевыводящих путей) – 1, лечением других болезней – 4 организации.

Сумма доходов коллективных средств размещения от услуг, оказанных ими в отчетном году, составила 1707,5 млн руб., что на 170,0 млн руб. (11,1%) больше, чем в 2015 г. Из них 919,7 млн. руб. (или около 54%) приходилось на долю гостиниц и аналогичных средств размещения.

В условиях возрастающей конкуренции в сегменте гостиничного бизнеса, все чаще, помимо продаж номеров, гостиницами и аналогичными средствами размещения оказывается комплекс дополнительных услуг. Это экскурсионные услуги, услуги лечебно-оздоровительного характера, общественного питания, розничной торговли и бытового обслуживания. Так, в 2016 г. доля доходов такого характера составила 13,8%.

Затраты, связанные с производством и реализацией продукции (работ, услуг, товаров) коллективных средств размещения за 2016 г. сложились в сумме 1160,8 млн руб., в том числе расходы на оплату труда – 406,6 млн руб. (35,0%). Сальдированный финансовый результат коллективных средств размещения в 2016 г. составил 780,8 млн руб. прибыли.

Таким образом, наиболее полная и объективная статистическая информация о развитии основного элемента туристской сферы – сети коллективных средств размещения, имеет большое значение для решения органами исполнительной власти вопросов предварительного прогнозирования, индикативного планирования и разработки программ социально-экономического развития Саратовской области.

Литература

1. Государственная программа Саратовской области «Развитие физической культуры, спорта, туризма и молодежной политики» на 2014-2020 гг. Постановление Правительства Саратовской области от 03.10.2013 № 526-П.
2. Статистический анализ коллективных средств размещения в системе индикаторов туристкой индустрии//Вопросы статистики, № 11, 2010.

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ

А.А. Пономарева

Челябинский филиал Финансового университета при Правительстве РФ, студент
annaponomareva99@gmail.com

Д.С. Линиченко

Челябинский филиал Финансового университета при Правительстве РФ, старший преподаватель
183974@rambler.ru

Металлургический комплекс – одна из ведущих отраслей в экономике любой страны. В комплекс входят черная и цветная металлургия, охватывающие все стадии технологических процессов: от добычи и обогащения сырья до получения готовой продукции в виде черных и цветных металлов и их сплавов.

Металлургический комплекс – это взаимообусловленное сочетание таких технологических процессов, как:

- добыча и подготовка сырья к переработке (добыча, обогащение, агломерирование, получение необходимых концентратов и др.);
- металлургический передел – основной технологический процесс с получением чугуна, стали, проката черных и цветных металлов и др.;
- производство сплавов;
- утилизация отходов основного производства и получение из них различных видов продукции [4, с. 208].

Зачастую отрасль металлургии занимает весомую долю в объеме производства многих стран. В ВВП Российской Федерации в 2016 г. отрасль составила 5,29%, в экспорте – 14,38%. В обрабатывающей промышленности доля металлургического комплекса в 2016 г. составила 16,11% [1].

В 2016 г. Российская Федерация заняла первое место в мире по экспорту алюминия, по его производству – второе (уступая только Китаю); по производству и экспорту никеля Россия находится на первом месте. На момент 2017 г. Россия занимает четвертое место в мировом рейтинге по производству стали, по экспорту стальной продукции – третье место, по импорту является одной из десяти лидирующих стран [2]. В Российской Федерации действующими являются более 25 тыс. организаций и предприятий, занятых в отрасли металлургии (в том числе предприятия, связанные с добычей и обработкой драгоценных металлов).

В металлургической отрасли можно отметить девять крупных корпораций, на долю которых приходится около 82% объема промышленного производства металлургического производства. Это металлургические компании:

- ООО «ЕвразХолдинг»;
- ОАО «Северсталь»;
- ОАО «Новолипецкий металлургический комбинат»;
- ОАО «Магнитогорский металлургический комбинат»;
- ООО «УК Металлоинвест»;
- ОАО «Мечел».

Значение металлургических предприятий сложно переоценить. Они важны не только в объеме страны, но также и на региональном уровне. Многие предприятия отрасли являются градообразующими.

Численность работников в отрасли металлургии каждый год уменьшается. Данная тенденция отмечена на рисунке 1.

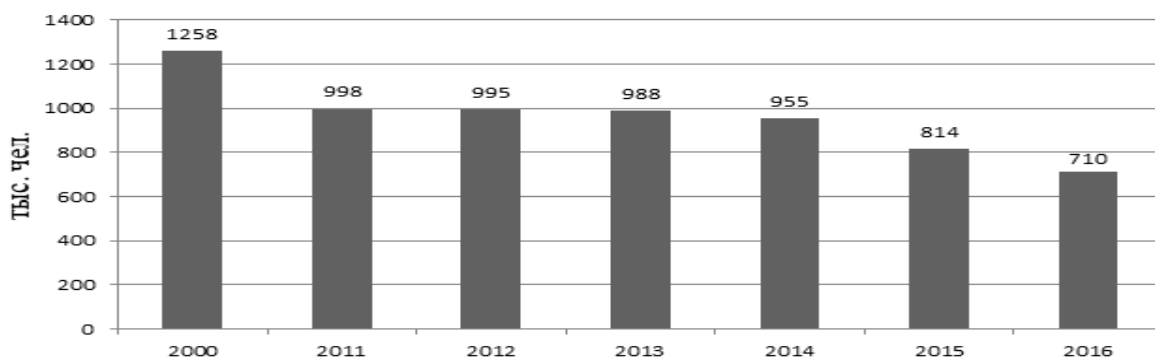


Рис. 1. Количество работников, занятых в металлургической отрасли в Российской Федерации, тыс. чел.

Причинами уменьшения количества работников стали автоматизация металлургической отрасли, а также экономический кризис, оказавший значительное влияние на многие предприятия комплекса. Рассмотрим объем отгрузок металлургической отрасли. Результаты представлены на рисунке 2.

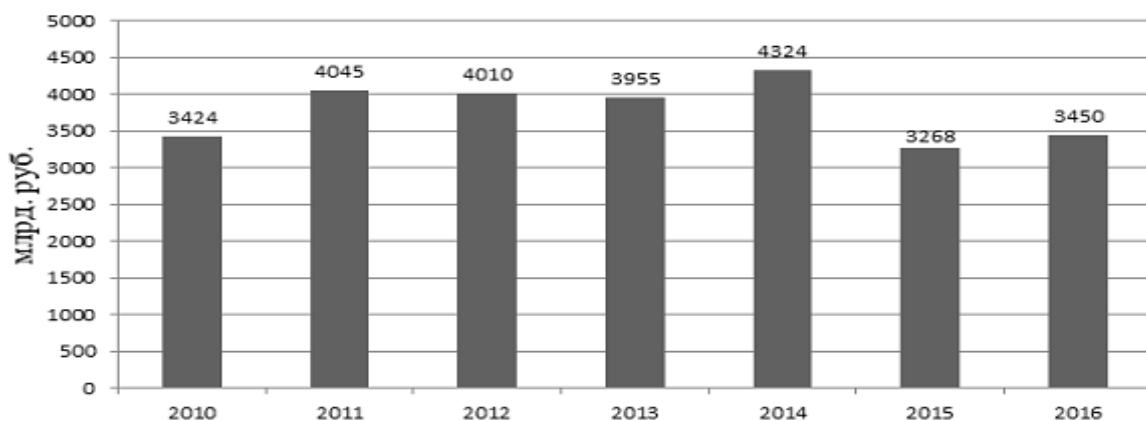


Рис. 2. Объем отгрузок в металлургической отрасли Российской Федерации, млрд руб.

Можно отметить значительное уменьшение объема отгрузок в 2015 г. по сравнению с 2014 г., которое составило 1056 млрд руб. или 24,42%. В 2016 г. показатель увеличился по сравнению с предыдущим годом на 182 млрд руб. (что составило 5,57%). Однако данное значение объема отгрузок не достигло значений предыдущих лет.

На негативную тенденцию объема отгрузок, в первую очередь, повлиял экономический кризис, который повлек за собой увеличение себестоимости продукции и снижение спроса на нее. Это отразилось и в том, что за 2015–2016 гг. банкротами стали более чем 3 тыс. предприятий и организаций, занятых в металлургическом комплексе [3].

Основные проблемы, влияющие на состояние отрасли, заключаются в нестабильном спросе на продукцию металлургии, в уменьшении рыночной цены на продукты металлообработки, а также в увеличении себестоимости продукции, что связано с ростом цен на топливо и энергию, транспортных расходов и др. Многие предприятия отрасли терпят убытки.

В данных условиях Правительством РФ разработана концепция акционирования и приватизации предприятий металлургической промышленности. Концепция направлена на решение следующих задач:

1. сохранение оптимальных технологических связей, позволяющих эффективно использовать имеющийся в металлургическом комплексе производственный потенциал;
2. увеличение конкурентоспособности предприятий отрасли;
3. привлечение финансовых средств, необходимых для технического перевооружения предприятий.

Можно сделать вывод, в сохранении предприятий металлургического комплекса заинтересовано не только руководство предприятия, но также Правительство. Перспективными направлениями модернизации отрасли являются:

1. оздоровление (в том числе финансовое) отрасли;
2. увеличение капитальных вложений;
3. рост производительности труда;
4. повышение качественного уровня продукции, увеличение экспорта продуктов металлургии.

Литература

1. Национальные счета [электронный ресурс]//Федеральная служба государственной статистики. – Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/#
2. Рейтинги и исследования | РИА Рейтинг [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://riarating.ru/infografika/20160412/630017058.html>
3. Эффективность экономики России. Показатели отдельных отраслей экономики [электронный ресурс] //Федеральная служба государственной статистики. – Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/efficiency/#
4. Леушин И.О. Моделирование процессов и объектов в металлургии; Форум, Инфра-М - Москва, 2013. - 208 с.

ДЕМОГРАФИЯ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ (ПО МАТЕРИАЛАМ ВСЕРОССИЙСКОЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПЕРЕПИСИ 2016 ГОДА)

Г.В. Пронина

Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пензенской области,
к.э.н., заместитель начальника отдела
p58_ProninaGV@gks.ru

Население является необходимым фактором социальной и экономической жизни общества, то есть неперенным участником производственного процесса как трудовой ресурс и одновременно – конечным потребителем материальных и духовных результатов, достигнутых обществом.

Таким образом, разработка эффективной социально-экономической политики невозможна без глубокого и всестороннего представления об объекте этой политики, т.е. о населении и его отдельных группах, в частности, о трудовых ресурсах.

Сведения о трудовых ресурсах используются на уровне государственного управления, как для прогнозирования численности и состава трудовых ресурсов, так и для планирования развития всех сфер экономики. Основным источником сведений о наличии, составе и движении трудовых ресурсов являются переписи населения. Но такие демографические обследования позволяют получать только общую информацию, без детализации по конкретным отраслям экономики.

В связи с этим сельскохозяйственные переписи являются незаменимым инструментом формирования информационной базы о наличии и качественном составе трудовых ресурсов в сельском хозяйстве. Только в ходе проведения таких обследований можно получить данные о возрастном, половом составе, образовательном уровне, о стаже работы работников сельскохозяйственных предприятий, в том числе и руководителей этих организаций, также граждан - владельцев крестьянских (фермерских) хозяйств и личных подворий, так как сбор подобной информации не предусмотрен официальным статистическим учетом.

Именно такие сведения были получены в процессе проведения Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2016 г., в которой в Пензенской области приняли участие 503 сельскохозяйственных предприятия, 1219 крестьянских (фермерских) хозяйств и индивидуальных предпринимателей, 250,9 тыс. личных подсобных и других индивидуальных хозяйств граждан, осуществляющих сельскохозяйственную деятельность. [1]

В ходе переписи был получен обширный материал о наличии и качественном составе трудовых ресурсов в сельском хозяйстве. По данным ВСХП-2016 в сельскохозяйственных организациях (на момент проведения обследования) в сельском хозяйстве было занято 18,7 тыс. человек, в том числе на постоянной основе – 14,7 тыс. человек (90,2%). Из общего числа постоянных работников крупных, средних и малых сельскохозяйственных организаций (без микропредприятий), занятых в сельскохозяйственном производстве, 65,3% составляют мужчины (9,0 тыс. человек) и, соответственно, 34,7% женщин (4,8 тыс. человек). Большая часть работников, занятых в сельскохозяйственных организациях, это мужчины в возрасте от 30 до 59 лет (80,1% от общей численности мужчин) и женщины в возрасте от 30 до 54 лет (77,1%).

Что касается образовательного уровня, то высшее профессиональное образование имеют 12,2% работников сельскохозяйственных организаций, 25,2 – среднее профессиональное образование, 22,4 – начальное профессиональное образование, 36,8% - среднее общее образование.

В ходе переписи получена обширная и разносторонняя информация о кадровом и качественном составе руководителей сельскохозяйственных организаций. Из 201 руководителя крупных, средних, и малых сельскохозяйственных организаций (без микропредприятий), осуществлявших сельскохозяйственную деятельность в 2016 г., 175 человек (87,1%) – мужчины, из них в возрасте от 29 до 50 лет и старше – 172 человека (98,3%) [1].

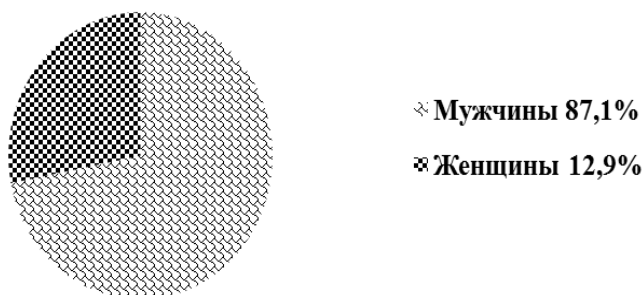


Рис. 1. Гендерная структура руководителей сельскохозяйственных организаций

Из общего числа руководителей 91,0% имеют общий стаж работы от 11 до 30 лет и свыше. Из них в сельском хозяйстве проработали от 21 до 30 лет и более 42,8% руководителей и от 5 до 20 лет – 38,3%. Среди руководителей сельскохозяйственных организаций 90,0% имеют высшее профессиональное образование и 10,0% - среднее профессиональное образование.

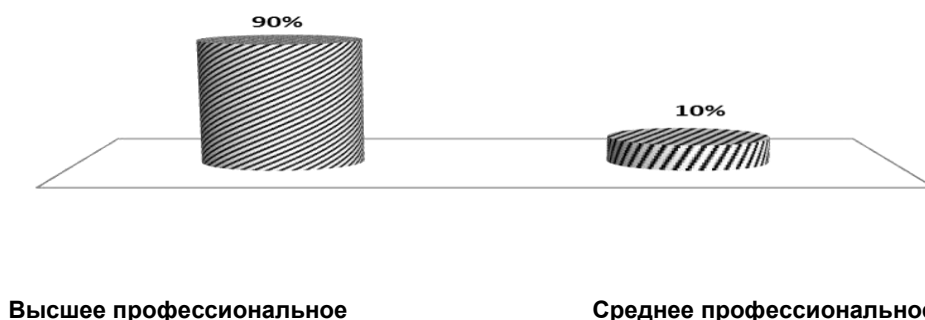


Рис. 2. Уровень образования руководителей сельскохозяйственных организаций [1]

На момент проведения переписи в крестьянских (фермерских) хозяйствах (включая хозяйства индивидуальных предпринимателей) было занято 3558 человек, из них 1416 человек (39,8%), являющихся членами хозяйств, включая глав крестьянских (фермерских) хозяйств и индивидуальных предпринимателей. Кроме этого, в производственном процессе принимали участие 666 (18,7%) членов семей глав хозяйств, не зарегистрированных как члены крестьянских (фермерских) хозяйств, а также 1211 наемных работников, занятых на постоянной основе (34,0%) и 265 временных и сезонных работников (7,5%).

Активное использование наемного труда, что подтверждается достаточно высоким удельным весом наемных, сезонных и временных работников в общей численности работников, занятых сельскохозяйственным производством в крестьянских (фермерских) хозяйствах, свидетельствует о наличии тенденции постепенной интенсификации производства в данном секторе аграрной экономики региона.

Как и в сельскохозяйственных организациях среди глав крестьянских (фермерских) хозяйств и индивидуальных предпринимателей преобладают мужчины (922 человека – 80,2%), из них в возрасте от 29 до 50 лет и старше – 844 человека (91,5%) [2].

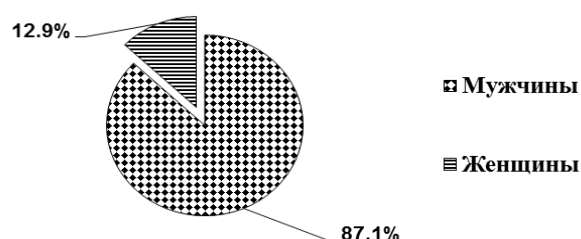


Рис. 3. Гендерная структура глав крестьянских (фермерских) хозяйств

Стаж работы в сельском хозяйстве для 57,6% глав крестьянских (фермерских) хозяйств составил от 21 до 30 лет и более, для 21,4% – от 11 до 20 лет. В отличие от руководителей сельскохозяйственных организаций только, соответственно, 38,8 и 35,1% фермеров имеют высшее и среднее сельскохозяйственное образование. При этом более 20% глав крестьянских (фермерских) хозяйств имеют среднее общее образование.



Рис. 4. Уровень образования глав крестьянских (фермерских) хозяйств [2]

В ходе переписи получена обширная информация о демографии хозяйств населения, а также распределении трудовых ресурсов по количеству занятых в сельскохозяйственном производстве.

Эта информация приобретает особое значение в современных условиях, когда роль личных подсобных хозяйств для жизнедеятельности населения и для экономики России и ее регионов трудно переоценить. Это и сфера занятости в условиях безработицы, и сохранение и развитие сельского образа жизни и культуры, и фактор экономической стабильности на селе.

Всероссийская сельскохозяйственная перепись 2016 года показала, что для Пензенской области наиболее типичными хозяйствами являются семьи, состоящие из 2-4 человек. Их доля в общем числе домохозяйств, принявших участие в обследовании, составила 63,8%. Удельный вес домохозяйств, состоящих из 1 человека, составил 30,3%, более чем из 5 человек – 5,9%.

На момент проведения переписи производством сельскохозяйственной продукции занимались 83,2% хозяйств населения, как в сельской, так и городской местности [3,4].

При этом в трети домохозяйств выполнением сельскохозяйственных работ занимался 1 человек, в двух третях – от 2 до 4 человек. Только в 2% хозяйств сельскохозяйственным производством занималось свыше 5 человек.

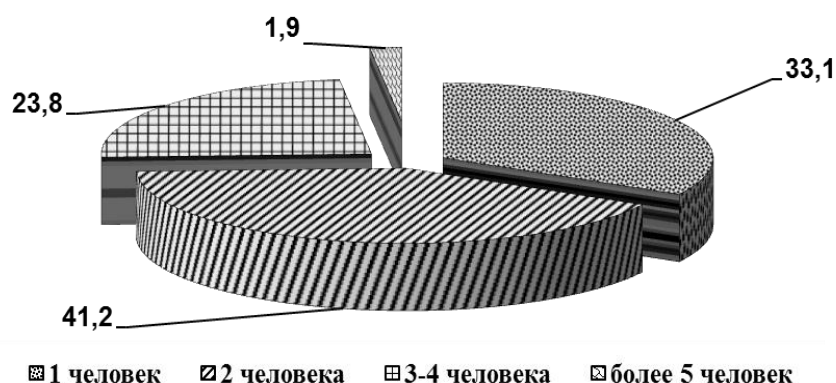


Рис. 5. Распределение личных подсобных хозяйств по числу лиц, занятых выполнением сельскохозяйственных работ, на 1 июля 2016 г., в % от общего числа личных подсобных хозяйств

Кроме этого, для производства продуктов питания каждое пятое домохозяйство, осуществляющее сельскохозяйственное производство на момент переписи, привлекало временных и сезонных работников, в том числе в сельской местности – каждое третье, в городской местности – каждое 14 хозяйство. Это также свидетельствует о наличии тенденции постепенной интенсификации производства в мелкотоварном секторе аграрной экономики региона.

Тем не менее, для 99,5% хозяйств населения региона целью ведения личного подсобного хозяйства является самообеспечение продовольствием. Но при этом для 34,4% хозяйств личное подворье – это еще и дополнительный источник денежных средств, а для 0,3% – их основной источник [3,4].

Литература

1. Всероссийская сельскохозяйственная перепись 2016 года. Предварительные итоги по Пензенской области. Том 1. Стат. сб./Пензастат - Пенза, 2017 – 75 с.
2. Всероссийская сельскохозяйственная перепись 2016 года. Предварительные итоги по районам Пензенской области. Том 2. Стат. сб./Пензастат - Пенза, 2017 – 60 с.
3. Всероссийская сельскохозяйственная перепись 2016 года. Предварительные итоги по хозяйствам населения Пензенской области. Стат. Сб./Пензастат - Пенза, 2017 – 48 с.
4. Всероссийская сельскохозяйственная перепись 2016 года. Предварительные итоги по садоводческим и огородническим некоммерческим объединениям граждан. Стат. Сб./Пензастат. – Пенза, 2017 – 30 с.
5. Предварительные итоги Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2016 года по Российской Федерации. Том 2. Стат. сб./ИИЦ «Статистика России» - Москва – 2017 – 290 с.

О СТАТИСТИЧЕСКОМ ПОДХОДЕ К ОЦЕНКЕ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЭКОНОМИКЕ

Н.Т. Рафикова

ФГБОУ ВПО Башкирский государственный аграрный университет, д.э.н., профессор
rafikova163@rambler.ru

Т.С. Трофимчук

Башкирский кооперативный институт (филиал) Российского университета кооперации
к.э.н., старший преподаватель
Trofimtumur@mail.ru

А.С. Трофимчук

ООО "РН Уфа НИПИнефть", главный специалист

Росстатом проводятся масштабные работы по внедрению системы национальных счетов (СНС), содержащих систему статистических показателей, отражающих результаты функционирования экономики страны. С 1993г. расчеты ВВП России осуществляются на основе методологии ООН СНС-93. В феврале 2009 г. утвержден пересмотренный вариант СНС-2008, в соответствии с которым в России введен новый Общероссийский классификатор видов экономической деятельности (ОКВЭД 2), который входит в состав Национальной системы стандартизации РФ. Замедление темпов роста основных макроэкономических показателей РФ актуализирует необходимость оценки добавленной стоимости отдельных видов деятельности в валовой добавленной стоимости экономики. При определении вклада отдельных видов деятельности в основном используют показатели структуры или динамики [1]. Не используются методы статистики, учитывающие комплексно и динамику, и структуру. О сравнительной роли отдельных видов деятельности в формировании валовой добавленной стоимости свидетельствуют проведенные нами расчеты (таблица 1). Средние данные по отдельным периодам позволяют получить более устойчивые оценки, способствующие нивелированию воздействия внешних факторов и выявлению внутренней структуры развития анализируемых видов деятельности [2]. Сравнение коэффициентов изменения за 2006-2010 и 2002-2005 гг. по отдельным видам деятельности по сравнению с экономикой в среднем показывает, что опережение добычи полезных ископаемых составило 1,08 раза и отставание сельского хозяйства на 21,9%, обрабатывающих производств на 5,9% к изменению валовой добавленной стоимости экономики. Для повышения надежности результатов расчетов были использованы среднегодовые темпы изменения, рассчитанные по формуле средней геометрической [3]. Расчеты показали, что средний темп изменения валовой добавленной стоимости за 2002-2010 гг. в основных ценах составил: в отраслях добычи полезных ископаемых – 110,8%, в обрабатывающих производствах – 109,1%, в сельском хозяйстве – 107,0%, а по экономике в целом – 109,8%.

Полученные показатели являются более устойчивыми по сравнению с соотношением темпов роста в среднем по отдельным периодам. Они характеризуют среднегодовые темпы изменения в отдельных видах деятельности.

Таблица 1

Изменение валовой добавленной стоимости по видам деятельности экономики России,
млрд руб.

Виды деятельности	В среднем за			2006- 2010 в % к 2002- 2005	2011- 2015 в % к 2006- 2010	Соотношение темпов изменения			
	2002-2005	2006-2010	2011-2015			2006 - 2010 к 2002-2005		2011- 2015 к 2006-2010	
						в сред- нем за период	средне- годовых темпов роста	в сред- нем по пяти- лети- ям	средне годо- вых темпов роста
ВДС в основных ценах	13641,6	31869,4	62205,8	233,6	195,2	1,0	1,0	1,0	1,0
в том числе: сельское хозяйство	719,7	1328,1	2418,4	184,5	182,1	0,789	0,974	0,933	0,983
добыча полез- ных ископаемых	1221,0	3076,5	5909,5	251,9	192,1	1,078	1,009	0,984	0,996
обрабаты- вающие производства	2377,8	5227,6	8442,1	219,8	161,5	0,941	0,994	0,827	0,953

* Расчеты авторов на основе Российского статистического ежегодника, Стат. сб. Росстат. М., 2005, 2012, 2016

Так, было установлено, что за 2006-2010 гг. по сравнению 2002-2005 гг. опережение добычи полезных ископаемых по сравнению с данными в среднем по экономике и по обрабатывающим производствам было незначительным [3]. А в 2011-2015 гг. по сравнению с данными за 2006-2010 гг. усилилось отставание обрабатывающих производств, снизились темпы роста в добыче полезных ископаемых, произошли позитивные сдвиги в сельском хозяйстве. Высокие темпы и структурные изменения способствовали повышению доли ДПИ в общем объеме ВДС экономики страны. Если в 2002-2005 гг. доля добычи полезных ископаемых составляла 9,0%, то в период 2006-2010 гг. она повысилась и составила 9,5%. Доля таких важных отраслей, как обрабатывающие производства и сельское хозяйство, наоборот, снизилась.

Результаты предложенной методики по оценке вклада отдельных отраслей производства в изменение добавленной стоимости экономики с учетом их динамики и структурных изменений приведены в таблице 2.

Индекс валовой добавленной стоимости, отражающий влияние изменения отдельных видов деятельности целесообразно рассчитать по формуле:

$$I_{ВДС} = \sum i_{ВД} \cdot D_0,$$

где $I_{ВДС}$ – индекс валовой добавленной стоимости;

$i_{ВД}$ – индекс отдельных видов деятельности;

D_0 – удельный вес ВДС отдельных видов деятельности в ВДС экономики в базисный период, %.

Таблица 2

Роль отдельных видов деятельности в формировании валовой добавленной стоимости Российской Федерации

Виды деятельности	В среднем				2011-2015 в % к 2006-2010	Изменение ВДС	
	2006-2010	%	2011-2015	%		абсолютное, млрд руб.	относительное, %
Сельское хозяйство	1328,1	4,2	2418,4	3,9	182,1	1090,3	3,4
Добыча полезных ископаемых	3076,5	9,7	5909,5	9,5	192,1	2833,0	8,9
Обрабатывающие производства	5227,6	16,4	8442,1	13,6	161,5	3214,5	10,1
Остальные отрасли	22237,2	69,8	45435,8	73,0	204,3	23198,6	72,8
ВДС в основных ценах	31869,4	100	62205,8	100	195,2	30336,4	95,2

Рассчитано авторами на основе Российского статистического ежегодника, Стат. сб. / Росстат. – М., 2005, 2011, 2016.

Участие отдельных видов деятельности в изменении ВДС выражается формулой:

$$I_{ВДС} - 1 = \sum (i_{ВД} - 1) \cdot D_0.$$

Приведем оценки, характеризующие относительное изменение ВДС и отражающие вклад отдельных видов деятельности в поставленную ранее Правительством РФ задачу удвоения ВВП за 2002-2010 гг. Так, ВДС за 2006-2010 гг. по сравнению с 2002-2005 гг. увеличилась на 133,6%. Из них за счет обрабатывающих производств – на 20,9%, за счет ДПИ – на 13,7%, сельского хозяйства – 4,5%, за счет всех остальных отраслей – на 94,7%. Вклад ДПИ в изменении ВДС экономики страны составил 13,7%, что меньше по сравнению с обрабатывающими производствами на 7,2 п.п. Валовая добавленная стоимость экономики за 2011-2015 гг. по сравнению с 2006-2010 гг. увеличилась на 95,2%, из них за счет обрабатывающих производств – на 10,1%, за счет ДПИ – на 8,9%, сельского хозяйства – 3,4%, за счет всех остальных видов деятельности – на 72,8%.

При применении стоимостных показателей в динамике, следует учесть степень влияния ценового фактора на развитие отдельных видов деятельности [3]. Результаты проведенного индексного анализа показывают, что в 2015 г. по сравнению с 2011 г. валовая добавленная стоимость в сельском хозяйстве увеличилась на 62,7 %, в т.ч. за счет физического объема выпуска на 3,9 %, за счет цен на 56,6%, по обрабатывающим производствам увеличилась в 48,9 %, в том числе за счет физического объема выпуска – на 8,7%, за счет цен – в 1,37 раза, а в ДПИ – почти в 1,5 раза, из них за счет физического объема уменьшилась – на 10,7%, а за счет роста цен увеличилась – в 1,62 раза. Опережающее влияние цен на изменение валовой добавленной стоимости в ДПИ по сравнению с обрабатывающими производствами составляло 1,65 раза в 2010 г по сравнению с 2003 г, а в 2015 г по сравнению с 2011 г. почти в 1,2 раза.

Т.е. организации ДПИ осуществляют свою деятельность в более нестабильной и неопределенной экономической ситуации по сравнению с другими видами деятельности. В последние десятилетия при характеристике экономики страны утвердилось такое мнение, что наша экономика сырьевая [5]. С этим полностью согласиться нельзя. Нефтегазовый сектор играет решающую роль в обеспечении экспорта, о чем свидетельствует неуклонный рост доли минеральных ресурсов при снижении доли машин и оборудования [3]. Поэтому современная стратегия должна быть направлена на оптимизацию баланса между добычей и потреблением, вывозом за пределы страны и внутренним потреблением. Необходимо развивать внутренний спрос на минеральные ресурсы и продукты их переработки. Одно рабочее место нефтяника или горняка способствует созданию 10-15 других, вспомогательных производств. Поэтому минерально-сырьевой комплекс страны и регионов, обрабатывающие производства и сельское хозяйство – это локомотивы развития производства в будущем.

Литература

- 1.Зинченко А.П. Формирование добавленной стоимости сельского хозяйства России в системе национального счетоводства. - Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии № 1, 2016, с. 97-106.
2. Рафикова Н.Т Об уровне некоторых показателей оценки деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации. Социально - экономические проблемы развития аграрной сферы экономики и пути их решения. Материалы Всероссийской научно - практической конференции, посвященной 85 - летию ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет» (27 октября 2015 г.), с.155-158.
- 3.Трофимчук Т.С. Статистическое исследование развития нефтяного комплекса / ИСЭИ УНЦ РАН,2016, 174С.
4. Трофимчук Т.С. Анализ тенденций добычи нефти и цен / Т.С.Трофимчук, А.С. Трофимчук //Экономика и управление: научно - практический журнал №1 (135),2017г., с.22-28.
- 5 Цыпин А.П. Методика статистического исследования исторических временных рядов макроэкономических показателей России / Формирование основных направлений развития современной статистики и эконометрики: материалы I – ой Международной научной конференции. Том 3.- Оренбург ООО ИПК «Университет»,2013,с.304-312.

ПОДГОТОВКА И ИТОГИ СПЛОШНОГО НАБЛЮДЕНИЯ ЗА МАЛЫМ БИЗНЕСОМ В РЕСПУБЛИКЕ КАРЕЛИЯ

Н.Ф. Реутова

*Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Карелия,
главный специалист-эксперт
P10_ReutovaNF@gks.ru*

А.В. Морошкина

*Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Карелия,
главный специалист-эксперт
P10_MoroshkinaAV@gks.ru*

Стратегией социально-экономического развития России до 2020 г. определено, что одним из основных элементов экономической политики государства является содействие субъектам среднего и малого бизнеса. В свете этих задач, а также учитывая значимость малого предпринимательства в экономике страны, его поддержку со стороны государства, особую важность для органов статистики приобретает обеспечение органов власти и управления, общества в целом объективной информацией о положении дел в указанной сфере.

Согласно статьи 5 Закона от 24.07.2007 № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» федеральные статистические наблюдения за деятельностью субъектов малого и среднего предпринимательства осуществляются путем проведения сплошных статистических наблюдений за деятельностью субъектов малого и среднего предпринимательства и выборочных статистических наблюдений за деятельностью отдельных субъектов малого и среднего предпринимательства на основе представительной (репрезентативной) выборки. В соответствии с законом очередное сплошное обследование малого бизнеса было осуществлено в 2016 г. по результатам за 2015 г.

Карелиястатом в 2015-2016 гг. совместно с органами исполнительной и муниципальной власти республики проводился комплекс работ, направленный на подготовку и проведение наблюдения.

В целях четкого и своевременного прохождения всех этапов подготовки, проведения и подведе-

ния итогов обследования был утвержден План мероприятий по подготовке и проведению сплошного федерального статистического наблюдения за деятельностью субъектов малого и среднего предпринимательства, созданы межведомственная и рабочая группы. В состав межведомственной группы вошли представители министерств и ведомств республики, владеющие информацией о представителях малого бизнеса, а также специалисты МВД, призванные оказывать содействие в ходе обследования. Основные этапы, методологические и организационные вопросы наблюдения обсуждались на рабочих совещаниях, обучающих семинарах, проводимых с лицами, участвовавшими в обследовании.

Сплошному наблюдению в 2016 г. подлежало 29,1 тыс. объектов статистического учёта (отчитались 24,4 тыс.), из них 13,7 тыс. юридических лиц (12,7) и 15,4 тыс. индивидуальных предпринимателей (11,7). Среди участников обследования выше доля отчитавшихся юридических лиц (на 17 процентных пунктов) по сравнению с физическими лицами.

Увеличить долю респондентов, представивших отчётность, поспособствовала работа переписчиков, организованная в отношении индивидуальных предпринимателей, не отчитавшихся в установленные сроки.

Силами специалистов отраслевых отделов и специалистов районного уровня был организован дополнительный сбор анкет от малых предприятий. Параллельно велась разъяснительная и консультативная работа, направленная на повышение осведомленности предпринимательского сообщества о целях и задачах бизнес-переписи.

Причины не полного охвата хозяйствующих субъектов отчётностью:

- ✓ уклонение от участия в статистическом наблюдении;
- ✓ отсутствие достоверных сведений об адресах и телефонах.

Более трети отчётов поступило в виде МЧД и столько же на бланках, не подлежащих сканированию и требующих ручного ввода. Только пятая часть всех респондентов отчиталась средствами ЭДО, по юридическим лицам таких в 5 раз больше, чем по индивидуальным предпринимателям.

На этапе обработки информации проводилось сопоставление полученных результатов наблюдения с данными других форм статистической отчётности, выверка первичных данных с применением конструктора запросов, анализ регламентных таблиц. Велась работа с ТОГС других регионов по дублям анкет, по прибывшим и выбывшим респондентам.

По результатам обследования сформированы итоги, состоящие из двух частей: «Юридические лица» и «Индивидуальные предприниматели», доступные для широкого круга пользователей на Интернет-портале Карелиястата.

Большая часть обследованных юридических лиц приходится на категорию микропредприятий. Таких насчитывается 11,5 тыс., что почти в 11 раз больше, чем малых предприятий. Число средних предприятий составило 56 единиц.

Из общего количества обследованных организаций только чуть больше половины осуществляли деятельность в 2015 г. По отдельным типам предприятий наблюдаются существенные различия. Так, из числа средних предприятий только одно не работало в 2015 г. Среди малых предприятий неработающих насчитывалось около 10%, среди микропредприятий – каждое второе не осуществляло деятельность за обследуемый год.

Наиболее привлекательными сферами деятельности действующих субъектов малого и среднего предпринимательства являются торговля, операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг, строительство, транспорт и связь, обрабатывающие производства.

Средняя численность работников малых и средних предприятий в 2015 г. составила 61,2 тыс. человек, в том числе работников списочного состава (без внешних совместителей) – 54,9 тыс. (89,7% от общей численности). Большая доля занятости приходится на сферу торговли.

Среднемесячная заработная плата в 2015 г. по юридическим лицам всех видов деятельности составила 18 тыс. руб. Наиболее высокий уровень оплаты труда работников зафиксирован в химическом производстве (в 2,6 раза выше, чем в среднем по всем видам деятельности), рыболовстве и рыбоводстве (в 2,0 раза), производстве электрооборудования, электронного и оптического оборудования (в 1,6 раза). Самые маленькие зарплаты наблюдались в сфере предоставления прочих коммунальных, социальных и персональных услуг (в 1,4 раза меньше, среднего значения), гостиничного и ресторанного бизнеса (в 1,3 раза).

Выручка от реализации товаров, работ, услуг (без НДС и акцизов) малых и средних предприятий составила 141,7 млрд руб. Основная доля выручки средних и малых предприятий приходится на торговлю – 48,1% от суммарного размера по всем видам деятельности.

Объём инвестиций в основной капитал в части новых и приобретённых по импорту основных средств малых и средних предприятий составил 3,6 млрд руб. Большая часть инвестиций (99,5%) – вложения в материальные основные средства, из них на здания и сооружения приходится 38,5% от суммарного объёма инвестиций, на машины, оборудование, транспортные средства – 34,1%. Основная доля инвестиций осуществлялась в сфере строительства, операций с недвижимым имуществом, аренде и предоставлении услуг.

В 2015 г. только 68 малых предприятий (0,9% от числа действующих) являлись получателями поддержки в рамках государственной (муниципальной) программы. Основным видом господдержки субъектов малого предпринимательства стала финансовая поддержка. Число получателей такой поддержки среди малых предприятий в 3,5 раза превышает общее количество получателей других видов помощи. Удельный вес малых предприятий, информированных о реализуемых программах поддержки малого бизнеса, составляет чуть более четверти (26,4%) [1 с. 23].

Из 11,7 тыс. обследованных индивидуальных предпринимателей деятельность в 2015 г. осуществляли 8,9 тыс., или 76,4% от общего количества.

Наиболее привлекательными для индивидуальных предпринимателей являются сферы торговли, транспорт и связь и операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг.

Число замещённых рабочих мест (включая работающих членов семьи, партнёров и наёмных работников) составило 18,6 тыс. человек. Большая доля занятости приходится на сферу торговли.

Выручка от реализации товаров, работ, услуг индивидуальных предпринимателей составила 22,8 млрд рублей. Больше половины суммарного объёма выручки формируется в сфере торговли – 51,9%.

В среднем на 1 физическое лицо, осуществлявшее деятельность в 2015 г., приходится 2,6 млн руб. выручки. При этом между отдельными видами деятельности отмечаются существенные различия. Так, в рыбоводстве средний размер выручки в расчёте на одного предпринимателя в 18,3 раза выше среднереспубликанского значения, в оптовой торговле пищевыми продуктами, включая напитки, и табачными изделиями – в 14,1 раза, производстве изделий из бетона, гипса и цемента – в 7,9 раза, оптовой торговле непродовольственными потребительскими товарами – 4,1 раза, распиловке и строгании древесины – в 4,0 раза, розничной торговле моторным топливом – в 3,5 раза. Разрыв между самым высоким (рыбоводство) и самым низким (разведение прочих животных) объёмом выручки в расчёте на 1 физическое лицо составил 527 раз.

В 2015 г. объём инвестиций в основной капитал индивидуальных предпринимателей сложился на уровне 681,9 млн руб. Более половины всех инвестиций приходится на сферу операций с недвижимым имуществом, аренды и предоставления услуг.

Итоги сплошного наблюдения послужили основой для оценки эффективности деятельности органов местного самоуправления городских округов и муниципальных районов (Указ Президента РФ от 28 апреля 2008 г. № 607 «Об оценке эффективности деятельности органов местного самоуправления городских округов и муниципальных районов»).

В среднем по республике на каждые 10 тыс. человек населения приходится 387 субъектов малого и среднего предпринимательства, по отдельным муниципальным образованиям этот показатель заметно разнится. Его максимальное значение сложилось по Петрозаводскому городскому округу, минимальное – по Сегежскому муниципальному району.

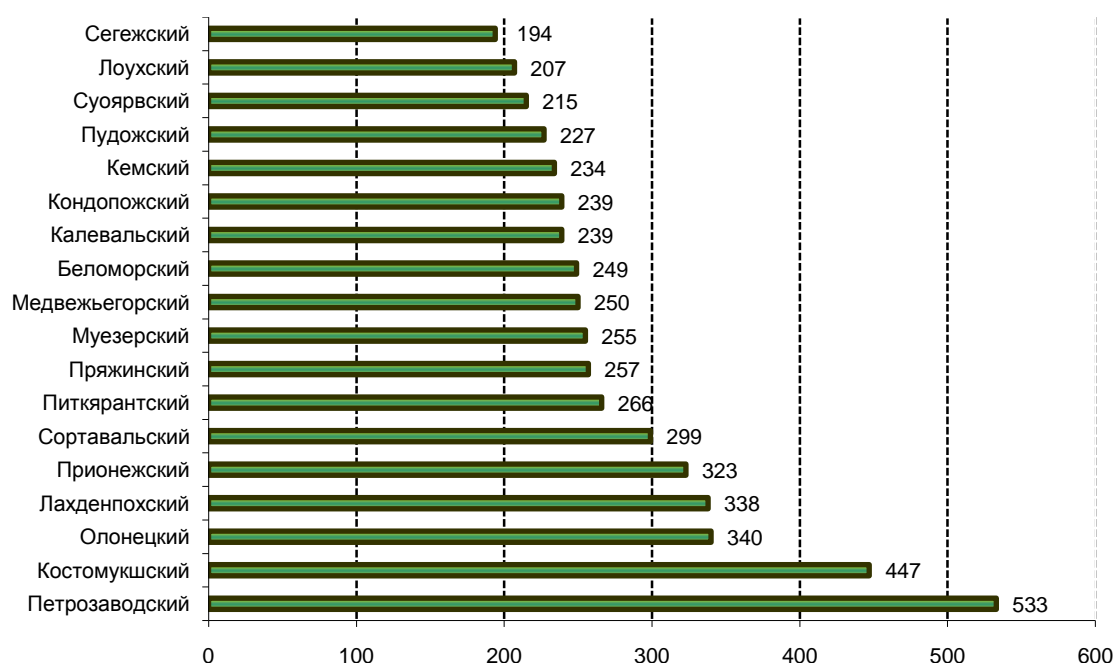


Рис. Количество субъектов малого и среднего предпринимательства на 10 тыс. человек по муниципальным образованиям Республики Карелия

Литература

- 1 Малое и среднее предпринимательство в Республике Карелия: Статистический сборник/ Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Карелия (Карелиястат). – Петрозаводск, 2017. – 93 с.
2. О развитии индивидуального предпринимательства в Республике Карелия: Статистический сборник/ Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Карелия (Карелиястат). – Петрозаводск, 2017. – 62 с.
3. Итоги сплошного наблюдения за деятельностью субъектов малого и среднего предпринимательства за 2015 год [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/business/prom/small_business/itog2015/itog-spn2015.html (дата обращения: 7.12.2017).
4. Основные методологические и организационные положения по сплошному федеральному статистическому наблюдению за деятельностью субъектов малого и среднего предпринимательства за 2015 год [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/bgd/free/meta_2010/Main.htm (дата обращения: 7.12.2017).

РАСЧЕТ РЕЙТИНГА СУБЪЕКТОВ РФ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ

О.Г. Тэйслина

*Саратовский социально-экономический институт (филиал) РЭУ им. Г.В. Плеханова, к.э.н., доцент
Teislina@mail.ru*

Расчет рейтинга субъектов РФ проводится в целях сопоставления итогов развития регионов и работы региональных властей в различных сферах, выявления лучших управленческих практик, обеспечения надлежащего качества оказания государственных услуг, повышения уровня социально-экономического развития, достижения высоких темпов наращивания экономического (налогового) потенциала территорий, создания благоприятных условий для развития предпринимательской деятельности в регионе и содействия развитию конкуренции, повышения инвестиционной привлекательности региона, оценки эффективности деятельности региональных исполнительных органов государственной власти, стимулирования регионов-субъектов РФ, достигших наиболее высоких результатов в сфере социально-экономического развития, повышения качества и эффективности регионального управления. В настоящее время для оценки уровня развития субъектов РФ и эффективности системы управления рассчитываются рейтинги социально-экономического положения регионов РФ, рейтинги регионов-производителей различных видов продукции, региональные рейтинги в сфере поддержки социально-ориентированных некоммерческих организаций и развития социального предпринимательства, рейтинги глав регионов - субъектов по уровню содействия развитию конкуренции, Национальный рейтинг состояния инвестиционного климата в регионах-субъектах РФ, рейтинги регионов по результатам оценки эффективности деятельности исполнительных органов государственной власти.

Один из важнейших рейтингов – региональный рейтинг, построенный по результатам оценки эффективности деятельности исполнительных органов власти, учитывающий динамику показателей в течение трёхлетнего периода, до ноября 2017 года включал методику расчета оценки эффективности по 11 показателям. Новая система оценки эффективности деятельности государственных региональных органов исполнительной власти, которая будет проводиться в том числе и по новым индикаторам, введена Президентским Указом "Об оценке эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации" N 548 от 14 ноября 2017 года [1]. Особое внимание уделяется реализации таких приоритетных направлений, как развитие социальной сферы региона (демография, доходы и занятость населения, доступность жилья и жилищно-коммунальных услуг, снижение преступности), увеличение валового регионального продукта и инвестиций, состояние автомобильных дорог, рост доходной части бюджета субъекта, развитие малого предпринимательства. Кроме количественных статистических показателей особое внимание уделяется качественным, оценку которым должно дать население региона: оценка населением условий для самореализации, в том числе для самореализации детей; оценка удовлетворенности населения услугами в сферах образования, здравоохранения, культуры, социального обслуживания; доля жителей субъекта РФ, столкнувшихся с проявлениями коррупции; оценка населением деятельности государственных региональных органов исполнительной власти; оценка населением эффективности деятельности государственных региональных органов управления; независимая оценка качества оказания социальных услуг организациями данной сферы. Новая система оценки деятельности региональных органов власти также предусматривает предоставление регионам-субъектам межбюджетных трансфертов – грантов, в целях содействия или поощрения достижения регионами наилучших показателей по результатам оценки эффективности деятельности региональных органов исполнительной власти по достижению высоких темпов наращивания экономического (налогового) потенциала территорий.

Анализ показателей социально-экономического развития регионов и рейтинг регионов по уровню развития лежит в основе распределения дотаций регионам-субъектам Федерации, достигшим наилучших результатов по социально-экономическому развитию территорий. Правила выделения из федерального бюджета межбюджетных трансфертов бюджетам регионов, достигших лучших результатов социально-экономического развития территории, и методика оценки темпов социально-экономического развития региона утверждены Постановлением Правительства РФ № 1408 от 23.12.2015 г. "О поощрении субъектов Российской Федерации, достигших наилучших результатов по социально-экономическому развитию территорий", в соответствии с которым бюджетам субъектов Федерации, достигших наилучших результатов по социально-экономическому развитию территорий, выделяются межбюджетные трансферты из бюджета РФ для стимулирования темпов социально-экономического развития.

Постановлением Правительства РФ №1430 от 27.11.2017 года «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 23 декабря 2015 г. № 1408» внесены изменения в действующие правила предоставления из федерального бюджета межбюджетных трансфертов регионам-субъектам Федерации, достигшим лучших результатов их социально-экономического развития. В частности, количество поощряемых субъектов Федерации увеличено с 20 до 40. Также внесены изменения в порядок распределения грантов, который раньше предусматривал распределение гранта в абсолютном выражении в зависимости от занятого регионом места в рейтинге динамики социально-экономического развития, то теперь размер гранта будет определяться с учётом численности населения и индекса бюджетных расходов региона, должен носить реальный компенсирующий характер, учитывать и численность населения, и индекс бюджетных расходов, который в свою очередь учитывает климатические, демографические условия, экономическое положение региона. Цель принятых решений по внесению изменений в механизм предоставления межбюджетных трансфертов регионам-субъектам Федерации с наилучшими результатами показателей социально-экономического развития – стимулирование деятельности государственных органов исполнительной власти регионов-субъектов Федерации по поддержанию высокой динамики социально-экономического развития территорий.

Распоряжением Правительства РФ "Об утверждении распределения на 2017 год межбюджетных трансфертов бюджетам субъектов Российской Федерации, достигших наилучших результатов по социально-экономическому развитию территорий по итогам 2016 года" от 9 декабря 2017 N 2748-р межбюджетные трансферты в форме дотаций за достижение наивысших темпов роста налогового потенциала в размере 20 млрд рублей распределены между 40 регионами-субъектами РФ с наилучшими результатами темпов их социально-экономического развития в 2016 году [2]. Первые три места в этом перечне занимают Республика Саха (Якутия), Республика Татарстан, Московская область. Средства на эти цели были предусмотрены в федеральном бюджете на 2017 год.

Интегральный индекс региона в национальном рейтинге состояния инвестиционного климата в субъектах РФ – один из важнейших показателей оценки эффективности деятельности государственных региональных органов исполнительной власти [4]. Национальный рейтинг состояния инвестиционного климата дает оценку усилий региональных властей по обеспечению благоприятных условий для ведения бизнеса и позволяет выявить лучшие практики, стимулировать конкуренцию регионов в сфере привлечения инвестиций [5]. Результаты регионального рейтинга не только определяют лидеров по определенным показателям и направлениям, но и позволяют стимулировать регионы к обеспечению сбалансированности развития территории и улучшению инвестиционного климата.

Деятельность по содействию развитию конкуренции на основе Стандарта развития конкуренции в регионах-субъектах Федерации, реализацию положений которого российские регионы осуществляют, начиная с 2015 года, является одним из направлений оценки эффективности деятельности глав регионов и региональных органов исполнительной власти. Рейтинг глав регионов-субъектов по содействию развитию конкуренции, готовящийся Аналитическим центром при Правительстве РФ, представляет собой независимую оценку качества выстроенной главами регионов и их командами системы по содействию развитию конкуренции и качества проделанной работы в этой области и позволяет провести анализ сложностей и проблем, с которыми сталкиваются региональные органы исполнительной власти при реализации положений Стандарта [6].

Распоряжением Правительства РФ «Об утверждении перечня показателей, используемых для расчета рейтинга субъектов Российской Федерации» от 19.06.2017 N 1284-р утверждён перечень показателей, используемых для расчёта рейтинга субъектов РФ по результатам реализации механизмов развития социального предпринимательства и поддержки социально ориентированных некоммерческих организаций, обеспечения доступа негосударственным организациям к предоставлению социальных услуг и внедрению конкурентных способов оказания государственных и муниципальных услуг в социальной сфере [3]. В перечень, в частности, включены показатели: темпы роста количества СОНО на территории региона-

субъекта Федерации; доля городских округов, муниципальных районов, реализующих муниципальные программы поддержки СОНО и социального предпринимательства, в общем количестве данных муниципальных образований в субъекте РФ; доля работающих негосударственных организаций в общей численности занятых в социальной сфере; доля негосударственных организаций в общем числе организаций, предоставляющих услуги в социальной сфере; доля бюджетных средств, выделяемых негосударственным организациям на предоставление услуг, в общем объеме средств бюджета, выделяемых на предоставление услуг в социальной сфере. Принятое решение позволит сопоставлять итоги работы регионов-субъектов Федерации по поддержке социально ориентированных некоммерческих организаций и развитию социального предпринимательства, обеспечению доступа негосударственных организаций к предоставлению социальных услуг для выявления лучших практик, обеспечения надлежащего качества оказания услуг.

Рейтинг социально-экономического положения регионов, представленный рейтинговым агентством «РИА Рейтинг», рассчитан на основе агрегированных основных показателей регионального развития, характеризующих экономическую, социальную и бюджетную сферы, и включающих количественные индикаторы, доступные на официальных сайтах Росстата, Минфина РФ, Федерального казначейства, и позволяет определить позиции региона в экономике страны, дать комплексную сравнительную оценку позиций регионов, определить динамику их развития, которая в силу влияния различных факторов весьма неравномерна.

Расчет региональных рейтингов позволяет определить и обосновать стратегические направления развития регионов и их обоснованное отражение в системе документов стратегического планирования, что является обязательным условием и фактором роста эффективности государственного управления [7, с.100]. Реализация основной цели государственной политики регионального развития РФ - обеспечения устойчивого социально-экономического развития РФ – возможно через максимально полное раскрытие потенциала регионов РФ, в том числе за счет селективной (дифференцированной) поддержки субъектов РФ на основе рейтингов и типологий, сформированных в соответствии с уровнем социально-экономического развития и особенностями географического положения регионов.

Литература

1. Указ Президента РФ от 14.11.2017 N 548 "Об оценке эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации".
2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 09.12.2017 N 2748-р "Об утверждении распределения на 2017 год межбюджетных трансфертов бюджетам субъектов Российской Федерации, достигших наилучших результатов по социально-экономическому развитию территорий по итогам 2016 года".
3. Распоряжение Правительства РФ от 19.06.2017 N 1284-р «Об утверждении перечня показателей, используемых для расчета рейтинга субъектов Российской Федерации».
4. Распоряжение Правительства РФ от 11.04.2016 N 642-р «Об утверждении перечня показателей, используемых для расчета национального рейтинга состояния инвестиционного климата в субъектах Российской Федерации».
5. Национальный рейтинг состояния инвестиционного климата в субъектах Российской Федерации. <http://asi.ru/investclimate/rating/>.
6. Рейтинг глав регионов по уровню содействия развитию конкуренции в 2016 году (Итоги реализации положений Стандарта развития конкуренции в субъектах Российской Федерации в 2016 году). http://spb.fas.gov.ru/sites/spb.f.isfb.ru/files/analytic/2017/07/13/rejting_gubernatorov_standart_2016.pdf
7. Тэйслина О.Г. Совершенствование стратегического планирования региона (на примере Саратовской области) В книге: Современная экономика и управление: подходы, концепции, модели Материалы II Международной научно-практической конференции. 2016. С. 100-103.

РАСПОЛАГАЕМЫЙ РЕСУРС ДЛЯ ОЦЕНКИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ОБЛАСТИ

Г.Н. Хвалько

*Главное статистическое управление Брестской области, начальник Главного управления
brest@belstat.gov.by*

В Беларуси разработана и действует «Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года» (НСУР) [3]. Этот документ определяет направления стабильного развития трех основных компонентов: социального, экономического, экологического. Республиканская стратегия является основанием для разработки прогнозов и программ социально-экономического развития страны и регионов на средне- и краткосрочную перспективы.

В Брестской области с учетом НСУР и Международного проекта технической помощи «Поддержка регионального и местного развития в Беларуси», финансируемого Европейским Союзом разработана «Стратегия устойчивого развития Брестской области на 2016-2025 годы». В ней обозначены индикаторы устой-

чивого развития, которые подразделяются на три основные группы: 9 обобщающих показателей; 16 показателей экономической, экологической, социальной безопасности и специфических угроз; 20 задач с обозначенными целевыми показателями по каждой [6].

Для оценки выполнения параметров устойчивого развития используются официальная статистическая информация и административные данные. Источниками данных, для формирования официальной статистической информации и административных данных, служат показатели, содержащиеся в формах государственных статистических наблюдений, ведомственной отчетности, дополнительных тематических исследованиях, социологических и экспертных опросах, проводимых при необходимости.

Официальная статистическая информация формируется на основании государственных статистических наблюдений [2]:

- централизованных, проводимых органами статистики. В 2017 году они проводятся по 116 формам, которые содержат более 6 тысяч показателей.

- нецентрализованных, проводимых уполномоченными государственными организациями. В 2017 году 16 таких организаций разрабатывают 59 форм статотчетности, содержащих более 32 тысяч показателей.

Официальная статистическая информация разрабатывается по 28 отраслям статистики. Кроме того, органами статистики на основании базы данных Таможенного комитета РБ формируется официальная статистическая информация по внешней торговле товарами. Сегодня мы располагаем данными по объему экспорта-импорта более 22 тысяч наименований товаров, их средней цене, общей стоимости и странам реализации.

В органах статистики формируется вся официальная статистическая информация по таким направлениям как: структурные обследования, развитие малого предпринимательства, промышленное производство, наука и инновации, информационно-коммуникационные технологии, внутренняя и внешняя торговля, население, оказание услуг, туризм, обследования домашних хозяйств (по уровню жизни, занятости, производству сельхозпродукции).

В то же время в органах статистики мало показателей разрабатывается по здравоохранению, лесному хозяйству и окружающей среде и отсутствуют показатели по денежно-кредитной сфере, образованию, культуре и правонарушениям. Официальная статистическая информация по этим направлениям формируется уполномоченными государственными организациями.

Административные данные разрабатываются на основании ведомственной отчетности, которую могут вводить как республиканские органы государственного управления, так и местные исполнительные и распорядительные органы по согласованию с Межведомственным советом по государственной статистике [1]. Вводится ведомственная отчетность по вопросам, входящим в компетенцию госоргана, или для подчиненных ему организаций. Она разрабатывается, в основном, для ведения своих административных процессов и для отчетности о своей деятельности вышестоящим органам, которым они подконтрольны. Вместе с тем, сформированные на ее основе административные данные активно используются для оценки выполнения программ на кратко- и среднесрочную перспективы и оценки выполнения отдельных индикаторов устойчивого развития. В ряде случаев именно с этой целью и вводится ведомственная отчетность.

Практически все государственные органы вводят ведомственную отчетность. Она содержит широкий круг показателей. Ведомственная отчетность является основным источником данных по финансово-кредитной системе, энергетике, транспорту, лесному хозяйству, здравоохранению, образованию, правовому регулированию, жилищно-коммунальному комплексу.



Рис. Располагаемый статистический ресурс для мониторинга устойчивого развития

Сегодня порядка 25 республиканских министерств и ведомств, в общей сложности, разрабатывают 331 форму ведомственной отчетности, которые содержат около 72 тысяч показателей. Брестский облисполком разрабатывает 9 форм отчетности, содержащих около 1 тысячи показателей.

Таким образом, республика и область обладают большим объемом информации, позволяющей давать необходимые оценки происходящим процессам и, в случае необходимости, корректировать или уточнять индикативные показатели устойчивого развития (рисунок 1).

Мониторинг хода реализации выполнения параметров устойчивого развития республики и области проводится ежегодно. Развернутый доклад по республиканской программе готовится 1 раз в 2 года, а областной – ежегодно. Кроме того, в течение года проводится текущий мониторинг по ключевым показателям.

К примеру, ежемесячно 12-14 числа после отчетного периода органами статистики проводится первая (предварительная) оценка производства валового внутреннего продукта (ВВП) и валового регионального продукта (ВРП). Проводится она на базе имеющейся в органах статистики официальной статистической информации с использованием коэффициентов экстраполяции и административных данных и позволяет определить вклад каждого вида (секции) экономической деятельности в объем производства ВРП, проанализировать материалоемкость продукции (работ, услуг) по видам деятельности, отслеживать динамику производства добавленной стоимости в сопоставимых ценах по видам деятельности и ряд других характеристик.

Так, по итогам января-сентября 2017 г. в объеме ВРП области на долю сферы производства приходилось 52,9%, на долю сферы услуг – 45% и на чистые налоги на продукты – 2,1%. Удельный вес материальных затрат в выпуске продукции составил 58%. За этот период произведено валового регионального продукта в области на 7 566,8 млн. рублей, что на 2,9% больше января-сентября 2016 г. [4]

По всем 6 видам деятельности сферы производства наблюдается положительная динамика, а среди 13 видов деятельности сферы услуг – по 8 объем добавленной стоимости снижается. Наиболее значительное снижение по деятельности в сфере административных и вспомогательных услуг – на 13,6% и финансовой и страховой деятельности – на 7,5%.

Окончательная оценка проводится в декабре месяце года, следующего за отчетным [5]. Эта оценка полностью базируется на данных форм государственной и ведомственной отчетности. Выработанная практика расчетов позволяет минимизировать расхождения между предварительной и окончательной оценками (таблица 1).

Таблица 1

**Результаты предварительной и окончательной оценок производства валового
регионального продукта Брестской области**

Годы	ВРП, млн. \$			Индекс ВРП, %		
	оценка		отклоне- ние, млн. \$	оценка		отклоне- ние, п.п.
	предвари- тельная	оконча- тельная		предвари- тельная	оконча- тельная	
2011	4 403	4 797	394	101,2	102,0	+0,8
2012	5 775	5 763	-12	100,5	101,1	+0,6
2013	6 838	6 836	-2	102,0	101,9	-0,1
2014	7 379	7 301	-78	102,0	102,0	0,0
2015	4 940	5 136	196	95,0	95,2	+0,2
2016	4 521	...	...	99,3	...	...
Январь-сентябрь 2017	3 957	...	...	102,9	...	...

Кроме оценки ВРП (ВВП) в Республике и областях ежемесячно контролируется выполнение матрицы задач вертикали власти, показатели которой дают относительную возможность контролировать ход выполнения стратегии устойчивого развития страны и регионов (таблица 2).

Таблица 2

**Выполнение заданий по отдельным показателям прогноза
социально-экономического развития Брестской области**

Ключевые показатели	Январь-сентябрь 2017	
	по прогнозу	фактически
ВРП, в % к январю-сентябрю 2016	101,7	102,9
Производительность труда по ВРП, в % к январю-сентябрю 2016	102,3	104,5
Экспорт товаров, в % к январю-сентябрю 2016	104,0	125,3
Экспорт услуг, в % к январю-сентябрю 2016	103,2	120,6
Прямые иностранные инвестиции на чистой основе, млн. долларов США	55	42,4

Ключевые показатели	Январь-сентябрь 2017	
	по прогнозу	фактически
Количество трудоустроенных граждан на вновь созданные рабочие места за счет создания новых производств и предприятий, человек	4910	5 096
Запасы готовой продукции на конец периода, в % к среднемесячному объему производства	49	41,5
Снижение уровня затрат на производство и реализацию продукции (работ, услуг), в %	-3,0	-1,5
Доля внешней просроченной дебиторской задолженности в общей сумме внешней дебиторской задолженности (на конец периода), в %	<3,0	0,7

Литература

1. Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Национальный центр правовой информации Республики Беларусь. – Минск, 2017. – Режим доступа: <http://www.pravo.by>.
2. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Минск, 2017. – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by>.
3. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года / [Электронный ресурс] / Министерство экономики Республики Беларусь. – Минск, 2017. – Режим доступа: <http://www.economy.gov.by>.
4. Социально-экономическое положение Брестской области : статистический бюллетень / [Электронный ресурс] / Главное статистическое управление Брестской области. – Брест, 2017. – Режим доступа: <http://www.brest.belstat.gov.by>.
5. Статистический ежегодник Брестской области, 2017 : статистический сборник / Национальный статистический комитет Республики Беларусь : – Минск: 2017. – 463.
6. Стратегия устойчивого развития Брестской области на 2016-2025 годы / [Электронный ресурс] / – Режим доступа: <http://docplayer.ru/35201832-Proekt-strategiya-ustoychivogo-razvitiya-brestskoy-oblasti-na-gody.html>.

РОЛЬ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНА

Ю.А. Хорошилова

Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики
по Приморскому краю, главный специалист-эксперт
trud@primstat.ru

Основной тенденцией национальной экономики на современном этапе является переход к инновационной экономике, где высшим критерием стабильного роста и конкурентоспособности макроэкономической системы выступают знания. Важнейшим конкурентным преимуществом России в установленном направлении является человеческий капитал.

В Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 г. подчеркивается, что для перехода от экспортно-сырьевого к инновационному социально-ориентированному типу экономического развития необходима реализация ряда направлений, одним из которых является формирование и развитие человеческого капитала [7]. Качественное состояние человеческого капитала формируется за счет инвестиций в воспитание, образование, культуру, здоровье населения, в науку, знания и интеллектуальный капитал, в предпринимательскую способность, в информационное обеспечение и безопасность граждан и т.д. [8]. Особую актуальность обретает выбранная тенденция в нестабильных международных условиях.

Именно от эффективности использования человеческого капитала зависит получение в экономике прибыли, наполняемость бюджетов различных уровней, качественные изменения в структуре экономики, повышение эффективности производства и развитие социальной сферы, достижения в научных, технических, инновационных проектах. Тесная взаимосвязь уровня человеческого потенциала и качества социально-экономического роста формируется в процессе становления научного и управленческого сектора в обществе на базе накопленных знаний и развития образования и науки, реализующего свои способности в государственном и частном секторах экономики. Таким образом, происходит оборот накопленного капита-

ла и приращение нового. Конкурентоспособность территории напрямую зависит от знаний и навыков населения региона, а качество человеческого капитала отражается в уровне образования, уровне профессиональной подготовки кадров, высокой квалификации трудоспособного населения. Оценка эффективности регионального человеческого капитала зависит от уровня жизни в регионе, развития инфраструктуры региона, сферы здравоохранения, образования и культуры.

Начиная с 2000-х годов, в Российской Федерации наблюдается регионализация социальных и экономических процессов. За счет средств бюджетов регионального уровня финансируются общеобразовательные школы, некоторые высшие и средние специальные образовательные организации, объекты здравоохранения, мероприятия по охране окружающей среды и т.д. Большая доля расходов консолидированных бюджетов субъектов Российской Федерации приходится на социально-культурные мероприятия, в среднем 59% за период 2009-2016 гг. [8, с. 25-32].

Ключевым вопросом в разработке государственных программ в области развития приоритетного направления на современном этапе становится оценка качества человеческого капитала региона. Одним из важнейших элементов человеческого капитала является ИРЧП (индекс развития человеческого потенциала). Методика расчета ИРЧП предполагает построение комплексного показателя как среднеарифметической величины трех показателей: ожидаемой продолжительности жизни на конкретную дату по шкале от 25 до 85 лет; доступностью образования как средней величины грамотности взрослых (0-100%) и доли учащихся всех уровней образования в соответствующей возрастной группе (0-100%); уровнем благосостояния, измеряемым по соотношению реального ВВП на душу населения, исчисляемому по паритету покупательной способности национальной валюты в долларах США. При расчете каждого индекса используется фиксированные шкалы минимального и максимального значения показателей, с которыми сравниваются фактические значения индексов конкретного региона, и определяется его рейтинг (положение) в конкретной группе [9].

Характерной особенностью регионов России выступают явные социально-экономические различия, которые необходимо учитывать в процессе сравнительных анализов. Так, практически невозможно разработать единую программу оценки и развития человеческого капитала, к примеру, Чукотского автономного округа и Хабаровского края, при том, что они входят в состав одного федерального округа. В связи с этим, различия в ИРЧП предлагается рассмотреть на примере 8 субъектов (представителей каждого федерального округа России) близких по численности, так называемой основы человеческого капитала – рабочей силе (при данном подходе, так же не учитываются экономическая специфика, климатические, географические и иные особенности территорий). Исходным регионом анализа является Приморский край (ДВФО) с численностью рабочей силы за 2016 год 1049,3 тыс. человек, далее Иркутская область (СФО) – 1247,5, Воронежская область (ЦФО) – 1165,0 Ленинградская область (СЗФО) – 966,2, Волгоградская область (ЮФО) – 1288,6, Республика Дагестан (СКФО) – 1334,9, Оренбургская область (ПФО) – 1012,2, Челябинская область (УФО) – 1850,2 тыс. человек.

Согласно расчетам, проведенным по методологии ПРООН и представленным в таблице 1, Российская Федерация достигла нижней границы уровня развитых стран с ИРЧП 0,805 только в 2006 году. Динамика ИРЧП показывает положительную тенденцию роста показателя, что благоприятным образом характеризует социально-экономическое положение представленных регионов. Высокий уровень развития, свыше 0.800, впервые достигнут в 2007 году Оренбургской, Челябинской, Волгоградской областями (определяющие отрасли в ВРП – добыча нефти и газа, металлургия, машиностроение и металлообработка), среди отстающих регионов Приморский край и Ленинградская область (основу ВРП составляют организации транспорта и предприятия по производству пищевых продуктов, включая напитки и табак). Выше среднероссийского уровня, наравне с такими странами как США и Канада, достигнут в 2014 году индекс образования в Иркутской, Челябинской, Воронежской, Оренбургской областях. Самый высокий индекс долголетия наблюдается в северокавказской республике Дагестан. По индексу доходов из рассматриваемых субъектов лидирует Оренбургская, Ленинградская области.

Таблица

Индекс развития человеческого потенциала¹ по субъектам и Российской Федерации

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Российская Федерация	0,817	0,825	0,840	0,843	0,854	0,865	0,869	0,874
Приморский край	0,766	0,775	0,804	0,814	0,820	0,827	0,828	0,838
Иркутская область	0,791	0,793	0,811	0,822	0,841	0,842	0,848	0,858
Воронежская область	0,785	0,796	0,817	0,813	0,834	0,854	0,859	0,864
Ленинградская область	0,768	0,778	0,805	0,809	0,823	0,836	0,840	0,839
Волгоградская область	0,809	0,811	0,810	0,822	0,830	0,843	0,850	0,859
Республика Дагестан	0,780	0,788	0,810	0,802	0,802	0,815	0,825	0,836
Оренбургская область	0,811	0,813	0,831	0,842	0,853	0,861	0,867	0,866
Челябинская область	0,811	0,816	0,826	0,831	0,845	0,846	0,850	0,857

¹ Расчеты осуществлены по старой методологии ПРООН с учетом дополнительных процедур для субъектов РФ [1; 2; 3 4; 5].

Внедрение международного опыта в практические исследования вопроса оценки человеческого капитала на территории регионов России имеет ряд недостатков: ИРЧП страны или региона рассчитывается по трём показателям: ВВП (или ВРП), продолжительность жизни и грамотность населения, то есть это узкий перечень для анализа человеческого капитала.

В связи с тем, что не существует единой методологии оценки человеческого капитала, некоторыми исследователями в этой области предлагается составление интегрального рейтинга по ключевым показателям объединенных в группы. Выбор индикаторов основывается на базе данных Федеральной службы государственной статистики, что имеет определенные преимущества, к примеру, простота и доступность в использовании.

Систему показателей оценки человеческого капитала целесообразно разделить на группы:

1. Образовательно-научный капитал: численность студентов образовательных учреждений ВПО на 10 тыс. чел. населения; доля численности персонала, занятого научными исследованиями и разработками, в %; внутренние затраты на научные исследования и разработки в % к ВРП; доля потребительских расходов домашних хозяйств на образование, в %;

2. Трудовой капитал: уровень участия в рабочей силе, в %; уровень безработицы, в %; доля занятого населения имеющего высшее образование, в %; среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций, тыс. руб.;

3. Социокультурный капитал: число зарегистрированных преступлений, на 100 тыс. человек населения; доля домохозяйств, имеющих доступ к сети интернет, в %; продажа алкогольных напитков в натуральном выражении, дкл. на душу населения; доля потребительских расходов домашних хозяйств на организацию отдыха и культурные мероприятия, в %;

4. Демографический капитал: ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет; умерших на 1000 человек населения, в %; родившихся на 1000 человек населения, в %; доля потребительских расходов домашних хозяйств на здравоохранение, в %.

При оценке человеческого капитала регионов индикаторы, в связи с тем, что все они выражены в различных единицах измерения, по принципу расчета ИРЧП должны быть приведены в нормализованную систему показателей (от 0 до 1).

Значение человеческого капитала и необходимость его оценки (определение критериев оценки, сбор и анализ относящейся к этому информации) на уровне региона приобретает высокую значимость, являясь на современном этапе неотъемлемой частью социально-экономического потенциала, предопределяет инвестиционные перспективы, направления развития государственных программ в части эффективного использования и развития имеющихся ресурсов.

Литература

1. Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации за 2016 год. Цели устойчивого развития ООН и Россия/ под ред. С.Н. Бобылева и Л.М. Григорьева. М.: Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации, 2016. 298 с.

2. Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации за 2015 год Человеческое развитие в условиях спада экономики/ под ред. Л.М. Григорьева и С.Н. Бобылева. М., Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации, 2015. 260 с.

3. Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации за 2013 г. Устойчивое развитие: вызовы Рио/ под ред. С.Н. Бобылева. М.: ПРООН в РФ, 2013. 202 с.

4. Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации за 2011 г. / под ред. А.А. Аузана и С.Н. Бобылева. М.: ПРООН в РФ, 2011. 146 с.

5. Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации 2010. Цели развития тысячелетия в России: взгляд в будущее/ под ред. С.Н. Бобылева. М.: ПРООН, 2010, 156 с.

6. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://government.ru/info/6217> (дата обращения: 20.12.2017).

7. Корчагин Ю.А. Человеческий капитал как интенсивный социально-экономический фактор развития личности, экономики, общества и государственности [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.lerc.ru/?part=articles&art=5&page=92> (дата обращения: 20.12.2017).

8. Финансы России. 2016: Стат.сб./ Росстат. - М., 2016. - 343 с.

9. Шаповалов В.Ф. Человеческий капитал как фактор устойчивого развития // Сборник материалов по итогам научно-практической конференции Приморского филиала РАНХиГС «Современные тенденции, перспективы развития экономики и управления в странах АТР». 2017. С. 52-56.

СОЦИАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННЫЕ НЕКОММЕРЧЕСКИЕ ОРГАНИЗАЦИИ КАК НЕОТЪЕМЛЕМОЕ ЗВЕНО ПОЛИТИКИ ГОСУДАРСТВА (НА ПРИМЕРЕ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ)

Е.С. Чурекова

*Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики
по Удмуртской Республике, главный специалист-эксперт
P18_BalobanovaTU@gks.ru*

Социально ориентированные некоммерческие организации стали неотъемлемым звеном политики государства, направленным на реализацию социальной миссии. На конец 2016 года в Удмуртской Республике было зарегистрировано 7155 некоммерческих организаций, из которых 1844 или 25,8% являлись социально ориентированными (в 2015 г. – 1847 или 25,5%, в 2014 г. – 1835 или 24,8%).

Более половины социально ориентированных некоммерческих организаций (62,4%) зарегистрированы на территории г. Ижевска, 4,4% – г. Воткинска, 4,3% – г. Глазова, 4,0% – г. Сарапула и 3,7% – Завьяловского района.

Средняя численность работников (включая внешних совместителей и привлеченных по договорам гражданско-правового характера) социально ориентированных некоммерческих организаций (СОНКО) Удмуртской Республики в 2016 году составила 5,3 тыс. человек, что на 1,6% больше, чем в 2015 году.

Значительная положительная динамика средней численности работников социально ориентированных некоммерческих организаций в 2016 году наблюдалась в городах Ижевске (увеличение на 59 человек или на 1,4%), Глазове (на 17 человек или на 10,8%) и Сарапуле (на 9 человек или на 6,3%), а также в Завьяловском районе (на 17 человек или на 34,0%).

В то же время, средняя численность добровольцев увеличилась в 2016 году на 8,5% или на 708 человек. При этом в 2015-2016 гг. добровольцы выполняли работы по всем видам деятельности, представленным социально ориентированными некоммерческими организациями, кроме строительных организаций. Общее количество членов социально ориентированных некоммерческих организаций за год сократилось на 10 тыс. человек (или 1,7%) и составило 590 тыс. человек.

Как в целом по Удмуртской Республике, так и во всех городских округах и в муниципальных районах численность членов организаций значительно превышает численность их работников.

Основными направлениями осуществляемой деятельности социально ориентированных некоммерческих организаций (в соответствии с Уставом) в 2016 году являлись: «деятельность в области физической культуры и спорта, содействие такой деятельности», «социальная поддержка и защита граждан», «деятельность в области образования, просвещения, науки, содействие такой деятельности». При этом практически все организации осуществляли деятельность не по одному направлению.

За 2016 год социально ориентированными некоммерческими организациями получено средств и иного имущества на сумму 3,8 млрд руб., что на 6,7% больше по сравнению с поступлениями предыдущего года по сопоставимому кругу организаций (в 2015 г. – 3,6 млрд руб.).

В связи с тем, что в Удмуртской Республике преобладают социально ориентированные некоммерческие организации, осуществляющие деятельность в сфере «предоставления прочих коммунальных, социальных и персональных услуг», то и больше половины всех поступивших в 2016 г. средств (57,7%) приходится на организации данного вида деятельности. Доходы (выручка) от реализации товаров, работ, услуг, имущественных прав (кроме доходов от целевого капитала) всех социально ориентированных некоммерческих организаций Удмуртской Республики на 50,2% сформированы образовательными организациями.

В 2016 г. в Удмуртской Республике в образовательных социально ориентированных некоммерческих организациях зафиксировано 117 тыс. руб. поступлений от иностранных граждан и лиц без гражданства. Поступления от иностранных государств, их государственных органов, международных и иностранных организаций в размере 7550 тыс. руб. были направлены в организации двух видов деятельности: «здравоохранение и предоставление социальных услуг» (4177 тыс. руб., или 55,3%) и «предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг» (3373 тыс. руб., или 44,7%).

Несмотря на то, что обследуемые организации являются некоммерческими, в организациях большинства представленных в Удмуртской Республике видов экономической деятельности основным источником формирования их денежных средств и иного имущества являлись доходы (выручка) от реализации товаров, работ, услуг, имущественных прав (кроме доходов от целевого капитала).

В 2016 году целевых поступлений из федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и муниципальных (местных) бюджетов получили 9 из 25 муниципальных районов Удмуртии. Доходов (выручки) от реализации товаров, работ, услуг, имущественных прав (кроме доходов от целевого капитала) не имели некоммерческие организации Алнашского, Глазовского, Кизнерского, Сюмсинского, Юкаменского и Ярского районов. Целевые поступления (включая пожертвования), гранты от российских

физических лиц являлись одним из источников формирования денежных средств и иного имущества организаций во всех районах Удмуртской Республики.

В связи с тем, что большая часть социально ориентированных некоммерческих организаций зарегистрирована на территории г. Ижевска, то и 83,4% всех средств на ведение уставной деятельности были получены этими организациями. Аналогичная ситуация просматривается и по всем составляющим источников формирования денежных средств и иного имущества организаций. Значительные суммы денежных средств и иного имущества, помимо организаций г. Ижевска, получили в 2016 году организации г. Глазова (147,3 млн руб. или 3,9% от общего объема поступлений всех СОНКО) и г. Воткинска (134,1 млн руб. или 3,5%).

Из всех доходов (выручки) от реализации товаров, работ, услуг, имущественных прав (кроме доходов от целевого капитала) 1289,8 млн рублей или 88,6% было получено организациями г. Ижевска, 34,0 млн руб. или 2,3% – г. Воткинска, 20,1 млн руб. или 1,4% – г. Можги и 18,3 млн руб. или 1,3% – г. Глазова. Только организации г. Ижевска были профинансированы за счёт поступлений от иностранных государств, их государственных органов, международных и иностранных организаций (на 7,6 млн руб.), а также от иностранных граждан и лиц без гражданства (на 117 тыс. руб.).

Социально ориентированными некоммерческими организациями Удмуртской Республики было использовано денежных средств и иного имущества на общую сумму 3,6 млрд. рублей, из которых 2,7 млрд руб. (75,3%) направлено на текущие расходы на содержание организации и ведение ею уставной деятельности; 0,6 млрд руб. (15,5%) – расходы на предпринимательскую деятельность; 0,3 млрд руб. (9,2%) – расходы на приобретение основных средств, земельных участков, строительство и реконструкцию зданий, строений, сооружений.

Преобладающая часть текущих расходов (93,8%) по Удмуртской Республике была осуществлена в городских округах. Расходы на приобретение основных средств, земельных участков, строительство и реконструкцию зданий, строений, сооружений были произведены СОНКО в 12 из 25 районов республики.

Некоммерческие организации в качестве основной цели своей деятельности не имеют извлечение прибыли, однако могут осуществлять предпринимательскую и иную приносящую доход деятельность лишь для достижения целей, ради которых она создана и соответствует указанным целям. Значительные расходы на предпринимательскую деятельность были направлены СОНКО городов Ижевска (505,7 млн руб. или 90,0% от общего объема по республике) и Воткинска (27,5 млн руб. или 4,9%).

В 2016 году социально ориентированные некоммерческие организации Удмуртской Республики оказали различные виды социальных услуг 253 тыс. человек, юридическую помощь на безвозмездной или на льготной основе получили 52 тыс. человек, благотворительной помощью в различных формах воспользовались 45 тыс. человек.

Из общего количества населения, которому были оказаны социальные услуги, 43,1% получили данные услуги от образовательных организаций, 25,9% – относящихся к виду деятельности «предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг», 25,1% – сферы «здравоохранения и предоставления социальных услуг».

Юридическую помощь на безвозмездной или льготной основе от социально ориентированных организаций 44,8 тыс. человек получили в г. Ижевске (86,3% от общего количества, получивших такую помощь), 2,5 тыс. человек (4,8%) – в г. Воткинске и 1,1 тыс. человек (2,2%) – в Завьяловском районе.

В 3 городских округах и в 8 из 25 муниципальных районах Удмуртской Республики социально ориентированными некоммерческими организациями в течение 2016 года деятельность осуществлялась по всем наблюдаемым формам работы – на безвозмездной или льготной основе, в натуральной и денежной формах.

В течение 2016 года в мероприятиях, проводимых социально ориентированными организациями Удмуртской Республики, приняли участие 1,3 млн человек. Наиболее активное участие в проводимых мероприятиях принимали жители городских округов (92,5% от общего количества человек, принявших участие в мероприятиях по республике, из которых 80,7% приходится на г. Ижевск), Завьяловского и Игринского (по 0,8%) районов.

В 2016 году социально ориентированные некоммерческие организации республики часть своих средств (68,7 млн руб.) предоставили в виде грантов и пожертвований другим некоммерческим организациям, из которых больше половины (60,1%) направлены таким же СОНКО.

Пожертвования, гранты социально ориентированным некоммерческим организациям были предоставлены такими же организациями г. Ижевска (39,7 млн руб., что составило 57,8% от общего объёма предоставленных пожертвований, грантов некоммерческим организациям), г. Сарапула (1,1 млн руб. или 1,7%), г. Глазова (252 тыс. руб. или 0,4%), Малопургинского (171 тыс. руб. или 0,2%) и Завьяловского (19 тыс. руб.) районов.

В 2016 году социально ориентированными некоммерческими организациями республики при осуществлении общественного контроля было выявлено 3431 нарушение, из них 3301 нарушение выявили организации, имеющие основной вид деятельности «предоставление прочих коммунальных, социальных и

персональных услуг», 108 - «государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное страхование» и 22 – «операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг». При этом 93,7% всех нарушений при осуществлении общественного контроля выявлено организациями г. Ижевска, 3,1% - Кезского района и 1,6% - Дебёсского района.

Более половины (56,2%) социально ориентированных некоммерческих организаций Удмуртской Республики в 2016 году не имели помещений для ведения деятельности, пятая часть (20,0%) организаций вели деятельность в помещениях, принадлежащих им на праве безвозмездного пользования, каждая седьмая организация (14,4%) арендовала нежилое помещение.

С каждым годом внимание к социально ориентированным некоммерческим организациям со стороны государства возрастает, результатам их деятельности уделяется всё больше и больше внимания. Это, в свою очередь, ведет к усилению контроля за расходованием поступающих целевых средств и над качеством оказанных услуг. Однако недостаток финансирования и отсутствие у большинства организаций помещений для ведения деятельности являются основными сдерживающими факторами, не позволяющими социально ориентированным организациям Удмуртской Республики в полной мере воплощать те цели, ради которых они создаются.

Литература

1. Федеральный закон РФ «О некоммерческих организациях» от 12.01.1996г. № 7-ФЗ;
2. Постановление Правительства РФ «О предоставлении поддержки социально ориентированным некоммерческим организациям» (вместе с «Правилами предоставления субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на реализацию программ поддержки социально ориентированных некоммерческих организаций», «Правилами предоставления субсидий из федерального бюджета на государственную поддержку социально ориентированных некоммерческих организаций») от 23.08.2011г. № 713;
3. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики – <http://www.gks.ru>.

«МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ»

ПРИМЕНЕНИЕ ОДНОШАГОВЫХ БИВЕС-ОЦЕНОК ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ НАЧАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ ЭКСПОНЕНЦИАЛЬНОЙ СРЕДНЕЙ В МОДЕЛИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ БРАУНА НУЛЕВОГО ПОРЯДКА

А.А. Васильев

*Тверской государственный университет, к.т.н., доцент
vasiljev-tvgu@yandex.ru*

А.А. Васильева

*ЗАО «РЕНО РОССИЯ», ведущий финансовый контролер
ale.vasilyeva@gmail.com*

К одной из проблем применения моделей прогнозирования временных рядов на основе экспоненциального сглаживания относится оценка начального значения экспоненциальной средней. Объектом данного исследования являются методы оценивания начального значения экспоненциальной средней в модели прогнозирования Брауна нулевого порядка (далее просто модели Брауна) вида $\hat{y}_{t+1} = S_t$, $S_t = \alpha y_t + (1 - \alpha)S_{t-1}$, где \hat{y}_{t+1} - прогнозное значение уровня временного ряда показателя y на момент времени $(t+1)$; S_t - экспоненциальная средняя на момент времени t ; α - постоянная сглаживания; y_t - фактическое значение уровня ряда показателя y в момент времени t .

К количественным методам оценивания начального значения экспоненциальной средней S_0 относятся: использование первого уровня ряда; вычисление простой арифметической средней нескольких первых уровней ряда. Неточная оценка S_0 может привести к большим ошибкам прогноза (особенно при малых значениях α , так как в этом случае S_0 имеет большой вес в течение длительного времени). Поэтому для уменьшения зависимости точности прогноза от точности оценивания S_0 на начальных шагах прогнозирования применяется сглаживание с использованием поправочных коэффициентов: 1) процедура сглаживания Вейда [5, с. 37-38]; 2) процедура сглаживания на основе поправочных коэффициентов, описанная в [5, с.34]. Другой подход к повышению точности прогнозирования на начальных шагах состоит в использовании для оценивания S_0 робастных статистических оценок (медианы, оценки Ходжеса-Лемана, оценки Хьюбера типа усеченного среднего) [1, с. 16]. Предмет настоящего исследования заключается в анализе точности модели Брауна с оценкой S_0 в виде одношаговой бивес-оценки. Цель исследования состоит в определении целесообразности применения одношаговых бивес-оценок для определения S_0 в модели Брауна при прогнозировании коротких временных рядов экономических показателей.

Выражение для одношаговой бивес-оценки параметра положения θ имеет вид [4, с. 150]

$$W_1 = \sum_{i=1}^n w \left(\frac{x_i - \theta_0}{cS} \right) x_i / \sum_{i=1}^n w \left(\frac{x_i - \theta_0}{cS} \right),$$

где n - объем выборки данных; x_i , $i = 1, \dots, n$, - i -е значение выборки;

$$w\left(\frac{x_i - \theta_0}{cS}\right) = \left(1 - \left(\frac{x_i - \theta_0}{cS}\right)^2\right)^2 \text{ при } \left|\frac{x_i - \theta_0}{cS}\right| \leq 1, \quad w\left(\frac{x_i - \theta_0}{cS}\right) = 0 \text{ при } \left|\frac{x_i - \theta_0}{cS}\right| > 1 - \text{весовая}$$

функция; c - константа; S - оценка среднего квадратического отклонения.

В качестве начальных значений θ_0 и S рекомендуется использовать медиану выборки данных и медиану абсолютных отклонений соответственно [4, с. 150]. В [2, с. 205] рекомендуется выбирать значение константы c равным 6 или 9, а в [4, с. 188] - 1,483.

Одношаговая бивес-оценка для вычисления S_0 по первым трем уровням ряда вычисляется по формуле

$$S_0 = W_1 = \sum_{t=1}^3 w\left(\frac{y_t - M_e}{c \cdot M_{AO}}\right) y_t / \sum_{t=1}^3 w\left(\frac{y_t - M_e}{c \cdot M_{AO}}\right),$$

где y_t - уровень временного ряда в момент времени t ; $M_{AO} = \text{med } |y_t - M_e|$, $t \in \{1, 2, 3\}$, - медиана абсолютных отклонений уровней временного ряда от медианы этих уровней M_e ;

$$w\left(\frac{y_t - M_e}{c \cdot M_{AO}}\right) = \left(1 - \left(\frac{y_t - M_e}{c \cdot M_{AO}}\right)^2\right)^2 \text{ при } \left|\frac{y_t - M_e}{c \cdot M_{AO}}\right| \leq 1, \quad w\left(\frac{y_t - M_e}{c \cdot M_{AO}}\right) = 0 \text{ при } \left|\frac{y_t - M_e}{c \cdot M_{AO}}\right| > 1.$$

Для сравнения точности прогнозов на основе разных вариантов модели Брауна использовались ряды объемов продаж автомобилей за первые восемь месяцев продаж. Данные ряды представлены в таблице 1, составленной на основе ежемесячных пресс-релизов Ассоциации Европейского бизнеса [3].

В качестве показателя точности прогноза использовалась средняя абсолютная ошибка в процентах MAPE (рассчитанная для 4-8 уровней ряда).

Таблица 1

Динамика продаж автомобилей на этапе выведения на рынок

Модель	Начало продаж	Номер месяца продаж							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Lada Vesta	Ноябрь 2015	1748	1037	1643	2955	4595	4821	3752	5128
Lada XRAY	Март 2016	1518	2184	1608	1795	1772	1715	1696	1899
Hyundai Creta	Август 2016	3479	5058	4576	4814	4002	2565	4055	4725

В данном исследовании рассматривались варианты модели Брауна, перечисленные в таблице 2 и показавшие высокую точность при прогнозировании всех рядов из таблицы 1 [1, с. 21]. В скобках указано количество уровней, по которым вычислялись простые средние. Все остальные оценки S_0 определялись по 3 уровням.

Таблица 2

Варианты модели Брауна

Модель	Веса	Оценка S_0	Модель	Веса	Оценка S_0
1	Обычные	Среднее (3)	7	Вейда	Среднее (2)
2	Обычные	Медиана	8	Вейда	Среднее (3)
3	Обычные	Хьюбера	9	Вейда	Медиана
4	Обычные	Ходжеса-Лемана	10	Вейда	Хьюбера
5	Обычные	Бивес-оценка	11	Вейда	Ходжеса-Лемана
6	Вейда	Первый уровень	12	Вейда	Бивес-оценка

Размах среднего значения MAPE (\overline{MAPE}) на множестве сравниваемых моделей при одношаговом прогнозировании объема продаж автомобилей для одного из диапазонов значений α , в которых важен выбор модели прогнозирования [1, с. 16], приведен в таблице 3.

Сравнение моделей Брауна с разными S_0 по \overline{MAPE} при $0 < \alpha \leq 0,3$

Lada Vesta	Lada XRAY	Hyundai Creta
1. №10 (30,28%).	1. №1 (3,36%).	1. №1 (21,81%).
2. №12, c=6 (30,32%).	2. №8 (3,57%).	2. №3 (21,81%).
3. №12, c=1,483 (30,57%).	3. №4 (3,74%).	3. №5, c=9 (21,90%).
4. №9 (30,81%).	4. №6 (3,79%).	4. №4 (21,96%).
5. №12, c=9 (31,28%).	5. №11 (3,80%).	5. №5, c=6 (22,02%).
6. №11 (32,08%).	6. №7 (3,97%).	6. №6 (22,41%).
7. №8 (32,50%).	7. №12, c=9 (5,00%).	7. №2 (22,58%).
8. №7 (35,48%).	8. №9 (5,30%).	8. №5, c=1,483 (23,08%).
9. №6 (39,97%).	9. №12, c=1,483 (5,55%).	9. №7 (23,27%).
10. №3 (42,39%).	10. №5, c=9 (5,78%).	10. №12, c=1,483 (23,76%).
11. №5, c=6 (42,44%).	11. №12, c=6 (5,84%).	11. №9 (23,91%).
12. №5, c=1,483 (42,88%).	12. №10 (5,85%).	12. №12, c=6 (24,07%).
13. №2 (43,30%).	13. №2 (6,64%).	13. №11 (24,10%).
14. №5, c=9 (44,11%).	14. №5, c=1,483 (7,38%).	14. №12, c=9 (24,12%).
15. №4 (45,49%).	15. №5, c=6 (8,27%).	15. №8 (24,14%).
16. №1 (46,22%).	16. №3 (8,32%).	16. №10 (24,17%).

В таблице 4 и таблице 5 приведены сведения об ухудшении точности прогноза моделями по сравнению с наиболее точной моделью для каждого ряда. В данных таблицах приведены только модели, точность прогноза которыми всех временных рядов хуже точности наиболее точной модели не более чем на 10%. Все модели в таблице 4 использовали весовые коэффициенты Вейда, а модели из таблицы 5 – обычные веса.

Анализ результатов исследования (в том числе таблиц 3-5) позволяет сформулировать следующие выводы. 1. В классическом диапазоне значений α ($0 < \alpha < 1$), в частности, в диапазоне, рекомендованном Брауном ($0 < \alpha \leq 0,3$), наиболее универсальными моделями с точки зрения обеспечения высокой точности для исследованных рядов являются модели, использующие веса Вейда (таблица 4).

2. В запредельном диапазоне значений α ($1 \leq \alpha < 2$), в частности, при $1,7 \leq \alpha < 2,0$, к наиболее универсальным относятся модели, использующие обычные весовые коэффициенты (таблица 5).

3. Модели Брауна, использующие для определения S_0 робастные оценки (медиану, оценку Хьюбера типа усеченного среднего, оценку Ходжеса-Лемана, бивес-оценки), продемонстрировали высокую устойчивость точности прогноза для трех рядов по сравнению с наиболее точной для каждого ряда моделью.

4. Модель Брауна, использующая для определения S_0 бивес-оценку, ни для одного ряда и ни для одного диапазона значений α не оказалась ни самой точной, ни наименее точной (таблица 3). Однако в смысле минимального среднего значения ухудшения \overline{MAPE} эта модификация модели Брауна (при $c=1,483$) превосходит модели Брауна с другими оценками S_0 в рекомендованном Брауном диапазоне значений α (таблица 4). 5. Значение константы c не оказывало существенного влияния на точность прогноза исследованных временных рядов.

Таблица 4

Ухудшение \overline{MAPE} относительно самой точной модели при $0 < \alpha \leq 0,3$

Модель	Оценка S_0	Vesta	XRAY	Creta	Среднее значение ухудшения
12	Бивес-оценка (c=1,483)	0,29	2,19	2,14	1,54%
11	Ходжеса-Лемана	1,80	0,44	2,48	1,57%
9	Медиана	0,53	1,94	2,29	1,59%
8	Среднее (3)	2,22	0,21	2,52	1,65%
12	Бивес-оценка (c=6)	0,04	2,48	2,45	1,66%
10	Хьюбера	0,00	2,49	2,55	1,68%
12	Бивес-оценка (c=9)	1,00	1,64	2,50	1,71%
7	Среднее (2)	5,20	0,61	1,65	2,49%
6	Первый уровень ряда	9,69	0,43	0,79	3,64%

Ухудшение \overline{MAPE} относительно самой точной модели при $1,7 < \alpha < 2,0$

Модель	Оценка S_0	Vesta	XRAY	Creta	Среднее значение ухудшения
1	Среднее (3)	5,77	0,00	0,00	1,92%
4	Ходжеса-Лемана	5,56	1,10	0,07	2,24%
5	Бивес-оценка (с=9)	5,16	4,79	0,05	3,33%
2	Медиана	4,92	5,71	0,28	3,64%
5	Бивес-оценка (с=1,483)	4,80	6,51	0,42	3,91%
3	Хьюбера	4,65	7,44	0,00	4,03%
5	Бивес-оценка (с=6)	4,67	7,40	0,10	4,06%

Таким образом, результаты исследования точности прогноза объема продаж автомобилей на этапе выведения их на рынок на основе модели Брауна с разными оценками начального значения экспоненциальной средней продемонстрировали целесообразность использования бивес-оценок для определения начального значения экспоненциальной средней.

Литература

1. Васильев А.А. Модель Брауна нулевого порядка с начальным значением экспоненциальной средней в виде оценки Ходжеса-Лемана и ее применение для прогнозирования коротких временных рядов экономических показателей // Экология. Экономика. Информатика. Серия: Системный анализ и моделирование экономических и экологических систем. 2017. Т. 1. № 2. С. 15-25.
2. Мостеллер Ф., Тьюки Дж. Анализ данных и регрессия: в 2-х вып. М.: Финансы и статистика, 1982. Вып. 1. 317 с.
3. Продажи новых легковых и легких коммерческих автомобилей в России [Электронный ресурс] // Статистика и аналитика. АЕБ. М.: Ассоциация "Российские автомобильные дилеры", 2017. Режим доступа: http://www.asroad.org/category_s/aeb (дата обращения 10.11.2017).
4. Робастность в статистике. Подход на основе функций влияния / Ф. Хампель, Э. Рончетти, П. Рауссеу, В. Штаэль. М.: Мир, 1990. 512 с.
5. Светуных С.Г., Светуных И.С. Методы социально-экономического прогнозирования. Т. II. СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2010. 103 с.

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ В РЕГИОНЕ

Е.С. Васильчук

*Ивановский филиал Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова, к.э.н., доцент
vas_evq1954@mail.ru*

Представленный в данном докладе материал является частью исследования потребительского рынка региона проведенным Ивановским филиалом РЭУ им. Г.В. Плеханова по заказу Департамента экономического развития и торговли Ивановской области.

Розничная торговля является одной из важнейших составляющих регионального потребительского рынка, конечным звеном в процессе товародвижения от изготовителя к потребителю. Сфера торговли обеспечивает обратную связь между потребителями и производителями, что позволяет более качественно удовлетворять потребности населения и развитие производственной сферы. Кроме того, активно внедряя новые формы и методы обслуживания покупателей (электронная коммерция и программы лояльности, мерчандайзинг и т.д.) она стимулирует потребительский спрос, ускоряет денежный оборот, способствует развитию смежных отраслей национальной экономики. Торговля является одной из самых динамичных и востребованных сфер национальной экономики, с наиболее развитой конкурентной средой с самым широким представительством всех форматов предпринимательства, стимулирует предпринимательскую инициативу и постоянное вовлечение в предпринимательство всех групп населения [1, с. 49].

Важным условием разрешения социальных проблем в кризисный период является объективный анализ сложившейся ситуации и повышение эффективности всей системы государственных исполнительных органов на местах, что требует дополнительных разработок в этой области. Для того чтобы обеспечить наиболее эффективное развитие, розничная торговля нуждается в изучении и прогнозировании потребительского спроса, формировании оптимального ассортимента товаров, анализе и определении прогрессивных форм и методов розничной торговли.

Основными составляющими оборота розничной торговли являются две группы: торговля пищевыми продуктами, включая напитки и табачные изделия и непродовольственными товарами. С учетом того, что

в группу пищевых продуктов включаются напитки и табачные изделия, то целесообразно дополнительно рассматривать и оборот продуктов питания, так как в кризисных условиях наиболее существенные изменения и структурные сдвиги затрагивают именно данную группу. Динамика изменения данных составляющих розничной торговли представлена в таблице 1.

Как видно из представленной таблицы в обороте розничной торговли наблюдалась положительная динамика – за семь лет он вырос более чем в два раза. Однако падение цен на нефть, снижение курса рубля и международные санкции (2014 год) привели к ухудшению экономической ситуации в стране. В 2015 году темпы роста оборота розничной торговли в целом существенно снизились, а в 2016 году по всем составляющим розничной торговли наблюдалось падение продаж.

Таблица 1

Динамика объема и структуры оборота розничной торговли Ивановской области в 2010-16 гг.
в фактически действующих ценах [3, 4]

Показатель	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Оборот розничной торговли, млрд руб.	71, 0	90, 9	115,5	127,4	143,7	148,1	147,0
Темпы, в % к предшествующему периоду	100	128,0	127,1	110,3	112,8	103,1	99,3
Оборот розничной торговли пищевыми продуктами, млрд руб.	36,6	44,7	53,5	64,8	68,1	74,4	73,6
Темпы, в % к предшествующему периоду	100	122,1	119,7	121,1	105,1	109,3	98,9
Оборот розничной торговли непродовольственными товарами, млрд руб.	34, 4	46, 2	62, 0	62, 6	75, 6	73, 6	73,4
Темпы, в % к предшествующему периоду	100	134,3	134,2	101,0	120,8	97,4	99,7
Оборот розничной торговли продуктами питания, млрд руб.	29, 2	36, 4	43, 6	52, 1	55, 3	60, 9	58, 8
Темпы, в % к предшествующему периоду	100	124,7	119,8	119,5	106,1	110,1	96,6
Доля продовольственных товаров в обороте, %	51,5	49,2	46,3	50,9	47,4	50,3	50,2
Удельный вес продуктов питания в обороте РТ, %	41,1	40,0	37,7	40,8	38,5	41,1	39,9

Динамика оборота розничной торговли по основным составляющим: торговли продовольственными товарами и торговли непродовольственными товарами в целом соответствует классическим экономическим тенденциям. С ростом реальных доходов населения увеличивается объем покупок непродовольственных товаров, т.к. в отличие от продовольственных товаров потребление непродовольственных товаров практически не имеет точки насыщения. Данные зависимости более детально анализировались в ряде работ автора, где отмечалось, что на потребление продовольственных товаров конкретных групп в регионе влияет ряд факторов, но с ростом доходов населения по основным продуктам питания при достижении определенных объемов потребления происходят лишь структурные изменения. В основном структура потребления меняется за счет расширения номенклатуры покупаемых товаров и их качественного совершенствования.

Основное влияние на изменение объемов розничной торговли оказала торговля непродовольственными товарами. Особенно это характерно при сравнении индексов физического объема. Как отмечалось в работе [1], данные тенденции обусловлены следующими группами факторов:

- общеэкономическими (с ростом доходов населения, как правило, увеличивается потребление непродовольственных товаров, а также услуг общественного питания);
- потребительскими (с ростом доходов населения при достижении оптимального потребления продуктов питания в их потреблении происходят в основном структурные сдвиги);
- региональной спецификой (позиционирование Ивановской области как межрегионального центра торговли товарами текстильной и легкой промышленности).

Данная ситуация во многом объясняется общим экономическим состоянием экономики региона. В региональной стратегии основной упор сделан на развитии текстильно-промышленного кластера в экономике. Соответственно, на основе сложившейся за многие десятилетия специализации региона на текстильном производстве, наибольшее развитие получило швейное производство на базе, как собственных тканей, так и импортируемых из стран ближнего и дальнего зарубежья. Логическим продолжением развития швейного производства стало строительство крупных межрегиональных оптово-розничных торговых комплексов.

Для наглядности сравним оборот розничной торговли непродовольственными товарами в Ивановской области с соседними Костромской и Владимирской областями (таблица 2). Реальные доходы населения по областям отличаются незначительно, однако обороты розничной торговли непродовольственными товарами заметно отличаются. И если в 2010 году оборот розничной торговли непродовольственными товарами в Ивановской области был самым низким, то уже с 2012 года уже существенно опережал оборот в соседних областях.

Такие показатели не коррелируют с доходами населения и объясняются активной работой торговых комплексов «РИО», «ТекстильМакс», «ТекстильПрофи» о чем говорилось выше. Именно с вводом данных комплексов в 2011-2013 годах, их расширением и активной рекламой, как межрегиональных торговых комплексов по продаже текстильных товаров обеспечивались высокие темпы.

Таблица 2

**Сравнительная характеристика оборота розничной торговли
непродовольственными товарами на душу населения, руб. [4]**

Объекты	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ивановская область	32356,4	43714,6	58999	59834,6	72644,4	71254,4	71489,3
Владимирская область	34017,6	41694,8	50470,1	56053,6	63008,2	66769,9	69026
Костромская область	39434,3	46201,5	49799,3	54596,8	59045,4	66577,8	73770,1

Для принятия эффективных решений в управлении региональной экономикой целесообразно использование прогнозных моделей. Прогнозирование изменений отдельных составляющих оборота региональной розничной торговли необходимо для выработки управленческих мероприятий, позволяющих повысить качество жизни населения при оптимальных затратах. Для разработки научно обоснованных прогнозов необходимо владеть объективной информацией о протекающих в регионе процессах. При разработке корреляционно-регрессионных моделей использовалась статистическая информация по областям ЦФО близким по уровню экономического развития [4]. Результирующим признаком являлся оборот розничной торговли на душу населения. В качестве факторных признаков были отобраны следующие показатели: денежные доходы на душу населения (X_1), доля сетевой торговли в обороте розничной торговли (X_2), доля населения с доходами ниже прожиточного минимума (X_3), доля занятого населения (уровень занятости) (X_4), обеспеченность населения торговыми площадями современных форматов (X_5), доля городского населения (X_6).

В результате корреляционно-регрессионного анализа была получена следующая множественная регрессионная модель:

$$Y = 39930 + 5,592 \cdot X_1 - 582,9 \cdot X_2 - 1160 \cdot X_3 + 55,27 \cdot X_4 - 16,91 \cdot X_5 + 17,18 \cdot X_6$$

Рассчитанный коэффициент множественной корреляции $R = 0,93021$ говорит о высокой связи между включенными в регрессионную модель факторными признаками и результирующим признаком – оборотом розничной торговли на душу населения.

Коэффициент множественной детерминации $D = 86,53\%$, т.е. вариация результирующего признака в среднем на 86,53% объясняется за счет вариации факторных признаков.

Рассчитанные коэффициенты эластичности показали, что наиболее весомым фактором в модели является фактор «денежные доходы населения». Оборот розничной торговли на душу населения наиболее чувствителен к изменению данного фактора. В тоже время в модели факторы «доля торговых сетей в обороте розничной торговли» и «обеспеченность населения торговыми площадями современных форматов» оказывает отрицательное влияние на результирующий фактор, что на первый взгляд противоречит общему экономическому смыслу. Но это может говорить о том, что бурный рост сетевой торговли и увеличение торговых площадей современных форматов не сопровождается адекватным оборотом розничной торговли. Проверку адекватности прогнозной модели осуществляют путем подстановки известных данных за следующий за анализируемые годы период (ex-postвнебазовая проверка) [2]. Как показала проверка, отклонения по анализируемым регионам колебались в диапазоне от 2% до 9%, что делает возможным ее применение в практике по большинству регионов.

Литература

1. Васильчук Е.С. Роль розничной торговли в экономическом развитии региона. Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2017. №1 (19). С. 49-54.
2. Васильчук Е.С., Рухманова Н.А. Прогнозирование национальной экономики: учеб.пособие.- Иваново: Иван.гос.ун-т, 2008.- 276 с.
3. Социально-экономическое положение Ивановской области в январе-декабре 2016 года. Ивановостат [Электронный ресурс]Режим доступа: <http://www.ivanovo.gks.ru>. (дата обращения: 12.12.2017).
4. Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.gks.ru>. (дата обращения: 10.12.2017 - 16.12.2017).

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕРНА АГРАРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Л.А. Волощук

Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова, к.э.н., доцент
luda-121181@yandex.ru

Н.А. Новикова

Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова, к.э.н., доцент
nanovikova_77@mail.ru

Рынок зерна - это главная часть инфраструктуры АПК. Поэтому повышение эффективности зернового производства является одной из актуальных проблем, успешное решение которой открывает дальнейшие возможности для надежного снабжения страны зерном, способствует росту доходов сельскохозяйственных предприятий [5].

От того, насколько глубоко осуществлен анализ производства растениеводческой продукции, зависят оценка деятельности хозяйства по использованию имеющихся возможностей увеличения производства продукции, а также полнота и реальность выявленных резервов по дальнейшему увеличению производства продукции, снижения ее себестоимости, росту прибыли, рентабельности и т.д. [1].

Разработка концепции импортозамещения полностью укладывается в идею доктрины продовольственной безопасности, которая была составлена еще в 2010 г. В последующем она не раз подвергалась доработке, но общий смысл оставался прежним. Он заключается в создании условий на отечественном рынке, при которых российские производители смогут укрепить свои позиции, а экономика отрасли будет менее зависима от зарубежных товаров [2,6]. В некотором роде импортозамещение отрасли сельского хозяйства стало инструментом достижения задач доктрины. Впрочем, ограничение импортных поставок сельскохозяйственной продукции способствовало и внесению существенных корректив в программы развития агропромышленного сектора. Вместе с этим появились и некоторые угрозы, затрагивающие макроэкономический климат, технологическую платформу и агроэкологические факторы [4]. К реализации подобных угроз может привести полный отказ от импорта или ограничения с высокими коэффициентами, поэтому специалисты по экономическому и промышленному развитию отмечают необходимость соблюдения баланса в ограничительных мерах.

В Саратовской области производство зерновых культур являются одним из главных видов деятельности сельскохозяйственных предприятий. Так, за 2012-2016 гг. зерновые культуры занимают от 50-60 % от всей посевной площади [3]. Проанализируем производство зерна сельскохозяйственных предприятий Саратовской области на примере на СКХ «Коммунар» Вольского района Саратовской области.

Динамику урожайности зерновых культур в СКХ «Коммунар» представим в таблице 1.

Таблица 1

Динамика урожайности зерновых культур в СКХ «Коммунар»

Культуры	2012	2013	2014	2015	2016
Озимая пшеница	3,4	18,9	20,7	6,5	19,0
Яровая пшеница	8,7	6,7	7	7,7	12,2
Зернобобовые	-	7,4	5,7	-	-
Зерновые в среднем	5,5	12,4	14,7	7,1	16,0

За анализируемый период урожайность зерновых колеблется по годам, так как в большей степени зависит от метеорологических условий года. Самая высокая урожайность была получена в 2016 году, самая низкая в 2012 году.

Для анализа колеблемости урожайности зерновых вычислим показатели вариации: размах вариации, среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации. Они вычисляются по следующим формулам.

Размах вариации:

$$R = x_{\max} - x_{\min},$$

где x_{\max} - максимальное значение признака; x_{\min} - минимальное значение признака.

Среднее квадратическое отклонение:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n}}$$

Определим среднюю урожайность зерновых в СКХ «Коммунар» по формуле средней арифметической простой:

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

Коэффициент вариации:

$$V = \frac{\sigma}{\bar{x}} \times 100$$

Таблица 2

Показатели вариации урожайности зерновых культур в СКХ «Коммунар»

Культуры	Размах вариации, ц/га	Среднее квадратическое отклонение, ц/га	Коэффициент вариации, %
Озимая пшеница	17,3	7,2	52,8
Яровая пшеница	5,5	2,0	23,6
Зернобобовые	1,7	3,2	72,5
Зерновые в среднем	10,5	4,2	37,4

Таким образом, урожайность зерновых колеблется в среднем на величину $\pm 4,2$ ц/га. Вариация урожайности зерновых под влиянием индивидуальных особенностей хозяйства составляет 37,4 %.

Выявим основную тенденцию в динамике урожайности зерновых на основе аналитического выравнивания ряда динамики. Сущность этого метода заключается в нахождении уравнения кривой, которая наиболее точно отражала бы основную тенденцию динамики. При этом фактическая урожайность заменяется на выровненную, вычисленную на основе выбранного уравнения. В качестве тренда примем уравнение прямой:

$$y_t = a_0 + a_1 t,$$

где y_t - выровненные уровни ряда динамики;

a_0, a_1 - параметры уравнения;

t -номера уравнений

Для нахождения неизвестных параметров a_0, a_1 решим систему из двух нормальных уравнений:

$$\begin{cases} a_0 n + a_1 \sum t = \sum y \\ a_0 \sum t + a_1 \sum t^2 = \sum ty \end{cases}$$

где n - число уровней ряда динамики;

y -фактические уровни.

Построим вспомогательную таблицу 3.

Таблица 3

Исходные и расчетные данные для аналитического выравнивания урожайности зерновых культур по уравнению прямой

Годы	Урожайность, ц/га y	Номер года t	txy	t^2	$yt = a_0 + a_1 \times t$
2012	5,5	1	5,5	1	7,68
2013	12,4	2	24,9	4	9,41
2014	14,7	3	44,0	9	11,14
2015	7,1	4	28,4	16	12,87
2016	16,0	5	80,0	25	14,90
Итого:	55,7	15	182,7	55	55,7

Подставив расчетные значения в систему уравнений, получим:

$$\begin{cases} 5a_0 + 15a_1 = 55,7 \\ 15a_0 + 55a_1 = 182,7 \end{cases}$$

Для того, чтобы освободиться от коэффициентов при a_0 делим первое уравнение на 5, второе на

15.

$$\begin{cases} a_0 + 3,0a_1 = 11,14 \\ a_0 + 3,6a_1 = 12,18 \end{cases}$$

Из второго уравнения вычитаем первое, получим:

$$0,6a_1 = 1,04$$

$$a_1 = 1,73$$

$$a_0 = 11,14 - 3 * 1,73$$

$$a_0 = 5,95$$

Уравнение имеет вид: $y = 5,95 + 1,73t$. Оно показывает тенденцию к увеличению урожайности зерновых в анализируемом периоде. Коэффициент a_1 есть средний абсолютный прирост. Он свидетельствует о том, что ежегодно урожайность увеличивается на 1,73 ц/га.

Построим график урожайности зерновых культур.

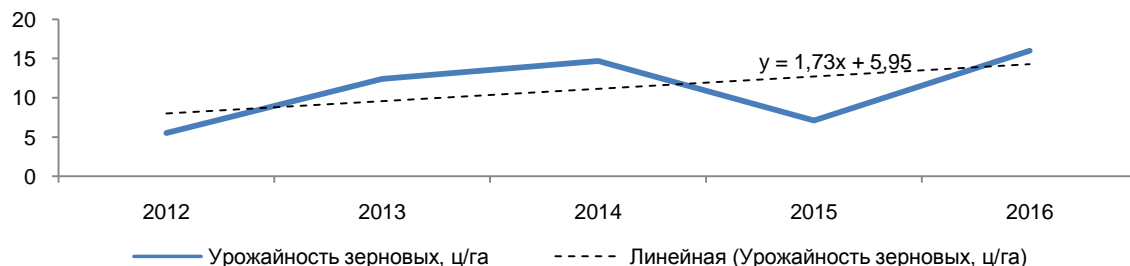


Рис. Динамика фактической и выровненной урожайности зерновых культур в СКХ «Коммунар»

Чем больше доля высокоурожайных культур в общей посевной площади, тем выше, при прочих равных условиях, валовой выход продукции, и наоборот.

Литература

1. Горбунов С.И., Пшенцова А.И. Приоритетные направления государственного регулирования деятельности корпоративных структур в АПК России // Аграрная наука в XXI веке: проблемы и перспективы: сборник статей Всеросс. научно-практ. конф. 2017. С. 81-84.
2. Минеева Л.Н. Импортзамещение сельскохозяйственной продукции Саратовской области: опыт и перспективы развития // Проблемы и перспективы развития сельского хозяйства и сельских территорий: Сборник статей V Межд. научнопракт. конф. 2016. С. 72-76.
3. Минеева Л.Н. Системообразующие модели крестьянских (фермерских) хозяйств и их кооперативных формирований (на примере саратовской области). дисс.канд.экон. наук / Саратов, 2006
4. Минеева Л.Н., Горбунов С.И., Васильева Е.В., Алёшина Е.А. Prospects of innovative development of bakery products production // Аграрный научный журнал. 2017. № 9. С. 87-92.
5. Пшенцова А.И. Приоритетные направления государственного регулирования деятельности корпоративных структур АПК России // Развитие науки и образования на современном этапе: материалы Межд. научно-практ. конф. : в 2 ч.. 2017. С. 38-41.
6. Пшенцова А.И. Продовольственная безопасность: сущность, проблемы, решения // Аграрная наука в XXI веке: проблемы и перспективы: Сборник статей X Всеросс. научно-практ. конф. Саратовский ГАУ; Под редакцией И.Л. Воротникова. 2016. С. 391-395.

КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ ИНВЕСТИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СФЕРЫ

И.Ю. Выгодчикова

*Саратовский национальный исследовательский государственный университет
им. Н.Г.Чернышевского, к.ф.-м.н., доцент
irinavigod@yandex.ru*

В.Н. Гусятников

*Саратовский социально-экономический институт (филиал) РЭУ им. Г.В. Плеханова,
д.ф.-м.н., профессор
victorgsar@rambler.ru*

В последнее время перед региональными властями наиболее остро встаёт проблема привлечения инвестиций для осуществления инновационных проектов [4]. Инвестиции, в отличие от финансирования затрат, предполагают получение прибыли от вложения средств, что особенно актуально для инновационной сферы, где затраты, как правило, весьма высоки [7]. Нет сомнения в том, что инновационная

сфера является весьма рискованным направлением вложения средств [2, 5]. Однако в современных условиях, ввиду быстрого развития наукоёмких технологий и телекоммуникационных взаимодействий, проблема принятия качественных управленческих инвестиционных решений часто сводится к грамотному использованию экономико-математических методов и моделей, позволяющих решать задачи прогнозирования [6] и оптимальным образом распределить ограниченные инвестиционные ресурсы [7].

Цель работы – разработка методики для проведения количественного анализа структуры инвестирования региональных инновационных проектов на основе иерархического подхода к принятию решения.

Методы. При построении структуры и оценке долей инвестирования регионов применяется минимаксная модель равномерного распределения ресурсов и иерархический подход [1, 3]. Приведём основные параметры для построения модели. Обозначим $V_1 > 0, \dots, V_n > 0$ («1» – лучший, «n» – худший) ранги каждого региона (или нескольких регионов определённого федерального округа). Эти ранги отражают существующий уровень развития рассматриваемых регионов с точки зрения используемых в анализе показателей инновационной активности. Нужно определить доли инвестирования регионов $\theta = (\theta_1, \dots, \theta_n)$. В таком случае получаем оптимизационную задачу [1]:

$$\max_{i=1, n} V_i \theta_i \rightarrow \min_{\theta \in D}, D = \{\theta = (\theta_1, \dots, \theta_n) \in R^n : \sum_{i=1}^n \theta_i = 1\}, \quad (1)$$

Решение задачи (1) определяется по следующим формулам:

$$\theta_i = 1 / \left(V_i \sum_{k=1}^n \frac{1}{V_k} \right), \quad i = \overline{1, n}. \quad (2)$$

Далее, примем следующие допущения для построения иерархической структуры решения. Пусть на верхнем уровне иерархии имеется m федеральных округов, на нижнем уровне иерархии для каждой ветви i верхнего уровня имеется n_i регионов, $i = \overline{1, m}$.

Обозначим через $v_0^1 = \sum_{k=1}^m \frac{1}{V_k^1}$, и вычислим доли инвестирования объектов первого уровня по

задаче (1) с использованием формул (2):

$$\theta_1^1 = 1 / \left(V_1^1 v_0^1 \right), \dots, \theta_m^1 = 1 / \left(V_m^1 v_0^1 \right). \quad (3)$$

На втором уровне доли (3) перераспределяются между регионами:

$$\theta_{i1}^2 = \theta_i^1 / \left(V_{i1}^2 v_i^2 \right), \dots, \theta_{in_i}^2 = \theta_i^1 / \left(V_{in_i}^2 v_i^2 \right), \quad \text{где } v_i^2 = \sum_{k=1}^{n_i} \frac{1}{V_{ik}^2}, \quad i = \overline{1, m}.$$

Результаты. При проведении вычислений использовались данные по 22 регионам России за 2016 год [8] из двух федеральных округов России: Южный федеральный округ (ЮФО), Приволжский федеральный округ (ПФО) (рисунок 1).

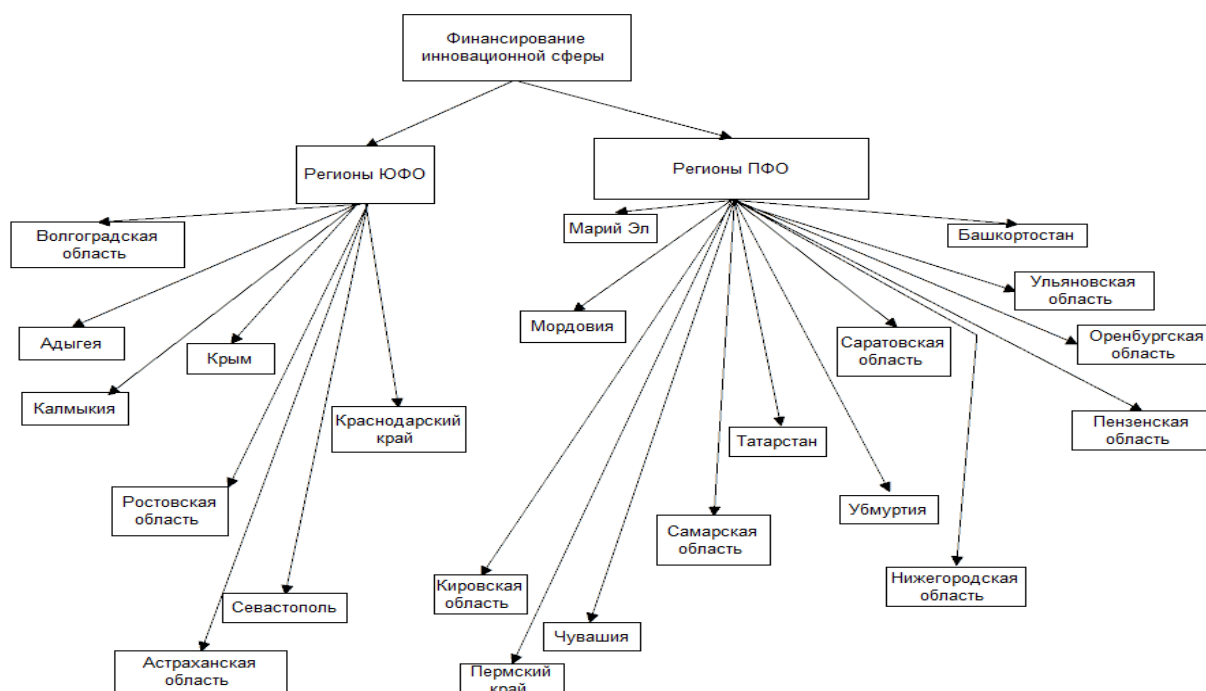


Рис.1. Иерархия регионального инвестирования

При оценке долевого распределения средств, выделенных для инновационных региональных проектов, рассмотрены следующие показатели [8]: «Объем инновационных товаров, работ, услуг (по субъектам России)»; «Инновационная активность организаций (удельный вес организаций, осуществлявших технологические, организационные, маркетинговые инновации в отчетном году, в общем числе обследованных организаций по субъектам России)», выполнен анализ и ранжирование этих показателей по регионам. По модели (1) получены доли инвестирования по каждому из этих показателей, после вычисления средних значений для этих долей получен интегральный показатель долевого распределения инвестиционных ресурсов в наукоёмкие региональные проекты, представленный на рисунке 2.

В работе представлена методика проведения графического и количественного анализа для рационального распределения инвестиционных ресурсов между региональными инновационными проектами.

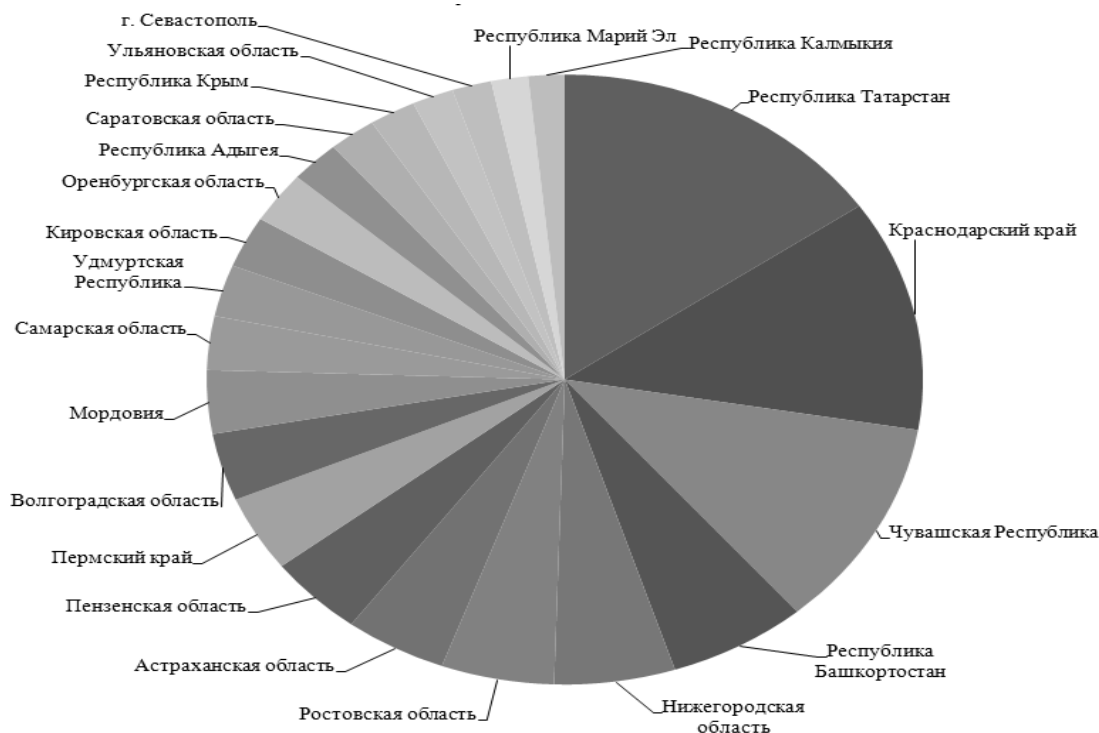


Рис.2. Распределение инвестиций

Применение такого подхода позволит органам государственной власти оценить перспективы освоения инвестиционных ресурсов и стимулировать развитие инновационной сферы в тех регионах, где результаты внедрения инновационных проектов создают предпосылки для достижения стабильности и экономического роста.

Литература

1. Аббясова Д.Р., Халиков М.А. Факторы стоимости и управление стоимостью инновационно-ориентированной компании // Современные проблемы науки и образования. 2015. №2-2. С. 405.
2. Выгодчикова И.Ю., Гусятников В.Н. Моделирование и оптимизация риска финансового портфеля по многозначным ценовым данным // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2013. № 4 (48). С. 94-97.
3. Выгодчикова И.Ю., Гусятников В.Н. Сплайн-аппроксимация экономических данных с использованием минимаксного подхода // Прикладная информатика. 2017. Т. 12. № 5 (71). С. 131-143.
4. Выгодчикова И.Ю., Гусятников В.Н., Мещерякова О.В., Носова Е.Г. Анализ сбалансированности показателей инновационного развития регионов // Друкеровский вестник. 2017. № 4. С. 192-198.
5. Выгодчикова И.Ю., Селиванова А.А. Оценивание риска портфельного инвестирования на базе иерархической модели // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Экономика. Управление. Право. – 2016. – Т.16. Выпуск 1. – С. 80-85.
6. Грахольская Л.В., Митрофанов А.Ю. Прогнозирование динамики стоимости минимального набора продуктов питания // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2016. № 3 (62). С. 86-90.
7. Гусятников В.Н., Выгодчикова И.Ю. Построение интегрального рейтинга инновационного развития регионов на базе двухэтапного иерархического анализа данных // Друкеровский вестник. 2016. № 6. С. 25-35.
8. Федеральная служба государственной статистики. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/science_and_innovations/science/# (дата обращения: 19 октября 2017).

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ НА ДИНАМИКУ СНИЖЕНИЯ ОБЪЕМА ПЕРЕВОЗКИ ПАССАЖИРОВ ТРАНСПОРТОМ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ В РФ

М.В. Головки

Саратовский социально-экономический институт (филиал) РЭУ им. Г.В. Плеханова,
старший преподаватель
golovmar@yandex.ru

Транспортная отрасль, как и большинство других отраслей экономики РФ, в настоящее время переживает последствия экономического кризиса и политической нестабильности. Снижение реальных денежных доходов населения, повышение числа бедных, низкий уровень и качество жизни, особенно для проживающих в сельской местности, повышение налоговой нагрузки, увеличение уровня недоверия к организации безопасного движения общественного транспорта и другие факторы оказывают существенное воздействие на динамику количества перевезенных пассажиров и пассажирооборот транспорта общего пользования.

В совокупности эти и другие причины влияют на снижение мобильности населения, особенно если это касается использования транспорта для целей отдыха (туризма). Согласно опросу, проводимому в рамках Комплексного обследования уровня жизни населения [2], общественным транспортом пользуются 88,3% респондентов. При этом муниципальным общественным городским (пригородным) транспортом пользуются 46,1% населения (коммерческим – 36,3%), пригородными поездами – 3,6%, автомобилем, мотоциклом в качестве водителя – 29,6% (в качестве пассажира – 27,9%), такси, в том числе частный извоз – 11,1%, автомобилями, предоставленными работодателями – 1,4%, мопедом, велосипедом – 2 %, гужевым, водным – 0,1%, прочими видами – 0,6%.¹

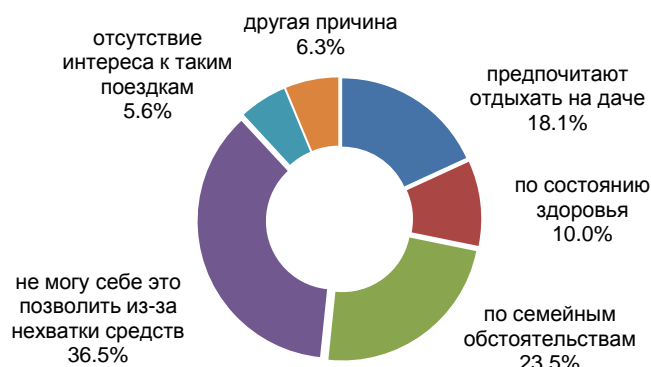


Рис.1. Основные причины несовершения туристических или экскурсионных поездок

Однако для увеличения транспортной мобильности населения целесообразно рассматривать, прежде всего, междугородные перемещения, так как именно от их количества и расстояния зависит увеличение пассажирооборота. Обычно цели таких поездок – командировки и туристические поездки.

На вопрос: «Совершали ли вы за последние 12 месяцев туристическую или экскурсионную поездку» утвердительно ответили 34,8 % респондентов (39,1% городских жителей и 22,2% сельских). Основные причины, по которым респонденты не совершали туристических или экскурсионных поездок с указанием их удельного веса отражены на рис.1.

Также в силу экономической нестабильности предприятия стремятся сократить уровень командировочных расходов, что также снижает мобильность в части деловых поездок. Эти и другие условия привели к устойчивому сокращению пассажиропотока в период с 2010 по 2016 гг. (рисунок 2). Среднегодовой темп снижения составил 2,73%.

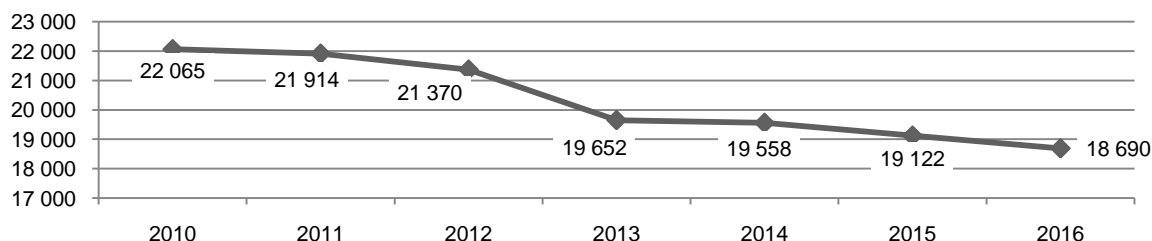


Рис. 2. Перевозка пассажиров транспортом общего пользования (млн чел) за 2010-2016 гг.²

¹ Комплексное наблюдение условий жизни населения 2016 [online]. http://www.gks.ru/free_doc/new_site/KOUZ16/index.html

² Перевозки пассажиров по видам транспорта по Российской Федерации. Сайт ФГС РФ Дата обращения 18.12.2017. http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/transport/#

Перевозка пассажиров различными видами транспорта общего пользования в 2016 году имеет разнонаправленную динамику [1]. Кроме трех видов, демонстрирующих прирост (рисунок 3), все остальные свидетельствуют об устойчивом снижении количества перевезенных пассажиров (наибольшее падение произошло на троллейбусном транспорте – 8,23% за год, внутреннем водном – 7,14% и трамвайном – 5,48%.

Как видно из рисунка 3 два вида транспорта имеют значительный показатель прироста – морской и легковое такси. Это вполне объяснимо – загруженность автомобильным трасс из-за несоответствия их пропускной способности и постоянным увеличением количества собственного легкового транспорта, длительность нахождения в «пробках», увеличения числа платных парковочных мест и невозможность найти свободное парковочное место в центре города – все эти условия приводят к использованию легкового такси. Значительный рост пассажиропотока на морском транспорте объясняется потоком туристов, пересекающим Керчинский пролив для посещения Крыма.



Рис. 3. Транспорт общего пользования, имеющий прирост численности перевезенных пассажиров (цепной темп роста) в 2016 г., %

Зависимость темпов снижения объема перевозки пассажиров всеми видами общественного транспорта целесообразно рассмотреть через коэффициент конкордации на основе комплексного анализа факторов, разбив их предварительно на четыре основные группы: показатели производственной направленности (темпы роста вклада отрасли «Транспорт и связь» в величину валового внутреннего продукта, изменения фонда оплаты труда данной отрасли, динамика инвестиций в основной капитал и т.д.); показатели экономической направленности (темпы роста (снижения) реальных располагаемых доходов населения, размера начисленных пенсий, уровня сбережений, обеспеченности собственным жильем, числа автомобилей в семье и т.д.); социальной направленности (темпы роста уровня занятости трудоспособного населения, коэффициента общей нагрузки, средней продолжительности жизни и т.д.) и транспортной безопасности (темпы роста числа аварий на транспорте, количества зарегистрированных преступлений и т.д.) по каждой группе был вычислен обобщенный показатель направленности, также цепные темпы роста по ним.

Таблица
Расчет коэффициента конкордации W для последовательности темпов роста показателей

Годы	Цепные темпы роста (T)				Ранги темпов роста (r)				Сумма рангов	Квадраты суммы рангов
	$T_{П}$	$T_{ЭК}$	$T_{СОЦ}$	$T_{ТБ}$	$r_{П}$	$r_{ЭК}$	$r_{СОЦ}$	$r_{ТБ}$		
2011	0,993	0,984	0,928	0,973	5	3	5	5	18	324
2012	0,975	0,926	0,864	0,917	2	2	2	2	8	64
2013	0,920	0,891	0,835	0,903	1	1	1	1	4	16
2014	0,995	1,021	0,944	1,002	6	6	6	6	24	576
2015	0,978	0,992	0,911	0,964	3	5	3	4	15	225
2016	0,979	0,989	0,916	0,952	4	4	4	3	15	225
Итого					Сумма отклонений (l)				84	1430
					0	2	0	2		

Коэффициент конкордации рассчитывается по формуле [5, с.93]:

$$W = \frac{12S}{m^2(k^3 - k)}$$

где k – число наблюдений (число лет),

m – число признаков (число темпов роста показателей направленности),

S – отклонение суммы квадратов строчных сумм рангов от отношения квадрата суммы строчных сумм рангов к числу наблюдений [7, с.72],

l – сумма абсолютных отклонений рангов по каждой графе от эталонной. Чем меньше размер отклонения, тем выше уровень схожести последовательности рангов с эталонной

По данным таблицы 1 при $k=6$ и $m=4$ получаем:

$$S = 1430 - \frac{84^2}{6} = 254 ,$$
$$W_1 = \frac{12 \cdot 254}{4^2(6^3-6)} = \frac{3048}{3360} = 0,907 .$$

Значимость весьма высокой тесноты множественной корреляционной связи анализируемых последовательностей направлений изменения темпов роста показателей направленности была установлена с помощью χ^2 – критерия Пирсона:

$$\chi^2 = \frac{12S}{m \cdot k(k+1)} = \frac{3048}{168} = 18,14 \quad (\chi^2_{kp}(\alpha = 0,05; \nu = 4) \text{ равно } 9,49) .$$

Так как χ^2 наблюдаемый превышает χ^2 – критический, то нулевая гипотеза о незначимости взаимосвязи между темпами снижения объема перевозки пассажиров и темпами изменения показателей производственной, экономической, социальной направленности и транспортной безопасности отвергается, и связь последовательности направлений изменения темпов роста показателей является статистически значимой.

Литература

1. Транспорт и связь в России. 2016 г. [online] [Обращение к документу 18 декабря 2017]. Доступ через: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/3e4fc4004e3423529616fe18bf0023dd.
2. Комплексное наблюдение условий жизни населения. [online] [Обращение к документу 18 декабря 2017] Доступ через: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/KOUZ16/index.html.
3. Дубров А.М., Мхитарян В.С., Трошин Л.И. Многомерные статистические методы [Текст]: учебник / А.М.Дубров, В.С.Мхитарян, Л.И.Трошин. – М.: Финансы и статистика, 2000. – 325 с.
4. Малышева Л.В., Высочанская Е.Ю. Моделирование экономических задач с помощью дифференциальных уравнений. //Поволжский торгово-экономический журнал. 2014. №6(40) – с.58-62.
5. Сажин Ю.В., Шаранов И.М., Бажанова С.В. Непараметрическая статистика [Текст]: уч. пособие / Ю.В.Сажин, И.М. Шаранова, С.В.Бажанова. – Саранск: Мордовский университет, 2006. – 164 с.
6. Кочетыгова О.В. Методология статистической оценки численности туристов, не воспользовавшихся услугами коллективных средств размещения //Сборник научных трудов по итогам Международной научно-практической конференции «САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ-80 лет: ИСТОРИЯ, ОПЫТ РАЗВИТИЯ. ПЕРСПЕКТИВЫ РОСТА, 2016 - с.95-97.
7. Прокофьев В.А., Головкин М.В., Бигвава К.Р. Статистический анализ взаимосвязи развития эффективности социально-экономических индикаторов РФ // Системное управление. 2016. №2 (31).-с.26.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ РАБОЧЕЙ СИЛЫ, ЗАНЯТЫХ И БЕЗРАБОТНЫХ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА 2017-2018 ГОДЫ

В.К. Горелова

*Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Саратовской области,
специалист первого разряда
kirovs@oblstat.renet.ru*

Труд – это первичный фактор жизнедеятельности общества, человеческая деятельность, направленная на создание товаров и услуг. Под рынком труда понимается система экономических, социальных, организационных, правовых мер и институтов, координирующих и регулирующих распределение и использование рабочей силы. Рабочая сила включает занятое в экономике население и безработных.

Обследование населения Саратовской области по проблемам занятости (обследование рабочей силы) предоставляет актуальную задачу в изучении данных об изменениях ситуации с занятостью населения, видах занятости, размерах и причинах безработицы, составе занятого населения и безработных по полу, возрасту, образованию.

Для прогнозирования численности рабочей силы, занятого населения и безработных построим линии трендов по этим показателям. Необходимые данные [4,5] для вычисления коэффициентов приведены в таблице. Проведем расчеты, построим линии трендов и вычислим значения этих показателей на 2017 и 2018 год.

Динамика рабочей силы Саратовской области за 2007-2016 гг., тыс. человек

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Рабочая сила	1314,6	1281,8	1314,2	1369,1	1309,9	1281,5	1259,3	1261,1	1256,9	1242,1
Занятые в экономике	1209,3	1181,5	1198,9	1283,3	1231,7	1212,6	1193,6	1202,7	1197,8	1178,5
Безработные	105,2	100,2	115,3	85,8	78,2	69,0	65,7	58,4	59,0	63,7

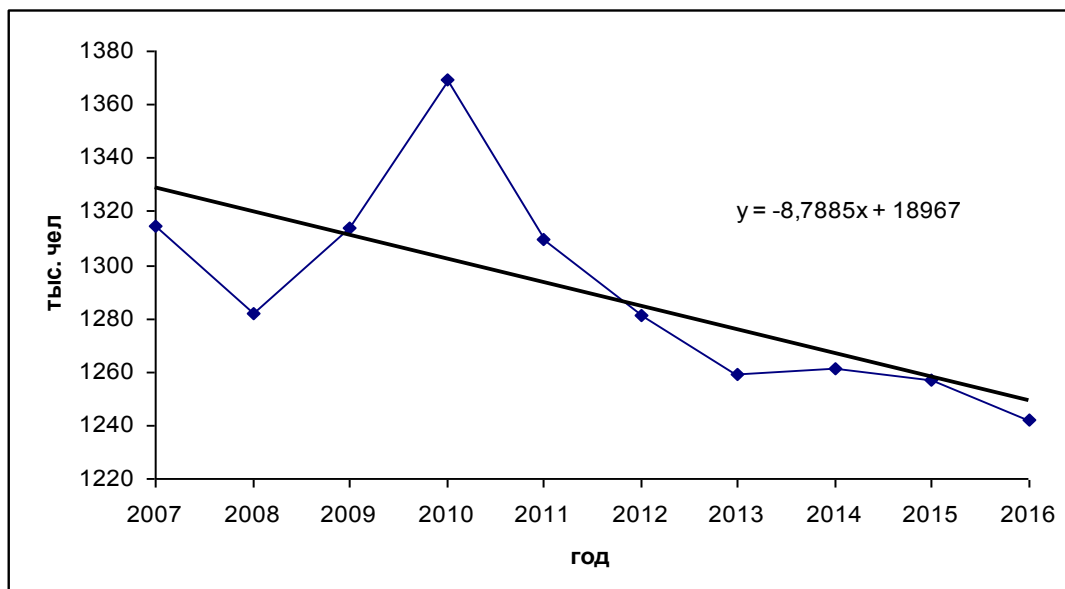


Рис. 1. Динамика численности рабочей силы за 2011-2016 гг., тыс. человек

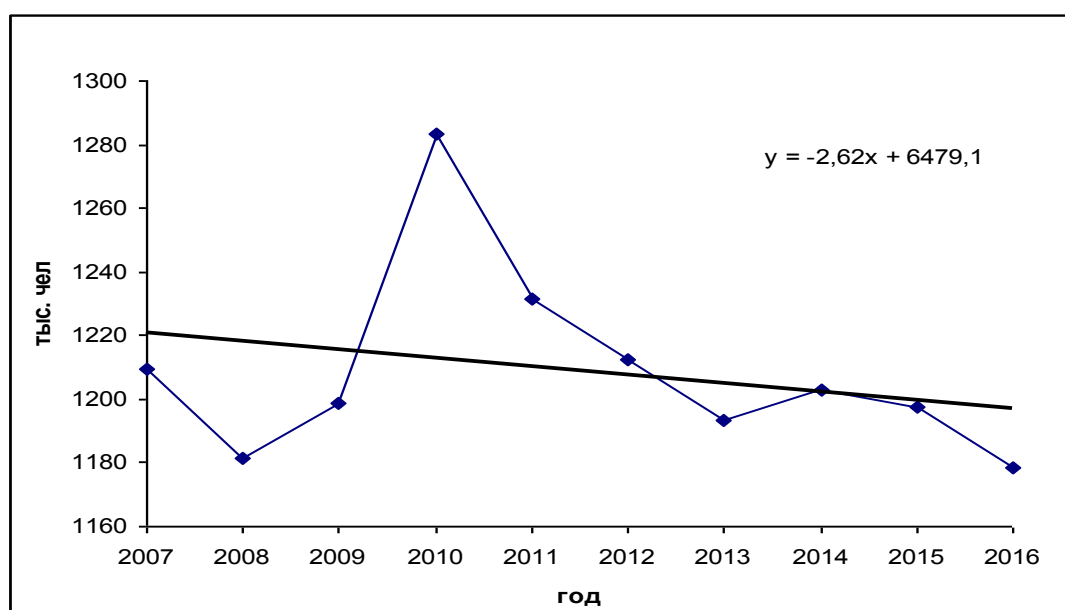


Рис. 2. Динамика населения, занятого в экономике, за 2007-2016 гг., тыс. человек

На рисунке 1 построена зависимость средней численности рабочей силы $y = y_1(x)$ от времени. По линии тренда можно наблюдать спад численности рабочей силы в Саратовской области. Используя уравнение линии тренда $y = -8,7885x + 18967$ можно сделать прогнозы численности рабочей силы на 2017 год 1240,6 тыс. человек и на 2018 год 1231,8 тыс. человек.

На рисунке 2 представлена динамика изменения численности занятых лиц в экономике в зависимости от времени. Численность занятых лиц в экономике Саратовской области также убывает. По уравнению линии тренда, приведенному на рисунке 2, составим прогноз численности занятого населения на 2017 год – численность занятых лиц будет равна 1194,6 тыс. человек, на 2018 год – 1191,9 тыс. человек.

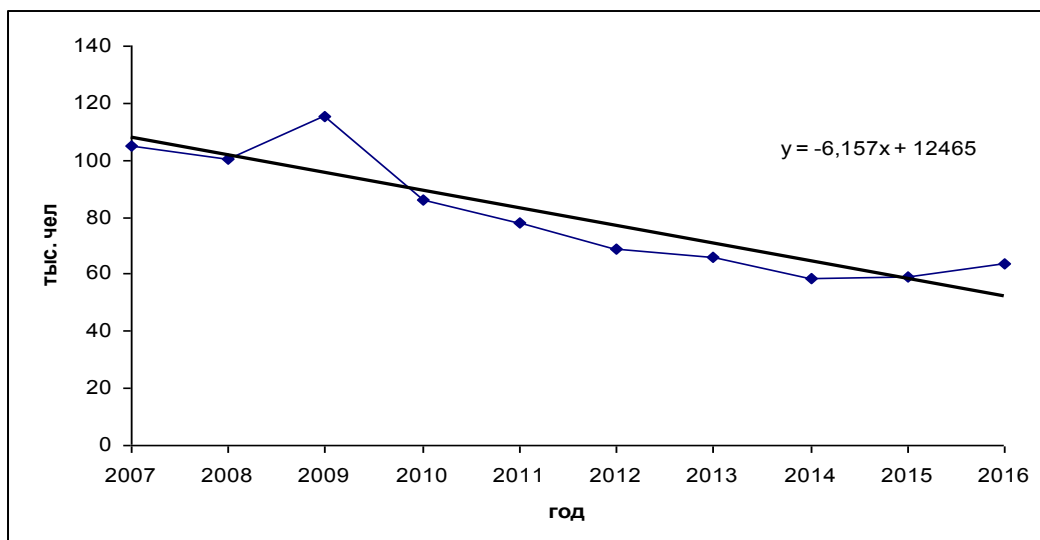


Рис. 3. Динамика безработного населения Саратовской области за 2007-2016 годы, тыс. человек

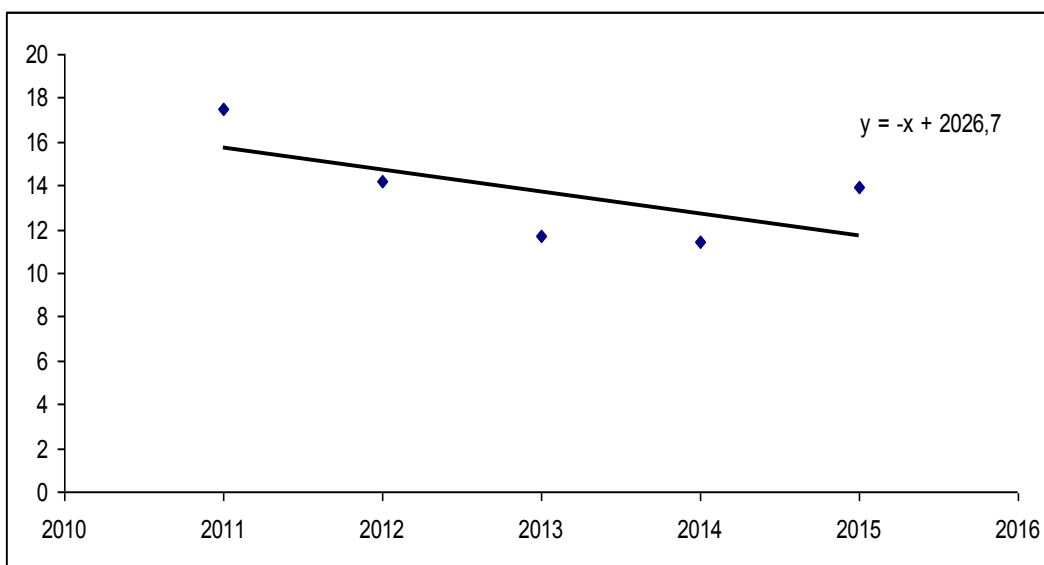


Рис. 4. Динамика численности безработных Саратовской области, зарегистрированных в органах службы занятости, за 2011-2015 годы в среднем за год

На рисунке 3 представлена динамика изменения численности безработных Саратовской области в зависимости от времени. Численность безработного населения области также убывает. Прогноз по графику на 2017 год: число безработных предполагается 46,3 тыс. человек и на 2018 год 40,1 тыс. человек.

В соответствии с Государственной программой Саратовской области "Содействие занятости населения, совершенствование социально-трудовых отношений и регулирование трудовой миграции в Саратовской области до 2020 года" [1], в которой одним из целевых показателей является уровень безработицы (по методологии Международной организации труда) в среднем за год от численности экономически активного населения к 2020 году не более 4,4 процента, спрогнозируем этот показатель, пользуясь построенными линиями трендов на графиках рисунки 1 и 3 для рабочей силы и безработных (в среднем за год). Произведем вычисления:

Численность рабочей силы (в среднем за год) на 2020 год
 $PC_{2020} = -8,7885 \cdot 2020 + 18967 = 1214,2$ тыс. человек;

Численность безработных (в среднем за год) на 2020 год
 $BO_{2020} = -6,157 \cdot 2020 + 12465 = 27,9$ тыс. человек;

Коэффициент безработицы на 2020 год

$$K_{B_{2020}} = \frac{27,9}{1214,2} \times 100\% = 2,3 \%$$

По прогнозу уровень безработицы в среднем за год от численности рабочей силы составляет 2,3%, что ниже требуемого.

Построим линию тренда по данным [4,5] и спрогнозируем уровень регистрируемой безработицы на 2017 год. Уравнение линии тренда и ее график приведены на графике рисунок 4.

Произведем вычисления:

Численность рабочей силы (в среднем за год) на 2017 год

$$PC_{2017} = -12,64 \cdot 2017 + 26718 = 1223,12 \text{ тыс. человек};$$

Численность зарегистрированных безработных (в среднем за год) на 2017 год

$$B_{3_{2017}} = -2017 + 2026,7 = 9,7 \text{ тыс. человек};$$

Коэффициент зарегистрированной безработицы на 2017 год

$$K_{B_{3_{2017}}} = \frac{9,7}{1223,12} \times 100\% = 0,8 \%$$

По прогнозу уровень зарегистрированной безработицы в среднем за год от численности рабочей силы составляет 0,8 %, что ниже требуемого.

Рабочая сила за 4 квартал 2015 года составляет 1248,3 тыс. человек. Численность занятых в экономике, то есть лиц, имеющих работу или доходное занятие 1190,5 тыс. человек (95,4 % - рабочей силы). Численность безработных, то есть лиц, активно ищущих работу и готовых к ней приступить 57,8 тыс. человек (4,6 % - рабочей силы). Таким образом, в Саратовской области уровень безработных равен 4,6 %, и по сравнению с началом 2011 года (составляет 6 % от рабочей силы) он ниже [2].

Литература

1. Постановление Правительства Саратовской области от 3.10.2013 № 525-П Государственная программа Саратовской области "Содействие занятости населения, совершенствование социально-трудовых отношений и регулирование трудовой миграции в Саратовской области до 2020 года" [Электронный ресурс] / Электрон. дан. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/467700858> (дата обращения: 18.04.2017).
2. Занятость населения в Саратовской области в 2015 году: Статистический бюллетень / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Саратовской области (Саратовстат). – Саратов, – 2016. – С. 152.
3. Курс социально-экономической статистики: Учебник для вузов / под ред. проф. М.Г. Назарова. — М.: Финстатинформ, ЮНИТИ-ДАНА, 2000. - 771 с.
4. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Саратовской области: Официальный сайт [Электронный ресурс] / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Саратовской области. – 1995-2015 – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://srtv.gks.ru/> (дата обращения: 12.03.2017).
5. Федеральная служба государственной статистики: Официальный сайт [Электронный ресурс] / Федеральная служба государственной статистики. – 1995-2015. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 16.01.2017).

ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ ПРОГНОЗА ВАЛОВОЙ ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТИ ВИДА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОБЪЕМА ИНВЕСТИЦИЙ В ОСНОВНОЙ КАПИТАЛ НА КОРОТКИХ ВРЕМЕННЫХ РЯДАХ С ПРИМЕНЕНИЕМ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ))

А.Ц. Долгунова

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова, аспирант
nastya_batozh@list.ru

Одним из важнейших факторов экономического роста являются инвестиции. Обоснованность данного утверждения для эффективного стратегического управления экономикой, в том числе на уровне субъекта Российской Федерации, с одной стороны очевидна, с другой стороны – экономика региона всегда представлена различными видами экономической деятельности, которые обладают объективными особенностями развития, что накладывает определенный отпечаток на характер взаимосвязи между инвестициями и ростом вида деятельности. Динамику вида деятельности также определяют и другие факторы, которые, в свою очередь, по силе влияния могут существенно превосходить инвестиции в основной капитал.

В данной статье рассматривается процесс изучения зависимости между инвестициями в основной капитал и валовой добавленной стоимостью по виду экономической деятельности «Производство и распределение электроэнергии, газа и воды» Республики Саха (Якутия), в исследование также включены другие факторы, которые могут оказывать существенное влияние на экономический результат по рассматриваемому виду деятельности.

Целью исследования являлось построение регрессионных моделей (для построения прогнозов в дальнейшем), наилучшим образом описывающих зависимость экономического результата по анализируемому виду экономической деятельности от осуществленных инвестиций в основной капитал, а также других существенных факторов развития вида деятельности.

Период времени для построения первичного комплексного временного ряда для исследования – 2005-2015 гг. (длина временного ряда составляет 11 лет). Период для исследования определен возможностью построения ряда динамики по данным, публикуемым Федеральной службой государственной статистики.

В целях изучения взаимосвязи на первоначальном этапе было определено использование следующих макроэкономических показателей:

- зависимая переменная:
 - валовая добавленная стоимость (ВДС) по виду экономической деятельности;
- независимые переменные:
 - инвестиции в основной капитал;
 - расходы (фактически исполнено) консолидированного бюджета на национальную экономику по направлению «Топливо-энергетический комплекс»;
 - валовой региональный продукт (ВРП);
 - индекс производства (ИП) по виду деятельности «Добыча полезных ископаемых»;
 - индекс производства по виду деятельности «Обрабатывающие производства»;
 - численность населения;
 - численность городского населения.

ВРП – обобщающий показатель экономической деятельности региона, который представляет собой стоимость товаров и услуг, произведенных для конечного использования; рассчитывается как разница между выпуском и промежуточным потреблением.

ВДС вида экономической деятельности – вновь созданная стоимость в процессе производства продуктов и услуг на уровне отраслей [2].

Инвестиции в основной капитал (ОК) представляют собой затраты на новое строительство, расширение, реконструкцию и модернизацию объектов, которые приводят к увеличению первоначальной стоимости объектов и относятся на добавочный капитал организации, приобретение машин, оборудования, транспортных средств и т.д. [3].

Индекс производства – относительный показатель, характеризующий изменение масштабов производства в сравниваемых периодах [1].

Индекс производства по виду деятельности «Производство и распределение электроэнергии, газа и воды» не использовался в исследовании ввиду очевидной функциональной зависимости с показателем НДС.

Подготовка данных для исследования включала в себя следующие процедуры:

1. Данные по показателю «Валовая добавленная стоимость» были приведены в сопоставимый вид (масштаб цен 2015г.) с помощью показателя «Индекс физического объема НДС» (по виду экономической деятельности);

2. Данные по показателю «Инвестиции в ОК» были приведены в сопоставимый вид (масштаб цен 2015г.) с помощью показателя «Индекс физического объема инвестиций в ОК» (по виду экономической деятельности);

3. Данные по ВРП были приведены в сопоставимый вид (цены 2015г.) с помощью показателя «Индекс-дефлятор ВРП»;

4. Ряды динамики по индексам производства были приведены к одному базовому году (2015г.=100%);

5. Данные по показателю «Расходы (фактически исполнено) консолидированного бюджета» на национальную экономику по направлению «Топливо-энергетический комплекс» были приведены в оценочный сопоставимый вид (масштаб цен 2015г.) путем наложения значения относительной величины сравнения исследуемого показателя и показателя «ВДС» по виду экономической деятельности, исчисленной по фактической данным, на данные по показателю «ВДС» по виду экономической деятельности, приведенные в сопоставимый вид (масштаб цен 2015г.).

Влияние изменения размера инвестиций в ОК на изменение объема НДС необходимо рассматривать не только в год инвестирования, но и через определённый период времени (временной лаг). Такое же допущение необходимо применить и к расходам консолидированного бюджета. При этом сдвиг индивидуальных временных рядов указанных показателей приводит к значительному укорочению комплексного ряда динамики.

На первоначальном этапе изучение взаимосвязи проводилось с помощью коэффициента корреляции (r), который показывает связь между переменными, состоящую в изменении средней величины одного из них в зависимости от изменения другого. Коэффициент корреляции принимает значения в интер-

вале от -1 до $+1$. Принято считать, что если $|r| < 0,3$, то связь слабая; при $|r| = (0,3 \div 0,7)$ – средняя; при $|r| > 0,70$ – сильная или тесная. Когда $|r| = 1$, связь функциональная.

Предварительный анализ взаимосвязи показателей «ВДС» и «Инвестиции в ОК» выявил следующую закономерность: необходимо от 2-х до 5-ти лет, чтобы увидеть эффект от увеличения инвестиций в ОК на рост ВДС вида экономической деятельности (коэффициент корреляции показателей при совпадающем периоде 2005-2015гг составил 0,5, при лаге в 1 год – 0,5, 2 года – 0,8, 3 года – 0,9, 4 года – 0,8, 5 лет – 0,9).

Неоднозначно интерпретируемый с экономической точки зрения результат был получен по итогам предварительного анализа взаимосвязи показателей «ВДС» и «Расходы (фактически исполнено) консолидированного бюджета»: коэффициент корреляции показателей при совпадающем периоде 2005-2015гг составил -0,8, при лаге в 1 год – -0,7, 2 года – -0,2, 3 года – -0,2, 4 года – 0,0, 5 лет – 0,3.

Коэффициенты корреляции показателя «ВДС» и другим показателям, взятым для исследования, приведены далее:

- ВРП – 0,9;
- ИП по виду деятельности «Добыча полезных ископаемых» – 0,9;
- ИП по виду деятельности «Обрабатывающие производства» – 0,6;
- численность населения – -0,6;
- численность городского населения – 0,9.

При введении в анализ переменных с временным лагом, исследуемый период значительно сокращается. Так, если ограничиться участием в анализе переменных с лагом в 4 года, то длина комплексного временного ряда сократится до 7 лет (2009-2015 гг.), что однозначно недостаточно для построения адекватной модели. На данном этапе было решено по показателю «Инвестиции в ОК» оставить в исследовании временные ряды со сдвигом в 4 года (дополнительно был рассчитан размер инвестиций в основной капитал по виду экономической деятельности в 2004 г. в ценах 2015 г.), по показателю «Расходы (фактически исполнено) консолидированного бюджета» ограничиться временным рядом со сдвигом в 3 года. Таким образом, длина комплексного временного ряда была увеличена до 8 лет, что, конечно, продолжает характеризовать его как короткий, но в целом позволяет охватить два достаточно схожих этапа в социально-экономическом развитии республики. 2007-2010 гг. – этап значительных инвестиций: несмотря на влияние финансово-экономического кризиса в России экономика республики значительно не «просела». 2011-2015 гг. – относительно стабильный этап в социально-экономическом развитии Республики Саха (Якутия).

Таким образом, первоначально было определено для участия в анализе 14 независимых переменных. При длине ряда в 8 лет 14 предикторов непозволительная «роскошь» для исследователя, которая, в частности, не позволяет построить модель многомерной регрессии.

В данном случае возможным выходом может являться построение модели нейронной сети, которая легко выявляет «лишние» переменные. Ввиду исключительно малого количества обучающих наблюдений следует ограничиться сетями небольших размеров (сводится к минимуму число слоев, число скрытых нейронов). С помощью STATISTICA Neural Networks был построен многослойный персептрон (наиболее часто используемая архитектура сети) по всем исходным данным. Обучение проводилось по 6 годам, 1 год – контроль во время обучения, 1 год – тест после обучения. Обучено 20 сетей, из них отобраны сети с наибольшей производительностью на обучающем множестве (свыше 0,99) и наименьшими ошибками (при обучении, контроле во время обучения, тесте после обучения). По результатам анализа глобальной чувствительности определены факторы, влияющие на зависимую переменную наибольшим образом:

1. ИП по виду деятельности «Добыча полезных ископаемых»,
2. ВРП,
3. Инвестиции в ОК с лагом в 1 год,
4. Инвестиции в ОК с лагом в 3 года,
5. Инвестиции в ОК с лагом в 4 года.

Показатель «Расходы (фактически исполнено) консолидированного бюджета» (в совпадающем периоде и с лагом в 1 год) находится в сильной, но обратной зависимости с ВДС (как и показали результаты предварительного корреляционного анализа), поэтому данный показатель был удален из анализа. Остальные показатели в основном характеризовались как «шумовые».

Объединяя результаты предварительно проведенного корреляционного анализа и построения автоматизированных нейронных сетей, были выделены следующие факторы для построения уравнений множественной регрессии:

1. ИП по виду деятельности «Добыча полезных ископаемых»;
2. ВРП;
3. Инвестиции в ОК с лагом в 3 года;
4. Инвестиции в ОК с лагом в 4 года.

При использовании всех 4-х обозначенных факторов при построении уравнения множественной регрессии не удалось обеспечить его адекватность на должном уровне в целях использования в дальнейшем для прогнозирования (оценивалось общее качество уравнения регрессии и статистическая значимость его коэффициентов). При этом удовлетворительные по адекватности уравнения регрессии были получены при использовании следующих комбинаций факторов:

1. ВРП и Инвестиции в ОК с лагом в 3 года;
2. ВРП и Инвестиции в ОК с лагом в 4 года;
3. ИП по виду деятельности «Добыча полезных ископаемых» и инвестиции в ОК с лагом в 3 года;
4. ИП по виду деятельности «Добыча полезных ископаемых» и инвестиции в ОК с лагом в 4 года.

В дальнейшем является возможным при определении прогнозных значений ВДС по виду экономической деятельности «Производство и распределение электроэнергии, газа и воды» использовать данные уравнения регрессии, а также модели полученных нейронных сетей (использовать только их не рекомендуется ввиду их обучения на исключительно малом количестве наблюдений), объединяя частные прогнозы в один.

Литература

1. Статистический ежегодник Саха(Якутия)стата, 2016г.
2. Статистический сборник Саха(Якутия)стата «Национальные счета в Республике Саха (Якутия) за 2005, 2010, 2012 - 2015 годы», 2017г.
3. Статистический сборник Саха(Якутия)стата «Основные фонды и другие нефинансовые активы в Республике Саха (Якутия) за 2000, 2005, 2010, 2013 - 2016 годы», 2016г.

ПАНЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ В ОСНОВНОЙ КАПИТАЛ И ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ НА ВАЛОВОЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ПРОДУКТ ПО ПРИВОЛЖСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ

Д.С. Егошина

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

dari-chernyaeva@bk.ru

Панельные данные представляют собой прослеженные во времени пространственные микроэкономические выборки, состоящие из наблюдений одних и тех же экономических единиц, которые осуществляются в последовательные периоды времени. Панельные данные насчитывают три измерения: признаки - объекты - время. Их использование даёт ряд существенных преимуществ при оценке параметров регрессионных зависимостей, так как они позволяют проводить как анализ временных рядов, так и анализ пространственных выборок. Данный метод исследования показался нам наиболее удачным исходя из имеющихся данных и их структуры.

В нашем распоряжении имелась 10-летняя (с 2006 по 2015 г.) панель по субъектам Приволжского федерального округа [2]. Пропущенные данные отсутствуют, панель сбалансирована. Число объектов (регионов) $n=14$, длина временного ряда $T=10$, число независимых параметров $d=2$.

В качестве зависимой переменной был выбран валовой региональный продукт (ВРП) на душу населения (руб.). Независимые переменные: инвестиции в основной капитал (млн руб.); численность занятого населения (тыс. человек). Также в виде возможных независимых переменных рассматривались основные фонды (ОФ) по полной учетной стоимости на конец года (млн руб.) и денежные доходы населения в месяц (руб.). Однако выбор был сделан в пользу пары признаков «инвестиции и занятые», на основе рассчитанных коэффициентов корреляции (таблица 1).

Таблица 1

Матрица коэффициентов корреляции

	ВРП на душу	ОФ	Инвестиции в ОК	Занятые	Доходы
ВРП на душу	1,0000	0,8545	0,8502	0,4608	0,9271
ОФ	0,8545	1,0000	0,9348	0,7694	0,8028
Инвестиции в ОК	0,8502	0,9348	1,0000	0,6926	0,7653
Занятые	0,4608	0,7694	0,6926	1,0000	0,3641
Доходы	0,9271	0,8028	0,7653	0,3641	1,0000

В ходе расчетов было выявлено, что наибольшее влияние на ВРП оказывают инвестиции в основные фонды, которые, как было установлено в ходе проведения регрессионного анализа методом наименьших квадратов, объясняют около 80% зависимого признака. Изучив динамику факторных показателей за рассматриваемый период, можно обнаружить устойчивую тенденцию к росту инвестиций в основные

фонды, в то время как число занятых варьировалось без особого тренда. На основе этого можно сделать вывод о том, что в рассматриваемом периоде происходили следующие изменения относительно основных фондов: расширение материальной базы предприятий в регионе; формирование новых предприятий; обновление основных фондов за счет введения новых машин и оборудования, что, оказало бы заметное влияние на ВРП и занятость.

Модель была оценена в 3 вариантах (таблица 2): для объединенных данных (pooled), с учетом вариации в рамках объекта (регрессия отклонений от средней по времени, модель с фиксированными эффектами FEM) и с учетом вариации между объектами (пространственная регрессия средних по времени, модель со случайными эффектами REM).

Для объяснения выбора модели объединенных данных (pooled) проведем тесты на определение наилучшей модели:

- тест на F-критерий Фишера: $F = 6,37$, p -значение 4,13, что отдает преимущество FEM-модели по сравнению с REM-моделью;
- тест на LM-значение Лагранжа: $LM = 60,93$, p -значение 5,89, что отдает преимущество pooled-модели по сравнению с REM-моделью;
- тест Хаусмана: $H = 5,00$, p -значение 0,08, что дает преимущество pooled-модели по сравнению с FEM;
- сравнение коэффициента R^2 для всех трех моделей отдает преимущество pooled-модели, поскольку она наилучшим образом отражает взаимосвязь рассматриваемых показателей.

Таким образом, в ходе проведения тестов было определено, что наилучшей моделью является модель объединенных данных (pooled).

На основе оценок β -коэффициентов можно составить следующее уравнение регрессии по выбранным признакам (pooled модель):

$$y = 72661,8 + 0,96x_1 - 27,34x_2,$$

где x_1 - инвестиции в основные фонды в млн. руб., а x_2 - численность занятого населения в тыс. человек.

Таким образом, с увеличением ВРП на единицу инвестиции в основные фонды в среднем увеличиваются на 0,96 единицы, а число занятых уменьшается на 27,34 единицы.

Приведем результаты оценивания для моделей (таблица 2):

Таблица 2

Оценки моделей

Вид регрессии	β_1 для x_1	β_2 для x_2	R^2
POOLED	0,96	-27,34	0,85
FEM	0,99	73,88	0,79
REM	0,48	-0,0001	0,75

Подводя итоги, отметим, что основной вклад в формирование такого важного макроэкономического показателя как валовой региональный продукт вносят инвестиции в основной капитал. Повышая качество используемых основных фондов, можно получить более высокие объемы производства продукции, а следовательно и более высокие показатели, свидетельствующие об экономической развитости региона и страны в целом.

Литература

1. Эконометрика: Учебник И.И. Елисеева, С.В. Курышева, Т.В. Костеева и др./Под ред. И.И. Елисеевой. М.: ФиС, 2006. С. 528-536.
2. Российский статистический ежегодник, Росстат, М. 2009, 2016 гг.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ОБЪЕМ ИПОТЕЧНОГО КРЕДИТОВАНИЯ В РОССИИ

Д.В. Огаренко

Саратовский социально-экономический институт (филиал) РЭУ им. Г.В. Плеханова, студент

Е.А. Шалита

Саратовский социально-экономический институт (филиал) РЭУ им. Г.В. Плеханова, студент

elizaveta17shalita@bk.ru

Одним из приоритетных направлений политики государства на сегодняшний день является развитие денежно-кредитной системы. Ипотечное кредитование - эффективный механизм повышения ликвид-

ности финансовой системы страны, оказывающий позитивное влияние на развитие экономики Российской Федерации в целом в условиях экономического кризиса, а также решающий проблему нехватки собственных денежных средств населения на покупку недвижимости. Согласно статистическим данным [2] в 2016 году средняя цена на рынке первичной жилой недвижимости за 1 м² в Российской Федерации составляла 53,3 тыс. руб., что в 1,7 больше, чем среднедушевые денежные доходы населения (30,7 тыс. руб. в месяц), поэтому большая часть населения страны не имеет возможность приобрести недвижимость на собственные средства и нуждается в заемных.

Увеличение объема кредитования способствует стимулированию экономической активности в стране, увеличению ликвидности финансовой системы, решению социальных проблем населения, именно поэтому исследование факторов, влияющих на объем выданных ипотечных кредитов, является актуальным на сегодняшний день.

Поэтому целью исследования является анализ зависимости объема предоставленных ипотечных кредитов от различных факторов.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1. проанализировать и дать статистическую оценку влиянию различных факторов на объемы ипотечного кредитования в России;
2. оценить значимость построенной модели и дать экономическую интерпретацию;
3. спрогнозировать значения будущих значений ряда.

Для решения задач были выбраны следующие методы исследования:

1. Построение моделей множественной регрессии
2. Корреляционный анализ, анализ остатков, с помощью проведения тестов на гетероскедастичность.

Согласно определению ипотечное жилищное кредитование – процесс предоставления долгосрочных ипотечных жилищных кредитов, выдаваемых уполномоченными кредитными организациями, под залог недвижимости физическим лицам – резидентам страны, в порядке установленном ФЗ от 16 июля 1998 года № 102-ФЗ «Об ипотеке (залоге недвижимости)» [1, с. 238].

Под ипотекой понимают залог недвижимого имущества с целью получения ипотечной ссуды. Имущество, на которое установлен залог, остается в распоряжении лица получившего кредит, а не передается залогодержателю. Кредитор – залогодержатель имеет первостепенное право удовлетворения своих требований к должнику-залогодателю. Требования ограничиваются суммой зарегистрированного залога, поэтому в случае неплатёжеспособности должника, заложенное имущество реализуется, а средства перераспределяются на погашение долга.

На современном этапе развития экономики, в качестве предмета ипотеки могут выступать: земельные участки, квартиры, индивидуальные и многоквартирные жилые дома, предприятия, здания и сооружения, объекты незавершенного строительства, морские и воздушные суда.

В настоящее время теории и практике исследованию жилищного ипотечного кредитования посвящено множество научных работ как зарубежных, так и отечественных ученых. Особенностью данной работы является рассмотрение объемов ипотечного кредитования с точки зрения влияния основных факторов на данный показатель.

Для эконометрического анализа рынка ипотечного кредитования в России были сгенерированы официальные данные статистики Центрального Банка Российской Федерации (ЦБ РФ) [2]. Согласно полученным результатам объем предоставленных ипотечных кредитов на 1 ноября 2017 года составляет 112 708 миллионов рублей. Для построения эконометрической модели были выделены следующие факторы, влияющие на объем предоставленных кредитов в период с 01.02.2009 – 01.11.2017 гг:

1. количество предоставленных кредитов;
2. общая задолженность по кредитам;
3. просроченная задолженность по кредитам;
4. средневзвешенный срок кредитования (по выданным с начала года и с начала месяца кредитам);
5. средневзвешенная ставка по кредитам (по выданным с начала года и с начала месяца кредитам).

Динамика объема ипотечного жилищного кредитования за исследуемый период в России представлена на графике 1. Анализируя график, можно сделать вывод о наличии цикличности в зависимости от месяца, в который выдается кредит. Так, ежегодно в феврале наблюдается резкий спад в объемах выданных ипотечных кредитов, что с экономической точки зрения объясняется снижением покупательной способности населения в данный промежуток времени.

Резкое снижение объема ипотечного кредитования наблюдается по итогам 2014 года, что было обусловлено валютным кризисом в Российской Федерации.

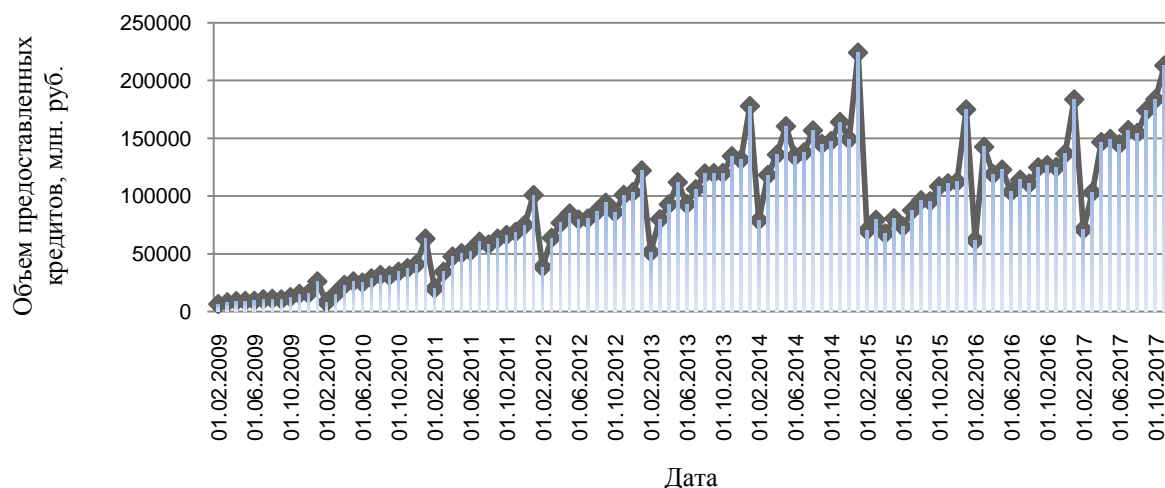


Рис. Динамика объема предоставленного ипотечного кредитования в России за период с 01.02.2009 – 01.11.2017 гг.

Для оценки степени влияния вышеуказанных факторов на объем ипотечного кредитования была составлена корреляционная матрица. Согласно полученным результатам наибольшее влияние на объемы выданных ипотечных кредитов оказывают: количество предоставленных кредитов, общая и просроченная задолженность по кредитам, а также приобретенные кредитными организациями права требования по ипотечным жилищным кредитам.

Проверив гипотезу о значимости модели в целом, был сделан вывод, что модель значима и имеет экономическую интерпретацию полученных результатов.

Полученный коэффициент детерминации равный 0,99672 показывает, насколько условная дисперсия модели отличается от дисперсии реальных значений Y . Так как этот коэффициент близок к 1, то условная дисперсия модели достаточно мала и весьма вероятно, что модель качественно описывает данные. Однако, в связи с тем, что число оказывающих влияние факторов равно 8, то статистическое значение коэффициента детерминации может только возрастать. Проанализировав влияние общей, просроченной задолженности и приобретенные кредитными организациями права требования было установлено, что прямой зависимости от данных факторов нет. Поэтому необходимо исключить из модели факторы, оказывающие наименьшее влияние на объемы ипотечного кредитования.

Сравнивая t -статистику с t -критическим, были выявлены незначимые переменные, которые необходимо убрать из модели: средневзвешенный срок кредитования, в месяцах по выданным с начала года кредитам и средневзвешенная ставка, % по выданным с начала года кредитам, общая задолженность по кредитам (млн руб), просроченная задолженность по кредитам (млн руб.). Для устранения возможных неточностей улучшим качество модели, оставив только значимые факторы и введем новую переменную x_9 – удельный вес просроченной задолженности в общем объеме задолженности по ипотечному кредитованию.

Коэффициент детерминации улучшенной модели равен 0,9968, таким образом, составленная модель качественная. Проверив гипотезу о значимости модели в целом, были сделаны выводы о ее значимости.

Оценим влияние отдельных факторов на объемы предоставленных кредитов. Наибольшее влияние на объемы ипотечного жилищного кредитования оказывает количество выданных кредитов. В свою очередь, зависимость объема предоставленных кредитов от количества выданных кредитов (единиц) является линейной восходящей зависимостью: с увеличением количества выданных кредитов (единиц) увеличиваются его объемы (млн руб).

Анализируя влияние средневзвешенного срока кредитования, ставки и удельного веса задолженности, стоит отметить, что существует обратная зависимость: с увеличением данных показателей объем предоставленных ипотечных ссуд снижается. Прямая зависимость существует от приобретенных кредитными организациями прав требования по ипотечным жилищным кредитам и количеством выданных кредитов: при их увеличении растет и объем предоставленных ипотечных жилищных кредитов.

Для оценки наличия или отсутствия случайных ошибок эконометрической модели проверим ее на гетероскедастичность. Наличие гетероскедастичности случайных ошибок приводит к неэффективности оценок, полученных с помощью метода наименьших квадратов. Кроме того, в этом случае оказывается

смещённой и несостоятельной классической оценка ковариационной матрицы МНК-оценок параметров. Следовательно, статистические выводы о качестве полученных оценок могут быть неадекватными. В связи с этим тестирование моделей на гетероскедастичность является одной из необходимых процедур при построении регрессионных моделей.

Для данной проверки проведем тесты Уайта, Голдфелда-Куандта и тес-ранговой корреляции Спирмена. Согласно полученным результатам тестирования гетероскедастичность в улучшенной модели отсутствует.

Составленный прогноз будущих значений объема ипотечного кредитования в России свидетельствует о сохранении тенденции увеличения данного экономического показателя. Таким образом, в соответствии с эконометрическим прогнозом, объемы ипотечного кредитования в России к ноябрю 2018 года достигнут значения равному 213 059 млн руб., что на 43% больше по сравнению с ноябрем 2017 года. Данный прогноз оптимистичен, поскольку увеличение объемов ипотечного кредитования положительно скажется на росте экономической активности в стране.

Проведенное исследование имеет важное экономическое значение. В процессе анализа были выявлены основополагающие факторы, влияющие на объемы ипотечного кредитования в России: количество предоставленных кредитов, средневзвешенный срок кредитования в месяцах, средневзвешенная процентная ставка по кредитам, выданным в течение месяца, а также удельный вес просроченной задолженности в общем объеме задолженности по ипотечному кредитованию.

Следует уделить особое внимание стимулированию роста объемов выданных кредитов в стране с помощью регулирования значений данных показателей с целью увеличению выданных ипотечных кредитов в стране. Достижение данной цели благоприятно скажется на финансовом механизме страны, способствуя при этом решению социально – экономических проблем населения.

Литература

1. Румянцева Е.Е., Новая экономическая энциклопедия. – М.: ИНФРА – М, 2009, - VI, с. 724
2. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики <http://www.gks.ru/>
3. Официальный сайт Центрального Банка РФ <http://www.cbr.ru/statistics/UDStat.aspx?TbIID=4-4>].

СТАТИСТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ АГЛОМЕРАЦИОННЫХ ЭФФЕКТОВ В САРАТОВЕ И РЕГИОНАЛЬНЫХ ЦЕНТРАХ СОСЕДСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

В.Л. Сомов

*Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Саратовской области,
к.э.н., профессор, руководитель
srtv@oblstat.renet.ru*

В.А. Марков

*Саратовский социально-экономический институт (филиал) РЭУ им. Г.В. Плеханова, к.э.н., доцент
markov.saratov@mail.ru*

А.В. Бровкова

*Саратовский социально-экономический институт (филиал) РЭУ им. Г.В. Плеханова,
старший преподаватель
brovkova.a@mail.ru*

На современном этапе национального развития урбанизация достигла достаточно высокого уровня. Продолжающийся отток населения из сельских территорий носит, скорее, инерционный характер, масштаб которого невелик относительно перемещения рабочей силы между городами. Причем вектор такого движения – из городов с меньшей численностью в города с большей численностью населения, особенно в крупные агломерации.

Концепция статистического анализа определяется исходя из предположений о позитивном влиянии агломераций на качество социально-экономических параметров городов. Агломерация как показатель представляет собой определенное скопление ресурсов различного вида – человеческих, финансовых или производственных – на географически локализованной территории. Общепринято агломерациями называть большие скопления в национальном или мировом масштабе [5]. Однако эффект агломерации со статистической точки зрения измерим начиная с предельных значений – от минимума к максимуму. На примере РФ максимальной агломерацией можно считать Москву. За минимальный же порог предлагается принять поселения, имеющие статус города, а это в основном от 12 000 человек.

Эффект агломерации мы понимаем через определение плотности. Это касается не только населения, но и плотности экономических результатов. Традиционно, в пространственном анализе используют понятия плотности населения, плотности дорог (инфраструктуры), реже – плотность производства (по выручке, прибыли, налогам), плотность занятости. Как правило, плотность оценивается через соотношение с территорией поселения [6]. В результате повышения концентрации (плотности) возникает экономия издержек деятельности, т.н. эффект масштаба.

Статистический интерес представляет оценка формы распределения агломерационных эффектов, построенная для всей совокупности российских городов. Возможно, такие границы исследуемого интервала весьма широки, но для первичной проверки влияния скопления ресурсов на темпы и качество развития этого достаточно. Сегодня качество и наполненность муниципальных информационных массивов в этом смысле оставляют желать лучшего, но в среднесрочной перспективе именно данный уровень является ключевым для внедрения передовых методов статистического анализа, использующих «большие данные». К примеру, размерность актуальной российской базы данных муниципальных индикаторов на конец 2017 года превышает 96,8 млн юнитов (12821 МО × 10 лет, и это – не учитывая данные старше 2010 года из-за их мозаичности × свыше 500 показателей). Такая размерность даст новые возможности и для пространственного, и для кластерного, и для динамического анализа развития территорий.

Логика исследования включает следующие этапы работ:

- измерение агломерационных эффектов в центрах регионов-соседей Саратова через сопоставительный анализ экономических индикаторов в статике, за отдельно взятый год;
- выявление динамических эффектов агломераций. Проверяется гипотеза об опережающем развитии агломераций над остальными территориями;
- оценка социально-экономического качества развития: сбалансированности основных параметров развития, позволяющих интенсивнее формировать человеческий капитал [напр., см. 1].

Результаты исследования на муниципальном уровне городов исследуемых регионов вполне могут быть транслированы на все муниципальное пространство России, при необходимом дополнении: привязке к пространственному размещению через географические расстояния между городами и интенсивность межмуниципальных связей.

Мы предлагаем следующие статистические показатели для расчета агломерационных эффектов¹:

1. Плотность городской инфраструктуры: протяженность всех улиц, деленная на площадь города. Показывает степень развития улично-дорожной инфраструктуры и возможные логистические эффекты.

2. Плотность экономической деятельности:

2.1 плотность бизнеса: прибыль, деленная на площадь территории города (млн руб. на 1 га). Показывает бизнес-эффективность от использования локализованных в муниципалитете ресурсов;

2.2 плотность труда (число занятых на 1 га муниципалитета, тыс. чел.). Отражает концентрацию рабочей силы на территории муниципалитета;

2.3 Плотность транзакций / товарных потоков (объем отгруженной продукции собственного производства в муниципалитете, млн руб. в расчете на 1 км дорожной сети). Характеризует интенсивность товарооборота муниципального производства.

Результативными признаками выступают:

3. Эквивалентность вознаграждения за труд: зарплатоемкость – соотношение фонда заработной платы наемных работников и прибыли компаний на территории муниципалитета, (в процентах). Его смысл заключается в оценке эффективности использования труда в экономике города;

4. Уровень потребления – объем продовольственных товаров, реализованных в границах городского округа на душу населения, (руб. на душу населения). Характеризует условия для развития человеческого потенциала.

Эти базовые индикаторы могут являться точкой отсчета для измерения влияния агломерационных процессов на социально-экономическое развитие городов и в перспективе требуют детализации и расширения перечня.

Проанализируем сложившиеся параметры для четырех выбранных городов (таблица 1):

¹ На основе Базы данных показателей, характеризующих состояние экономики и социальной сферы муниципального образования (БД ПМО).

Параметры агломерации исследуемых городов за 2013-2016 гг.

Индикатор	Ед. изм.	Город	2013	2014	2015	2016
Плотность бизнеса	тыс. руб./га	Волгоград	575	697	675	303
		Пенза	119	108	102	260
		Самара	2208	2643	3086	2816
		Саратов	473	404	429	645
Плотность труда	число занятых/га	Волгоград	3,24	3,21	3,12	2,98
		Пенза	5,07	5,02	4,84	4,70
		Самара	7,00	6,93	6,82	6,60
		Саратов	6,47	6,42	6,34	6,12
Плотность инфраструктуры	км улиц/га	Волгоград	0,021	0,021	0,022	0,022
		Пенза	0,025	0,025	0,025	0,025
		Самара	0,032	0,032	0,032	0,032
		Саратов	0,031	0,031	0,025	0,025
Плотность транзакций	млн руб./км	Волгоград	275,3	296,5	310,3	297,8
		Пенза	161,8	175,4	183,7	201,8
		Самара	253,6	266,1	271,0	272,9
		Саратов	224,6	230,8	282,5	302,7
Зарплатоемкость	процент	Волгоград	15	13	14	32
		Пенза	104	124	131	53
		Самара	9	9	8	9
		Саратов	36	45	43	29
Уровень потребления	тыс. руб./чел.	Волгоград	79,76	84,53	95,92	91,25
		Пенза	63,93	74,01	78,34	82,60
		Самара	88,41	94,70	99,69	106,70
		Саратов	59,49	65,86	67,98	68,60

Согласно данным в таблице 1 наиболее концентрирована экономика Самары. Это касается плотности бизнеса и инфраструктуры. По плотности занятости Самара близка с Саратовом. Наименьшая агломерация экономики в Пензе и Волгограде, где местный бизнес демонстрирует снижение эффективности в 2016 году на фоне наименьшей насыщенности инфраструктурой. Возможно, это и является препятствием для развития, так как загруженность имеющихся коммуникаций (плотность транзакций в млн руб. на 1 км) максимальна вплоть до 2016 года.

Саратов и Самара обладают наибольшими агломерационными эффектами (возможно и из-за наличия неучтенных в анализе городов-спутников) из-за насыщенности экономического пространства. Но различия между рассматриваемыми городами соседствующих областей по-разному транслируются на социальные эффекты агломерации: в Самаре средняя заработная плата наивысшая, при том, что для бизнеса это низкая нагрузка (по уровню зарплатоемкости), а в Саратове нагрузка низкая, как и средняя заработная плата работников. В Волгограде также нагрузка на бизнес низкая, сопровождается высокими значениями средней заработной платы среди четырех городов. То есть в Волгограде и Самаре созданы условия для взаимовыгодного сотрудничества на рынке труда между бизнесом и рабочей силой.

В то же время ситуация по уровню потребления неоднозначна и требует анализа различий в покупательной способности одного рубля доходов.

Далее смоделируем агломерационные эффекты, то есть степень влияния различных параметров плотности на индикаторы развития человеческого потенциала – зарплатоемкость и уровень потребления. Для этого рассмотрим две модели панельной гребневой регрессии, по одной для каждого из результативных признаков (таблица 2). Панель основана на данных четырех городов за четыре года (2013-2016), достаточно хорошо описывает общий вектор воздействия агломерационного процесса.

Влияние агломерационных эффектов на социально-экономические индикаторы городов России (параметры регрессии)¹

Результативный признак	Факторы	БЕТА к-т регрессии	Ст. Ош.	t (12)	p-знач.	Кoeffициент детерминации
Зарплатоёмкость	Плотность транзакций	-0,645	0,139	4,636	0,000	0,751
	Плотность инфраструктуры	-0,350	0,139	2,517	0,026	
Уровень потребления	Плотность бизнеса	0,931	0,166	5,621	0,000	0,710
	Плотность труда	-0,545	0,166	3,290	0,006	

Результаты регрессионного анализа в таблице 2 позволяют сделать следующие выводы:

Во-первых, на рост зарплатоёмкости влияет снижение плотности транзакций, и для Волгограда это негативный эффект. То есть в городах с меньшей плотностью экономического пространства выше зарплатная нагрузка на прибыль. Таким образом, на каждый 1% роста плотности бизнеса приходится 0,65% снижения зарплатоёмкости. Опять же, повышение насыщенности города инфраструктурой на 1% снижает зарплатоёмкость на 0,35%, причем это может сопровождаться реальным ростом зарплат работников. Для первой модели оба указанных фактора в таблице 2 находятся в прямом муниципальном управлении: улучшая инфраструктуру можно заметно повысить активность и прибыльность местного бизнеса.

Во-вторых, для развития человеческого потенциала городов наиболее важно улучшение плотности бизнеса, здесь связь прямая и тесная. Чем выше агломерационные процессы в экономике, тем более качественной становится жизнь населения города. Однако с точки зрения перспектив для рабочей силы в исследуемых городах близок предел агломерации, когда конкуренция за рабочие места может не сопровождаться ростом зарплат.

Расширение представленного анализа через охват муниципалитетов всей России, в том числе дополнением городских индикаторов параметрами смежных муниципальных районов, а также через расширение перечня оцениваемых признаков имеет высокое прикладное значение.

Литература

1. Бровкова А.В. Информационные технологии в анализе пространственной сбалансированности человеческого потенциала / А.В. Бровкова // Информационная безопасность регионов. – 2014. – № 2. – С.23-26.
2. Горожанкина Г.В. Анализ основных и обеспечивающих факторов развития Белгородской агломерации / Г.В. Горожанкина, А.С. Королёв // Управление городом: теория и практика. – 2014. – № 1 (12). – С. 21-24.
3. Ёлшина А.А. Городские агломерации: теоретические проблемы и анализ зарубежного опыта / А.А. Ёлшина // Современные научные исследования и инновации. – 2015. – № 7-3 (51). – С. 53-59.
4. Темиргалиев Р.Ф. Статистические ареалы как «зеркало» городских агломераций США: достоинства и недостатки / Р.Ф. Темиргалиев // Инновации и инвестиции. – 2014. – № 7. – С. 51-56.
5. Эффект масштаба. Первый глобальный рэнкинг агломераций, PriceWaterhouseCoopers. 2017. – 44 с.
6. Markov V.A., Rusanovskiy, V.A. Influence of the Spatial Factor on the Regional Differentiation of Unemployment in the Russian Economy / V.A. Markov, V.A. Rusanovskiy // Studies on Russian Economic Development. – 2016. – Vol. 27. – No. 5. – pp. 593–604.

¹ Показаны только значимые связи. Сами модели достаточно хорошо специфицированы (по критериям Фишера и Дарбина-Уотсона).

«ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ АГРАРНОГО СЕКТОРА И СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ»

ОЦЕНКА ДОЛИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В ЭКОНОМИКЕ РЕСПУБЛИКИ

А.М. Аблеева

*Башкирский государственный аграрный университет, к.э.н., доцент
ableevaalisa@gmail.com*

Развитию сельскохозяйственного производства в Республике Башкортостан придается ведущая значимость, т.к. эта отрасль народного хозяйства представляет собой материальную основу обеспечения экономического и социального благополучия многонационального населения страны.

Потенциал развития региона в социально-экономическом аспекте в настоящее время, прежде всего, определяется не только валовым региональным продуктом, но и объемом основных фондов и инвестиций в основной капитал [1, с. 122].

Важнейшим компонентом национального богатства являются основные фонды, обеспечивающие необходимые условия для производства товаров, оказания услуг и жизнедеятельности людей [3, с. 416].

Богатство любой страны, прежде всего, заключается в насыщенности ее инвестициями, элементами и компонентами их определяющими и образующими. Поэтому наличие инвестиций, их объем, видовой состав, дифференциация по направлениям и формам собственности представляет интерес для государства в целом и является стратегической основой развития всей экономики страны [5, с. 221].

Для комплексной оценки роли сельского хозяйства в экономике республики был проведен анализ структурных изменений за длительный период 1992 – 2015 гг., для того, чтобы изучить закономерности и тенденции, возникшие за текущий период; а также проанализировать и сопоставить динамику с аналогичными российскими индикаторами.

Для более детального исследования структурных сдвигов, происходящих в региональной экономике, была проанализирована доля валовой добавленной стоимости (ВДС) сельского хозяйства в общем объеме НДС всех отраслей региональной экономики, доля основных фондов сельского хозяйства в общем объеме основных фондов и уровень инвестиций в основной капитал сельского хозяйства в объеме всех инвестиций республики.

Республика Башкортостан является аграрным регионом с развитыми отраслями растениеводства и животноводства. Башкортостан по объему валового регионального продукта входит в десятку потенциальных регионов России (2,0% общероссийского объема), однако по объему основных фондов занимает восемнадцатое место по Российской Федерации. К началу 2016 г. на транспорт и связь приходилось 26,9% республиканских фондов; обрабатывающие производства – 16,2%; добыче полезных ископаемых – 8,0%; сельское хозяйство – 5,1% [4, с. 325].

Республика по стоимости инвестиций в основной капитал также входит в десятку среди регионов России (2,2% общероссийского объема), в 2016 г. на долю обрабатывающих производств приходилось 35,2% региональных инвестиций, транспорт и связь – 15,9%, добычу полезных ископаемых – 17,2%, сельское хозяйство – 4,2% [7].

В таблице 1 представлен анализ показателей, характеризующих удельный вес сельского хозяйства в республиканской экономике в действующих ценах соответствующих лет.

Сельское хозяйство в экономике Республики Башкортостан

Годы/ Показатели	1992	В среднем за годы				2013	2014	2015
		1993 - 1997	1998 - 2002	2003 - 2007	2008 - 2012			
Валовой региональный продукт, млрд. руб.	0,6	33,0	130,8	406,1	848,1	1163,2	1260,0	1317,4
в т.ч. сельского хозяйства, млрд руб.	0,05	3,9	15,5	40,8	61,5	82,9	91,3	102,8
доля сельского хозяйства в ВРП, %	8,7	11,3	11,1	10,5	7,5	7,1	7,2	7,8
Стоимость основных фондов, млрд руб.	1,1	178,6	457,6	878,2	1583,8	2105,8	2038,6	2519,2
в т.ч. сельского хозяйства, млрд руб.	0,1	22,3	39,7	53,0	88,2	106,6	100,5	129,1
доля основных фондов сельского хозяйства, %	11,2	12,7	8,8	6,1	5,6	5,1	4,9	5,1
Инвестиции в основной капитал, млрд руб.	0,09	7,4	28,3	68,8	107,9	152,8	163,8	185,8
в т.ч. инвестиции в основной капитал сельского хозяйства, млрд руб.	0,01	0,5	2,0	3,5	5,7	11,6	7,9	7,8
доля инвестиций в основной капитал сельского хозяйства, %	13,2	8,6	6,4	4,9	5,4	7,6	4,8	4,2

В Республике Башкортостан в период с 1992 г. по 2015 г. проявляется тенденция снижения доли сельского хозяйства в валовом региональном продукте, объеме основных фондов и стоимости инвестиций в основной капитал республики. Удельный вес основных фондов сельского хозяйства в общей стоимости основных фондов республики снизился в 2,2 раза (с 11,2% до 5,1%); инвестиций в основной капитал сельского хозяйства в общем объеме инвестиций в основной капитал республики в 3,1 раза (с 13,2% до 4,2%).

Исследование динамики валового регионального продукта в 1992 – 2015 гг. показало, что отмечается тенденция снижения доли сельского хозяйства в ВРП республики на 0,9 п.п. (с 8,7% до 7,8%). Инвестиционно–инновационная политика, проводимая в Республике Башкортостан, направленная на реализацию проектов поддержки аграрного производства способна лишь частично в современных условиях экономического кризиса, остановить снижение производства сельскохозяйственной продукции.

Сопоставление динамики изменения макроэкономических показателей по Российской Федерации и Республике Башкортостан показало, что в целом наблюдаются аналогичные тенденции, но ситуация в сельском хозяйстве республики имеет более положительные тренды повышения удельного веса сельского хозяйства в общем объеме республиканских показателей. Сопоставление динамики доли сельского хозяйства в общем объеме валовой добавленной стоимости на уровне российской и республиканской экономики показывает, что за анализируемый период по республике данный показатель постепенно возрастал до 2002 г., затем наметилась четкая тенденция снижения до 2015 г. За период 2002 – 2015 гг. доля сельского хозяйства в объеме валового регионального продукта республики снизилась на 6,9 п.п. Доля же сельского хозяйства в общем объеме ВДС по всем отраслям экономики страны имеет понижающую тенденцию, снижение за весь анализируемый период составило 12,5 п.п. (рисунок 1).

Сравнительный анализ доли основных фондов сельского хозяйства в общем объеме основных фондов экономики России и Республики Башкортостан выявил аналогичную тенденцию их роста до 1997 г. и дальнейшее снижение до 2015 г. (рисунок 2).

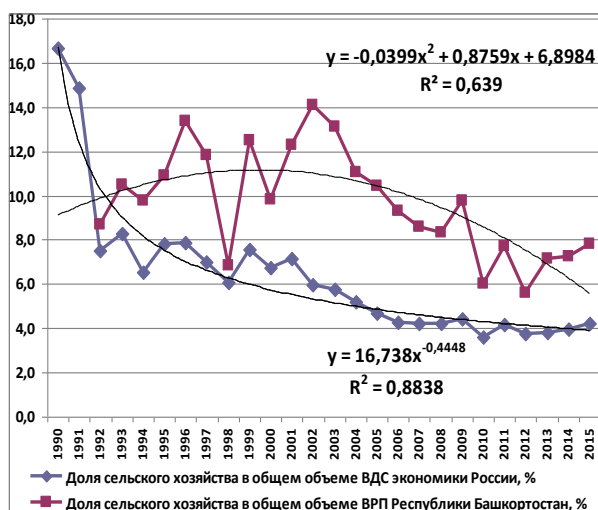


Рис. 1. Доля сельского хозяйства в общем объеме ВДС экономики России и ВРП Республики Башкортостан, %

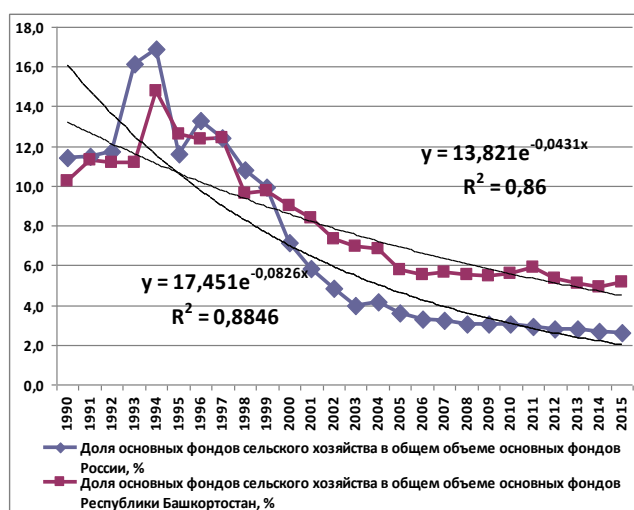


Рис. 2. Доля сельского хозяйства в общем объеме основных фондов экономики России и Республики Башкортостан, %

Анализ удельного веса сельского хозяйства в инвестициях в основной капитал Российской Федерации и Республики Башкортостан характеризуется тенденцией их понижения за весь анализируемый период. На республиканском уровне инвестиционная активность приходится на начало 2000 г., что оказало положительное воздействие на удельный вес инвестиций в основной капитал сельского хозяйства, который составил 9,4%. Однако, на конец 2015 года данный показатель по Республике Башкортостан за 1990-2015 гг. снизился на 15,9 п.п. и составил 4,2%, практически достигнув своего минимума за весь анализируемый период (рисунки 1-3).

Исследование макроэкономических индикаторов, характеризующих процессы воспроизводства в сельском хозяйстве Российской Федерации и Республики Башкортостан позволяют сделать следующие выводы.

Устойчивое развитие российской и республиканской экономики невозможно без существенного накопления, наращивания и эффективного использования основных фондов, что позволит обеспечить рост валового регионального продукта, последовательное формирование потенциала отраслей производства, в т.ч. и сельского хозяйства.

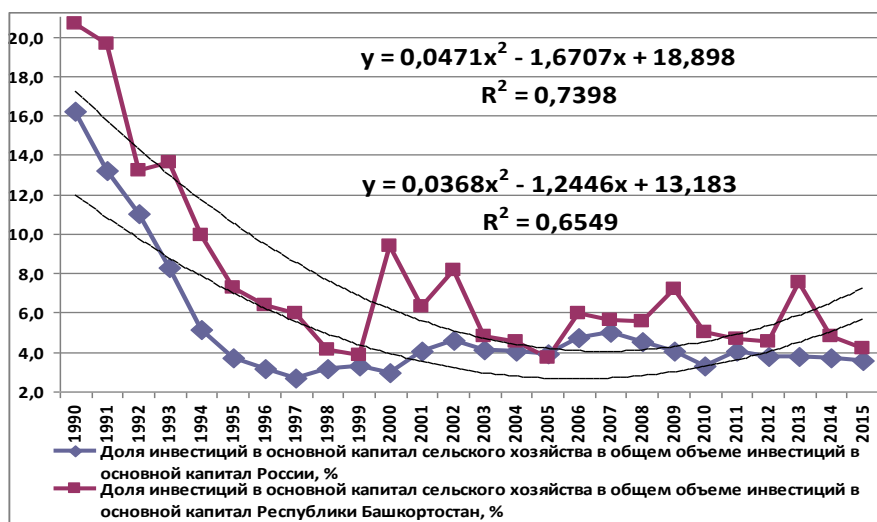


Рис. 3. Доля сельского хозяйства в общем объеме инвестиций в основной капитал экономики России и Республики Башкортостан, %

Сельское хозяйство является важнейшим сектором экономики, однако наблюдается устойчивая тенденция снижения доли сельского хозяйства в общем объеме ВДС всех отраслей региональной экономики, общем объеме основных фондов и объеме всех инвестиций республики, что свидетельствует о негативных процессах, присущих сельскохозяйственному производству, сложном финансово-экономическом положении сельскохозяйственных товаропроизводителей.

Процессу воспроизводства основных фондов сельского хозяйства в целом по Российской Федерации и Республике Башкортостан присущи примерно одинаковые тенденции, что свидетельствует об общих причинах возникновения, изменения и совместных проблемах воспроизводства.

В условиях инновационной экономики инвестирование воспроизводства основных фондов должно стать первостепенным условием дальнейшего прогрессивного развития экономики России и Республики Башкортостан. Инвестиционная политика в перспективе должна обеспечивать экономический рост, простое и расширенное воспроизводство основных фондов всех отраслей экономики на базе инновационных технологий с целью увеличения физического объема валовой добавленной стоимости отрасли сельского хозяйства.

Литература

1. Губайдуллин М.С., Сафин У.З. Основы воспроизводства регионального валового продукта сельского хозяйства Башкортостана. Уфа: БашГАУ, 2007. С.122 -135.
2. Основные фонды Республики Башкортостан. Статистический сборник. Уфа: Башкортостанстат, 2016. С 7 – 13.
3. Региональная статистика. Под ред. Е.В. Заровой и Г.И. Чудилина. М.: Финансы и статистика, 2006. С. 416 – 432.
4. Российский статистический ежегодник. Статистический сборник. М.: Росстат, 2016. С. 321 – 332.
5. Салимова Г.А. Вариационно-динамический анализ уровня заработной платы в экономике Российской Федерации // Социальная политика и социология. 2012. № 9 (87). С. 221-233.
6. Сельское хозяйство, охота и охотничье хозяйство, лесоводство в России. Статистический сборник. М.: Росстат, 2016. С. 29 – 39, 50 – 53.
7. Официальный сайт Росстата. URL: [http //: www.gks.ru](http://www.gks.ru).

РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА КАК ОСНОВНОЙ ФАКТОР ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА

Г.А. Аевакумова

*Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Тульской области,
начальник отдела*

А.Г. Шарапова

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

tulastat@inbox.ru

Обеспечение продовольственной безопасности – важная составляющая политики и практики государственного управления экономикой страны и отдельных ее регионов. Согласно «Доктрине продовольственной безопасности Российской Федерации», стратегической целью продовольственной безопасности является надежное обеспечение населения страны качественной сельскохозяйственной продукцией, сырьем и продовольствием [1]. В условиях экономических санкций Запада и ответных шагов российского Правительства проблема продовольственной безопасности России как элемент национальной безопасности государства приобретает особое значение.

Продовольственная безопасность региона – определенное состояние регионального продовольственного рынка, при котором балансируются текущий потребительский спрос и предложение продуктов питания на приемлемом для населения ценовом уровне при достаточном ассортименте, а также создаются необходимые резервы продукции.

Ресурсы продовольственного рынка формируются из следующих составляющих: собственного производства продукции сельского хозяйства и промышленности, ввоза продукции из-за пределов региона, включая импорт, и запасов [2].

Анализ данных балансов ресурсов основных видов сельскохозяйственной продукции и их использования показал, что если в 2000 году ресурсы по мясу формировались почти на четверть из ввезенной продукции, то в 2016 году доля ввоза составила уже 40% (в 2015 г. – 45%). Аналогичная ситуация по молоку и молочным продуктам: на территорию области в 2016 году ввезено продукции в 2,2 раза больше, чем в 2000 году (на 12% больше уровня 2015 года), доля ввоза составила 28% (в 2015 г. – 24%) (рисунок 1.).

Решающее влияние на продовольственную безопасность оказывает состояние сельскохозяйственного производства. Тульская область занимает территорию 25,7 тыс. кв. км, на которой проживает 1,5 млн. человек и каждый пятый из них – в сельской местности. Заняты сельскохозяйственным производством 43,6 тыс. человек, или около 6% от численности работников, занятых в экономике области. Сельскохозяйственные угодья занимают три четверти земельного фонда области – 1,9 млн. га. Это больше площади таких государств как Черногория и Кувейт.

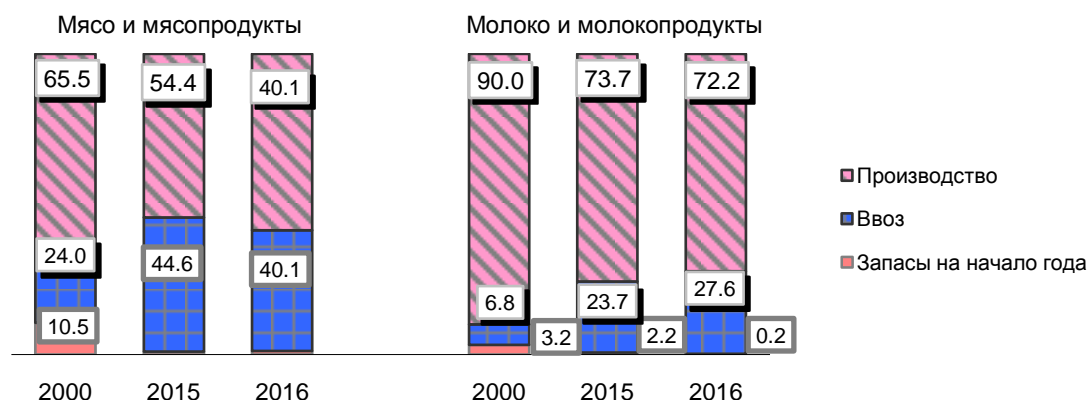


Рис.1. Структура формирования общих ресурсов мяса и мясoproductов, молока и молокопродуктов, %

Сельское хозяйство области специализируется на выращивании зерна, сахарной свеклы (фабричной), картофеля, овощей, плодов и ягод, мясном и молочном животноводстве. Сельскохозяйственное производство формирует около 6% валового регионального продукта. Индекс производства продукции сельского хозяйства в сопоставимых ценах в 2016 году составил 103,5% к уровню 2015 года. Удельный вес области в продукции сельского хозяйства РФ и ЦФО составил 1,1% и 4,2% соответственно (в 2015 г. – 1,1% и 4,4%). За период с 2000 года по 2016 год производство сельскохозяйственной продукции в сопоставимых ценах увеличилось на 36,9%, в том числе продукции растениеводства – на 79,7%, продукции животноводства – уменьшилось на 12,0% (таблица).

Таблица

Производство отдельных видов сельскохозяйственной продукции в хозяйствах всех категорий
тыс. т

	2000	2010	2014	2015	2016
Зерно (в весе после доработки)	641,2	856,1	1464,5	1465,8	1554,8
Картофель	603,5	379,1	652,4	1033,9	909,5
Сахарная свекла (фабричная)	139,7	226,3	207,0	276,0	482,5
Овощи	181,0	134,6	167,8	170,9	175,2
Мясо	58,4	76,8	62,1	61,9	70,0
Молоко	342,5	205,8	176,7	187,3	185,8
Яйца, млн. штук	472,9	604,5	283,4	317,3	326,1

В 2016 году производство зерна увеличилось на 6% к уровню предыдущего года, сахарной свеклы – на 75%, овощей – на 3%, производство картофеля уменьшилось на 12%.

Урожайность зерновых культур (в весе после доработки) к уровню 2015 года снизилась на 2%, картофеля – на 9%, сахарной свеклы – возросла на 50%. По сравнению с 2000 годом урожайность зерновых культур в 2016 году повысилась в 1,9 раза, сахарной свеклы (фабричной) в 2,9 раза, картофеля – в 1,7 раза, валовые сборы этих культур возросли соответственно в 2,4 раза, в 3,5 раза и в 1,3 раза. Урожайность овощей увеличилась на 13%, но за счет снижения посевных площадей на 15% валовой сбор уменьшился на 3%.

Среди факторов, влияющих на продовольственную независимость области, одним из основных является численность поголовья скота. За 16 лет поголовье крупного рогатого скота сократилось в 3,0 раза, в том числе поголовье коров – в 4,0 раза, поголовье свиней уменьшилось в 1,9 раза, овец и коз увеличилось на 30%. В структуре поголовья крупного рогатого скота удельный вес коров молочного стада снизился с 51% в 2000 году до 39% в 2016 году. Уменьшение поголовья скота привело к снижению производства мяса (без мяса птицы) на 45%, молока на 46%. Сокращение сельскохозяйственных ресурсов происходило как за счет сельскохозяйственных организаций, так и за счет хозяйств населения.

За анализируемый период произошли в основном позитивные изменения в птицеводстве: в 2016 году по сравнению с 2000 годом в сельхозорганизациях численность птицы увеличилась на 39%, производство мяса птицы возросло в 4,2 раза, яиц – снизилось на 22%. В общем объеме производства мяса удельный вес мяса птицы увеличился с 24% до 65%.

В июле 2015 года запущено в эксплуатацию крупное современное предприятие по производству мяса птицы «Воловский бройлер». Масштаб проекта – многопрофильный, технологически замкнутый холдинг с обеспечением потребностей производства за счет собственных подразделений. Например, в пер-

спективе здесь намерены запустить в действие комбикормовый завод для непрерывной поставки высококачественных комбикормов для птицы.

Поголовье крупного рогатого скота в 2016 году по сравнению с 2015 годом увеличилось на 2%, в том числе коров – уменьшилось на 7%, свиней – увеличилось на 77%, овец и коз – уменьшилось на 4%.

Производство скота и птицы на убой (в живом весе) и яиц по сравнению с 2015 годом увеличилось соответственно на 13% и на 3%, молока – уменьшилось на 1%, в том числе сельхозорганизациями произведено скота и птицы на убой и яиц соответственно на 18% и на 5% больше, молока – на 1% меньше.

Общая ситуация в молочном скотоводстве в сельскохозяйственных организациях в последние годы имела позитивное направление. Породный состав молочного стада изменился в сторону высокопродуктивных генотипов молочного скота, активизировался процесс создания крупных молочных хозяйств, в которых реализуются современные технологические решения по заготовке кормов, кормлению, доению. Так, в 2011 году был введен в строй крупный животноводческий комплекс молочного направления ООО «Интеркросс». В 2016 году надой молока на одну корову в сельхозорганизациях составил 5744 килограмма и увеличился по сравнению с предыдущим годом на 4%, с 2000 годом – в 3,0 раза.

Особое значение в обеспечении продовольственной безопасности принадлежит самообеспеченности региона продуктами питания, которая предусматривает поддержание определенного уровня продовольственного обеспечения населения, гарантирующего устойчивое экономическое развитие, социальную стабильность за счет собственных ресурсов. Уровень самообеспечения основными видами сельскохозяйственной продукции определяет, в какой мере собственное производство способно удовлетворить все потребности, или так называемое «внутреннее потребление» области. В 2016 году по сравнению с 2000 годом уровень самообеспеченности области повысился по молоку на 4 процентных пункта, понизился по мясу и яйцам соответственно на 1 и на 27 процентных пункта. По отношению к 2015 году уровень самообеспечения по мясу, молоку и овощам увеличился, по яйцам и картофелю – уменьшился (рисунок 2).

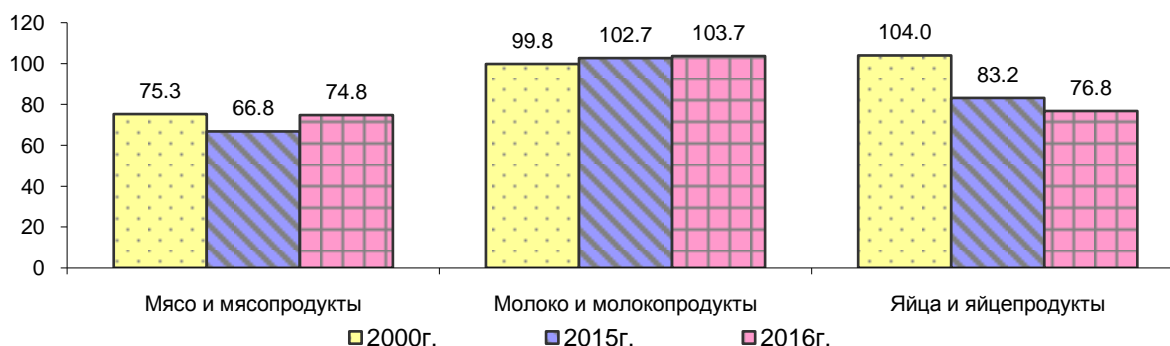


Рис. 2. Уровень самообеспеченности региона основными продуктами питания, %

Таким образом, для повышения продовольственной безопасности области приоритетным направлением экономической политики должны стать комплексные меры по развитию сельскохозяйственного производства, и в первую очередь, мясного и молочного животноводства.

Литература

1. Указ Президента РФ от 30.01.2010 №120 «Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации». Официальные сетевые ресурсы Президента России [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/30563>;
2. Потребление основных продуктов питания населением в субъектах Центрального Федерального округа, 2016: Стат. сборник/Туластат – 2017. – 25с.
3. Тульский статистический ежегодник .2016: Стат. сборник/Туластат - Тула, 2017. – 345 с.
4. Валовые сборы и урожайность сельскохозяйственных культур в Тульской области, 2016: Стат. сборник/Туластат, 2017. – 123 с.

ОЦЕНКА ДИНАМИКИ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ ПРОИЗВОДСТВА В ОРГАНИЗАЦИЯХ РЕГИОНА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИСТОЧНИКОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

К.А. Борисенко

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», студент

Svincova_kmoiarina@mail.ru

Результаты хозяйственной деятельности аграрных предприятий определяются величиной отдачи основных видов ресурсов: земельных, трудовых, основных и оборотных средств. Наряду с обеспеченностью организаций необходимым количеством указанных ресурсов, их эффективность зависит от комплексного использования. Недостаток или неэффективное использования одних может вызвать снижение отдачи других видов ресурсов [1, 2].

Достаточно ярко такая взаимосвязь просматривается при использовании основных и оборотных средств. Известно, что данные виды ресурсов в сельскохозяйственных организациях формируются за счет собственных и привлеченных источников. На наш взгляд, есть необходимость оценки изменения в обеспеченности сельскохозяйственных организаций основными оборотными средствами, динамику их формирования за счет собственных источников и влияние источников формирования средств производства на эффективность их использования.

В связи с этим определена цель исследования, которая заключается в определении тенденции изменения обеспеченности производства основными и оборотными средствами организаций отдельного региона, а также эффективности их использования под влиянием источников формирования. Основным методом исследования в работе явился метод динамических рядов, а также корреляционно-регрессионного анализа. Источниками информации послужили данные годовой бухгалтерской отчетности за 2012-2016 годы.

На первом этапе анализа проведено сравнение параллельных динамических рядов стоимости долгосрочных (ДА) и краткосрочных активов (КА) сельскохозяйственных организаций Могилевской области Республики Беларусь. Результаты расчетов представлены в таблице 1.

Таблица 1

Динамика долгосрочных и краткосрочных активов организаций региона

Годы	ДА, тыс. руб.	Темп роста, %		КА, тыс. руб.	Темп роста, %	
		базисный	цепной		базисный	цепной
2012	6732,87	100,00	100,00	2047,46	100,00	100,00
2013	7788,97	115,69	115,69	3043,40	148,64	148,64
2014	10175,65	151,13	130,64	3972,47	194,02	130,53
2015	10824,59	160,77	106,38	4348,71	212,40	109,47
2016	10277,88	152,65	94,95	4453,84	217,53	102,42
В среднем	9159,99		111,15	3573,18		121,45

Данные таблицы 1 указывают на то, что в среднем за 5 лет стоимость долгосрочных активов составила 9159,99 тыс. руб. при стоимости краткосрочных активов – 3573,18 тыс. руб. Следовательно, в среднем за анализируемый период соотношение долгосрочных и краткосрочных активов составило 2,56 руб./руб. В среднем ежегодно стоимость долгосрочных активов увеличивалась на 11,15%, краткосрочных активов – на 21,45%. При существенном дефиците оборотных средств это является положительной тенденцией обеспеченности организаций региона средствами производства.

На следующем этапе анализа были определены собственные оборотные средства (СОС) и долгосрочные активы, сформированные за счет собственных источников (СДА). Динамика изменения данных показателей приведена в таблице 2.

Таблица 2

Динамика собственных оборотных средств и долгосрочных активов

Годы	СДА, тыс. руб.	Темп роста, %		СОС, тыс. руб.	Темп роста, %	
		базисный	цепной		базисный	цепной
2012	2049,37	100,00	100,00	829,51	100,00	100,00
2013	2703,35	131,93	131,91	815,19	98,27	98,27
2014	3282,94	160,19	121,44	517,84	62,43	63,52
2015	3565,44	173,98	108,61	749,01	90,30	144,64
2016	3706,10	180,84	103,95	546,48	65,88	72,96
В среднем	3061,44		115,96	691,61		90,09

По данным таблицы 2 можно сделать вывод о том, что стоимость долгосрочных активов, сформированных за счет собственных источников в динамике последовательно возрастала. В среднем ежегодно стоимость собственных долгосрочных активов возрастала на 15,96%. Это главным образом связано с переоценкой основных средств. Увеличение общей стоимости краткосрочных активов происходило за счет заемных средств. На это указывает ежегодное среднее снижение стоимости собственных оборотных средств на 9,01%.

Для оценки эффективности использования средств производства в зависимости от источников их формирования использован корреляционно-регрессионный метод. В качестве результативного признака выбрана прибыль от реализации продукции. Особенностью модели является то, что в качестве средств производства использована только часть, сформированная за счет собственных источников. Результаты расчетов показали, что связь между указанными показателями по сельскохозяйственным организациям Могилевской области является случайной несущественной. То есть, эффективность использования основных и оборотных средств в организациях указанного региона не зависит от источников их формирования. Следовательно, на современном этапе развития экономики важным является обеспечение предприятий АПК средствами производства и их оптимальное соотношение.

Литература

1. Свинцова К.А. Оценка влияния привлечения краткосрочных кредитов на эффективность использования оборотных средств по группам организаций / К.А. Свинцова, А.А. Гайдуков // Научный поиск молодежи XXI века: материалы XVII Междунар. науч.-практ. конф. , Горки, 25-27 ноября 2016 г. / БГСХА; редкол: П.А. Саскевич [и др.]. – Горки: БГСХА, 2017. – С. 350-353.

2. Эффективное использование основных средств на предприятии в современных условиях [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://bizblogs.ru/ekonomika/effektivnoe-ispolzovanie-osnovnykh-sredstv-na-predpriyatii-v-sovremennykh-usloviyakh/>. – Дата доступа: 19.12.2017.

ДИНАМИКА ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ И ИХ ОКУПАЕМОСТИ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Ю.А. Высокоморная

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», студент

Vysokomornaya96@mail.ru

Достаточная обеспеченность сельскохозяйственных организаций трудовыми ресурсами и их эффективное использование имеют большое значение для увеличения объемов производства, выручки от реализации и в целом финансовых результатов деятельности [4]. Особое значение эффективность использования трудовых ресурсов приобретает в связи с их существенным влиянием на экономическую безопасность организации [3].

Несмотря на то, что большинство сельскохозяйственных организаций Республики Беларусь специализируется на производстве продукции животноводства, отрасль растениеводства оказывает значимое влияние на конечные результаты деятельности каждой организации [2, с. 165]. В связи с этим возникает необходимость оценки динамики наличия и эффективности использования трудовых ресурсов в растениеводстве сельскохозяйственных организаций отдельного региона.

Целью исследования является анализ динамики затрат труда и часовой выработки работников растениеводства в сельскохозяйственных организациях Могилевской области Республики Беларусь. Основным методом исследования в работе явился метод относительных показателей и корреляционно-регрессионного анализа. Источниками информации послужили данные годовой бухгалтерской отчетности за 2007-2016 годы. На первом этапе анализа рассчитаны основные показатели динамики затрат труда в растениеводстве по организациям региона (таблица 1).

Таблица 1

Динамика затрат труда в растениеводстве

Годы	Затраты труда, тыс. чел.-ч	Абсолютный прирост, тыс. чел.-ч		Темп роста, %		Темп прироста, %	
		базисный	цепной	баз.	цепн.	баз.	цепн.
2007	26420	-	-	100,0	100,0	-	-
2008	25569	-851	-851	96,8	96,8	-3,2	-3,2
2009	25132	-1288	-437	95,1	98,3	-4,9	-1,7
2010	23544	-2876	-1588	89,1	93,7	-10,9	-6,3

Продолжение таблицы 1

Годы	Затраты труда, тыс. чел.-ч	Абсолютный прирост, тыс. чел.-ч		Темп роста, %		Темп прироста, %	
2011	22170	-4250	-1374	83,9	94,2	-16,1	-5,8
2012	21775	-4645	-395	82,4	98,2	-17,6	-1,8
2013	20042	-6378	-1733	75,9	92,0	-24,1	-8,0
2014	19084	-7336	-958	72,2	95,2	-27,8	-4,8
2015	16411	-10009	-2673	62,1	86,0	-37,9	-14,0
2016	15398	-11022	-1013	58,3	93,8	-41,7	-6,2
В среднем	21555	-1225		94,2		-5,8	

По данным таблицы 1 можно сделать вывод о том, что в среднем за 10 лет затраты труда в растениеводстве сельскохозяйственных организаций Могилевской области составили 21,6 млн. чел.-ч. За анализируемый период затраты труда в отрасли в среднем ежегодно уменьшались на 1,2 млн. чел.-ч или на 5,8%. Можно отметить, что затраты труда снижались ежегодно. Наибольшее снижение затрат труда наблюдалось в 2015 году, что связано со значительными преобразованиями в аграрном секторе республики. Далее нами проанализировано изменение в динамике выручки от реализации продукции, скорректированной на индекс потребительских цен. Показатели динамики выручки представлены в таблице 2.

Таблица 2

Динамика выручки от реализации продукции растениеводства

Годы	Выручка, тыс. руб.	Абсолютный прирост, тыс. руб.		Темп роста, %		Темп прироста, %	
		базисный	цепной	баз.	цепн.	баз.	цепн.
2007	97260	-	-	100,0	100,0	-	-
2008	131223	33963	33963	134,9	134,9	34,9	34,9
2009	110957	13697	-20266	114,1	84,6	14,1	-15,4
2010	112668	15408	1711	115,8	101,5	15,8	1,5
2011	137282	40022	24614	141,1	121,8	41,1	21,8
2012	177215	79955	39933	182,2	129,1	82,2	29,1
2013	174209	76949	-3006	179,1	98,3	79,1	-1,7
2014	194065	96805	19856	199,5	111,4	99,5	11,4
2015	118814	21554	-75251	122,2	61,2	22,2	-38,8
2016	113545	16285	-5269	116,7	95,6	16,7	-4,4
В среднем	136724	1809		101,7		1,7	

Данные таблицы 2 указывают на то, что в среднем за 10 лет выручка от реализации продукции растениеводства в сельскохозяйственных организациях Могилевской области составили 136,7 млн. руб.. За анализируемый период выручка от реализации в среднем ежегодно увеличивалась на 1,8 млн руб или на 1,7%. Можно отметить, что изменение выручки от реализации продукции растениеводства по годам колебалось. В 2009, 2013, 2015 и 2016 годах она снижалась по отношению к предыдущему году. В другие годы выручка увеличивалась. Наибольшее увеличение выручки наблюдалось в 2012 году, что связано с благоприятными природно-климатическими условиями.

Для оценки эффективности использования трудовых затрат в растениеводстве по сельскохозяйственным организациям Могилевской области нами составлены корреляционные модели. В качестве результативного признака (y) выбрана сумма выручка от реализации продукции растениеводства (тыс. руб.). Факторным признаком в моделях выступает сумма затрат труда в растениеводстве (тыс. чел.-ч).

Параметры уравнений регрессии рассчитаны по исследуемой совокупности для 2007, 2011 и 2016 годов.

В 2007 году окупаемость трудовых затрат выручкой от реализации продукции растениеводства в сельскохозяйственных организациях Могилевской области характеризовалась следующим уравнением:

$$y = -298,02 + 5,94x.$$

Коэффициент множественной корреляции ($R = 0,701$) показывает, что связь между показателями тесная. Коэффициент детерминации ($D = 49,1\%$) свидетельствует о том, что изменение выручки от реализации продукции растениеводства в организациях анализируемой совокупности на 49,1% обусловлено влиянием затрат труда в отрасли. Фактический критерий Фишера ($F_{\text{факт}} = 189,6$) указывает на существенность (надежность) связи между признаками. Все указанные характеристики говорят о том, что полученную модель можно использовать для дальнейшего анализа и выводы по ней будут достаточно обоснованными.

Из уравнения видно, что в 2007 году в сельскохозяйственных организациях Могилевской области при увеличении затрат труда в растениеводстве на 1 тыс. чел.-ч выручка от реализации продукции увеличивалась в среднем на 5,94 тыс.руб. Изменение окупаемости затрат труда в 2011 году определяется следующей моделью: $y = -286,00 + 8,18x$.

Параметры модели ($R = 0,790$; $D = 62,5$; $F_{\text{факт}} = 252,9$) также указывают на возможность ее использования для дальнейшего анализа и обоснованных выводов.

Следует отметить, что в 2011 году отдача трудовых затрат в сельскохозяйственных организациях региона возросла по сравнению с 2007 годом и составила 8,18 руб./чел.-ч.

Также нами рассчитано уравнение взаимосвязи показателей в 2016 году:

$$y = -226,76 + 9,20x.$$

Данная модель характеризуется следующими параметрами: $R = 0,832$; $D = 69,2$; $F_{\text{факт}} = 273,9$.

Модель показывает, что в 2016 году произошло увеличение отдачи трудовых затрат в растениеводстве. Их увеличение на 1 тыс. чел.-ч вызвало в среднем прирост выручки от реализации продукции отрасли на 9,20 тыс.руб.

В целом по результатам исследования можно сделать вывод о том, что в исследуемом периоде в сельскохозяйственных организациях Могилевской области происходила оптимизация численности работников растениеводства, что вызвало последовательное снижение трудовых затрат в отрасли. В конечном итоге в 2016 году достигнута наибольшая эффективность использования трудовых ресурсов.

Литература

1. Савицкая Г.В. Теория анализа хозяйственной деятельности: учеб. пособие / Г.В. Савицкая. М.: ИНФРА-М, 2012. – 288 с.
2. Шундалов Б.М. Статистика агропромышленного комплекса: учеб. пособие / Б. М. Шундалов. Минск: ИВЦ Минфина, 2008. – 298 с.
3. Экономическая безопасность организации (предприятия) [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://scibook.net/jiznedejatelnosti-bjd-bezopasnost/ekonomicheskaya-bezopasnost-organizatsii-17992.html> Дата доступа 15.12.2017.
4. Эффективность использования трудовых ресурсов в сельском хозяйстве [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://studbooks.net/1985834/ekonomika/effektivnost_ispolzovaniya_trudovyh_resursov_selskom_hozyaystve. – Дата доступа: 15.12.2017.

ТЕНДЕНЦИИ ИЗМЕНЕНИЯ ОКУПАЕМОСТИ ОСНОВНЫХ РЕСУРСОВ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ ОТДЕЛЬНОГО РЕГИОНА

А.А. Гайдуков

*УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», старший преподаватель
Haidukou@list.ru*

В настоящее время любая организация развивается в динамических условиях меняющегося рынка, конкуренции и других факторов, что требует переосмысления принятых направлений развития, их уточнения и корректировки с целью адаптации к требованиям рынка [1, 3]. В большой степени данные условия относятся к сельскохозяйственным организациям агропромышленного комплекса.

Следует отметить, что в последние годы в экономике агропромышленного комплекса Республики Беларусь проявились новые структурные тенденции, связанные с изменением отношений собственности, другими преобразованиями, сложившимися в национальной экономике в трансформационный период. В связи с этим возникает необходимость оценки данных тенденций на различных уровнях.

В первую очередь вызывает интерес производственная деятельность сельскохозяйственных организаций, эффективность которой может быть оценена при помощи анализа отдачи основных видов ресурсов. Использование данных по совокупности организаций региона позволит повысить обоснованность полученных результатов и выводов.

Целью исследования является проанализировать изменение в динамике отдачи основных ресурсов в сельскохозяйственных организациях отдельного региона. Основным методом исследования в работе явился метод корреляционно-регрессионного анализа. В качестве объекта исследования выбрана совокупность организаций Могилевской области Республики Беларусь. Источниками информации послужили данные годовой бухгалтерской отчетности за 2007-2016 годы.

Количество организаций региона по годам изменялась в связи с реформированием аграрного сектора, одним из направлений которого являлось укрупнение предприятий путем поглощения, слияния, присоединения и т.д. Эффективность данного направления также требует определенной оценки.

На первом этапе определены показатели, включаемые в корреляционную модель. В качестве результативного признака (y) выбрана сумма выручка от реализации продукции, которая является обобщающим показателем с точки зрения эффективности использования ресурсов в сельскохозяйственном

производстве [2]. Факторами, включенными в модель, являются основные виды производственных ресурсов:

- x_1 – площадь сельскохозяйственных земель, га;
- x_2 – качество сельскохозяйственных земель, баллы;
- x_3 – среднегодовая численность работников, чел.;
- x_4 – стоимость основных средств, тыс.руб.;
- x_5 – стоимость оборотных средств, тыс.руб.

Параметры уравнений регрессии рассчитаны по исследуемой совокупности для каждого года анализируемого периода.

В 2007 году окупаемость ресурсов выручкой от реализации продукции в сельскохозяйственных организациях Могилевской области характеризовалась следующим уравнением:

$$y = 70,41 - 0,07x_1 - 5,47x_2 + 2,83x_3 + 0,10x_4 + 0,10x_5.$$

Коэффициент множественной корреляции ($R = 0,916$) показывает, что связь между выручкой и включенными в модель факторами тесная. Коэффициент детерминации ($D = 84,0\%$) свидетельствует о том, что изменение выручки от реализации продукции в организациях анализируемой совокупности на 84,0% обусловлено влиянием учтенных в модели факторов. Фактический критерий Фишера ($F_{\text{факт}} = 205,3$) указывает на существенность (надежность) связи между признаками. Все указанные характеристики говорят о том, что полученную модель можно использовать для дальнейшего анализа и выводы по ней будут достаточно обоснованными.

Непосредственно коэффициенты регрессии указывают на то, что с увеличением площади сельскохозяйственных земель и их качества сумма выручки уменьшается. Связь между трудовыми ресурсами и средствами производства прямая, то есть с ростом значений указанных показателей выручка возрастает.

Уменьшение суммы выручки при увеличении площади сельхозземель может быть вызвано достаточно большими (неоптимальными) размерами сельскохозяйственных организаций региона, что косвенно влияет на результаты хозяйственной деятельности. При этом могут оказывать влияние следующие факторы:

- увеличение транспортных расходов, а также сроков доставки сырья и готовой продукции;
- снижение эффективности организации производств и управления им.

Снижение суммы выручки при повышении качества земель, на наш взгляд, может быть обусловлено тем, что организации с более качественными землями закономерно специализируются в большей степени на производстве продукции растениеводства. В организациях с наличием земель менее высокого качества они в большей степени используются для производства кормов, в частности – травянистых. При этом подавляющее большинство сельскохозяйственных организаций региона специализируются на производстве продукции животноводства и, поэтому, предприятия с более высоким качеством земель за счет данной отрасли получают меньше общей стоимости продукции.

На следующем этапе анализа рассчитаны параметры уравнений за другие годы исследуемого периода. Результаты расчетов представлены в таблице.

Таблица

Параметры уравнений взаимосвязи выручки и основных ресурсов

Показатель	Значения параметров по годам									
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
a	70,4	-8,6	128,7	70,7	134,7	657,5	-4,63	-121,0	-951,1	-1474,9
x_1	-0,07	-0,10	-0,10	-0,10	-0,15	-0,21	-0,36	-0,49	-0,60	-0,46
x_2	-5,47	-2,27	-5,49	-3,94	-5,10	-21,7	-8,06	15,71	26,68	6,26
x_3	2,83	4,43	4,01	4,58	6,53	6,61	19,16	24,03	34,25	42,80
x_4	0,10	0,08	0,09	0,10	0,12	0,20	0,11	0,10	-0,04	-0,01
x_5	0,10	0,15	0,14	0,06	0,21	0,43	0,22	0,15	0,70	0,15
R	0,916	0,909	0,912	0,919	0,923	0,940	0,897	0,845	0,877	0,841
D	84,0	82,7	83,2	84,5	85,2	88,3	80,5	71,4	76,8	70,8
$F_{\text{факт}}$	205,3	164,1	162,0	163,7	168,7	203,2	107,2	57,8	78,2	57,2

Данные таблицы 1 в первую очередь свидетельствуют о том, что все полученные уравнения взаимосвязи можно использовать для дальнейшего анализа, так как они достаточно точно отражают степень влияния ресурсов на изменение выручки от реализации продукции. По представленным в таблице параметрам можно сделать следующие основные выводы:

- в последние годы количество ресурсов оказывало менее значительное влияние на изменение эффективности их использования, так как существенно увеличилось значение свободного члена уравнения (a) и снизились значения R и D. Это вызвано усилением влияния неучтенных в модели факторов, к которым можно отнести изменение форм хозяйствования, межхозяйственных связей и т.д.;
- можно отметить четкую тенденцию уменьшения суммы выручки при увеличении площади сельскохозяйственных земель, что подтверждается значениями коэффициента при x_1 . Это говорит о том, что

укрупнение сельскохозяйственных организаций в регионе проводилось не всегда обоснованно. Вновь образованные структуры недостаточно эффективно используют земельные ресурсы;

- начиная с 2014 года, закономерно повышение качества почв способствует увеличению выручки и соответствующему росту эффективности производства;

- в течение исследуемого периода в сельскохозяйственных организациях Могилевской области наблюдается дефицит трудовых ресурсов. При этом также прослеживается четкая тенденция увеличения дефицита данного вида ресурсов, что подтверждается наибольшее отдачей численности работников в 2016 году;

- по коэффициентам x_4 и x_5 можно отметить, что на протяжении всего исследуемого периода сельскохозяйственные организации Могилевской области не в полной мере обеспечены основными и оборотными средствами. Увеличение их стоимости способствует наращиванию выручки от реализации продукции. Исключением являются показатели по основным средствам за 2015 и 2016 годы;

- прослеживается также взаимосвязь между отдачей основных и оборотных средств. В начальные годы периода рост выручки при увеличении основных и оборотных средств сопоставим. Начиная с 2011 года до 2016 года существенное увеличение отдачи одного вида средств производства вызывает соответствующее изменение другого вида;

- в 2015 и 2016 годах рост стоимости основных средств вызывает снижение выручки от реализации продукции. Это можно объяснить двумя причинами. Во-первых, такое изменение вызвано увеличением стоимости основных средств с фактической степенью износа. Во-вторых, в 2015 году заметно значительное увеличение отдачи оборотных средств, что указывает на их дефицит. Следовательно, недостаток оборотных средств обуславливает недостаточно полное использование основных.

Таким образом, в процессе дальнейшего развития аграрного производства в регионе следует учитывать размеры организаций и значительный дефицит трудовых ресурсов и оборотных средств.

Литература

1. Ильина И.В. Эффективность использования производственных ресурсов как фактор обеспечения устойчивого экономического роста АПК / И.В. Ильина, О.В. Сидоренко // Вестник ОрелГУ. – 2008. - № 6. – С. 32-34.

2. Основные показатели эффективности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://lektsia.info/4x8ffd.html>. - Дата доступа: 14.12.2017.

3. Шелест С.А. Анализ окупаемости ресурсов сельскохозяйственных организаций Борисовского региона / С.А. Шелест // Экономика и управление. – 2010. - № 4. – С. 109-113.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ВОЗМОЖНОГО БАНКРОТСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ

А.А. Клокова

Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова, студент

inyko-tyan@mail.ru

Т.В. Пахомова

Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова, к.э.н., доцент

ptw5@yandex.ru

Одной из важнейших задач долгосрочного финансового планирования является прогнозирование стабильности деятельности предприятия с позиции перспективы долгосрочного развития [4]. Данная задача связана, прежде всего, с прогнозной оценкой общей финансовой устойчивости рассматриваемого предприятия, характеризующейся соотношением собственных и заемных средств. Таким образом, в том случае, если прогнозная структура «собственный капитал – заемный капитал» будет иметь перекос в сторону долга, то предприятие будет иметь высокий риск банкротства [1].

Банкротство хозяйствующего субъекта в современной отечественной литературе рассматривается в основном как техническая неплатежеспособность. Иными словами, невозможность оплатить текущие обязательства имеющимися у предприятия денежными средствами. Данная техническая неплатежеспособность проявляется в результате накопления дебиторской задолженности, недостаточности выручки для покрытия расходов, диспропорций в структуре активов и обязательств и т.д. Причины вышеизложенных обстоятельств на микроуровне связаны, прежде всего, с неэффективной организацией бизнеса или ошибками управления на конкретном хозяйственном субъекте.

Предпосылки банкротства многообразны, что обусловлено комплексом многочисленных факторов. Данные факторы принято делить на 2 условные категории:

1. Внутренние факторы. Данная категория имеет место исключительно внутри предприятия. Как правило, они связаны с ошибками или упущениями руководства и персонала;

2. Внешние факторы. Данная категория возникает вне пределов предприятия. Зачастую внешние факторы находятся вне сферы влияния хозяйствующего субъекта.

В классической рыночной экономике, как отмечают зарубежные исследователи, 1/3 вины за банкротство предприятия падает на внешние факторы и 2/3 - на внутренние. Отечественные исследователи еще не провели подобного исследования, однако, по мнению ряда специалистов, для современной России характерна обратная пропорция влияния этих факторов [2]. Таким образом, создается такая ситуация, когда внешние факторы превалируют над внутренними [4]. Политическую и экономическую нестабильность, дерегулирование финансового механизма и инфляционные процессы следует отнести к наиболее значимым факторам, которые обостряют кризисную ситуацию отечественных предприятий. Банкротство предприятий приводит к росту общественных издержек. Так или иначе, банкротства юридических лиц имеют место, не смотря на то, что общественная экономика выигрывает при их отсутствии.

На основании проведенного анализа финансового состояния КХ «Талап» было отмечено следующее:

1. Рассматриваемое хозяйство имеет достаточно высокий уровень зависимости от заемного капитала;

2. Хозяйство не является рентабельным вследствие убытков на протяжении всего анализируемого периода;

3. Анализ ликвидности и платежеспособности предприятия показал, что рассматриваемый нами сельскохозяйственный объект имеет низкую платежеспособность и минимальную финансовую стабильность;

4. На основании анализа кредитоспособности хозяйства был сделан вывод о его неудовлетворительном финансовом состоянии и непривлекательности для кредиторов и инвесторов.

Данные факторы обусловили необходимость анализа банкротства рассматриваемого крестьянского хозяйства и предложения путей повышения эффективности его функционирования [5]. Различные методики оценки вероятности банкротства предсказывают различные виды кризисов. Именно поэтому результаты, получаемые при их помощи, нередко столь сильно различаются между собой. Все эти методики можно было бы назвать кризис-прогнозирующими (К-прогнозирующими). Любой из обозначенных видов кризисов может привести к коллапсу (смерти) предприятия. Поэтому, понимая механизм банкротства как юридическое признание такого коллапса, данные методики условно можно назвать методиками предсказания банкротства. Хотя ни одна из них не может претендовать на использование в качестве универсальной именно по причине "специализации" на каком-либо одном виде кризиса. Поэтому целесообразно отслеживание динамики изменения результирующих показателей по нескольким из них. Выбор конкретных методик может диктоваться особенностями отрасли, в которой работает предприятие. Более того, даже сами методики могут и должны подвергаться корректировке с учетом специфики отраслей.

Для анализа возможности банкротства КХ «Талап» были использованы экспресс-методики оценки вероятности банкротства. Нами были использованы три экспресс-методики оценки вероятности наступления банкротства: двухфакторная модель Э. Альтмана, модель Лиса и модель Тафлера.

Двухфакторная модель Э. Альтмана имеет следующий вид:

$$Z = -0,3877 - 1,0736x_1 + 0,0579x_2,$$

где x_1 - коэффициент текущей ликвидности;

x_2 - удельный вес заемных средств в пассивах.

Большинство экономистов придерживаются точки зрения, что прогнозирование банкротства с помощью двухфакторной модели не способно обеспечить высокой точности по той причине, что не учитывает влияние на финансовое положение других важных показателей. Для повышения точности прогноза необходимо добавить третий показатель – рентабельность активов. Нами была использована оригинальная модель без каких-либо иных модификаций. Проведем анализ результатов, полученных в ходе оценки вероятности риска банкротства.

Таблица 1

Анализ вероятности банкротства КХ «Талап» при помощи использования модели Э. Альтмана

Показатели	2014	2015	2016	Отклонения 2016 от 2014, %
x_1	0,15	0,16	0,19	126,67
x_2	0,2168	0,77051	0,7748	357,38
Z	-0,5362	-0,5149	-0,5468	101,98

В ходе анализа представленных в таблице данных можно сделать следующие выводы:

1) В течение всего анализируемого периода показатель текущей ликвидности увеличился на 26,67%, что способно свидетельствовать о положительной динамике финансового состояния предприятия;

2) Присутствует увеличение доли заемных средств в пассивах хозяйства в 3,5 раза. Это свидетельствует о том, что рассматриваемое предприятие в большей степени способно функционировать на основе заемного капитала;

3) Также можно отметить, что показатель Z увеличился на 1,98%.

Таким образом, на протяжении всего анализируемого периода показатель $Z < 0$. Согласно данной модели вероятность банкротства рассматриваемого нами крестьянского хозяйства меньше 50%. Однако, как было указано выше, данная методика не предусматривает учет показателей рентабельности (которые в нашем случае имеют отрицательное значение, вследствие чего хозяйство является нерентабельным).

Далее была рассмотрена модель Лиса. Данная модель имеет следующий вид:

$$Z = 0,063x_1 + 0,092x_2 + 0,057x_3 + 0,001x_4,$$

где x_1 = оборотный капитал/Сумма активов;

x_2 = прибыль от реализации/Сумма активов;

x_3 = нераспределенная прибыль/Сумма активов;

x_4 = собственный капитал/Заемный капитал.

Если $Z > 0,037$, финансовое состояние характеризуется как устойчивое, если меньше – кризисное или предкризисное. По мнению отечественных ученых модель Лиса при анализе российских предприятий показывает несколько завышенные оценки, так как значительное влияние на итоговый показатель оказывает прибыль от продаж без учета финансовой деятельности и налогового режима.

Проведем анализ результатов, полученных в ходе оценки вероятности риска банкротства с помощью применения модели Лиса.

Таблица 2

Анализ вероятности банкротства КХ «Талап» при помощи использования модели Лиса

Показатели	2014	2015	2016	Отклонения 2016 от 2014, %
x_1	0,115173	0,1241	0,1178	102,28
x_2	0,1083	0,13826	0,1916	176,92
x_3	-0,27699	-0,3135	-0,3348	120,87
x_4	1,147378	0,2898	0,2792	24,33
Z	0,0025785	0,0029578	0,0062442	242,16

В ходе анализа представленных в таблице данных можно сделать следующие выводы:

1) Увеличение x_1 на 2,28% напрямую связано с увеличением суммы оборотного капитала предприятия;

2) Коэффициент x_2 в течение анализируемого периода увеличился на 76,92%, что обусловлено ростом показателя прибыли от реализации продукции;

3) Коэффициент x_3 также увеличился в ходе рассматриваемого периода на 20,875. Данное увеличение можно объяснить увеличением нераспределенного убытка;

4) Также стоит отметить существенное сокращение последнего коэффициента на 75,67%, что связано существенным увеличением доли заемного капитала в структуре общего капитала предприятия;

5) Показатель Z в 2016 году по сравнению с базисным годом увеличился более, чем в 2 раза.

Согласно проведенным расчетам $Z < 0$, что свидетельствует о том, что рассматриваемое нами хозяйство находится в предкризисном или кризисном состоянии. Для более объективной оценки вероятности банкротства следует рассмотреть еще одну модель. Нами была выбрана модель Тафлера, которая имеет вид:

$$Z = 0,53x_1 + 0,13x_2 + 0,18x_3 + 0,16x_4$$

где x_1 = прибыль от реализации/Краткосрочные обязательства;

x_2 = оборотные активы/Сумма обязательств;

x_3 = краткосрочные обязательства/ Сумма активов;

x_4 = выручка/Сумма активов.

Значение $Z > 0,3$ указывает на отсутствие финансового кризиса и условия наименьших рисков; $Z < 0,2$ – вероятность банкротства высокая. Считается, что первый показатель играет предопределяющую роль, так как в результате незначительных колебаний экономической обстановки использование данной модели может приводить к ошибочным выводам. Проведем анализ результатов, полученных в ходе оценки вероятности риска банкротства с помощью применения модели Тафлера.

Таблица 3

Анализ вероятности банкротства КХ «Талап» при помощи использования модели Тафлера

Показатели	2014	2015	2016	Отклонения 2016 от 2014, %
x_1	0,49971	0,1780	0,2445	48,93
x_2	0,5313	0,1597	0,1503	28,29
x_3	0,2168	0,7767	0,7837	361,49
x_4	0,1083	0,13826	0,1916	176,92
Z	0,390271	0,2770216	0,4968	127,30

В ходе анализа представленных в таблице данных можно сделать следующие выводы, что показатель Z в отчетном периоде увеличился на 27,3%, что свидетельствует о положительной динамике, так как чем больше значение данного коэффициента, тем меньше вероятность признания предприятия несостоятельным. В 2014 и 2016 гг. полученное значение $Z > 0,3$, что свидетельствует об отсутствии финансового кризиса, а, следовательно, и невысокой вероятности банкротства рассматриваемого хозяйства. Однако в 2015 г. данный показатель был равен 0,3. Таким образом, именно в этом году рассматриваемое предприятие имело некоторую долю финансовых рисков. Однако состояние рассматриваемой нами хозяйственной единицы не было критичным, так что можно утверждать, что на протяжении всего анализируемого периода КХ «Талап» согласно данной экспресс-методике не находилось в зоне повышенного риска.

Обобщая полученные результаты, можно сделать вывод, что хотя предприятие и не является финансово устойчивым по ряду определенных причин (высокий уровень убытков, что обусловило и слабую платежеспособность, и слабую финансовую независимость предприятия, низкое значение коэффициентов ликвидности и т.д.), однако не может считаться банкротом.

Литература

1. Турекулова Д. М., Байбашева Г.К. Методика проведения анализа и расчета основных показателей финансового состояния предприятия. [Электронный ресурс] / М.Т. Д., Б. Г.К.. – Электрон.дан. // Вестник Казахского университета экономики, финансов и международной торговли. – 2015. – № 3. – С. 40-46. Режим доступа: <http://e.lanbook.com/journal/issue/299031>
2. Моделирование финансовых результатов на основе факторного анализа. [Электронный ресурс] Электрон.дан.//Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. – 2016. № 2. – С. 4-8. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/journal/issue/299449>
3. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://gks.ru/>.
4. Пахомова Т.В., Моница О.Ю., Волощук Л.А. Статистический анализ валового регионального продукта Саратовской области // Экономика и предпринимательство. 2017. № 2-2 (79-2). С. 248-253.
5. Пахомова Т.В., Пылыпив А.М., Волощук Л.А. Страхование как фактор устойчивого развития аграрного производства // Интернет-журнал Науковедение. 2015. Т. 7. № 1 (26). С. 34.

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ АГРАРНОГО СЕКТОРА ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ (2006 – 2016)

В.Г. Кулаков

*Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Тверской области,
руководитель*

P69_mail@gks.ru

Необходимость проведения Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2006 года назревала давно, ведь в последний раз подобная крупномасштабная статистическая работа была проведена в 1920 году, и в стране за этот период произошло немало аграрных преобразований. Всероссийская сельскохозяйственная перепись 2016 года продолжила зародившуюся в XXI веке традицию детального изучения деятельности всех объектов статистического наблюдения с десятилетней периодичностью. Прежде, чем более подробно остановиться на произошедших за последний межпереписной период изменениях в аграрном секторе экономики Тверской области, рассмотрим тенденции развития производства, сложившиеся к 2006 году.

Вплоть до девяностых годов XX века – начала аграрного реформирования в постсоветском периоде - производство продукции сельского хозяйства Тверской области отличалось устойчивой динамикой развития как в отрасли животноводства, так и в растениеводстве.

К примеру, по итогам 1966 года, т.е. ровно полвека тому назад, производство мяса (в убойном весе) впервые в столетии превысило отметку 100 тыс. тонн и удерживало эту планку вплоть до 1992 года.

В том же году валовой надой молока перевалил за миллионный рубеж, достигнув 1050 тыс. тонн в целом по области и продержался на достигнутой высоте до начала восьмидесятых, варьируя затем вокруг отметки 900 тыс. тонн вплоть до начала девяностых.

Бурное развитие отрасли птицеводства к началу девяностых удвоило объемы производства яиц, превысив отметку 620 млн. штук яиц против 200 млн. штук по итогам принятого к сравнению 1966 года.

Отрасль растениеводства в дореформенный период характеризовалась устойчивыми величинами посевных площадей большинства сельскохозяйственных культур, объемы валовых сборов зависели, в основном, от урожайности, крайне непредсказуемой в зоне рискованного земледелия.

Так, максимальный намот зерна зафиксирован в 1986 году – 1146,5 тыс. тонн. В том же году в последний раз был превышен рубеж в 1 млн. тонн при производстве картофеля в хозяйствах всех категорий.

Производство овощей, при неуклонном спаде посевных площадей, к началу девяностых имело минимальные значения валовых сборов продукции за предшествующие десятилетия XX века.

Проведенная в 2006 году сельскохозяйственная перепись с максимально возможной полнотой осветила текущее состояние отраслей сельского хозяйства, отразив все многообразие перемен по сравнению с начальным этапом аграрного реформирования (рисунок 1).

Изменения совокупного объема производства сельскохозяйственной продукции за исследуемый период можно отследить через стоимостные величины, воспользовавшись цепным методом с использованием ежегодных индексов физического объема. В результате, в год проведения Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2006 года индекс производства продукции животноводства (в сопоставимых ценах) составлял 33,8%, продукции растениеводства – 48,7%, а в целом по продукции сельского хозяйства – 41,2% от величины 1990 года. С этого уровня и начнем обзор дальнейших изменений в сельскохозяйственном производстве, приняв его за основу. В течение последующего десятилетия хозяйства каждой категории демонстрировали различную динамику изменения производственных показателей, что способствовало структурным сдвигам между отраслями животноводства и растениеводства в каждой из них (рисунок 2).

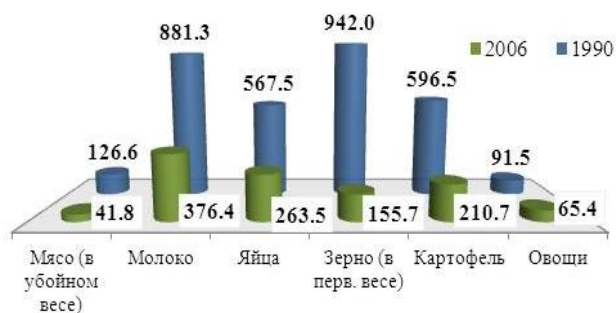


Рис. 1. Производство продукции сельского хозяйства в хозяйствах всех категорий (тыс. тонн, млн. штук)

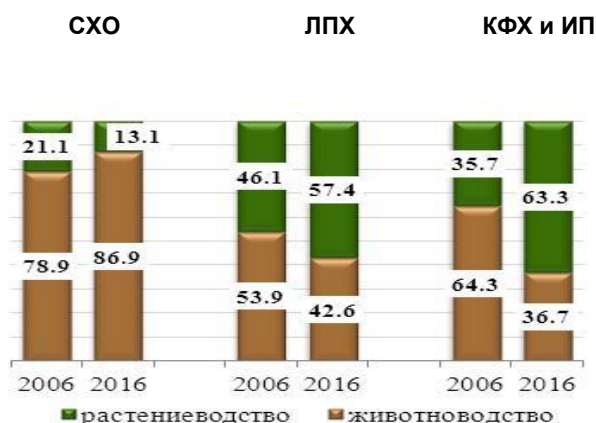


Рис. 2. Удельный вес продукции растениеводства и животноводства в продукции сельского хозяйства по категориям хозяйств (в фактических ценах; в % от продукции сельского хозяйства)

Позитивные изменения в целом по отрасли животноводства вызваны бурным развитием производства в птицеводстве, а следом – и в свиноводстве у данной категории хозяйств. Если в 2006 году производство мяса (в убойном весе) в сельскохозяйственных организациях составляло 41,8 тыс. тонн, то по итогам 2016 года – уже 126,4 тыс. тонн, тем самым превысив в три раза исходный уровень и вплотную приблизившись к рекордному уровню мясного потенциала прошлого и текущего столетий, зафиксированному в 1989 году (126,6 тыс. тонн).

Объемы производства продукции растениеводства в сельскохозяйственных организациях на протяжении всего десятилетнего периода характеризовались относительной стабильностью, однако, их доля в совокупной величине производства неуклонно понижалась, достигнув в 2016 году 13,1% против 21,1% по итогам 2006 года.

Таким образом, в год проведения Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2016 года производство продукции растениеводства превышало уровень 2006 года на 2,2%, продукции животноводства – в 2,2 раза, а в целом по сельскохозяйственным организациям валовой продукции сельского хозяйства произведено больше на 92,9% в сопоставимой оценке (рисунок 3).

Для **хозяйств населения** характерна противоположная тенденция в отраслевом развитии производства. Вплоть до 2009 года отрасль животноводства еще удерживала лидирующие позиции в объемах производимой продукции, но ежегодный темп спада, выраженный индексом физического объема, сокра-

Так, для **сельскохозяйственных организаций** еще изначально было характерно преобладание животноводческой продукции в совокупном объеме их производства. Если в 2006 году ее доля составляла 78,9% в стоимостном выражении, то в течение последующего десятилетия эта величина имела устойчивую тенденцию к нарастанию, достигнув по итогам 2016 года 86,9% от всей стоимости валовой продукции данной категории хозяйств (рис.2). При этом индекс физического объема в 2,2 раза превысил исходную величину 2006 года.

В то же время производство молока сократилось с 376,4 тыс. тонн до 212,6 тыс. тонн (56% к 2006 году), а производство яиц уменьшилось с 263,5 млн. штук до 88,8 млн. штук (34% к 2006 году).

тил долю отрасли в 2016 году до 42,6% в совокупной величине этой категории хозяйств против 53,9% по итогам 2006 года.



Рис. 3. Индексы производства сельского хозяйства в сельскохозяйственных организациях, (2006 = 100, в сопоставимых ценах, в процентах)

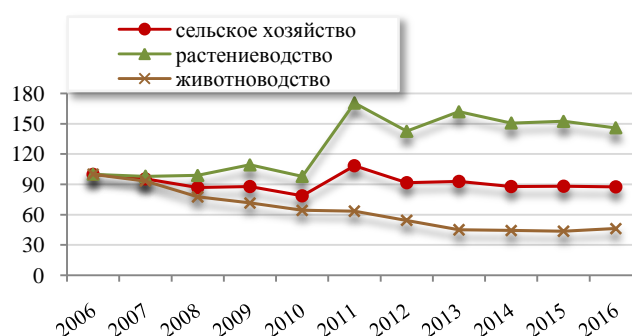


Рис. 4. Индексы производства продукции сельского хозяйства в хозяйствах населения, (2006 = 100, в сопоставимых ценах, в процентах)

В натуральном выражении картина такова: в 2016 году продукция выращивания всех видов скота и птицы составила менее 39%, молока – менее 47%, яиц – менее 60% от уровня 2006 года. В стоимостном – объем продукции животноводства в 2016 году не достиг и 44% от уровня 2006 года (рисунок 4).

Успехи отрасли растениеводства зависят, в основном, от погодных условий конкретного года, напрямую влияющих на урожайность сельскохозяйственных культур. Так, следом за худшим в климатическом отношении 2010 годом наступил самый продуктивный 2011 год с урожайностью, превзошедшей предыдущие величины в хозяйствах населения по картофелю в 1,9 раза, по овощам – в 1,4 раза. Этот факт обеспечил взлет индекса производства данной отрасли в 2011 году до 174,3% к предыдущему году и 170,6% к уровню 2006 года.

Имея примерно равные доли обеих отраслей в совокупном объеме производства, индекс производства всей продукции сельского хозяйства в хозяйствах населения разместился почти равноудаленно от отраслевых индексов производства и составил 87,5% от уровня 2006 года.



Рис. 5. Индексы производства продукции сельского хозяйства в крестьянских (фермерских) хозяйствах и у индивидуальных предпринимателей, (2006 = 100, в сопоставимых ценах, в %)

Стоимость продукции сельского хозяйства, производимая в **крестьянских (фермерских) хозяйствах и у индивидуальных предпринимателей**, характеризуется относительно небольшой величиной, ее доля лишь в 2011 и 2014 годах достигала 5% в областном показателе благодаря успехам в отрасли растениеводства.

В сравнении с уровнем 2006 года, в 2016 году здесь в 3 раза превышены стоимостные показатели производства данной отрасли

(рисунок 5). Отрасль животноводства потеряла при этом 30% от исходной величины и структурное соотношение отраслей зеркально изменилось. Продукция животноводства составляет теперь треть, а десять лет назад – две трети совокупного объема производства данной категории хозяйств

(рис.2). В сравнении с 2006 годом продукция сельского хозяйства в целом возросла у них на 60% и составила в 2016 году 3,6% областной величины против 3,1% десять лет назад (рисунок 6). Определив вклад каждой категории хозяйств в развитие отраслей животноводства и растениеводства области, оценим итоговые результаты их производственной деятельности.



Рис. 6. Структура продукции сельского хозяйства по категориям хозяйств, (в фактических ценах: в % от хозяйств всех категорий)

В целом по области отрасль животноводства характеризуется динамизмом развития, обусловленным бурным ростом объемов мясного производства в сельскохозяйственных организациях.

По итогам 2016 года на долю сельскохозяйственных организаций приходится 96,5% производимой в области мясной продукции, что обусловлено наращиванием мощностей ряда крупнейших предприятий Калининского, Бежецкого и Конаковского районов. Эти хозяйства специализируются на производстве мяса свиней и птицы, поэтому данные виды мясной продукции преобладают в совокупной областной величине. Еще в 2014 году птица уверенно опережала по объемам производства все виды скота, ее доля составляла около 54% от всего объема мясной продукции, а свинина – только третью часть. Затем ситуация кардинально изменилась. По итогам 2016 года производство свинины почти в 3 раза превысило показатели 2014 года, захватив тем самым почти 56% мясного рынка. Птица нарастила производственные мощности за аналогичный период «лишь» на 22%, что сократило ее долю до 38% в мясном потенциале региона.

Таким образом, успешная деятельность нескольких сельскохозяйственных организаций обеспечила рост валовой продукции животноводства как в своей категории хозяйств, так и по области в целом (рисунок 7).

В отрасли растениеводства на долю хозяйств населения приходится около двух третей производимой в регионе продукции, поэтому структурные подвижки между категориями хозяйств достаточно инертны на протяжении десятилетий (рисунок 7).

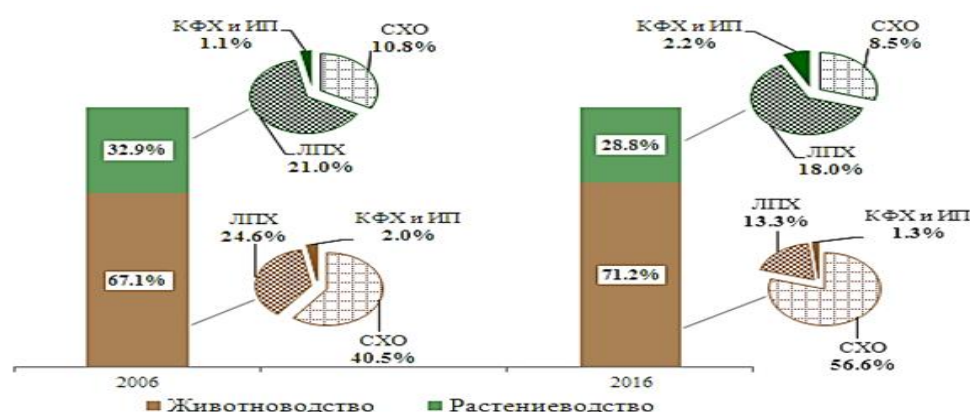


Рис. 7. Удельный вес продукции растениеводства и животноводства в продукции сельского хозяйства Тверской области (в фактических ценах; в % от продукции сельского хозяйства)

Сводные индексы производства продукции сельского хозяйства наглядно демонстрируют динамику изменения совокупного объема производства за период 2006 г. – 2016 г. (рисунок 8)

Достигнув минимальных значений в 2010 году, показатели отрасли растениеводства уверенно устремились вверх, по итогам 2016 года хозяйства всех категорий превысили уровень 2006 года, что и обусловило прирост валовой продукции до 43,4% по области в целом.

Показатели отрасли животноводства стартовали ввысь несколько позднее и по темпам прироста к уровню 2006 года вплотную приблизились к победителю гонки – отрасли растениеводства с результатом 37,4% по итогам 2016 года.

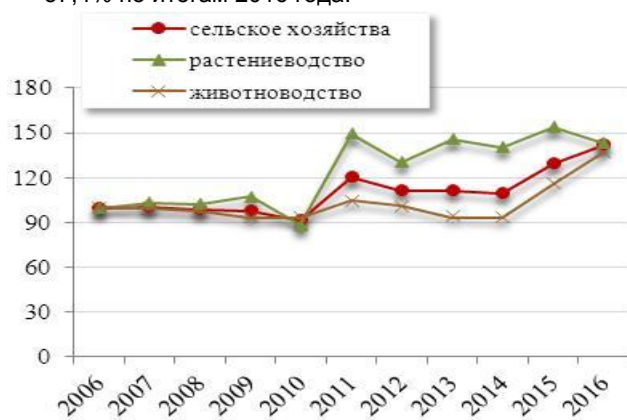


Рис. 8. Индексы производства продукции сельского хозяйства в хозяйствах всех категорий (2006 = 100, в сопоставимых ценах, в процентах)

Тем не менее, по масштабам производства отрасль животноводства вне конкуренции. Ее удельный вес в совокупной стоимостной величине на протяжении десятилетнего периода колебался в районе двух третей областной величины, впервые превысив семидесятипроцентный рубеж в 2016 году (рисунок 7).

Таким образом, на фоне дальнейшего угасания молочного и яичного производства (59% и 34% к уровню 2006 года соответственно), мясное животноводство за этот период утроило выпуск продукции.

Наращивание объемов производства мяса свиней и птицы в мясном потенциале способствовало тому, что стоимость валовой продукции сельского хозяйства области в 2016 году составила в сопоставимой оценке около 59 % от уровня 1990 года, превзойдя собственный результат 2006 года на 18 процентных пунктов.

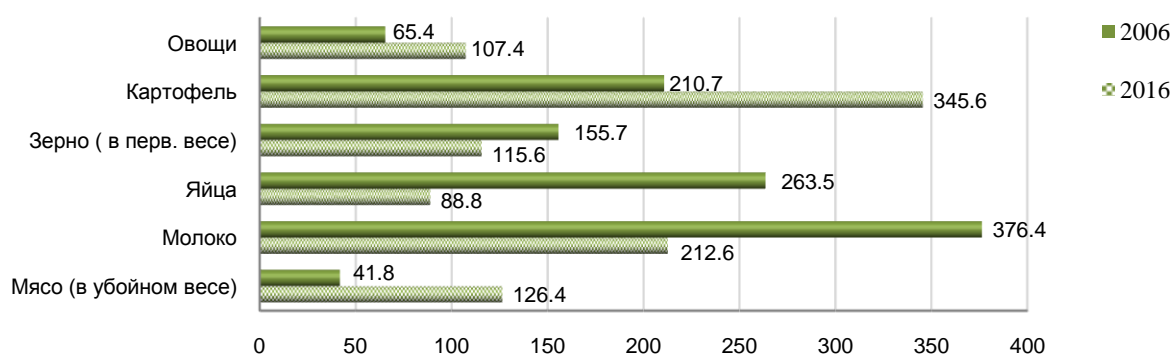


Рис. 9. Производство продукции сельского хозяйства в хозяйствах всех категорий, тыс. т, млн шт.

Литература

1. Сборник «Животноводство Тверской области», Тверьстат, 2006. 207с.
2. Сборник «Животноводство Тверской области», Тверьстат, 2017. 123с.
3. Сборник «Продукция сельского хозяйства», Тверьстат, 2010.63с.
4. Сборник «Продукция сельского хозяйства», Тверьстат, 2017.61с.
5. Сборник «Растениеводство Тверской области», Тверьстат, 2016.93с.
6. Сборник «Растениеводство Тверской области», Тверьстат, 2017.68с.

ДИНАМИКА НАЛИЧИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ В УНИТАРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

А.А. Махамед

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», студент
anton.makhamied.98@mail.ru

Современное развитие аграрного производства требует повышения эффективности использования всех видов ресурсов. Особая роль при этом принадлежит средствам производства и, в частности, основным средствам. Анализ эффективности использования основных средств в настоящее время уделяется достаточно большое внимание [2]. Тем не менее, по нашему мнению, данный вопрос требует отдельного рассмотрения в пределах сельскохозяйственных организаций региона, а также по различным формам хозяйствования сельскохозяйственных организаций.

Сельскохозяйственные организации Республики Беларусь представлены субъектами хозяйствования трех форм хозяйствования: акционерные общества (АО); унитарные предприятия (УП); сельскохозяйственные производственные кооперативы (СПК) [1].

По нашему мнению, возникает необходимость всесторонней оценки эффективности использования основных средств в унитарных предприятиях. Это объясняется тем, что в данной группе организаций большая часть основных средств формируется за счет государственной поддержки.

Целью исследования является анализ эффективности использования основных средств в динамике по унитарным предприятиям Могилевской области Республики Беларусь. Основным методом исследования в работе явился метод корреляционно-регрессионного анализа. Источниками информации послужили данные годовой бухгалтерской отчетности за 2012-2016 годы.

На первом этапе анализа рассчитаны основные показатели динамики стоимости основных средств в унитарных предприятиях региона (таблица).

Динамика стоимости основных средств

Годы	Стоимость, тыс. руб.	Абсолютный прирост, тыс. руб.		Темп роста, %		Темп прироста, %	
		базисный	цепной	баз.	цепн.	баз.	цепн.
2012	9854,2	-	-	100,0	100,0	-	-
2013	15194,6	5340,4	5340,4	154,2	154,2	54,2	54,2
2014	19895,3	10041,1	4700,7	201,9	130,9	101,9	30,9
2015	19083,7	9229,5	- 811,6	193,7	95,9	193,7	- 4,1
2016	20852,0	10997,8	1768,3	211,6	109,3	111,6	9,3
В среднем	16976,0	2749,45		120,6		20,6	

Данные таблицы указывают на то, что в среднем за 5 лет стоимость основных средств по унитарным предприятиям региона составила 16976,0 тыс. руб. Наибольшее увеличение стоимости приходится на 2013 год и составило 5340,4 тыс. руб. или 54,2%. В 2015 году по сравнению с 2014 годом стоимость основных средств уменьшилась на 811,6 тыс. руб. или на 4,1%. За анализируемый период стоимость основных средств унитарных предприятий региона в среднем ежегодно увеличивалась на 2749,45 тыс. руб. или на 20,6%.

В процессе дальнейшего исследования нами проведен корреляционно-регрессионный анализ по группе УП региона. В качестве признака-результата выбрана стоимость валовой продукции сельского хозяйства (у, тыс. руб.). Признак-фактор – среднегодовая стоимость основных средств (х, тыс. руб.). Параметры уравнений регрессии рассчитаны за 2012-2016 гг.

Уравнения взаимосвязи имеют следующий вид:

- 2012 год: $y = 303,33 + 0,22x$;

- 2013 год: $y = 423,96 + 0,29x$;

- 2014 год: $y = 962,69 + 0,23x$;

- 2015 год: $y = 517,45 + 0,24x$;

- 2016 год: $y = 46,34 + 0,28x$.

Параметры уравнений указывают на тесную взаимосвязь между стоимостью основных средств и стоимостью валовой продукции во всех периодах. Это подтверждает процент зависимости валовой продукции от стоимости основных средств, который составляет по различным годам от 72,5% до 82,9%.

Модель 2012 года свидетельствует о том, что при увеличении стоимости основных средств на 1 тыс. руб. стоимость валовой продукции в УП региона возрастала в среднем на 0,22 тыс. руб. Наибольшая отдача основных средств наблюдалась в 2013 году. Это происходило при значительном увеличении их стоимости. Следовательно, повышение обеспеченности УП основными средствами при их качественном улучшении способствовало значительному повышению эффективности использования.

Тем не менее, дальнейшее увеличение стоимости основных средств вызвало меньший эффект, на что указывает снижение их отдачи в 2014 году по сравнению с 2013 годом. В дальнейшем изменение обеспеченности производства основными средствами вызывало последовательное увеличение их отдачи.

По результатам проведенного анализа можно сделать следующие выводы:

- за анализируемый период в унитарных предприятиях Могилевской области наблюдается повышение обеспеченности производства основными средствами;
- в динамике за пять лет отдача основных средств в УП региона была подвержена колебаниям;
- положительная динамика изменения отдачи основных средств с 2014 года указывает на то, что, что унитарные предприятия проводят достаточно качественную работу по повышению эффективности хозяйственной деятельности и, в частности, использования основных видов ресурсов.

Литература

1. Хозяйственный механизм функционирования организации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://finlit.online/predpriyatiyaekonomika/> tema-hozyaystvennyiy-mehanizm-11177. html. – Дата доступа: 19.12.2017.
2. Эффективное использование основных средств на предприятии в современных условиях [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://bizblogs.ru/ekonomika/effektivnoe-ispolzovanie-osnovnykh-sredstv-na-predpriyatii-v-sovremennykh-usloviyakh/>. – Дата доступа: 19.12.2017.

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ РАСТЕНИЕВОДСТВА В ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

Е.И. Мельникова

Оренбургский государственный аграрный университет, студент

Melnikova29071993@yandex.ru

Изучение динамики и тенденций развития отрасли растениеводства, несомненно, является актуальным направлением исследований, поскольку растениеводство – это одна из важнейших отраслей сельского хозяйства. Уровень её развития оказывает влияние на состояние продовольственной безопасности отдельных регионов и страны в целом. Кроме того, продукция растениеводства является сырьевой базой для развития многих смежных видов экономической деятельности.

Оренбургская область – один из сельскохозяйственных регионов страны. По площади территории область занимает 29 место среди всех регионов России (123 700 км², что составляет 0,7% от площади страны). По данным Оренбургстата, на 01.01.2017 г. площадь сельскохозяйственных угодий составляет 10,3 млн га, в том числе 57,8% - площадь пашни.

В настоящее время Оренбургская область находится на одном из лидирующих мест в РФ по производству различных наименований продукции растениеводства. В регионе выращиваются такие виды культур как зерновые и зернобобовые, технические, кормовые культуры и прочие. Важная роль в сельском хозяйстве Оренбургской области отводится выращиванию бахчевых культур. Большая доля (около 70%) посевных площадей занята под зерновыми культурами, главной из которых является пшеница озимая и яровая [1]. Рассмотрим динамику посевных площадей сельскохозяйственных культур Оренбургской области, представленную в таблице 1.

Таблица 1

Посевные площади сельскохозяйственных культур Оренбургской области, тыс. га [2]

Наименование с/х культур	2000	2005	2010	2013	2014	2015	2016
Вся посевная площадь	4444,5	3840,2	4061,4	4304,4	4248,3	4196,3	4225,9
Зерновые и зернобобовые культуры	3152,3	2658,0	2808,3	2886,2	2964,0	2739,9	2717,4
в том числе: озимые зерновые	243,8	423,8	596,0	414,6	622,9	328,4	490,5
из них: пшеница	116,5	236,8	359,4	210,3	304,4	189,2	292,7
яровые зерновые	2908,4	2234,2	2212,3	2471,6	2341,1	2411,5	2226,9
в том числе: пшеница	1887,2	1468,3	1400,6	1436,4	1397,2	1397,2	1357,0
Технические культуры	258,3	352,6	588,2	745,2	588,4	723,5	811,1
в том числе: подсолнечник	257,0	350,3	574,1	721,2	552,9	683,0	762,2
Картофель и овощебахчевые культуры	50,6	42,9	52,1	63,8	68,0	80,3	81,5
Кормовые культуры	983,3	786,7	612,8	609,2	627,9	652,6	615,9
Площадь чистых паров	846,8	845,1	837,9	791,2	803,3	752,2	801,9

Общая площадь посевов в 2016 г. составила 4225,9 тыс. га. Данный показатель по сравнению с 2015 г. увеличился на 29,6 тыс. га. В 2016 г. произошло сокращение посевных площадей, занятых зерновыми и зернобобовыми культурами на 22,5 тыс. га по сравнению с предшествующим периодом.

Наблюдается увеличение посевных площадей технических культур. Так, например, в 2016 г. произошло увеличение площадей, засеваемых подсолнечником на 10,8 тыс. га, по сравнению с 2015 г., а по сравнению с 2000 г. данная величина возросла на 505,2 тыс. га.

Стабильная положительная динамика наблюдается по посевным площадям, занятым картофелем и овощебахчевыми культурами. Так, в 2016 г. данные площади увеличились на 1,2 тыс. га по сравнению с предшествующим периодом, а по сравнению с 2000 г. более, чем на 30,9 тыс. га.

Но, к сожалению, посевные площади под кормовыми культурами с каждым годом сокращаются. В 2016 г. их величина уменьшилась на 36,7 тыс. га по сравнению с показателем за 2015 г., а в сравнении с 2000 г. сокращение составило 367,4 тыс. га. Несомненно, такая динамика негативно сказывается на развитии животноводческой отрасли Оренбургской области, так как кормовые культуры имеют большое значение для животноводства.

Что касается валового сбора продукции растениеводства региона, то здесь также для разных культур наблюдаются различные тенденции развития (рисунок).

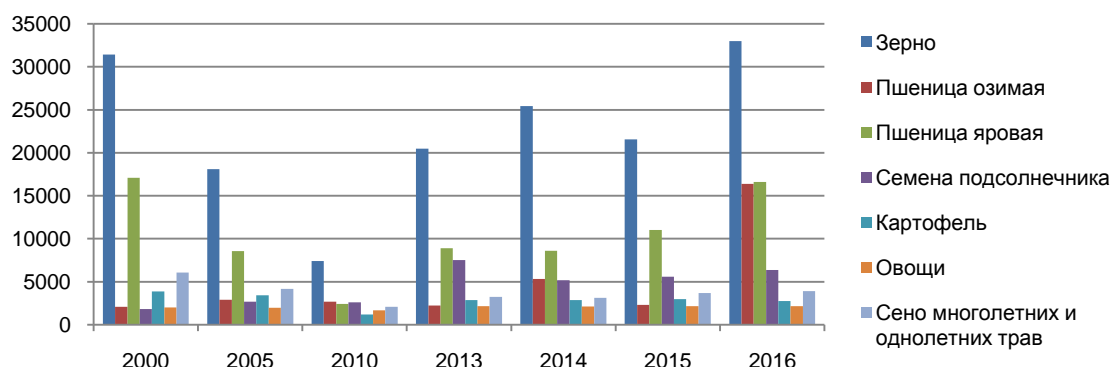


Рис. Валовой сбор продуктов основных видов продукции растениеводства Оренбургской области в хозяйствах всех категорий, тыс. ц

По данным Оренбургстата, на конец 2016 г. валовой сбор зерна в Оренбургской области составил 3,3 млн тонн. Это позволило обеспечить область в необходимых количествах семенами. Валовой сбор зерна в 2016 г. вырос на 11433 тыс. ц по сравнению с 2015 г. Данный показатель является рекордным за последние 16 лет для отрасли растениеводства Оренбургской области.

Анализ основных показателей развития растениеводства региона позволяет сделать вывод о том, что в период с 2000 по 2016 гг. наиболее урожайными были 2000 г. (валовой сбор зерна составил 31417 тыс. ц), и 2016 г. (33000 тыс. ц). При этом самым неурожайным в рассматриваемый период стал 2010 г. (собрано всего 7396 тыс. ц). Причина - аномальная жара и засуха. Показатели урожайности основных видов продукции растениеводства Оренбургской области представлены в таблице 2.

Таблица 2

Урожайность основных видов сельскохозяйственных культур, плодов и ягод в Оренбургской области, в хозяйствах всех категорий; ц/га [2]

Наименование с/х культур	2000	2005	2010	2015	2016	Среднегодовой темп изменения, %
Зерновые и зернобобовые культуры	10,2	7,5	6,3	10,2	12,1	101,1
Пшеница озимая	18,3	12,5	10,8	13,2	23,5	101,6
Пшеница яровая	9,3	6,5	4,2	10,2	10,1	100,5
Подсолнечник	7,4	8,0	5,4	10,0	10,3	102,1
Картофель	82,2	118,4	59,5	164,1	153,0	104,0
Плоды и ягоды	34,8	55,6	86,2	112,2	154,3	109,8
Сено однолетних трав	13,2	10,7	7,3	10,4	10,7	98,7

Среднегодовой темп изменения уровней рассчитан по формуле средней геометрической

В 2016 г. средняя урожайность по большинству сельскохозяйственных культур превысила показатели прошлых лет. Наибольший прирост уровня урожайности наблюдается по плодам и ягодам. Несмотря на существенную колеблемость уровней урожайности в отдельные годы, в целом за длительный период урожайность в среднем увеличивалась [3]. Исключение составили однолетние травы.

Производством продукции растениеводства в Оренбургской области занимаются сельскохозяйственные организации - на них приходится наибольшая доля товарного зерна (56,4% в 2016 г.) и семян подсолнечника (54,8% в 2016 г.). Так же сельскохозяйственное производство осуществляют крестьянские (фермерские) хозяйства и индивидуальные предприниматели – 42,4% производства зерна и 44,5% производства семян подсолнечника по данным за 2016 г. Наибольшая доля производства картофеля и овощей приходится на личные подсобные хозяйства населения Оренбургской области – 87,7% и 76,7% соответственно [2].

Таким образом, анализируя динамику показателей развития растениеводства региона, можно сделать вывод о том, что состояние отрасли в последние пять лет заметно стабилизировалось, несмотря на сложные погодные условия, нашествие насекомых-вредителей, а также неблагоприятные общеэкономические факторы. Положительное влияние на тенденции развития растениеводства Оренбургской области оказывают государственные программы по поддержке сельского хозяйства.

Так, государственная программа «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельхозпродукции, сырья и продовольствия Оренбургской области» на 2013-2020 годы способствует увеличению площадей посева (к 2020 г. для озимых зерновых она должна составлять 800 тыс. га), а также совершенствованию технологий возделывания зерновых культур. Также в регионе выделены средства для приобретения минеральных удобрений - в 2016 г. была приобретена 24061 т минеральных удобрений (в 1,8 раза больше, чем в 2015 г.).

В связи со сложившейся экономической обстановкой в стране в Оренбургской области проводятся мероприятия по импортозамещению овощей, реализуются проекты по строительству и модернизации уже имеющихся тепличных комплексов [4]. Принимаемые меры, безусловно, должны способствовать дальнейшему развитию растениеводства в регионе, созданию условий устойчивого производства продукции в объемах, достаточных для обеспечения продовольственной безопасности Оренбургской области и России в целом.

Литература

1. Галузина С.С. Сельское хозяйство Оренбургской области: анализ статистических показателей / В сб. Внедрение результатов инновационных разработок: проблемы и перспективы. – Уфа, 2017. – С.45-51.
2. Статистический ежегодник Оренбургской области. 2017: стат. сб. / Территориальный орган Федеральной службы гос. статистики по Оренбургской обл. – Оренбург, 2017. – 508 с.
3. Сухарева В.Н., Ларина Т.Н., Павленко О.В. Экономико-статистический анализ факторов повышения урожайности зерновых культур и экономической эффективности производства зерна в сельскохозяйственных организациях Оренбургской области // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. - 2012. - № 6 (38). - С. 141-144.
4. Чулкова Е.А. Региональная агросистема: динамика, структура, взаимосвязи процессов // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2017. - №9. – С. 4-9.

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ПРОИЗВОДСТВА ОСНОВНЫХ ВИДОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ В ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА ПЕРИОД 1990-2015 ГГ.

С.В. Панкова

Оренбургский государственный университет, д.э.н., профессор

А.П. Цыпин

Оренбургский государственный университет, к.э.н., доцент

zipin@yandex.ru

Рост населения мира ведет к изменению потребности в продовольствии, что увеличивает нагрузку на имеющиеся ресурсы и прежде всего на земельные. Многие ученые склонны считать, что имеющиеся запасы обрабатываемой земли не способны «прокормить» более 10 млрд человек. Если учитывать сложившиеся темпы роста населения, то выделенный рубеж будет преодолен в 2050-х годах. Соответственно продовольственная проблема стоит достаточно остро уже сегодня [2]. В этой связи актуальным является рассмотрение проблемы самообеспечения страны в целом и отдельных ее регионов основными продуктами питания, это и стало причиной рассмотрения структуры и динамики производства зерна, мяса и молока в Оренбургской области. При этом будем использовать данные представленные на официальном сайте Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Оренбургской области [3].

Приведенный на рисунке 1 показатель характеризуются значительным снижением в середине 1990-х годов и ростом в 2000-х годах, но при этом уровень, достигнутый в условиях плановой экономики (1990 г.) не превышен на всем протяжении рассматриваемого периода, при этом разница в отчетном периоде с базисным составляет 34,2 млн ц.

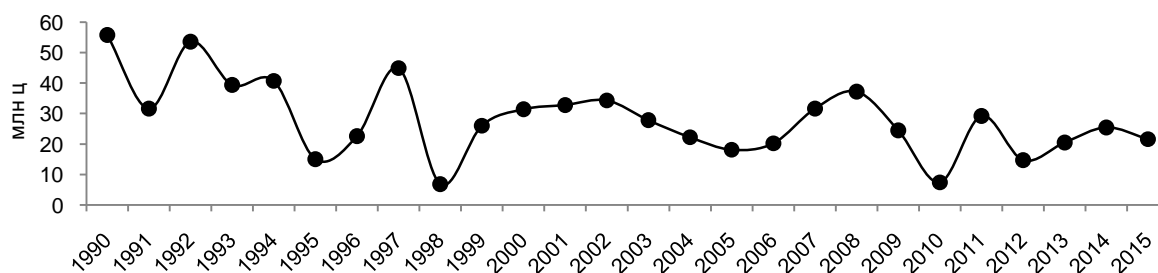


Рис.1. Динамика валового сбора зерна Оренбургской области, млн ц [4]

Причиной снижения производства зерна в области является выбытие из оборота возделываемых площадей так в отчетном 2015 г. по сравнению с 1990 годом вся посевная площадь снизилась на 1373 тыс. га, а занятая зерновыми и зернобобовыми культурами на 1014 тыс. га. Стоит отметить, что до 2000-х годов скорость снижения показателей заметно выше, нежели после этого периода, но при этом кардинального перелома не произошло, и не было сформировано положительной тенденции.

По данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Оренбургской области на конец 2015 года поголовье крупного рогатого скота в Оренбургской области составило 596,6 тысяч голов, при этом прослеживается динамика к снижению показателя, на 26,8 тыс. голов в отчетном году по сравнению с 2014 годом (рисунок 2).

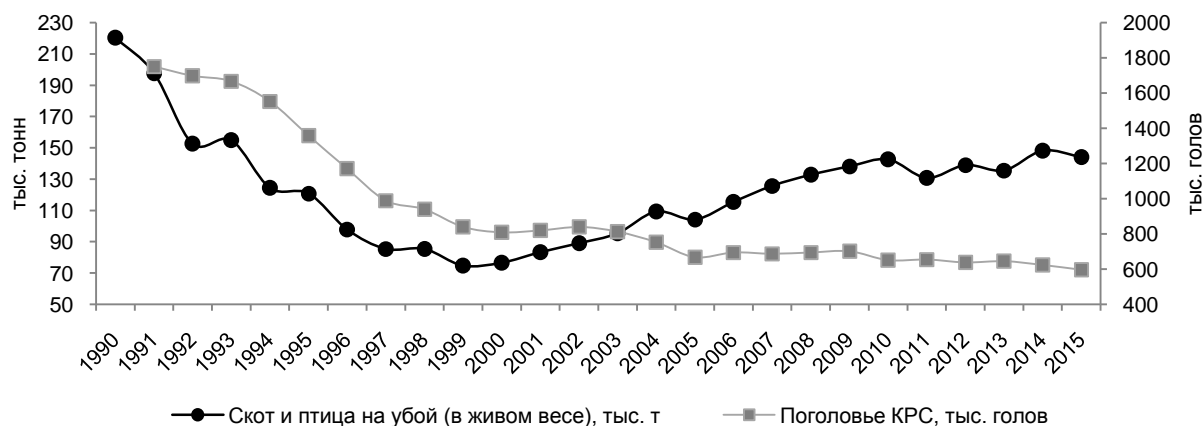


Рис. 2. Динамика производства скот и птица на убой (в убой ном весе) и поголовье КРС в Оренбургской области, тыс. т

Что касается общей тенденции, то падение численности КРС в последние десятилетие замедлилось и колеблется на уровне 650 тыс. голов, но это значение практически на 1 млн голов меньше чем в базисном периоде. Если принять что средняя стоимость 1 головы в убойном весе составляет 50 тыс. руб., то получаем экономика региона не досчиталась порядка 50 млрд руб.

Значительное сокращение наблюдается по категории «Сельскохозяйственные организации» – на 26 процентных пункта. В свою очередь наметился прирост по крестьянско-фермерским хозяйствам на 10,2 п.п., стоит отметить, что именно фермеры за период 2000-2015 гг. увеличили поголовье КРС на 54,7 тыс. голов.

Несмотря на положительную тенденцию к росту поголовья КРС выращиваемых фермерскими хозяйствами доля показателя в общем объеме поголовья остается незначительной и на момент 2015 года равна 11,3 %. Сложившаяся ситуация требует вмешательства государства, что в Оренбургской области достигается посредством программы выделения грантов начинающим фермерам.

Также стоит обратить внимание на внушительный удельный вес хозяйств населения, с одной стороны – это положительный момент – компенсируется снижение производства сельхозорганизаций, но с другой стороны это явление сопряжено с рядом рисков: во-первых, в ЛПХ не ведется селекционной работы; во-вторых, возникают трудности в санитарном и ветеринарном контроле; в-третьих, нехватка кормов или прочие факторы могут привести к «сбросу» поголовья. Перечисленные риски снижают значимость подсобных хозяйств в экономике сельского хозяйства региона.

Далее рассмотрим динамику производства еще одного ключевого продукта питания, а именно молока, для этого обратимся к данным представленным на рисунке 3.

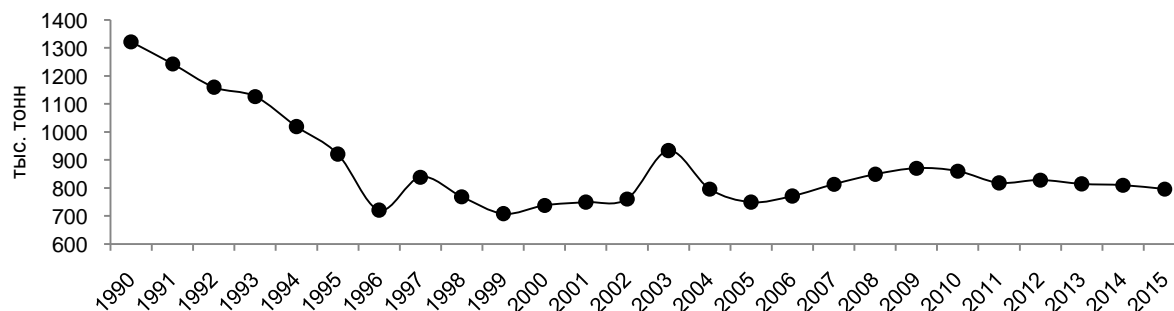


Рис. 3. Динамика производства молока в Оренбургской области, тыс. т [4]

Согласно представленной на рисунке 3 информации, наблюдается значительное сокращение объемов производства в 1990-х годах, что полностью согласуется с общероссийской тенденцией. Наме-тившийся в середине 2000-х годов рост не был продолжен в следующем десятилетии, даже события 2014 года обусловившие возможность развития внутрирегионального производства не смогли кардиналь-ным образом сменить вектор развития.

На заключительном этапе оценим уровень самообеспечения зерном (хлебом) мясом и молоком городов и районов Оренбургской области, для этого обратимся к Приказу Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 2 августа 2010 г. № 593 «Об утверждении рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающим современным требованиям здорового питания» в котором содержатся нормы потребления.

В тех субъектах области, в которых значение будет более 100 %, наблюдается излишек, соответ-ственно значение менее 100 % указывает на то, что район не может обеспечить население данным видом продовольствия. Оценка показателя приводит к цифрам, представленным в таблице.

Таблица

Вариация коэффициента самообеспечения городов и районов Оренбургской области зерном, мясом и молоком в 2015 г., %

Муниципальные образования	К(зерно)	К(мясо)	К(молоко)	Муниципальные образования	К(зерно)	К(мясо)	К(молоко)
Абдулинский	2906	447	515	Новосергиевский	802	280	373
Адамовский	3767	404	364	Октябрьский	2638	322	396
Акбулакский	165	300	343	Оренбургский	186	301	99
Александровский	2969	377	412	Первомайский	355	287	293
Асекеевский	3045	310	365	Переволоцкий	658	180	195
Беляевский	286	473	486	Пономаревский	2066	352	281
Бугурусланский	2096	225	205	Сакмарский	1485	1939	116
Бузулукский	973	204	178	Саракташский	923	229	306
Гайский	1640	924	351	Светлинский	1545	252	224
Грачевский	2723	296	312	Северный	1192	198	370
Домбаровский	211	382	418	Соль-Илецкий	187	380	349
Илекский	447	296	319	Сорочинский	2287	411	372
Кваркенский	5546	430	410	Ташлинский	702	532	866
Красногвардейский	1951	395	250	Тоцкий	445	176	196
Кувандыкский	1608	484	710	Тюльганский	1515	188	236
Курманаевский	909	367	457	Шарлыкский	2096	329	448
Матвеевский	2593	220	256	Ясненский	2119	937	1059
Новоорский	402	191	218				
Источник: рассчитано авторами на основе данных Оренбургстата							

Оцененные значения коэффициента указывают на то, что по представленным районам области не наблюдается дефицита продовольствия, т.е. проблема продовольственной безопасности не стоит, но если более подробно рассмотреть ситуацию, то положение не такое радужное. Не секрет, что в области есть крупные города, соответственно есть население, которое необходимо кормить: Оренбург – 578 тыс. чел, Орск – 235 тыс. чел., Бузулук – 86 тыс. чел, Бугуруслан – 50 тыс. чел, Новотроицк – 97 тыс. чел, Медногорск 28 тыс. чел. В совокупности, перечисленные города, дают значительную нагрузку на районы производящие сельскохозяйственную продукцию [1].

Пересчет коэффициентов самообеспечения с учетом всего населения, приводят нас к следующим цифрам К(зерно) = 489 %, К(мясо) = 156 %, К(молоко) = 123 %. Как видим картина значительно поменялась, по-прежнему регион способен прокормить себя, но значения стали ниже (в несколько раз) по сравнению с районными коэффициентами.

Обобщая вышеприведенные материалы, можно сделать вывод, что наличие стабильного сельскохозяйственного производства, позволяет гарантировать региону продовольственную безопасность, в связи с этим необходимы меры государственной поддержки внутрирегиональных сельскохозяйственных товаропроизводителей. Особо остро данная проблема звучит в контексте безработицы в сельской местности, когда производство молока и мяса является основным (и единственным) источником дохода.

Таким образом, исходя из проведенного анализа можно заключить, что необходимо поддерживать развитие животноводства не только в сельскохозяйственных организациях, но и в частном секторе. Личные подсобные и фермерские хозяйства способны обеспечить потребности населения на уровне не ниже 25 % в мясе. Для этого необходимо поддерживать в первую очередь хозяйства, занимающиеся разведением высокопродуктивных пород скота.

Научная работа выполнена при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда, номер проекта № 16-32-00061.

Литература

1. Панкова С.В. Методология статистического исследования обеспечения продовольственной безопасности России: монография / С.В. Панкова, А.П. Цыпин, В.В. Попов. – Оренбургский гос. ун.-т: – Оренбург : ОГУ, 2017. – 150 с.
2. Панкова С.В. Статистический анализ динамики производства основных сельскохозяйственных продуктов России и США за период 1940 - 2012 гг. / С.В. Панкова, А.П.Цыпин // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2016. – № 4. – С. 39-44.
3. Цыпин А.П. Информационное обеспечение процесса построения исторических временных рядов социально-экономических показателей России / А.П. Цыпин, А.Г. Ковалев // Интернет-журнал Науковедение. – 2014. – № 6 (25). – С. 50.
4. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Оренбургской области. – Режим доступа: <http://orenstat.gks.ru/>

ОЦЕНКА ТЕНДЕНЦИЙ, СЛОЖИВШИХСЯ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ИТОГАМ ВСЕРОССИЙСКОЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПЕРЕПИСИ 2016 ГОДА

Л.В. Петрова

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

Т.В. Опарина

*Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Омской области,
начальник отдела*

Е.Н. Лепеева

*Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Омской области,
главный специалист-эксперт
p55_omskstat@gks.ru*

Омская область исторически является аграрным регионом, в котором в равной степени развито растениеводство и животноводство (54,7% и 45,3% в продукции сельского хозяйства за 2016 год, соответственно), входит в число передовых сельскохозяйственных территорий Сибири и Российской Федерации. По объемам производства продукции сельского хозяйства за 2016 год область формирует:

- 14 процентов в данных по Сибирскому федеральному округу и находится на 3 месте среди входящих в него регионов;
- 2 процента в объемах Российской Федерации, занимая 21 место среди регионов России.

Десятая часть валового регионального продукта в 2015 году приходилась на продукцию, созданную сельскохозяйственными производителями региона.

Получить всестороннюю характеристику аграрного сектора экономики позволяют сельскохозяйственные переписи, уникальность результатов которых заключается в отсутствии полной информации в межпереписной период.

Анализ полученных предварительных итогов Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2016 года показал, что в сельском хозяйстве региона и страны в целом произошли структурные изменения, отмечается однонаправленность основных тенденций.

На 1 июля 2016 года насчитывалось около 337 тыс. сельскохозяйственных производителей: 570 сельскохозяйственных организаций, 2,4 тыс. крестьянских (фермерских) хозяйств и индивидуальных предпринимателей, 333,4 тыс. личных подсобных и других индивидуальных хозяйств граждан, 496 некоммерческих объединений граждан.

За истекшее десятилетие с момента предыдущей переписи заметно сократилось количество организаций и крестьянских (фермерских) хозяйств (50,4% и 38,0% к 2006 году, соответственно). Уменьшилось и число некоммерческих объединений граждан (на 22,7%). При этом незначительно выросла численность личных подсобных и других индивидуальных хозяйств граждан (на 2,5%) за счет увеличения числа домохозяйств, имевших земельные участки для индивидуального жилищного строительства.

Вместе с тем вырос удельный вес хозяйств, реально работающих в сельском хозяйстве: по сельскохозяйственным организациям, фермерским хозяйствам и некоммерческим объединениям граждан (рисунок 1). В личных подсобных и других индивидуальных хозяйствах граждан отмечается его снижение, что обусловлено, прежде всего, увеличением количества хозяйств с заброшенными земельными участками (пустующими домами). Как следствие увеличилась площадь таких участков (с 10,7 тыс. га в 2006 году до 14,9 тыс. га в 2016 году).

За рассматриваемый десятилетний период уменьшилась общая площадь земли, находящейся в пользовании сельскохозяйственных производителей, что обусловлено рядом причин. Около 1 млн. га выведены из состава земель сельскохозяйственного назначения. Не подлежали переписи земельные участки, числящиеся по данным Росреестра за ликвидированными организациями. Кроме того, часть земель реорганизованных предприятий была распределена между работниками в виде паев (долей). Однако работники не воспользовались своим правом, не оформили документально эти земли и никак ими не распорядились, и соответственно, в ходе проведения опроса не сообщали о таких участках, не считая их своими.

При снижении общей площади земли отмечены качественные изменения в ее структуре. Существенно выросла по сравнению с 2006 годом доля сельскохозяйственных угодий (с 68,5% до 96,7%). При уменьшении их площади на 18,8 процента используемые угодья сократились только на 5,9 процента. Из 4,1 млн. га сельскохозяйственных угодий фактически использовалось 93,8 процента (3,9 млн га).

Основными пользователями являлись сельскохозяйственные организации, на их долю приходилось более половины (52,7%) сельскохозяйственных угодий области. У крестьянских (фермерских) хозяйств и индивидуальных предпринимателей находилось 37,5 процента угодий, в хозяйствах населения – примерно десятая часть.

Увеличился удельный вес пашни (с 73,9 до 84,5%). Сенокосы и пастбища занимали десятую часть сельскохозяйственных угодий, залежь – 5,1 процента.

При сокращении земельных ресурсов отмечен рост посевной площади сельскохозяйственных культур (на 99 тыс. га или на 3,4%). Существенно возросли посевы технических культур (в 2,7 раза) в основном за счет рапса, льна-кудряша и подсолнечника на зерно. Отмечен рост посевов зерновых культур (на 4,6%). Хозяйства населения – основные производители картофеля и овощей – почти в 2 раза сократили площади, занятые этими культурами.

Выращиванием многолетних насаждений в основном занимались хозяйства населения, на их долю приходилось 96,2 процента площадей. Перепись выявила, что наряду с традиционными культурами ими выращивались нетипичные для региона: грецкий орех, фундук, абрикос, персик, инжир, лимон и другие культуры. В структуре площадей многолетних насаждений существенных изменений не наблюдалось: 36,9 процента занимали косточковые культуры (с преобладанием вишни), 29,7 процента – семечковые культуры (в основном это яблони), 33,3 процента – ягодники.

В животноводстве заметны структурные изменения по видам сельскохозяйственных животных. Хозяйства все больше предпочитали держать птицу и мелких животных, чтобы сократить затраты на их содержание и период выращивания.

В наибольшей степени возросло поголовье овец и коз (на 20,6%) и составило на 1 июля 2016 года 258 тыс. голов. Их выращивание характерно в основном для хозяйств населения, где содержалось 90,8 процента от их общего поголовья по Омской области. На втором месте по приросту – поголовье птицы (рост к 2006 году – 19,8%), численность которой по результатам переписи соответствовала 9 млн голов. Положительная динамика обеспечена специализированными сельскохозяйственными организациями. Получило развитие разведение прочих видов птицы: увеличилось число перепелок, страусов, фазанов.

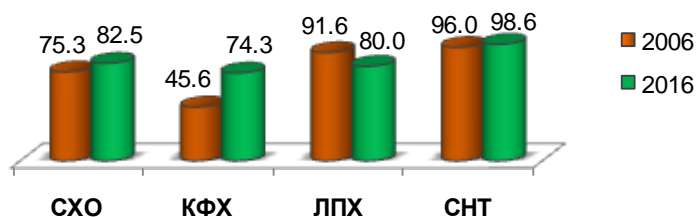


Рис. 1. Удельный вес хозяйств, осуществлявших сельскохозяйственную деятельность, % от общего числа соответствующей категории хозяйств

Практически сохранилось поголовье свиней (снижение составило 2,8%), их насчитывалось 623 тыс. голов. Уменьшение их количества в хозяйствах населения (на 109 тыс. голов) частично компенсировалось ростом поголовья в сельскохозяйственных организациях (на 88 тыс. голов) и фермерских хозяйствах (на 4 тыс. голов). К сожалению, отрицательная общероссийская динамика по крупному рогатому скоту характерна и для Омской области. Его поголовье составило 422 тыс. голов и сократилось на 30,8 процента.

Переписью выявлено разведение таких нетипичных для региона животных, как верблюды и маралы, которые не выращивались на момент предыдущей переписи и зафиксированы на 1 июля 2016 года.

В структуре сельхозпроизводителей, занятых животноводством, преобладали в основном организации. На их долю приходился 51 процент поголовья крупного рогатого скота, 67 процентов – свиней, 70 процентов – птицы.

Отмечается укрупнение рыночно ориентированных сельхозпроизводителей: организаций, фермеров и предпринимателей. Так, на одну сельскохозяйственную организацию (имевшую посеы, поголовье) в среднем приходилось 4,2 тыс. га посевной площади (рост к 2006 году – на 57%, превышение среднероссийского показателя – на 67 %); 1,3 тыс. голов крупного рогатого скота (на 20% выше, чем в 2006 году и в 1,6 раза – данных по Российской Федерации); 16,7 тыс. голов свиней (с превышением российского значения на 58% и данных предыдущей переписи – в 4,7 раза).

В расчете на одно крестьянское (фермерское) хозяйство, одного индивидуального предпринимателя посевная площадь составляла 816 га (превышение к 2006 году – в 2,5 раза, среднего показателя по России – в 2,9 раза); поголовье крупного рогатого скота – 86 голов (выше значения 2006 года – в 3,4 раза и в 1,4 раза – данных по Российской Федерации); свиней – 109 голов (с превышением российского показателя в 1,8 раза и данных предыдущей переписи – в 4,4 раза).

Выявлена неравномерность доступа сельскохозяйственных производителей к средствам государственной поддержки и кредитам. В 2015 году субсидии и дотации из федерального и регионального бюджетов получали более 80 процентов фермеров и около половины (49%) индивидуальных предпринимателей. Мерами государственной поддержки пользовались 77 процентов действующих сельскохозяйственных организаций. Из них в большей степени – юридические лица, не относящиеся к субъектам малого предпринимательства (89%). У малых предприятий этот показатель был несколько ниже – 72 процента.

Аналогичная ситуация наблюдается по доступу сельхозпроизводителей к кредитам. Привлекали заемные средства 26 процентов сельскохозяйственных организаций. Среди крупных предприятий этот показатель сложился на уровне 36 процентов, у малых организаций – 22 процента. Использование кредитов отмечено у 22 процентов фермеров и 13 процентов индивидуальных предпринимателей, большая часть которых использовалась на приобретение техники, машин и оборудования.

Зафиксирована недостаточная степень использования в сельском хозяйстве инновационных технологий. Их применение более характерно для крупных организаций, в меньшей мере – для малых предприятий, крестьянских (фермерских) хозяйств и индивидуальных предпринимателей.

В регионе использовались биологические методы защиты растений от вредителей и болезней (в 25 предприятиях и 132 КФХ); система индивидуального кормления скота (в 19 организациях и 32 КФХ); капельная система орошения (в 12 предприятиях и 9 КФХ); возобновляемые источники энергоснабжения (в 6 хозяйствующих субъектах).

В связи с этим остается актуальной поддержка инновационного развития сельскохозяйственных производителей, в том числе малого и среднего бизнеса.

Перепись подтвердила необходимость создания более благоприятных условий для развития сельских территорий. Снизилась доля работников сельского хозяйства молодых возрастов, вырос удельный вес пенсионеров. Среди постоянных работников организаций доля молодежи (до 30 лет) сократилась на 7 п.п., увеличился удельный вес работающих пенсионеров: среди мужчин – на 4,2 п.п. (до 6,6%); среди женщин – на 7,3 п.п. (до 10,8%). Численность работников организаций, занятых в сельскохозяйственном производстве, уменьшилась более чем наполовину (с 63 до 29 тыс. человек).

При снижении числа занятых в сельском хозяйстве наблюдается улучшение качественных характеристик трудовых ресурсов. Рост профессиональной компетентности постоянного персонала сельскохозяйственных организаций характеризуется увеличением доли работников, имеющих высшее образование (с 6 % до 10 %) и среднее профессиональное (среднее специальное) образование (с 16% до 18%).

Литература

1. Итоги Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2006 года по Омской области в 7 томах, т. 7: Статистический сборник/Омскстат - Омск, 2009. – 296 с.
2. Продукция сельского хозяйства Омской области: Стат. сб./Омскстат - Омск, 2017 – 54 с.
3. Федеральная служба государственной статистики [электронный ресурс] – режим доступа. – URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/inspection/vsxp/itog_vshp.htm.

АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ВАЛОВОЙ ПРОДУКЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ

В.Б. Попова

Мичуринский государственный аграрный университет, к.э.н., доцент

VeraPopova456@yandex.ru

Стохастический характер функционирования сельского хозяйства как экономической системы предопределяет применение статистических методов как обязательного аналитического инструментария при изучении объемов аграрного производства.

Одним из статистических инструментов анализа динамики сельскохозяйственного производства, обеспечивающего выявление трендовых показателей на отдельных территориях и позволяющего проводить межрегиональные динамические сравнения, являются индексы физического объема продукции сельского хозяйства [2, с.43].

Индексы рассчитываются в целом по продукции сельского хозяйства, по продукции растениеводства, продукции животноводства и в разрезе отдельных категорий сельхозпроизводителей (по сельскохозяйственным организациям, крестьянским (фермерским) хозяйствам и индивидуальным предпринимателям, хозяйствам населения) по формуле Ласпейреса:

$$I_q = \frac{\sum q_1 P_0}{\sum q_0 P_0}, \text{ где}$$

$q_1 P_0$ – стоимость продукции сельского хозяйства отчетного года в ценах предыдущего года;

$q_0 P_0$ – стоимость продукции сельского хозяйства предыдущего года в ценах предыдущего года.

Тамбовская область является одной из пяти областей Центрально-Черноземного экономического района, основной отраслью хозяйственной специализации которой является сельское хозяйство. Позиционирование традиционной для региона агропромышленной сферы деятельности как точки роста, обеспечивающей продовольственную безопасность в сложных макроэкономических условиях, определяется как одно из стратегических направлений развития региональной экономики.

В 2016 г. хозяйствами всех категорий Тамбовской области было произведено валовой продукции сельского хозяйства на сумму 118,1 млрд руб., в том числе сельскохозяйственными организациями – 80,7 млрд руб. (68,3% от общего объема), хозяйствами населения – 22,8 млрд руб. (19,3%), крестьянскими (фермерскими) хозяйствами и индивидуальными предпринимателями – 14,6 млрд руб. (12,4%) [4, с.25].

Сельскохозяйственная деятельность хозяйствующих субъектов Тамбовской области в последние годы находилась под влиянием негативных природно-климатических (длительная аномальная жара и засуха 2010 г.) и экономических факторов (финансово-экономический кризис 2009 г., ухудшение макроэкономической ситуации во второй половине 2014 г.).

Сельскохозяйственные товаропроизводители различных категорий демонстрируют разные адаптационные возможности в обстоятельствах нетипичных погодных условий и неблагоприятной рыночной конъюнктуры, что можно проследить по значениям индексов физического объема продукции сельского хозяйства (Таблица 1).

Таблица 1

Динамика производства продукции сельского хозяйства по категориям хозяйств в Тамбовской области за 2006-2016 гг.

Годы	Индексы физического объема продукции сельского хозяйства (в сопоставимых ценах; в % к предыдущему году)			
	хозяйства всех категорий	в том числе		
		сельскохозяйственные организации	хозяйства населения	КФХ и ИП
2006	106,6	110,1	98,5	132,0
2007	101,9	100,6	104,0	99,0
2008	124,2	142,3	96,7	140,3
2009	100,1	99,0	101,5	99,9
2010	73,0	66,8	81,9	62,6
2011	163,9	201,9	125,6	183,6
2012	107,9	118,7	97,7	91,9
2013	125,8	142,0	96,5	121,9
2014	103,3	107,5	92,0	105,8
2015	110,9	111,8	108,2	111,7
2016	94,0	97,6	81,4	92,3
В среднем за 2006-2008	110,5	116,4	99,7	122,4
В среднем за 2012-2014	111,9	121,9	95,4	105,8
В среднем за 2012-2016	107,9	114,6	94,8	104,1

В докризисные годы (2006-2008 гг.) наиболее высокие темпы роста производства были характерны для фермерского сектора, где наблюдался рост физического объема продукции сельского хозяйства в среднем ежегодно на 22,4%. Объем сельскохозяйственной продукции на сельскохозяйственных предприятиях в среднем ежегодно увеличивался на 16,4%, а в хозяйствах населения – снижался на 0,3%.

Негативное влияние последствий финансово-экономического кризиса 2009 г. и особенно сложных природно-экономических условий 2010 г. сказалось на производстве во всех категориях хозяйств, что видно по низким значениям индекса физического объема продукции сельского хозяйства в эти годы. Следует отметить, что в наименьшей степени эти факторы оказали влияние на динамику аграрного производства в хозяйствах населения.

В послекризисный 2011 г. рост производства произошел у всех категорий товаропроизводителей, но в меньшей степени – у хозяйств населения. В последующие три года (2012-2014 гг.) при среднем ежегодном росте производства на сельскохозяйственных организациях на 21,9%, в фермерском секторе – на 5,8%, у населения происходило снижение объема продукции в среднем ежегодно на 4,6%. То есть адаптационные возможности, проявившиеся в более высоких средних темпах роста аграрного производства в послекризисный период (2012-2014 гг.) по сравнению с докризисными показателями (2006-2008 гг.), продемонстрировали только сельскохозяйственные организации. В субъектах малых формах хозяйствования, напротив, средние темпы роста в послекризисные годы меньше, чем в докризисный период [1, с.141].

В 2015 г. наблюдался рост объема сельскохозяйственной продукции во всех категориях хозяйств, а в 2016 г. – напротив, произошло сокращение объема аграрного производства у всех типов товаропроизводителей.

Средний темп роста аграрного производства в Тамбовской области (110,5%) в докризисные 2006-2008 годы превышал среднерегиональный (108,3%) и общероссийский (105,9%) уровни. Такое положение дел обеспечивалось за счет сельскохозяйственных организаций (таблица 2). В последние пять лет (2012-2016 гг.) более высокие темпы роста по сравнению с общероссийской и среднерегиональной тенденцией показали также только сельскохозяйственные организации, на которых среднегодовой прирост продукции составил 14,6% против 4,4% по Российской Федерации и 8,1% по Центральному федеральному округу.

В малых формах хозяйствования Тамбовской области среднегодовые темпы роста объема продукции были ниже общероссийских и среднерегиональных показателей.

Таблица 2

**Индексы физического объема продукции сельского хозяйства за 2006-2016 гг.
в Российской Федерации, Центральном федеральном округе и Тамбовской области
по категориям хозяйств, в сопоставимых ценах; в % к предыдущему году**

	В сред- нем за 2006- 2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	В сред- нем за 2012- 2016
Сельскохозяйственные организации										
Российская Федерация	108,5	100,8	89,4	128,3	94,9	108,4	106,7	104,6	108,0	104,4
Центральный федеральный округ	113,1	104,5	66,7	138,1	107,8	109,6	108,2	107,1	107,9	108,1
Тамбовская область	116,4	99,0	66,8	201,9	118,7	142,0	107,5	111,8	97,6	114,6
Хозяйства населения										
Российская Федерация	101,9	102,9	88,8	113,4	96,7	100,3	98,5	99,1	98,0	98,5
Центральный федеральный округ	100,1	104,3	81,9	124,0	99,6	100,1	96,2	100,1	93,0	97,8
Тамбовская область	99,7	101,5	81,9	125,6	97,7	96,5	92,0	108,2	81,4	94,8
Крестьянские (фермерские) хозяйства и индивидуальные предприниматели										
Российская Федерация	116,6	97,0	83,9	150,9	89,2	118,4	110,4	107,6	113,1	107,2
Центральный федеральный округ	125,1	97,3	62,4	200,0	99,8	108,5	117,1	109,2	108,4	108,5
Тамбовская область	112,4	99,9	62,6	183,6	91,9	121,9	105,8	111,7	92,3	104,1

	В сред- нем за 2006- 2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	В сред- нем за 2012- 2016
Хозяйства всех категорий										
Российская Федерация	105,9	101,4	88,7	123,0	95,3	106,2	103,5	102,6	104,8	102,4
Центральный федеральный округ	108,3	104,0	84,5	134,7	103,8	106,6	104,5	105,0	103,7	104,7
Тамбовская область	110,5	100,1	73,0	163,9	107,9	125,8	103,3	110,9	94,0	107,9

Таким образом, и в докризисный, и в послекризисный период конкурентные возможности проявили сельскохозяйственные организации.

В отраслевом отношении в современных условиях более конкурентоспособным является животноводство, где в последние пять лет среднегодовой темп прироста объема продукции (16,7%) превышает общероссийский (1,9%) и среднерегиональный (5,1%) показатель (таблица 3).

Таблица 3

Динамика производства продукции растениеводства и животноводства в РФ, ЦФО и Тамбовской области за 2006-2016 гг.

Регион	Индексы физического объема продукции сельского хозяйства (в сопоставимых ценах; в процентах к предыдущему году)									В сред- нем за 2012-2016
	в сред- нем за 2006- 2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Растениеводство										
Российская Федерация	107,2	98,6	76,2	146,9	88,0	112,3	104,9	103,1	107,6	102,8
Центральный Федеральный округ	110,1	101,3	65,8	168,8	99,8	107,0	106,0	104,9	103,9	104,3
Тамбовская область	115,9	98,9	58,4	201,3	92,1	126,4	95,4	119,0	90,1	103,6
Животноводство										
Российская Федерация	104,3	104,6	100,9	102,3	103,3	100,5	102,0	102,2	101,5	101,9
Центральный Федеральный округ	105,9	107,2	103,8	104,7	108,2	106,1	102,7	105,0	103,4	105,1
Тамбовская область	98,8	103,0	101,5	103,4	146,0	124,7	117,0	100,3	101,3	116,7

Рост производства продукции в отрасли начался с 2009 г. и обусловлен главным образом высокими темпами ее увеличения на сельскохозяйственных организациях, что связано с реализацией крупных инвестиционных проектов по строительству свиноводческих, птицеводческих и молочных комплексов.

Появление крупных конкурентов вызвало сокращение объема производства продукции животноводства в фермерском и семейно-индивидуальном секторе, характеризующихся высокой трудоемкостью и низкой окупаемостью затрат [3, с.206].

Крестьянские (фермерские) хозяйства и индивидуальные предприниматели сохранили положительную динамику производства, но при более низких темпах роста. Среднегодовой темп роста в данной категории хозяйств за 2009-2016 гг. составил 108,9%. В хозяйствах населения, напротив, с 2009 г. сформировалась тенденция к сокращению объема животноводческой продукции в среднем ежегодно на 6,8%.

Таким образом, высокие средние темпы роста аграрного производства характерные для сельскохозяйственных организаций области, обеспечивают реализацию адаптационных и конкурентных возможностей отрасли в целом.

Литература

1. Попова В.Б. Адаптационные и конкурентные возможности сельского хозяйства региона/В.Б. Попова, А.Г. Луганцева// Социально-экономическое развитие России и регионов в цифрах статистики: материалы международной научно-практической конференции. 2017. С. 136-146.
2. Попова В.Б. Статистический анализ сельскохозяйственного производства /В.Б. Попова, И.В. Фецович//Финансы и кредит. 2015. №23 (647).С.40-51
3. Попова В.Б. Статистическая оценка динамики аграрного производства Тамбовской области/ В.Б. Попова// Актуальные вопросы совершенствования системы учета, анализа и аудита в организациях: материалы Международной научно-практической конференции. Ответственный редактор Т.А. Оводкова, 2014. С. 197-207.
4. Сельское хозяйство Тамбовской области: статистический сборник. 2016: стат.сб./ Тамбовстат. Тамбов, 2017. 215 с.

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВА МЯСНОЙ И МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ В САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

М.Г. Тиндова

Саратовский социально-экономический институт (филиал) РЭУ им. Г.В. Плеханова, к.э.н., доцент
mtindova@mail.ru

В современных условиях вопросы продовольственной безопасности относятся к одним из основных проблем развития, как региональной экономики, так и экономики страны в целом. Саратовская область является достаточно хорошо развитым аграрным регионом, имеющим на своей территории несколько крупных аграрных предприятий и холдингов, занимающихся производством мясной и молочной продукции. Поэтому целью работы является исследование динамики изменения показателей производства мясной и молочной продукции региона, а также построение моделей, описывающих это изменение.

В качестве объекта исследования выступают временные ряды изменения объемов производства скота в Саратовской области. При этом рассматривалось производство крупнорогатого скота, свинины, овец и коз, лошадей, кроликов и птицы (в тыс. т живого веса). А также временной ряд производства молока (в тыс. т), за период с 1995 г. по 2016 г. [1].

Проводя первичный анализ с использованием описательных статистик [2, с. 482], можно отметить, что среднее производство мясной продукции составляет 137,34 тыс. т. При этом среди исследуемых видов мясных продуктов наибольшая доля приходится на свиней и коров ($y_{cp}=59,3$ тыс. т и $y_{cp}=51,6$ тыс. т соответственно), наименьшую составляют лошади и кролики ($y_{cp}=0,85$ тыс. т; $y_{cp}=0,19$ тыс. т). При этом можно отметить, что производство мясной продукции сократилось на 11,6%.

Производство молока за исследуемый промежуток времени составляет в среднем 889,43 тыс. т и оно сократилось в среднем на 29,5%. При этом наибольшее сокращение пришлось на производство молока сельскохозяйственными организациями (-76%). Производство же молока фермерскими хозяйствами и хозяйствами населения увеличилось на 64% и 8% соответственно.

Рассматривая временной ряд производства мясной продукции Саратовской области (рис. 1) и проводя двухвыборочный F-тест для дисперсии, можно увидеть, что поскольку наблюдаются различия в математических ожиданиях и дисперсиях, построенных по разным частям временного ряда, то данный ряд обладает трендом.

Для выбора лучшей формы тренда сравним линейную, квадратичную и показательную регрессии:

- линейный тренд: $y = 253,2 + 1,86 \cdot t + \varepsilon$, $R^2 = 0,624$ и параметры значимы по критериям Стьюдента, однако модель в целом незначима по критерию Фишера [3, с. 109];

- квадратичный тренд: $y = 252,6 + 8,76 \cdot t - 0,3 \cdot t^2 + \varepsilon$, $R^2=0,762$, все параметры значимы;

- показательный тренд: $y = 253,2 \cdot e^{0,006t}$, $R^2=0,647$, однако параметр b_1 незначим.

Таким образом, в качестве уравнения тренда необходимо выбрать квадратичную функцию. Параметр b_0 здесь показывает начальные условия развития процесса, т.е. среднее количество произведенного

мяса в Саратовской области в 1995 году составляет 252,6 тыс. т; параметр b_1 – постоянный темп роста, другими словами, с каждым годом его количество увеличивается на 8,76 тыс. т; параметр b_2 – темп прироста, который показывает скорость изменения этого процесса, т.е. с каждым годом скорость увеличения производства мясной продукции сокращается на 0,3 тыс. т.

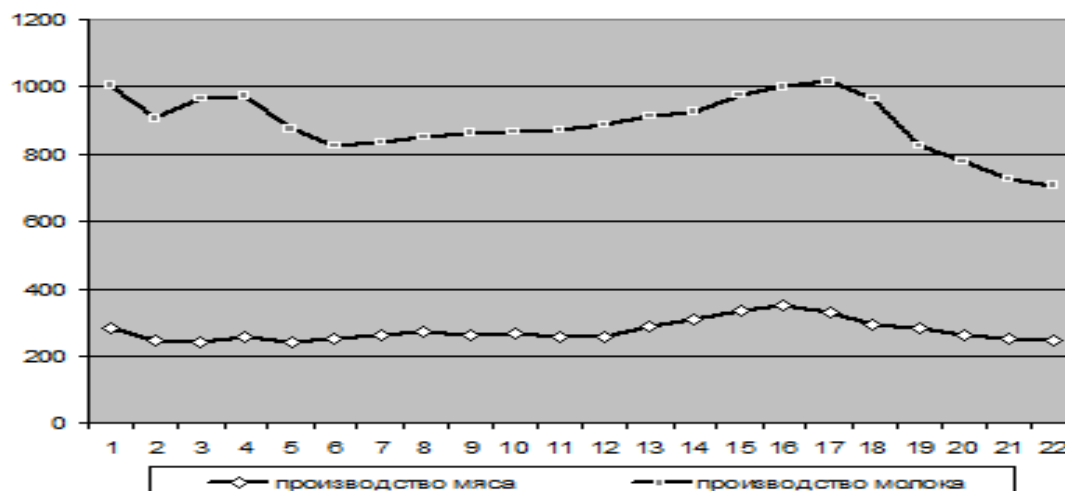


Рис. 1. Динамика производства мясной и молочной продукции

Анализ автокорреляционной функции показал отсутствие сезонных и циклических колебаний.

Проверка адекватности моделей реальному процессу проводится на основе анализа случайной компоненты. Принято считать, что модель адекватна, если значения остатков удовлетворяют свойствам случайности, независимости и нормальности распределения.

Предположение о нормальности остатков может быть проверено с помощью показателей асимметрии и эксцесса [4, с. 320]: $|\hat{A}| = 1,04 < 2\sigma_{\hat{A}} = 1,19$ и $\left| \frac{\hat{\epsilon}}{n+1} \right| = 0,41 < 2\sigma_{\hat{\epsilon}} = 1,4$, следовательно, остатки распределены нормально.

Независимость остатков можно проверить с помощью критерия Дарбина-Уотсона [5, с. 158]: $dw = 1,49 \in [1,43; 2,57]$ и гипотеза о независимости случайных отклонений принимается.

Случайность остатков можно проверить с помощью критерия медианных серий: число серий для ряда длиной $n=22$: $v(22)=8$, протяжённость самой длинной серии $k_{\max}(22)=3$, тогда

$$\begin{cases} v(22) > \left\lfloor \frac{1}{2} (22 + 1 - 1,96\sqrt{22-1}) \right\rfloor; \\ k_{\max}(22) < \left\lfloor 1,43 \cdot \ln(22+1) \right\rfloor \end{cases} \quad \begin{cases} 8 > 7 \\ 3 < 4 \end{cases}$$

Оба неравенства выполняются, следовательно, гипотеза об отсутствии тенденции среднего уровня принимается, и ряд остатков можно считать случайным.

Другими словами, построенную модель можно использовать для прогнозирования объемов производства мясной продукции в Саратовской области. Построим прогноз на 2017-19 гг.: $y_{2017}(t=23)=268,43$ тыс. т, $y_{2018}(t=24)=263,09$ тыс. т, $y_{2019}(t=25)=257,15$ тыс. т. Ошибка аппроксимации здесь составляет 7,5%.

Если рассмотреть только производство крупнорогатого скота и свинины, то здесь также лучшим трендом является квадратичная функция:

- крупнорогатый скот: $y = 70,08 - 2,5 \cdot t + 0,06 \cdot t^2 + \epsilon$, $R^2=0,572$, все параметры значимы;

- свинина: $y = 22,5 + 6,85 \cdot t - 0,24 \cdot t^2 + \epsilon$, $R^2=0,687$, все параметры значимы.

Анализ автокорреляционной функции показал отсутствие сезонных и циклических колебаний в данных временных рядах.

Ошибки полученных моделей удовлетворяют свойствам случайности, независимости и нормальности распределения. Ошибки аппроксимации здесь соответственно составляют 11,38% и 10,47%.

Аналогичные результаты получены и для временного ряда производства молочной продукции. Уравнение тренда описывается с помощью квадратичной функции: $y = 896,5 + 7,7 \cdot t - 0,55 \cdot t^2 + \epsilon$, $R^2=0,72$ и все параметры значимы. Анализ автокорреляционной функции показал отсутствие сезонных и циклических колебаний во временном ряду, а анализ остатков – адекватность модели. В результате прогноз производства молочной продукции в Саратовской об-

ласти на 2017-19 гг. составил: $y_{2017}(t=23)=782,65$ тыс. т, $y_{2018}(t=24)=764,5$ тыс. т, $y_{2019}(t=25)=745,25$ тыс. т. Ошибка аппроксимации здесь составляет 10,83%.

В качестве заключения можно отметить, что, несмотря на общее развитие аграрной отрасли Саратовской области, за последние 3 года наблюдается сокращение производства мясной и молочной продукции в регионе. Проведенное исследование показало, что без дополнительных усилий по развитию отрасли, подобная ситуация будет сохраняться. Однако следует отметить позитивные тенденции развития свиноводства и птицеводства в регионе.

Литература

1. Регионы России. Социально-экономические показатели//Стат. сб./Госкомстат России (режим доступа: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/region_stat/sep_region.html)
2. Тиндова М.Г. Доходный подход в оценке ущерба при нецелевом использовании земель//Островские чтения. 2015. №1. С. 481-484
3. Тиндова М.Г. Использование нечёткого моделирования при решении управленческих задач рационального землепользования//Международный научно-исследовательский журнал. 2013. №3-1(10). С.108-110.
4. 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.
5. Тиндова М.Г. Методы оценки запасов природных ресурсов//Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2010. № 5. С. 156-158.

АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ЭКСПОРТА ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР ИЗ РОССИИ

В.А. Шибайкин

*Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова», к.э.н., доцент
shibaikinva@sgau.ru*

Н.В. Сураева

Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова», магистрант

Доходы от экспорта зерновых составляют достаточно весомую часть бюджета Российской Федерации. Снижение цен на нефть в 2014-2015 гг. [4] явились стимулом для развития зернового производства, как дополнительного источника дохода для бюджета РФ.

Пакет санкций от 7 августа 2014 г. [5] может стимулировать развитие отечественного животноводства, но для этого необходимо развивать не только материальную базу.

Развитие всех отраслей сельского хозяйства во многом зависит от развития зернового хозяйства, которое является основой растениеводства. В регионах специализирующихся на производстве продукции животноводства, необходимо развивать производство технических культур, но это невозможно при низком уровне развития зернового производства [3].

Проанализируем тенденцию экспорта зерновых культур за последние три года и сравним объемы экспорта на начало и конец периода. Период исследования 2014-2017 гг.

Таблица 1
Структура объема экспорта зерна из России по виду (включая зернобобовые культуры)

Наименование продукции	2014		2015		2016	
	тыс. т.	%	тыс. т.	%	тыс. т.	%
Пшеница	22116,8	72,11	20877,0	66,95	25056,5	72,53
Ячмень	4006,9	13,07	5258,4	16,86	2867,0	8,30
Рожь	93,2	0,30	123,3	0,40	3,2	0,01
Овес	7,0	0,02	16,9	0,05	14,4	0,04
Кукуруза	3479,9	11,35	3677,1	11,79	5323,3	15,41
Рис	190,3	0,62	153,0	0,49	210,6	0,61
Гречиха	37,9	0,12	37,5	0,12	15,7	0,05
Просо	82,7	0,27	67,3	0,22	70,6	0,20
Сорго	25,5	0,08	53,3	0,17	32,9	0,10
Горох	309,7	1,01	585,9	1,88	695,5	2,01
Фасоль	0,1	0,01	0,2	0,01	0,7	0,01
Чечевица	8,0	0,03	6,2	0,02	15,1	0,04
Нут	310,8	1,01	326,7	1,04	240,0	0,69
Итого	30668,8	100,00	31182,8	100,00	34545,5	100,00

В течение последних лет экспорт зерна из России растет. Это обусловлено следующими факторами: усиление мирового спроса, высокие объемы валовых сборов в РФ, девальвация рубля.

Анализ таблицы 1 показал, что в 2016 г. объем экспорта зерна из России (включая зернобобовые культуры) составляет 34545,5 т., что выше на 12,6% по сравнению с уровнем 2014 г. За анализируемый период мы наблюдаем рост экспорта пшеницы на 13,3%, овса в 2 раза, кукурузы на 53 %, риса на 10,7%, сорго на 29%, гороха в 2,2 раза, фасоли в 7 раз, чечевицы на 88,8%.

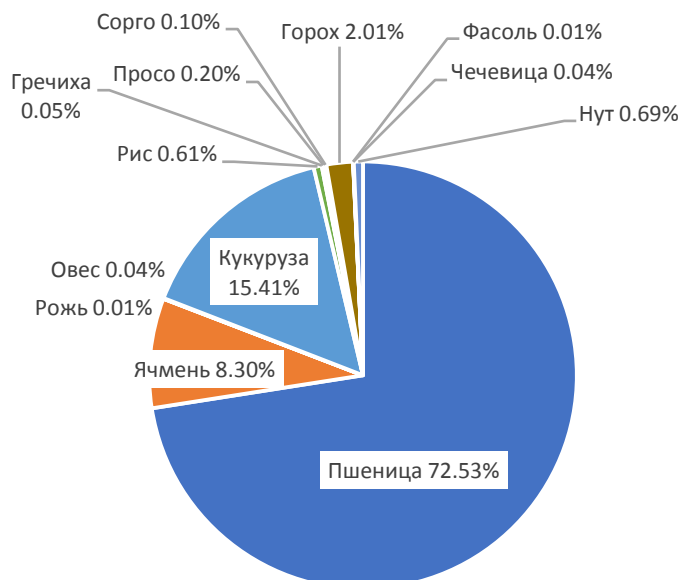


Рис. 1. Структура экспорта зерна из России по виду за 2016 г.

В структуре экспорта зерна из России в 2016 г. наибольший удельный вес занимает пшеница. На ее долю приходится 72,53%. Удельный вес кукурузы составляет 15,41% и чуть меньше 10% приходится на овес.

Таблица 2

Экспорт зерна из России по виду (включая зернобобовые культуры) в 2017 г., тыс. т.

Наименование продукции	Январь	Февраль	Март	Апрель	Итого
Пшеница	1930,2	1252,1	2924,4	1962,3	8069,0
Ячмень	147,2	103,9	172,3	282,8	706,2
Рожь	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Овес	1,3	1,1	1,9	1,0	5,3
Кукуруза	503,4	430,5	622,7	307,6	1864,2
Рис	13,3	17,3	17,5	11,8	59,9
Гречиха	0,4	1,6	1,9	1,6	5,5
Просо	4,5	1,5	3,1	0,8	9,9
Сорго	14,6	0,0	11,0	2,7	28,3
Горох	17,7	15,6	40,6	44,5	118,4
Фасоль	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
Чечевица	0,5	1,5	0,7	0,1	2,8
Нут	7,0	3,7	6,1	6,1	22,9
Итого	2640,1	1828,8	3802,2	2621,4	10892,5

По данным таблицы 2 мы наблюдаем увеличение в 2017 г. объема поставок зерна за рубеж. Суммарный объем экспорта за январь – апрель 2017 г. составляет 10892,5 тыс. т., что по сравнению с 2016 г. больше на 3,4 %.

Крупнейшими потребителями российской пшеницы являются Египет, Турция и Иран.

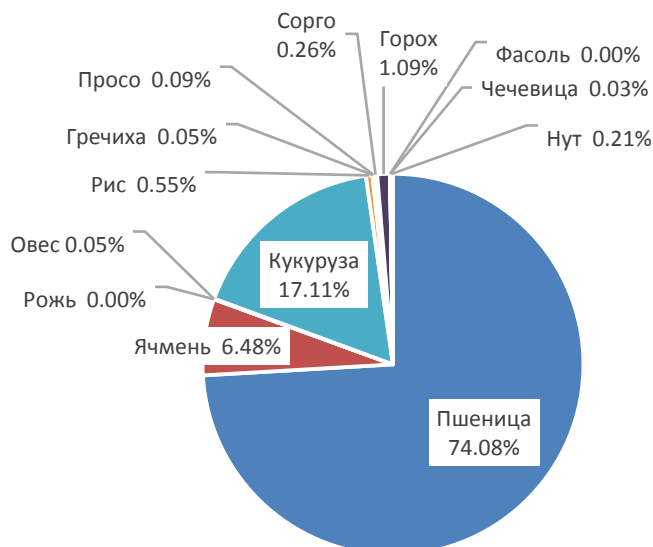


Рис. 2. Структура экспорта зерна из России по виду (включая зернобобовые культуры) в январе-апреле 2017 г.

Рассмотрев структуру экспорта зерна за период с января по апрель 2017 г., можно сделать вывод, что наибольший удельный вес, по-прежнему, занимает пшеницы. Ее доля составляет 74,08% от всего экспорта зерновых культур. Кукуруза в структуре экспорта занимает чуть менее 20%.

Литература

1. Назарова В.В. Структура зернового рынка Российской Федерации: оценка и динамика // Фундаментальные исследования. – 2016. – № 10-7. – С. 1564-1570
2. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации. Режим доступа: www.mcsx.ru
3. АБ – Центр – Экспертно – аналитический центр агробизнеса. Режим доступа: www.ab-centre.ru
4. О состоянии рынка нефти в январе-июле 2015 г. [сайт] Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.gks.ru/bgd/free/_B04_03/lssWWW.exe/Stg/d06/196.htm
5. О мерах по реализации Указа Президента России «О применении отдельных специальных экономических мер в целях обеспечения безопасности Российской Федерации» [сайт] Правительство России. Документы. [Электронный ресурс] Режим доступа <http://government.ru/docs/14195/>

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ АЛТАЙСКОГО КРАЯ

Е.Ю. Эйбин

Управление Федеральной службы государственной статистики
по Алтайскому краю и Республике Алтай, заместитель начальника отдела
zey@ak.gks.ru

Алтайский край – крупный субъект Российской Федерации, обладающий значительным земельно-ресурсным потенциалом. На 1 января 2017 года общий земельный фонд Алтайского края в административных границах составил 16,8 млн гектаров, или 1,0% общей земельной площади Российской Федерации. Среди всех регионов страны край лидировал по площади сельскохозяйственных угодий (11,0 млн гектаров).

Земельные ресурсы являются первичным фактором любого производства. В различных сферах производства роль земли неодинакова. Так, в растениеводстве она одновременно выступает в качестве предмета труда и орудия труда. Здесь в отличие от других видов деятельности получение продукции напрямую связано как с размером, так и с качественным состоянием земли, с характером и условиями её использования.

На начало 2017 года сельскохозяйственные угодья, используемые землепользователями для осуществления сельскохозяйственного производства, в крае составляли 10,3 млн гектаров (2-е место после Оренбургской области), в том числе пашни – 6,6 млн гектаров (1-место). Пахотные земли преимущественно представлены различными типами чернозёмов и каштановых почв. Анализ почвенного покрова свидетельствует о богатстве и разнообразии земельных ресурсов региона.

По данным шестого цикла обследования Центра агрохимической службы (1994-2016 годы) 38,8% пахотных земель региона имели низкое содержание гумуса (4,0% и менее), 38,8% – среднее (от 4,1% до 6,0%), 22,4% – повышенное и высокое (от 6,1%). Кислые почвы в пахотных землях занимают 23,5%, почвы с кислотностью близкой к нейтральной и нейтральной – 76,5% пашни. В динамике отмечается снижение содержания гумуса в пахотных почвах, и рост площадей кислых почв [1].

Таблица 1

**Использование пашни землепользователями,
занимающимися сельскохозяйственным производством, тыс. гектаров**

	2012	2013	2014	2015	2016
Площадь пашни на 1 января ¹	6439,7	6437,0	6442,3	6430,6	6444,3
Использование пашни:					
посевная площадь	6227,0	6206,6	6134,7	6083,4	6067,0
чистые пары	5448,2	5506,3	5470,6	5394,3	5409,3
Площадь неиспользуемой пашни в % от общей площади пашни	778,8	700,3	664,1	689,1	657,7
	212,7	230,4	307,6	347,2	377,3
	3,3	3,6	4,8	5,4	5,9

¹⁾ Без земель, выделенных во временное пользование или в аренду из муниципальных земель для сенокосения и выпаса скота.

Одним из показателей, характеризующих использование земли в сельском хозяйстве, является размер неиспользуемой пашни, определяемый как разность между площадью пашни и суммой посевных площадей и чистых паров. За 2012-2016 годы в регионе на фоне сокращения посевных площадей и чистых паров (всего на 160,0 тыс. гектаров) закономерно наблюдалось увеличение неиспользуемой площади пашни на 164,6 тыс. гектаров (в 1,8 раза) (таблица 1). В результате этих тенденций отмечалось небольшое снижение коэффициента использования пашни (отношение посевных площадей к площади пашни): от 84,6% в 2012 году до 83,9% в 2016 году.

Основную часть посевных площадей региона занимали посевы зерновых и зернобобовых культур, площадь которых по сравнению с 2012 годом увеличилась на 3,1%. Кроме того, возросли площади технических культур на 14,8%. Площади картофеля сократились на 9,1%, овощей открытого грунта – на 2,6%, кормовых культур – на 21,8% (таблица 2).

Таблица 2

Посевная площадь сельскохозяйственных культур, тыс. гектаров

	2012	2013	2014	2015	2016
Посевная площадь	5448,2	5506,3	5470,6	5394,3	5409,3
в том числе:					
зерновые и зернобобовые культуры	3538,1	3536,2	3717,0	3632,1	3646,2
технические культуры	706,4	781,8	717,8	698,9	810,7
картофель и овощебахчевые культуры	79,7	76,4	75,4	74,3	73,4
кормовые культуры	1124,0	1111,9	960,4	989,0	879,0

Важной характеристикой эффективности размещения и выращивания сельскохозяйственных культур на той или иной территории является урожайность. Для наглядности сравнения урожайности за анализируемый период сведения в таблице 3 представлены с помощью цветового шкалирования Microsoft Office Excel, где ячейки залиты цветом в динамике от светлого тона – наименьшего значения к более тёмному – наибольшему.

Таблица 3

Урожайность основных сельскохозяйственных культур, ц с 1 гектара убранной площади

	2012	2013	2014	2015	2016
Зерновые и зернобобовые культуры ¹	8,4	14,2	11,2	11,0	13,4
Сахарная свёкла	245,0	380,6	344,3	369,6	488,6
Подсолнечник ¹	5,1	7,0	6,5	7,0	9,3
Картофель	104,4	143,2	140,9	134,2	161,9
Овощи открытого грунта	195,0	188,8	187,8	189,5	219,8

¹ В весе после доработки.

Как видим, в 2012 году у всех культур (кроме овощей открытого грунта) зафиксирована минимальная за 5 лет урожайность. Наиболее благоприятными для выращивания большинства культур оказались 2016 и 2013 годы.

Важнейшим условием повышения эффективности использования земель в растениеводстве является расширенное воспроизводство плодородия почвы. В целях сохранения, восстановления и повышения плодородия почв применяются минеральные и органические удобрения. В анализируемом периоде наблюдалось ежегодное наращивание объемов внесения минеральных удобрений сельскохозяйственными организациями края. Под урожай 2016 года внесено 289,0 тыс. центнеров минеральных удобрений, что в 2,5 раза больше, чем в 2012 году. Из всего комплекса минеральных удобрений наибольшую долю занимали азотные удобрения: в анализируемом периоде 69,9-81,0%. Среди сельскохозяйственных культур основные «потребители» минеральных удобрений – зерновые культуры (в среднем за 5 лет удельный вес в общем количестве вносимых удобрений – 61,6%). В течение 5 лет возрастала площадь сельскохозяйственных культур, удобренная минеральными удобрениями, к 2016 году она составила 467,4 тыс. гектаров (19,0% общей посевной площади – на 10,4 п.п. больше, чем в 2012 году). Внесение органических удобрений изменялось по годам незначительно, в среднем за рассматриваемый период оно составило 662,3 тыс. тонн. Площадь внесения органических удобрений сократилась на 42,9% и к 2016 году составила 23,0 тыс. гектаров – 0,9% всей посевной площади.

Корреляционно-регрессионный анализ зависимости урожайности зерновых культур (Y) от показателей естественного плодородия почв и мероприятий по его поддержанию в сельхозорганизациях муниципальных образований края 2016 года показал высокую степень связи – множественный коэффициент корреляции равен 0,785. Коэффициент детерминации свидетельствовал о том, что 61,7% общей вариации моделируемого показателя обусловлено вариацией включённых в модель факторных признаков. Полученное уравнение множественной регрессии имело вид:

$$Y = 8,839 + 0,112 \cdot X_1 + 0,028 \cdot X_2 + 0,532 \cdot X_3,$$

где (X_1) – удельный вес площади зерновых культур, удобренной минеральными удобрениями, X_2 – доза внесения минеральных удобрений на 1 гектар удобренной площади, X_3 – содержание гумуса в почве.

Наиболее сильная теснота связи между урожайностью зерновых культур и долей посевов, удобренных минеральными удобрениями, согласно шкале Чеддока является высокой (коэффициент парной корреляции 0,714). Между урожайностью и дозой внесения удобрений сила связи – заметная (0,546), урожайностью и содержанием гумуса в почве – умеренная (0,404). Коэффициенты при переменных X показывают, что при увеличении удельного веса площади посева зерновых, удобренной минеральными удобрениями, на 1% (при неизменном уровне других факторов) урожайность зерновых культур увеличивалась в среднем на 0,11 центнера с гектара, при увеличении дозы внесения удобрений на 1 килограмм (в расчёте на 1 гектар удобренной площади) – на 0,03, при содержании гумуса в почве на 1% больше урожайность зерновых увеличивалась на 0,53 центнера с гектара.

Проверка полученного уравнения, а также коэффициентов регрессии при помощи соответственно F-критерия Фишера и t-критерия Стьюдента показала, что при пятипроцентном уровне значимости подтверждается надёжность всего уравнения и показателя тесноты связи, а параметры уравнения не случайно отличаются от нуля и являются статистически значимыми.

Урожайность, в свою очередь, наряду с посевными площадями, является фактором первого порядка валового сбора сельскохозяйственных культур (таблица 4).

Обобщающим показателем, отражающим объёмы аграрного производства, является продукция сельского хозяйства в фактических ценах, а изменение объёмов производства в динамике – индекс производства продукции в сопоставимых ценах предыдущего года (рисунок). Среднегодовой темп роста продукции растениеводства за 2013-2016 годы составил 113,8% к предыдущему году, а производство продукции растениеводства 2016 года больше уровня 2012 года в 1,7 раза.

Таблица 4

Производство основных сельскохозяйственных культур, тыс. т

	2012	2013	2014	2015	2016
Зерно ¹	2516,8	4926,1	3294,9	3940,4	4829,7
Сахарная свёкла	455,0	661,3	555,4	819,6	1131,1
Подсолнечник ¹	229,4	381,3	195,6	356,8	513,0
Картофель	692,6	904,1	874,5	830,3	969,9
Овощи – всего	240,6	231,5	220,4	225,2	264,6

¹ В весе после доработки.

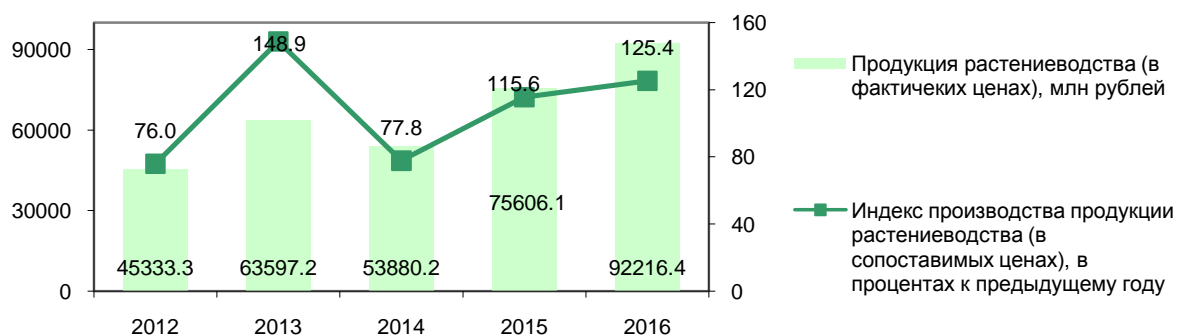


Рис. Стоимость продукции растениеводства и индекс производства

Экономическая эффективность использования земли определяется соотношением полученной сельскохозяйственной продукции в расчёте на 100 гектаров земельных угодий. Она характеризуется системой натуральных и стоимостных показателей. Основные натуральные показатели использования земли с 2012 по 2016 годы демонстрировали их рост в растениеводстве, но при этом коэффициент вариации не превысил 30%. Поэтому среднюю за 5 лет величину каждого из этих показателей можно считать типичной характеристикой уровня использования земельных ресурсов в крае: на 100 гектаров пашни сельхозтоваропроизводители края получали ежегодно 594 центнера зерна (в весе после доработки), картофеля – 130, овощей – 36 центнеров.

В 2016 году на 100 гектаров сельхозугодий получено 900 тыс. руб. (в 2012 году – 442 тыс. рублей). Исключив из анализа ценовой фактор, приведя продукцию растениеводства в сопоставимые цены 2012 года, получим, что в анализируемом периоде наибольший объём продукции растениеводства, а, следовательно, лучшая эффективность использования земли, отмечались в 2016 году – 743 тыс. рублей на 100 гектаров используемых сельскохозяйственных угодий (в сопоставимых ценах 2012 года), что выше среднего за пятилетний период значения – на 26,1%.

В настоящее время Алтайский край является крупным аграрным регионом России, расположенным в южной части Западной Сибири. Являясь лидером среди субъектов РФ по размеру пашни, Алтайский край в 2016 году занимал с 4-го по 10-е места в рейтинге производства зерна, льноволокна, льна-кудряша масличного, картофеля и подсолнечника.

Литература

1. Мониторинг плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения Алтайского края (1965-2016 годы): справочник/ ФГУ ЦАС «Алтайский»; В.Н. Сарыкин, В.А. Даммер, С.А. Симакова, Л.В. Дымова, А.И. Мельников. Барнаул: Параграф, 2017. 32 с.

«СТАТИСТИКА И ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА: РЕАЛИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ»

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ОСНОВА ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

Р.Р. Бакирова

*Уфимский филиал Финансового университета при Правительстве РФ, к.э.н. доцент
stat69@mail.ru*

А.М. Султанов

*Уфимский филиал Финансового университета при Правительстве РФ, студент
sultanov.coo@yandex.ru*

Р.Б. Абдуллина

*Уфимский филиал Финансового университета при Правительстве РФ, студент
Rumia1996@mail.ru*

В течение всей истории развития человеческой цивилизации основным предметом труда оставались материальные объекты. Экономическая мощь государства измерялась его материальными ресурсами. В настоящее время ситуация изменяется, добавляются информационные ресурсы. Человечество вступило в новый этап своего развития. Современное общество принято именовать информационным. Это – показатель значимости информации в нашу эпоху, ее новой роли и новых возможностей. Информация представляет собой один из основных, решающих факторов, который определяет развитие технологии и ресурсов в целом. Использование электронно-вычислительных машин и персональных компьютеров обусловило коренное преобразование отношений и технологических основ деятельности в сфере экономики. В настоящее время распространение информации в информационном секторе экономики невозможно представить без применения новых информационных технологий. Без них экономика и отдельно взятых предприятий, и целого государства будет оставаться среди отстающих. Информационная экономика изменила многие аспекты экономической реальности, в том числе, и функцию денег, которые из всеобщего эквивалента трудозатрат постепенно превратились в средство расчета. Виртуальные банки и системы оплаты – плод развития информационных технологий. В экономике и бизнесе информационные технологии применяются для обработки, сортировки и агрегирования данных, для организации взаимодействия участников процесса и вычислительной техники, для удовлетворения информационных потребностей, для оперативной связи.

До недавнего времени людям было не известно почти ничего о цифровых технологиях, однако охватившая мировую экономику цифровая революция развивается со стремительной скоростью и на сегодняшний день, людей, которые не слышали хотя бы раз этого понятия, вероятнее всего, уже нет. Этим и обусловлена актуальность данной темы.

Цифровые инновации быстрыми темпами распространялись по миру, начиная с 1960 - х годов, вызывая за собой новую волну, каждая из которых была интенсивнее предыдущей и охватывала каждый раз большее количество регионов, тем самым оказывая ощутимый эффект для экономики. Научными эпицентрами этих инноваций были США, Европа и СССР. На сегодняшний день можно ощутить заметные изменения в темпах развития инновационных технологий, например, если в начале своего развития переход от ЭВМ к стационарным компьютерам занимал порядка 10 лет, то сейчас перемены происходят за несколько лет, иногда даже за месяцы.

Первая волна инновационных процессов сводилась к автоматизации существующих технологий. Вторая волна привела за собой распространение мобильной связи, интернета и различных видов коммуникационных систем. На сегодняшний день технологии способны менять саму операционную модель компаний, повышать эффективность затрат, что дает возможность более обширного их использования на рынке. Особенное влияние от внедрения таких технологий получают банковский и телекоммуникационный сектора. Самые традиционные отрасли, применение технологий в которых еще несколько лет назад было трудно представить, активно применяют методы анализа больших объемов данных, для получения общей картины от происходящего и своевременно принять верное решение, что существенно облегчает обязанности, возложенные на управляющего.

Таким образом, из перечисленной выше информации можно сделать вывод, что цифровизация экономики несет в себе множество экономических и социальных выгод.

Всем известно, что рынок, это место, где есть продавцы, которые предлагают свои услуги, а также покупатели, которые ищут для себя наиболее выгодный вариант предложенных товаров и услуг. На ИТ-рынке продуктом, как правило, является компьютерное оборудование, программные обеспечения, различные комплектующие и компьютерные или телефонные сети, которые обеспечивают управление, передачу и поиск информации.

В начале 1990-х годов ИТ-рынок появился и в России. Однако в то время информационные продукты пользовались низким спросом, так как никто не мог предположить, что это перспективный вид деятельности, а крупные компании не желали инвестировать в эту отрасль, к тому же у населения не было материальных возможностей приобретать эти товары. Но со временем ситуация изменилась, общество начало стремиться к информатизации. Это изменило положение на ИТ-рынке в положительную сторону. Став одним из основных потребителей данного продукта, Государство Российской Федерации начало создание законодательных основ об информатизации. Были приняты законы, которые актуальны и на сегодняшний день.

Одним из важнейших активов современной экономики являются цифровые платформы. Эти платформы являются инструментом воздействия с клиентами и осуществления транзакций, а так же средством создания инновационной бизнес-модели. Такие платформы существенно облегчают те или иные операции, для выполнения которых раньше пришлось бы затратить много времени и ресурсов. Так, например, существуют платформы для сравнения автомобилей, где покупатели могут напрямую связаться с дилерами и уточнить некоторые детали, затем выбрать подходящий для себя вариант, не затрачивая времени на поездку по всем салонам.

В наши дни в России активно развивается бизнес, а вместе с ним и рынок информационных технологий. По данным издания *Snews*, которые ссылались на информацию аналитического агентства IDC, за период с 2000 по 2003 годы объем отечественного ИТ-рынка вырос до 7,1 млрд. долл. и составил 1,4% объема всего ВВП России. Однако если сравнить с рынком ИТ в США, где объем рынка ИТ в то время превышал 500 млрд. долл. и составлял 5% от ВВП, то мы заметим, какие скромные были показатели у России. На протяжении всего времени основным потребителем информационной продукции было государство, к нему присоединились крупные компании, как ОАО "Газпром" и РАО "Российские железные дороги".

Большинство исследователей склонны считать, что внедрение новейших информационных технологий во все сферы жизни общества, открывают совершенно новые безграничные возможности, которые влияют положительно как на само общество, так и на его прогресс. Но если отбросить все задние мысли и провести трезвую оценку, то мы можем заметить, что реальный вклад новых информационных технологий не так высок что в производство, что в социальные трансформации. Более того, исследования, проведенные в США, показали, что доля национального продукта, произведенного благодаря инновационным технологиям, составили всего 1% от общего производства. Это показатель страны, в которой степень компьютеризации на порядок выше, чем у нас. Стоит отметить, что в нашей стране этот показатель был бы ещё меньше, а возможно даже и отрицательной по той простой причине, что затраты, которые были внедрены на новейшие технологии, не окупаются как в материальном, так и в моральном плане. Это происходит потому что в отличие от ожидания многих специалистов, которые думали, что внедрение технологий повысит качество обучения благодаря внедрению новых форм обучения и самообучения, которые базируются на информационных технологиях.

Переход к цифровой экономике в России является одним из основных факторов роста ВВП. С каждым годом цифровая экономика занимает все большее место в экономике страны, что указывает на эффективность внедрения инноваций для нашей страны. Существуют различные прогнозы, как для России, так и для других стран, где подтверждается польза от цифровизации экономики. Согласно исследованиям, проведенным в Китае международной консалтинговой компании McKinsey, можно сделать вывод о том, что потенциал быстрого роста, достигаемый ими за счет увеличения занятости и крупных инвестиций скоро будет исчерпан и только благодаря цифровым технологиям им удастся улучшить положения своей экономики [4].

В настоящее время можно наблюдать стремительное развитие цифровой экономики. Только за период с 2011 по 2015 годы совокупный объем цифровой экономики России увеличился на 59%, что в 9 раз быстрее, чем ВВП страны. В результате этого доля цифровой экономики в 2015 достигла 3,9% ВВП, однако еще есть потенциал для дальнейшего роста источник.

Таблица 1

Вклад цифровой экономики в ВВП стран, % ВВП [3, 4]

	США	Китай	5 стран Западной Европы	Индия	Бразилия	Чехия	Россия
Расходы домохозяйств в цифровой сфере	5,3	4,8	3,7	3,2	2,7	2,2	2,6
Инвестиции компаний в цифровизацию	5	1,8	3,9	2,7	3,6	2	2,2
Государственные расходы на цифровизацию	1,3	0,4	1	0,6	0,8	0,5	0,5
Экспорт ИКТ	1,4	5,8	2,5	5,9	0,1	2,9	0,5
Импорт ИКТ	-2,1	-2,7	-2,9	-6,1	-1	-2,1	-1,8
Итого:	10,9	10	8,2	6,3	6,2	5,5	3,9

Спрос на флэш-технологии оказался ажиотажным – если в 2014 году объем мирового рынка флэш составлял 11,3 млрд долларов, то уже во втором квартале 2015 года в регионе EMEA он вырос на 101% по сравнению со вторым кварталом 2014 года. Рост спроса вызван значительным повышением производительности, емкости и надежности флэш-технологий.

Рост объемов продаж инфраструктурных облачных решений составил 23% в третьем квартале 2015 года по отношению к тому же периоду 2014 года. Решения приобретались как для частных, так и для публичных облачных центров обработки данных (ЦОД).

Принятая 1 июля 2017 года Федеральная государственная программа "Цифровая экономика Российской Федерации"[1] должна повлиять на развитие экономики страны в целом. Согласно программе, предполагается дальнейшее внедрение интернета в домохозяйствах и доведения доли обеспеченности интернетом до 97% к 2024 году. Прогнозируется, что доступ в интернет будет достигнут уровня устойчивой скорости не менее 100 МБит/с (при нынешней скорости в 12 МБит/с) и покрытие городов-миллионников сетью 5G, который на данный момент находится на активной стадии разработки, а доля обрабатываемых объемов данных к тому моменту составит 10% от мирового объема (на данный момент менее 1%).

Программа "Цифровая экономика" не обошла стороной и регионы России. Наилучшие показатели в развитие цифровой экономики демонстрирует Приволжский федеральный округ [1]. В ходе заседания правительства в конце апреля, был представлен проект государственной программы "Развитие информационного общества в Республике Башкортостан на 2018-2023 годы". Проект разрабатывался с учетом всех приоритетов развития информационных технологий в России и мире. Проектом госпрограммы предусмотрен общий объем финансирования порядка 1,5 млрд рублей на 2018-2023 годы. Также в дальнейшем планируется рост расходов, связанных с развитием сервисов предоставления государственных и муниципальных услуг, вследствие направления развития ведомственной информатизации.

Таким образом, проанализировав общий уровень цифровизации как России, так и Приволжского Федерального Округа, в частности Республики Башкортостан, можно сделать вывод о том, что России удалось достичь успехов на пути развития цифровой экономики [2]. На сегодняшний день Россия входит в число лидеров, благодаря инвестициям в расширение инфраструктуры ИКТ, однако есть значительное отставание от стран-лидеров по уровню цифровизации компаний.

Литература

1. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р МОСКВА об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации») // "Российская газета", 7334 (168).
2. Цифровая экономика [Электронный ресурс]// РосБизнесКонсалтинг URL: <http://www.voennopраво.ru/node/2149>
3. Всемирный банк [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.worldbank.org/> (дата обращения: 28.03.2017).
4. Международная консалтинговая компания "McKinsey Global Institute" [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.mckinsey.com/russia/overview/ru-ru>
5. Гохберг, Г.С. Информационные технологии: Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.С. Гохберг, А.В. Зафиевский, А.А. Короткин. - М.: ИЦ Академия, 2013. - 208 с.
6. Максимов, Н.В. Современные информационные технологии: Учебное пособие / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - М.: Форум, 2013. - 512 с.

О ПЕРЕХОДЕ КАЗАХСТАНА К ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

А.К. Казыбаев

*Администрация Международного финансового центра Астана, к.э.н., управляющий директор
a_kaz@mail.ru*

За последние десятилетия мир стремительно движется к экономике нового типа, где основным инструментом ее формирования становятся цифровые технологии. В современных условиях информационные технологии и цифровая трансформация являются основным фактором технологических перемен и условием обеспечения конкурентоспособности как на уровне отдельных предприятий, так и на уровне стран и наднациональных объединений, приводя к перестройке всех экономических и производственных процессов, радикальному повышению производительности, повышению качества и снижению себестоимости товаров и услуг.

Расширение роли информационных технологий в работе частного и государственного секторов является основой для перехода к цифровому государству. По прогнозам ведущих мировых экспертов к 2020 году 25% мировой экономики будет цифровой, и внедрение технологий цифровизации экономики, позволяющих государству, бизнесу и обществу эффективно взаимодействовать, становится все более масштабным и динамичным процессом.

По результатам исследования компании «Бостонская консалтинговая группа» (BCG), отраженным в статье «Казахстан на пути к цифровой экономике», по уровню цифровизации экономики Казахстан занимает 50-ю строчку рейтинга из 85 государств и находится в группе с зарождающейся цифровой экономикой. Цифровой разрыв между государствами-лидерами и отстающими странами увеличивается год от года.

Ключом к сохранению конкурентоспособности экономики Казахстана является развитие цифровой составляющей совместными усилиями государства и бизнеса, в том числе в следующих отраслях – индустриальной, транспортно-логистической инфраструктуре, сельском хозяйстве, недропользовании, энергетике, образовании и здравоохранении. Поэтому внимание государства к развитию цифровых технологий рассматривается как один из путей диверсификации национальной экономики, ее переориентации с сырьевой на индустриально-сервисную модель и использования новых возможностей для рынка труда [1, с. 3-5].

К примеру, Эстония в 2000-х начала внедрение системы электронного правительства, которая охватывает все сферы человеческой жизнедеятельности, включая волеизъявление на выборах, получение медицинских услуг, оспаривание счета за нарушение ПДД и другие бюрократические процедуры. На выборах в 2005 году около 9 тыс. граждан Эстонии (2% избирателей) проголосовали электронным способом, а уже в 2014 году треть голосов была подана онлайн. Указанная крупнейшая технологическая инновация позволяет экономить 2% ВВП страны ежегодно. В марте 2017 года журнал Wired назвал Эстонию самым продвинутым цифровым обществом в мире [2].

Казахстан провел запуск электронного правительства в 2006 году и по прошествии 10 лет его пользователями является больше половины экономически активного населения страны. Важным этапом развития инфраструктуры системы стала разработка мобильного приложения для основных мобильных платформ. Одной из востребованных услуг портала остается регистрация бизнеса онлайн. Начиная с 2013 года более 73 тыс. компаний зарегистрировано через портал.

Вместе с тем, стоимость модернизации является актуальной темой на повестке дня в свете общего замедления роста мировой экономики. Так, по данным статьи, опубликованной на сайте Гарвардской школы Кеннеди, стоимость обслуживания электронного правительства Эстонии составляет порядка 70 млн. долларов США, российской – 90 млн долларов США, казахстанской – 150 млн. долларов США в год [3]. При этом не все государственные услуги в Казахстане доступны в онлайн режиме, тогда как в Эстонии любые бюрократические процедуры, за исключением отчуждения или приобретения недвижимости, и регистрации брака, можно провести онлайн.

Согласно исследованию экспертов компании Маккинзи у правительств стран есть 5 основных задач на пути цифровизации. Во-первых, необходимо принять четкую стратегию страны по цифровизации и обозначить цели. Далее обеспечить общие информационные платформы и определить технические стандарты. Кроме того, важными шагами являются содействие изменению с помощью законодательства и инкубация пилотных проектов наряду с наращиванием необходимых навыков [4].

Основные цели Казахстана и целевые индикаторы в этой области были обозначены в государственной программе «Информационный Казахстан-2020», принятой в 2013 году. Позднее как логическое продолжение была принята Государственная программа «Цифровой Казахстан», основными задачами которой, являются:

1. Цифровизация отраслей экономики
2. Переход на цифровое государство

3. Реализация цифрового Шелкового пути
4. Развитие человеческого капитала
5. Создание инновационной экосистемы.

Как известно, одной из причин небольшой доли использования онлайн услуг является проблема охвата населения широкополосным Интернетом. Поэтому целевыми индикаторами программы являются достижение доли пользователей Интернет в 2022 году до 82%, доли электронной торговли в общем объеме розничной торговли до 2,6%, создание до 300 000 новых рабочих мест за счет цифровизации, а также достижение уровня цифровой грамотности 83% населения.

В рамках мероприятий по цифровизации 25 декабря 2012 года в Казахстане была впервые запущена сотовая сеть связи 4 поколения – 4G/LTE в городах Астана и Алматы. Запуск сетей 4G/LTE позволил обеспечить высокую скорость передачи данных и расширить спектр предоставляемых услуг абонентам сотовой связи. Покрытие сетями 3G составляет 72,1% населения Казахстана. По статистическим данным Комитета статистики Министерства национальной экономики Республики Казахстан за 2015 год пользователями интернета являются 72,9% населения Казахстана. В общем объеме услуг связи в 2015 г. услуги передачи данных и доступа в интернет составляют 30,5%.

Кроме того, с 2011 года ведутся мероприятия по переходу на цифровые технологии телерадиовещания, были проведены работы по модернизации спутниковой сети с переходом на цифровой стандарт DVB-S2/MPEG-4. Введенная сеть спутникового телерадиовещания впервые предоставила возможность повсеместного приема жителями страны отечественных (в свободном доступе) и зарубежных каналов в любой географической точке Казахстана [1].

Вместе с тем следует отметить низкий уровень использования цифровых технологий в отраслях экономики, как например сельское хозяйство. Опыт ведущих стран с развитой аграрной сферой свидетельствует, что все они прошли своего рода «технологическую революцию». К примеру, классическое экстенсивное земледелие вытесняется точным (прецизионным), широко используются геоинформационные технологии, многооперационные энергосберегающие сельскохозяйственные агрегаты, селекция высокоурожайных сортов растений и выведение высокопродуктивных пород животных.

Кроме того, охват сельского населения широкополосным доступом к Интернету осложняется размерами страны (порядка 6723 сел и поселков на начало 2016г). Если плотность городских пользователей Интернет по итогам 2015 года составила 76,4%, то в сельских населенных пунктах этот показатель был равен 68,3%. Преодоление информационного неравенства регионов осложняется также наличием большого количества населенных пунктов, расположенных в удаленных и труднодоступных местностях [1].

Наряду с важными задачами как обеспечение повсеместного доступа к Интернету, внедрение инноваций в отраслях экономики и других важных задач, цифровизация Казахстана выполняет также важную миссию по снижению нагрузки на органы государственной статистики. Полная автоматизация учета данных в будущем позволит обеспечить быстрый и полный доступ ко всем базам данных, прозрачность в сфере государственных услуг, а также возможность быстрого реагирования на какие-либо изменения.

Литература

- 1 Государственная программа «Цифровой Казахстан»
2. Опыт Эстонии: как устроено самое продвинутое цифровое общество мира, Денис Шлянцев, Republic, 19 декабря 2017 года
3. E-stonia: One Small Country's Digital Government Is Having a Big Impact, Уэн Хоэ, блог на сайте Гарвардской школы Кеннеди, 7 июня 2017 года
4. Digitizing the state: Five tasks for national governments, Матиас Дауб, Аксель Домейер, Джулия Клизер, Мартин Ландквист, официальный веб-сайт компании Маккинзи.

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

Н.И. Кузнецов

Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова, ректор, д.э.н., профессор
rector@sgau.ru

Н.В. Уколова

Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова, д.э.н., доцент
ukolovanv@sgau.ru

С.В. Монахов

Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова, к.э.н., доцент
monahovsv@mail.ru

Ю.А. Шуханова

Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова, к.э.н., доцент
anna310395@mail.ru

М.О. Санникова

Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова, к.э.н., доцент
samar@forpost.ru

Термин «цифровая экономика» ввел в обиход Николас Негропonte в 1995 году [3]. Его появление связано с интенсивным развитием информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), а так же началом процесса информатизации второго поколения, что стало основой формирующегося VI технологического уклада.

Сегодня существует много подходов к раскрытию термина «цифровая экономика». Так заместитель главного ученого секретаря Президиума РАН, доктор экономических наук, профессор НИЯУ МИФИ и РАНХиГС. В.В. Иванов дает следующее определение: «Цифровая экономика – это виртуальная среда, дополняющая нашу реальность» [4]. В свою очередь проректор по научной работе и инновациям Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники, профессор РАН, доктор технических наук, Р.В. Мещеряков считает, что к термину «цифровая экономика» имеется два подхода. Первый подход «классический»: цифровая экономика — это экономика, основанная на цифровых технологиях и при этом правильнее характеризовать исключительно область электронных товаров и услуг. Классические примеры, например, телемедицина, дистанционное обучение, продажа медиконтента (кино, ТВ, книги и пр.). Второй подход: расширенный: «цифровая экономика» — это экономическое производство с использованием цифровых технологий [5].

Кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики инноваций экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова А.А. Энговатова считает, что «Цифровая экономика — это экономика, основанная на новых методах генерирования, обработки, хранения, передачи данных, а также цифровых компьютерных технологиях». [6]

Согласно определению кандидата философских наук Омского государственного технического университета М.Л. Калужского, цифровая экономика – это коммуникационная среда экономической деятельности в сети интернет, а также формы, методы, инструменты и результаты ее реализации [7]. Дополняет представленную научную мысль американский экономист Келли К.: «Коммуникации, которые, в конце концов, и являются тем, что мы понимаем под цифровыми технологиями и средствами связи, – не просто сектор экономики. Коммуникации – это сама экономика» [8].

Можно согласиться с высказыванием доктора экономических наук, профессором, главным научным сотрудником Научно-исследовательской лаборатории философии хозяйства Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова Ю.М. Осиповым, когда тот в своих научных исследованиях отмечает, что: «Современность творит мысль, но мало обращает внимание на ее текущую характеристику и временную оценку. А это не совсем правильно, если вообще неправильно: современная мысль (и, в частности, технологическая мысль, – как дополняет доктор экономических наук, доцент Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова факультета государственного управления, кафедры стратегического планирования и экономической политики Т.Н. Юдина [9]) делает много ценного, развивая предшествующую мысль, ее корректируя, предлагая и новые решения, нередко обновляющие ранее накопленное знание и начертанные предшественниками представления о реальности. Эпоха сменяется эпохой – соответственно изменяются алгоритмы реальности и отражающие их ментальные конструкты» [10].

На сегодняшний день цифровая экономика предлагает обширные возможности для развития системы государственного управления. Современные технологии позволяют создать среду высокотехнологичной цифровой платформы государственного управления, которая обеспечит минимизацию человеческого фактора, сопутствующей ему коррупции и ошибок, автоматизирует сбор статистической, налоговой и иной отчетности, обеспечит принятие решений на основе анализа реальной ситуации [1, стр.21]. Оказание государственных услуг будет строиться на базе единой цифровой платформы, имеющей открытые интерфейсы межмашинного взаимодействия и позволяющей расширять возможности взаимодействия граждан с государственными и муниципальными властями путем создания ими собственных приложений, работающих на базе этой платформы. Об этом свидетельствуют данные, представленные на рисунках 1 и 2.



Рис. 1. Наиболее востребованные направления использования интернета бизнесом, % [2, стр. 19]

Информация, представленная на рисунке 1, свидетельствует, что наиболее востребованным направлением является взаимодействие с органами государственной власти (75%), взаимодействие с поставщиками товаров и услуг (67%), осуществление финансовых операций (61%).

Информация, представленная на рисунке 2 свидетельствует о том, что общение населения с органами государственной и муниципальной власти возрастает. И если в 2014 году данной услугой пользовалось всего 35%, то к концу 2016 году 51%, свидетельствуют данные, представленные на рисунке 2 с 2014 год по 2016 год.

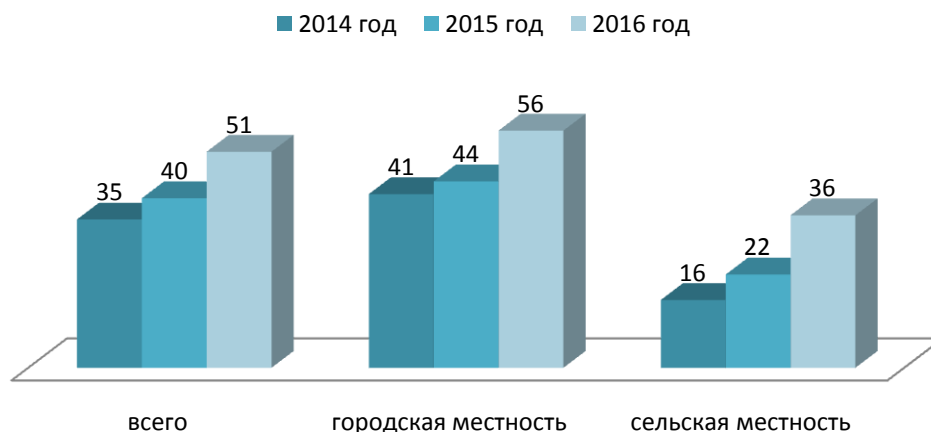


Рис. 2. Использование населением интернета для получения государственных и муниципальных услуг в электронной форме, % [2, стр. 236]

На рисунке 3 представлены самые востребованные государственные и муниципальные услуги.

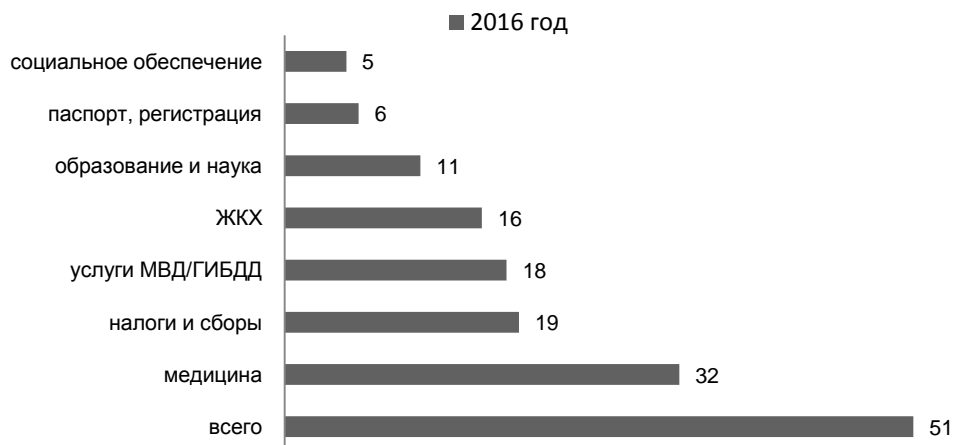


Рис. 3. Наиболее востребованные услуги, %

Наиболее востребованными услугами выступает медицина (32%), а именно запись на прием к врачу, отмена и просмотр записи; 19 % приходится на запись в налоговую инспекцию, проверку налоговой задолженности, получение ИНН; 18% — проверка наличия штрафов ГИБДД, выдача или замена водительских прав, регистрация транспортного средства; 16 % приходится на ЖКХ, а именно на предоставление показателей приборов учета, получение субсидий для оплаты ЖКХ, получение информации технического учета, получение информации жилищного учета; 11% приходится на запись в детский сад, школу, кружок, получение информации об успеваемости ученика, т.е. электронный дневник; 6 % приходится на получение российского или заграничного паспорта, регистрацию по месту жительства и пребывания; 5% приходится на социальное обеспечение, а именно на получение материнского капитала, установление пенсии.

Таким образом, на наш взгляд, цифровая экономика будет стратегической основой развития современной экономики России, ее драйвером в долгосрочной перспективе.

Литература

1. Введение в «Цифровую» экономику/ А.В. Кешелава В.Г. Буданов, В.Ю. Румянцев и др.; под общ. ред. А.В. Кешелава; гл. «цифр.» конс. И.А. Зимненко. – ВНИИГеосистем, 2017. – 28 с
2. Индикаторы цифровой экономики: 2017: статистический сборник / Г. И. Абдрахманова, Л. М. Гохберг, М. А. Кевеш и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2017. – 320 с.
3. Negroponte N. Being Digital / N. Negroponte. – NY : Knopf, 1995. – 256 p.
4. Иванов В.В. Инновационные территории как основа пространственной структуры национальной инновационной системы [Текст] // Регион: экономика и социология. - 2015. - № 1. - С. 227-255
5. Мещеряков, Р.В., Савчук М.В. Подходы к внедрению ERP-систем на крупных предприятиях // Бизнес-информатика, 2011. - N2(16). - С.63-67
6. [Факторинговое финансирование инновационной деятельности: региональный аспект](#) // Креативная экономика. – 2013. – Том 7. – № 3. – С. 91-96.
7. Калужский М.Л. Маркетинговые сети в электронной коммерции: институциональный подход / М.Л. Калужский. – М.; Берлин: Директ-Медиа, 2014. – 402 с.
8. Kelly K. New Rules for the New Economy: 10 radical strategies for a connected world / K. Kelly. – New York: Viking, 1998. – 224 p.
9. Юдина Т.Н. Осмысление цифровой экономики // Теоретическая экономика С. 12-17
10. Теоретическая экономия: реальность, виртуальность и мифотворчество / Моск. гос. ун-т, Центр обществ. наук. экон. фак. ; под ред. Ю.М. Осипова, Е.С. Зотовой. – М. : Теис, 2000. – 319 с.

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ В САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

О.А. Мальцева

Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Саратовской области,
начальник отдела

olgasaratov11@yandex.ru

Цифровая экономика — это та реальность, в которой мы живем. Все больше экономических отношений, складывающихся в системе производства, распределения, обмена и потребления опосредуется Интернетом, сотовой связью, информационно-коммуникационными технологиями (ИКТ). Интернет становится очень активным сегментом экономики, а мобильность — преобладающим трендом, который вместе с цифровыми сервисами все больше влияет на самые разные сферы деятельности.

От цифрового потенциала организации зависят транзакционные издержки, организационная эффективность, а следовательно, и рыночные перспективы. Цифровизация стала важнейшим фактором развития практически любой отрасли экономики. Число организаций Саратовской области, использующих ИКТ, в 2016 году увеличилось на 16% по сравнению с 2014 годом. Количество официальных веб-сайтов организаций возросло на 29% относительно 2014 года (рисунок 1).

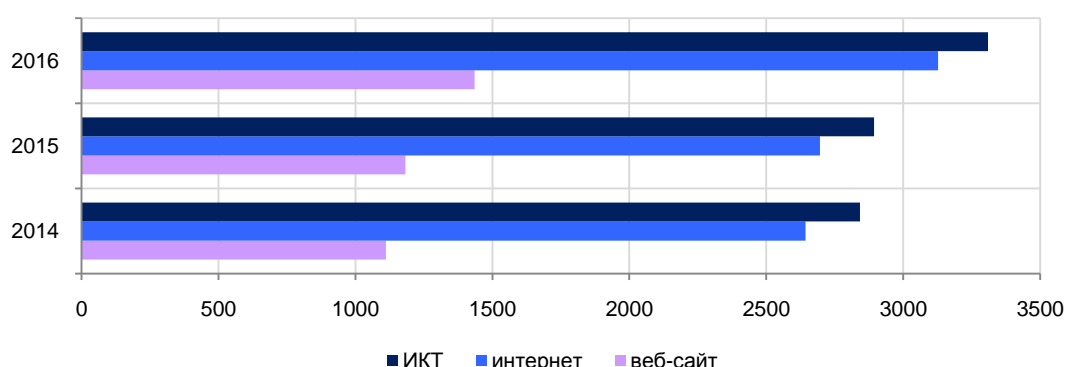


Рис. 1. Число организаций, использующих ИКТ, в том числе имеющие выход в сеть Интернет и веб-сайт

Многие предприятия переходят на «оцифровку» части своей деятельности. Возрастает потребность в использовании средств защиты информации, передаваемой по глобальным сетям (в России для электронного документооборота принят стандарт электронной подписи). Доля организаций Саратовской области, обладающих средствами электронной цифровой подписи, в 2016 году увеличилась на 17% в сопоставлении с 2014 годом. Все большее количество предприятий использует сеть Интернет по разным целевым направлениям. Наиболее показательные из них приведены в таблице 1.

Таблица 1

Цели использования сети Интернет организациями

Цели использования	Число организаций, использовавших Интернет, ед.				
	2014	2015	2015 в % к 2014	2016	2016 в % к 2015
профессиональная подготовка персонала	883	1186	134,3	1350	113,8
внутренний или внешний наем персонала	611	748	122,4	866	115,8
телефонные переговоры через Интернет/VOIP	647	761	117,6	921	121,0
проведение видеоконференций	908	1017	112,0	1214	119,4
подписка к доступу электронных баз, электронным библиотекам на платной основе	500	622	124,4	719	115,6
оплата поставляемых товаров (работ, услуг)	832	953	114,5	1166	122,4
получение электронной продукции	616	709	115,1	882	124,4
получение заказов на выпускаемые организацией товары (работы, услуги)	472	539	114,2	615	114,1
осуществление электронных расчетов с потребителями	468	535	114,3	693	129,5
распространение электронной продукции	114	148	129,8	199	134,5

Увеличение уровня информатизации стало фактором роста доли населения, использующего сеть Интернет. Так, по итогам выборочного обследования населения по вопросам использования ИКТ в Саратовской области в 2014-2016 гг. данный показатель увеличился с 68,2% до 76%. Аудитория населения, использующая мобильные устройства для выхода в сеть Интернет, расширилась с 44,8% до 51,9% за тот же период (рисунок 2).

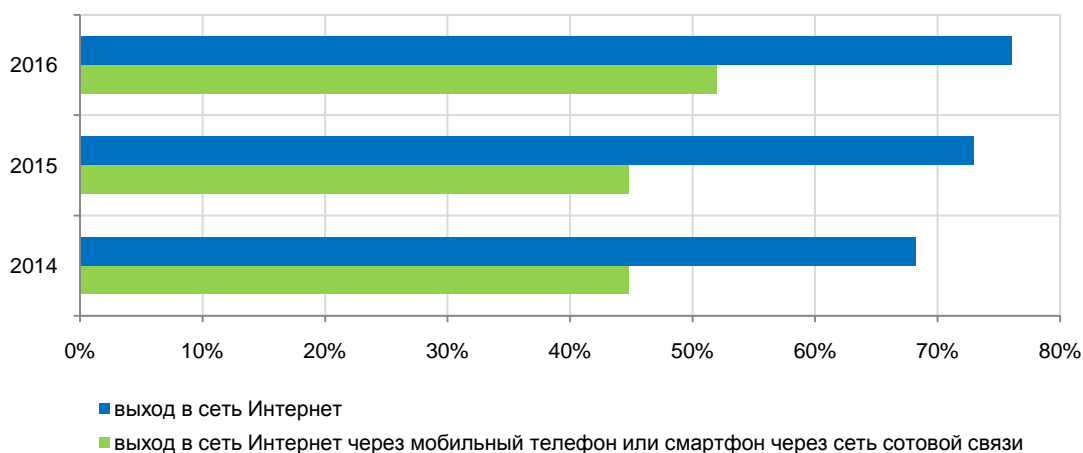


Рис. 2. **Использование населением сети Интернет, в % от общей численности населения в возрасте 15-72 лет**

Продажа и покупка товаров и услуг через сеть Интернет стала весьма актуальной, с перспективой на ближайшее первенство. Если доля организаций, осуществлявших закупки товаров (работ, услуг) по заказам, переданным по глобальным информационным сетям с 2014 по 2016 год, остается неизменной, то доля населения, использующая сеть Интернет для заказов товаров и услуг, выросла с 9,5% до 14,9% за аналогичный период. Продажи товаров и услуг организациями розничной торговли в Рунете в 2016 году составили 2572889 тыс. руб., что на 82% больше, чем в 2014 году (рисунок 3).

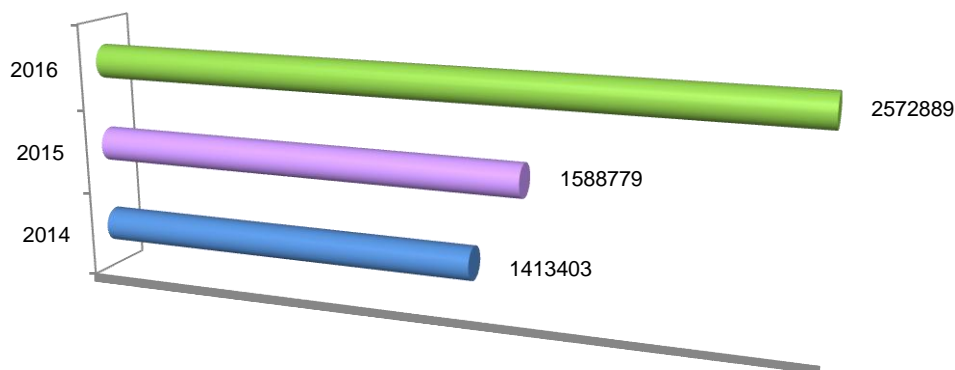


Рис. 3. **Продано через информационно-коммуникационную сеть «Интернет», в общем объеме оборота розничной торговли, тыс. руб.**

Цифровая экономика не ограничивается бизнесом электронной торговли и сервисов, а затрагивает каждый аспект жизни: здравоохранение, образование, интернет-банкинг и т.д. Учитывая массовый перенос документов и коммуникаций на цифровые носители, совершенно логичным выглядит перенос общения с государством на электронную платформу. В Саратовской области с 2014 по 2016 год число предприятий, взаимодействующих с органами управления через сеть Интернет, выросло на 21%, из них для:

- получения информации о деятельности органов управления – на 24%;
- получения бланков форм (статистической или налоговой отчетности, заявлений, квитанций) – на 22%;
- предоставления заполненных форм (статистической или налоговой отчетности, заявлений, квитанций) – на 23%;

- получения государственных услуг от органов управления полностью в электронном виде (включая платежи, если они необходимы) без необходимости использования бумажного документооборота при получении услуги – на 44%;
- участие в закупках товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и (или) муниципальных нужд – на 11% (базовый год 2015, в 2014 показатель не разрабатывался) (рисунок 4).

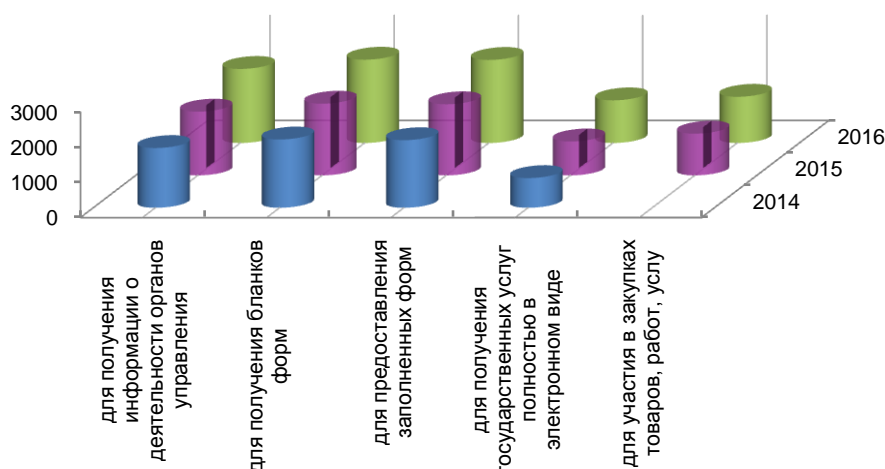


Рис. 4. Число организаций использовавших сеть Интернет для взаимодействия с органами управления, ед.

Современные информационные технологии становятся все более доступными для широких слоев населения Саратовской области. Это позволяет решать не только повседневные проблемы, но и использовать сеть Интернет для оперативного и качественного взаимодействия с органами государственной и муниципальной власти. За 3 года, начиная с 2014, произошло увеличение доли населения, использовавшего Рунет для получения отдельных видов государственных услуг: в сфере здравоохранения и медицины – на 8,8%; по налогам и сборам – на 3,5%; социальному обеспечению – на 2,1%; судебным задолженностям – на 1,5%; жилищно-коммунальному хозяйству – на 3,7%.

Понятие цифровая экономика с каждым днем увереннее входит в нашу жизнь. Сеть Интернет активно используется для работы или учебы, электронная почта и программы для мгновенных сообщений позволяют быть всегда на связи. Можно оплачивать услуги, экономить на оплате телефонной связи, совершать покупки и зарабатывать деньги, не выходя из дома. Огромное количество социальных сетей позволяет общаться людям не только из разных городов, но даже из разных стран. По этим причинам и люди старшего поколения все активнее использует Интернет, о чем свидетельствует рост доли населения, выходящего в сеть, в возрасте от 55 лет и старше.

Таблица 2

Распределение населения Саратовской области, являющегося активным пользователем сети Интернет, по возрастным группам, в %

Год	Население в возрасте	в том числе в возрасте, лет									
	15-72 лет, всего	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-72
2015	100	9,1	13,3	15,3	14,0	12,3	10,7	8,6	8,7	5,3	2,7
2016	100	8,8	11,6	15,2	13,5	11,6	10,3	8,5	8,6	6,6	5,2

Снижение процентных пунктов в распределении населения в возрасте от 15 до 54 лет характеризует не уменьшение числа пользователей среди молодежи и людей среднего возраста (рис. 2.), а лишь показывает, что с каждым годом стираются возрастные границы цифрового неравенства. Возможностями интернет ресурсов пользуются почти наравне как 15-летние граждане, так и 50-летние, как горожане, так и жители сельских поселений. Информационный прогресс сгладил социальный разрыв между городом и селом.

Доля населения Саратовской области, использовавшего сеть Интернет для заказов товаров и (или) услуг, по типам поселения, в % от общей численности населения в возрасте 15-72 лет

Год	Всего	в том числе	
		город	село
2014	9,5	10,6	6,0
2015	11,2	12,2	7,8
2016	14,9	15,0	14,6

Площадки в Интернете позволяют объединять усилия для создания бизнеса, инвестирования, поиска сотрудников, партнеров, ресурсов и рынков сбыта [2].

Исходя из проведенного анализа, видно, что с каждым годом цифровая экономика набирает обороты. Заданный темп позволяет рассчитывать, что цели и задачи, поставленные Правительством в программе "Цифровая экономика Российской Федерации" будут достигнуты.

Литература

1. Программа "Цифровая экономика Российской Федерации" утвержденная распоряжением Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632П, URL: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf>.
2. Попов Е.В., Семячков К.А. Особенности управления развитием цифровой экономики // Менеджмент в России и за рубежом. 2017. № 2. С. 54-61.
3. Федеральная служба государственной статистики. URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/business/it/fed_nabl-croc/index.html.
4. Статистический сборник «Научные исследования и инновации в Саратовской области», Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Саратовской области. Саратов, 85 с. За 2014, 2015, 2016 года.

«ЦИФРОВИЗАЦИЯ» СТАТИСТИКИ: РЕАЛИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Н.Ф. Менова

*Управление Федеральной службы государственной статистики по Тюменской области, Ханты-Мансийскому автономному округу – Югре и Ямало-Ненецкому автономному округу,
к.э.н., доцент, руководитель*

ru@tumstat.ru

Ю.А. Карявина

*Управление Федеральной службы государственной статистики по Тюменской области, Ханты-Мансийскому автономному округу – Югре и Ямало-Ненецкому автономному округу,
начальник отдела*

svodinf10@tumstat.ru

Появление новых цифровых инфраструктур, в том числе беспроводных сетей, мобильных устройств и технологий, предвещает радикальный сдвиг в области информационных технологий, их интеграции во все проявления социально-политической и экономической жизни общества, формируя новую парадигму международной экономики – цифровую.

Цифровая экономика – это не просто уклад жизни, это прежде всего, новая основа для развития системы государственного управления, бизнеса, социальной сферы, всего общества. Цифровая экономика носит сквозной характер и охватывает все без исключения сферы жизни, в том числе систему учета и отчетности.

Ключевым фактором производства в цифровой экономике являются данные в цифровой форме, формируемые с использованием современных информационно-коммуникационных технологий и способствующие формированию информационного пространства с учетом потребностей граждан и общества в получении качественных и достоверных сведений [5,7].

Ежегодно в информационно-вычислительной системе Росстата обрабатывается более 20 млрд показателей, ведется более 1,3 тысяч операционных баз данных по различным направлениям статистики. ИВС Росстата является одной из крупнейших в стране и в рейтинге C-News занимает пятое место, по сути, мы имеем «фабрику» по сбору, обработке и представлению огромных массивов информации [8].

Предметная область системы государственной статистики, ввиду своей сложности и разнообразия, требует качества и гибкости информационных технологий, используемых в технологических процессах сбора, обработки, хранения и распространения статистической информации. В вертикально спроектированной архитектуре ИВС Росстата заложены гибкие технологические и организационные схемы, позволяющие модульными решениями проводить наращивание или изменение функционала IT-процессов без существенных доработок и программирования с максимальным использованием механизмов и настроек внутри самой системы. Таким образом, в органах государственной статистики будут созданы все условия для производства полноценных статистических данных «в цифре» и предоставления их пользователям во всех актуальных форматах.

Архитектура ИВС Росстата нового поколения, позволяющая достичь поставленных целей и обеспечивающая непрерывность выполнения производственных задач в системе государственной статистики, состоит из ряда взаимосвязанных блоков:

- Единая система нормативно-справочной информации (НСИ);
- Система подготовки электронных экономических описаний (СПЭЭО);
- Автоматизированная система Генеральной совокупности объектов федерального статистического наблюдения (АС ГС ОФСН);
- Единая система сбора и обработки статистической отчетности (ЕССО);
- Централизованная система обработки данных (ЦСОД);
- Единое хранилище данных (ЕХД);
- Система многомерного анализа данных (СМАД);
- системы представления и распространения статистической информации (витрины данных).

В настоящее время основой производства «цифровых» статистических данных являются Автоматизированная система Генеральной совокупности объектов федерального статистического наблюдения (АС ГС ОФСН) и Единая система сбора и обработки статистической отчетности (ЕССО).

В соответствии со «Стратегией развития Статистического регистра Росстата на 2016–2020 годы», его ведение и использование осуществляется на основе единого централизованного информационного ресурса - Автоматизированной системы Генеральной совокупности объектов федерального статистического наблюдения (АС ГС ОФСН) [2, 9].

В АС ГС ОФСН реализованы следующие сквозные технологические решения:

- автоматизация учета и идентификации единиц наблюдения в единой базе данных на основе сведений о государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, поступающих их органов Федеральной налоговой службы России по технологии «одного окна»;
- формирование перечней (каталогов) объектов статистического наблюдения по формам федерального статистического наблюдения в автоматизированном режиме по единым, спроектированным на федеральном уровне, алгоритмам;
- интеграция с Единой системой сбора и обработки статистической отчетности (ЕССО) и Централизованной системой обработки данных (ЦСОД);
- публикация на официальном Интернет-портале Росстата в формате «открытых данных» кодов по общероссийским классификаторам технико-экономической и социальной информации (ОК ТЭИ), установленных в Статрегистре организациям и индивидуальным предпринимателям, а также индивидуальных перечней форм статистической и годовой бухгалтерской (финансовой) отчетности для предоставления респондентами в органы государственной статистики в отчетном году.

Сбор информации от респондентов, начиная с 2015 года, осуществляется в Единой системе сбора и обработки статистической отчетности (ЕССО). Централизация электронного сбора данных в системе государственной статистики позволяет исключить необходимость развертывания на региональном уровне программных модулей, требующих современных аппаратных и программных средств. Кроме того, централизованный электронный сбор отчетности обеспечивает на федеральном уровне единую точку входа для внешних и внутренних пользователей системы, а также позволяет управлять процессом сбора отчетности по единым алгоритмам и правилам.

Современное технологическое обеспечение системы сбора и обработки отчетности Росстата (ЕССО и ЦСОД) по вычислительной мощности сравнимо с вычислительными фермами таких гигантов, как Google и Яндекс. Используемые технологические платформы на базе «облачных» технологий позволяют выполнять от 10 тысяч операций записи строк в секунду при сохранении информации, и до 50 тысяч операций записи строк в секунду при проведении расчетов и процедур формально-логического контроля. В рамках одного шага процесса вычисления происходит запись в среднем 2-3 млн строк [2].

Централизованная система обработки данных (ЦСОД) позволяет производить обработку данных статистических наблюдений и автоматизировать деятельность специалистов Росстата, связанную с выполнением следующих задач: планирование и контроль проведения статистического наблюдения в соответствии с технологическими картами процессов обработки, определенными в электронном экономичес-

ком описании; приведение первичных данных к микроданным и формирование пообъектных баз данных на основе микроданных, версионное хранение первичных и пообъектных данных; формирование сводных данных, версионное хранение сводных данных с целью организации их выгрузки во внешние системы или передачи между компонентами единой системы результатов обработки статистических наблюдений; осуществление формально-логического контроля пообъектных и сводных данных; формирование выходных таблиц и выгрузок во внешние системы в соответствии с экономическими описаниями.

Таким образом, создается конвейер по сбору и обработке статистической информации, т.е. средствами информационных технологий (IT) будет осуществляться контроль за сроками, качеством предоставляемой информации и работой пользователей по всей системе Росстата.

Условия динамично меняющихся информационных потребностей обуславливают ежегодный пересмотр форм федерального статистического наблюдения, направленный на совершенствование межведомственного взаимодействия, исключение не актуальных и не востребованных статистических разработок, снижение на этой основе нагрузки на хозяйствующие субъекты.

Приоритетной задачей в рамках развития централизованной системы распространения официальной статистической информации является создание технологической возможности для гибкого представления статистических данных во всех актуальных для пользователей форматах, одним из основных форматов предоставления официальной статистической информации стало ее размещение на едином интернет-портале Росстата.

Единый интернет-портал Росстата обеспечивает высокую доступность, навигацию и сквозной поиск информации, общие интерфейсы интерактивных приложений, единообразие процедур управления содержанием и сервисами, программно-технологического администрирования и организации системы защиты информации. Дальнейшее развитие интернет-портала Росстата зависит от выполнения задач по повышению полноты и качества распространения официальной статистической информации, от обеспечения строгого соответствия структуры и содержания единого интернет – портала требованиям нормативно-правовых актов, от модернизации интерфейса, обеспечения доступности официальной статистической информации для людей с ограниченными возможностями, от повышения доли мультимедийного контента и оптимизации содержания разделов портала и элементов главной страницы для наилучшего (интуитивно понятного) доступа к самой востребованной информации, от повышения процента аудитории, характеризующей дизайн портала как «современный», от популяризации официальной статистики для использования различными целевыми аудиториями пользователей, при увеличении объема предоставляемой официальной статистической информации в машиночитаемых форматах (в том числе в формате «Открытых данных») [9].

Наряду с традиционными источниками статистической информации – обследованиями и административными данными, благодаря широкому распространению различных электронных устройств, развитию информационных сетей в последние годы появились, так называемые, «большие данные», которые представляют собой информацию очень большого объема, разнообразного состава с неорганизованной структурой, часто поступающие в режиме реального времени из многочисленных источников.

Преимуществом этих принципиально новых источников данных можно будет воспользоваться в случае решения вопросов, касающихся методологии сбора, хранения и обработки таких данных, стандартизации их качества, обеспечения и развития программно-технологических мощностей, законодательного регулирования сохранности и конфиденциальности данных, т.е. необходимо «вписать» их в действующую систему официального статистического учета. Также первостепенное значение имеет установление взаимоприемлемых партнерских связей с операторами «больших данных».

«Большие данные» могут быть потенциально полезными как в качестве замены существующей практики статистических наблюдений, так и в качестве дополнительного источника статистической информации, используемого для различного рода досчетов, оценок, сопоставлений, а также и для проверки полученных результатов.

Развивается Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС) представляющая собой государственную информационную систему, объединяющую официальные государственные информационные статистические ресурсы, формируемые субъектами официального статистического учета в рамках реализации Федерального плана статистических работ. По состоянию на 1 октября т.г. реестр ЕМИСС включает свыше 5 тыс. 700 статистических показателей, данные по 3 тыс. показателей формируются Росстатом [1].

Росстатом проводится работа по внедрению современной компьютерной технологии Географическая информационная система (ГИС). Она служит для отображения и пространственного анализа информации, позволяющей объединять информацию из различных областей знаний, применять для представления статистической информации в картографическом виде, что повышает информативность данных.

В рамках «цифровизации» статистики на основе современных информационно-коммуникационных технологий, позволяющих удовлетворить потребности общества в получении оперативных, качественных и достоверных статистических данных в цифровом формате, планируется решить

ряд ключевых задач, связанных с централизацией всех статистических процессов такие меры позволят построить мощный и надежный фундамент, состоящий из конвейера интегрированных между собой систем, полностью удовлетворяющих требованиям и вызовам современной цифровой экономики.

Литература

1. Бессонов В.А. Какой должна быть Российская информационно-статистическая система? // Вопросы статистики. 2017. №4. С. 22-36.
2. Бурдаков М.В. О централизации обработки статистических данных // Вопросы статистики. 2017. №3. С. 13-17.
3. Карпова Н.С., Суринов А.Е., Ульянов И.С. «Проблемы и возможности использования больших данных в российской статистике» // Вопросы статистики. 2016. №7. С. 3-9.
4. Кевеш А.Л. О реализации публичной декларации целей и задач Росстата в 1-м полугодии 2017 года // Вопросы статистики. 2017. №9. С. 3-9.
5. О.П. Рыбак Познание информации и статистика // Вопросы статистики. 2017. №7. С.3-15.
6. Официальный Интернет-портал Росстата, рубрика «Открытые данные» <http://www.gks.ru/opensdata>
7. Программа «Цифровая экономика в Российской Федерации», утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 28.07.2017г. № 1632-р.
8. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы, утвержденная указом Президента Российской Федерации от 09.05.2017г. №203.
9. Суринов А.Е. Доклад о результатах деятельности федеральной службы государственной статистики в 2016 году и основных направлениях на 2017 год и плановый период 2018 и 2019 годов // Официальный Интернет-портал Росстата <http://www.gks.ru>

ПРОБЛЕМЫ УЧЕТНО-ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

С.Ш. Мовламов

Центр научных исследований и статистических инноваций Государственного комитета по статистике Азербайджанской Республики, ведущий экономист, к.э.н.

movlamov@azstat.org

Переход на новый этап развития страны, интеграция в глобальную экономическую систему и внедрение новых технологий, методологий требует реформ в области учета и статистики. Изучение международного опыта в этой области определяет новые направления развития учета и статистики, возрастает их роль в формировании информационного общества в процессе демократизации.

Следует отметить, что постоянное изменение общества и экономики ставят новые требования к системе учета и статистики. Важнейшими из этих требований является предоставление качественной и оперативной информации соответствующим пользователям информационного рынка. Поэтому есть необходимость совершенствовать учетно-информационную систему.

В последние годы продолжаются дискуссии об интеграции (горизонтально и вертикально) информационных ресурсов на всех уровнях. Следует отметить, что проблемы системы учета и статистики не уникальны для нашей страны. Есть актуальные проблемы в этой области при создании цифровой экономики.

Не только Государственный комитет статистики (далее – Госкомстат), но и подразделения учета и статистики Министерства финансов, Министерства по налогам, Государственного Таможенного комитета, Министерства юстиции, Центрального банка и другие органы занимаются учетно-информационной деятельностью. Для эффективного функционирования учетно-информационной системы все органы должны функционировать скоординированным образом. Единая методология и технология должна быть установлена для всей учетно-информационной системы. Тогда место и роль Госкомстата меняется. Госкомстат становится организационным, методологическим, контрольным органом, таким как Минфин, но не исполнительным. Более важной проблемой является высокий статус Госкомстата по эффективному осуществлению координирующей функции.

Мировой опыт в учетно-информационной системе. В разных странах действуют разные учетно-информационные системы. Учетно-информационные системы работают в центральной, децентрализо-

ванной или смешанной форме. Эти принципы были разработаны Статистической комиссией ООН. Кроме того, во многих международных документах были сформулированы конкретные принципы организации статистической деятельности. Практика Европейского стандарта, которая имеет больше преимуществ в этом отношении, может быть показана в качестве примера [1].

Региональная структура. В настоящее время информация собирается и обрабатывается в районах, городах и Автономной Республике и на республиканском уровне. После внедрения веб-технологий данные собираются централизованно от респондентов и обрабатываются децентрализованно. Это называется современной технологией и позволяет размещать данные в центральных базах данных, и к ним имеют доступ различные пользователи.

Аналогичный опыт наблюдается в зарубежных странах при разработке информации на региональном уровне. Например, в Германии существуют местные (территориальные) статистические органы. Такая структура обеспечивает централизованный сбор и децентрализованную обработку данных статистического наблюдения.

Кадры. Несмотря на то, что в Госкомстате имеется высокий уровень технического оснащения, возникает проблема укомплектования персоналом. Тренинг персонала в статистической системе и повышение их квалификации должны быть радикально изменены. Для обучения современным технологиям, методам наблюдения и расчета необходимо организовать непрерывные учебные курсы. Такие курсы также должны быть организованы для специалистов, работающих в других учетно-информационных (статистических) системах.

Статистический регистр. Современная статистика базируется на статистический регистр. Статистический регистр является основой всесторонних и качественных наблюдений. Используя регистр, данные группируются в соответствии с критериями выбора, и выбирается статистическая единица. При выборочном наблюдении данные редактируются, вычисляются веса, оценивается ошибка среднего значения, проверяется репрезентативность выборки и так далее [2].

В статистическом регистре должны быть установлены конкретные индикаторы различных категорий, чтобы результаты наблюдения можно суммировать и оценить для качества выпуска. Основная цель группировки статистических единиц заключается в улучшении качества наблюдения и уменьшении ошибок среднего числа. Группировка статистических единиц осуществляется в соответствии с критериями отбора. Актуализации регистра может осуществляться посредством микропереписных или административных данных, данных наблюдений и др.

Опыт показывает, что, в отличие от юридических лиц, актуализация информации домашних хозяйств и физических лиц требует дополнительных ресурсов. Данные переписи сельского хозяйства в 2015 году и данные переписи населения 2009 года используются для обследований домашних хозяйств, и эта информация обновляется каждые 10 лет. Следует отметить, что скорость изменения информации относительно высока по сравнению с другими ресурсами. Из-за того, что методология, технология и система кодирования данных отличаются от административного регистра, интеграция этих систем сталкивается с известными проблемами.

В странах, присоединяющихся к ЕС, данные экономической переписи, используются для составления статистического регистра, охватывающие все статистические единицы. В противном случае данные статистического регистра не являются полными и актуальными. Все это влияет на качество выборочных наблюдений.

Мировая практика показывает, что проведенная тематическая перепись (сельское хозяйство и население) комплексно не решает существующей проблемы, и результаты таких переписей не согласуются с результатами периодических статистических наблюдений.

Классификаторы. Статистические классификаторы являются основными стандартами (информационной базой) при обработке информации. Поэтому классификаторы следует сопоставлять друг с другом и иметь международный аналог. Международные классификаторы разрабатываются и совершенствуются международными организациями. Международные классификаторы используются при подготовке национальных классификаторов. Реализация национальных классификаторов по всей стране является важным этапом в повышении эффективности производства статистических данных.

Базы данных. Архитектура базы данных зависит от технологии обработки данных. В трехуровневой технологии данные были собраны на районном уровне, а результат был представлен на высоком уровне. В этом случае информационный массив децентрализован. Макроэкономические показатели были подготовлены из промежуточных итоговых показателей, подготовленных на низких уровнях. В существующей форме обработки данных невозможно определить качественные характеристики показателей, поскольку исходные данные (микроданные) находятся на низких уровнях. В результате существует статистическая и математическая неопределенность, и эта неопределенность отрицательно влияет на качество принятия решений.

Специалисты статистической службы могут участвовать в организации двухуровневых технологий для качественной организации статистических наблюдений. Респонденты также могут воспользоваться опытом местных экспертов в процессе тренинга статистических методологий и технологий. Все это обеспечивает эффективное использование существующей структуры, повышение качества информационной системы.

Методология и технология расчета. Методологические материалы и вычислительные алгоритмы, разработанные Госкомстатом, постоянно совершенствуются. В противном случае он не отвечает современным требованиям. Существует даже потребность в экспертизе методологических материалов. Основными направлениями разработки методологических материалов должны быть требования Системы национальных счетов. Таким образом, по мере того, как СНС постоянно совершенствуется, методологические материалы системы учета должны постоянно улучшаться.

Бизнес-статистика. Традиционная статистика направлена на выполнение государственного заказа и в определенной степени, удовлетворение потребностей науки. Но потребность в информации растет с каждым днем. Предприниматели, используя учетно-информационную систему, анализируют рыночные конъюнктуры для инвестиционной деятельности. В период диверсификации экономики спрос на микроданные растет.

Распространение информации. В настоящее время доступ научного сообщества к микроданным ограничен. Согласно Закону о статистике статистическими органами обеспечивается конфиденциальность микроданных и пользователям предоставляется только итоговая информация. Известно, что качественное исследование и качество решений зависит только от микроданных. Для анализа и контроля качества данных следует распространить первичные данные домашних хозяйств и предприятий. По-видимому, существует противоречие между существующими законами и правилами распространения микроданных [3].

В планируемой экономической системе учет и статистика имели ряд важных функций, в том числе функцию контроля. В рыночной экономике, выделяются информационные, аналитические и прогнозные функции учета и статистики. Для выполнения этих функций требуется использование современной методологии и технологии. То есть применение статистической инновации требует серьезных изменений в учете и статистике.

Одной из основных причин коррупции и других неблагоприятных событий, которые отрицательно сказываются на развитии экономики, является то, что система учета не может отражать динамические экономические процессы в соответствии с современными требованиями. Традиционный учет не может предоставить предпринимателям необходимую информацию. Поэтому существующая система учетной информации не только обеспечивает экономическое развитие, но и мешает ей. В частности, отсутствие первоначальных записей во вновь созданных статистических единицах (отдельные лица, фермерские хозяйства, микрофирмы и т.д.) негативно сказывается на качестве статистических наблюдений.

В современных условиях, основанных на принципах конкуренции, экономические субъекты, которые не могут защитить информацию в качестве важного ресурса, могут подвергнуться рецессии за короткое время. Однако эту важную проблему можно решить с помощью интеграции учетно-информационной системы.

Следует отметить, что на прибыли предприятия влияют спрос и потребность на внутренних, внешних рынках и факторы производства. Прибыль является одним из ключевых факторов деятельности экономических субъектов (юридических и физических лиц). Себестоимость плановой экономики имело решающее значение для определения прибылей и цены продукта. Текущая рыночная цена продукта определяется рынком, что влияет на прибыли, отражающей финансовую устойчивость предприятия. Динамическое изменение цены отдельных продуктов требует создания новой учетно-информационной системы. Это, в свою очередь, требует упрощения внутренних индикаторов системы (первичные учетные записи, регистры, базы данных и т.д.).

Основным показателем системы национальных счетов является добавленная стоимость. Этот показатель используется при разработке микроэкономической политики [4]. К сожалению, для расчета добавленной стоимости для отдельных продуктов на микроуровне нет необходимой информации.

Вычисление добавленной стоимости на микроуровне и определение налоговых, кредитных и других показателей по этому показателю являются важными вопросами дня. С одной стороны добавленная стоимость является одним из основных показателей экономического развития, с другой стороны, она является финансовым показателем и играет особую роль в формировании бюджета.

Валовой внутренний продукт на макроуровне равен к сумме вновь созданных добавленных стоимостей на микроуровнях. Поэтому важно определить добавленную стоимость, промежуточное потребление, конечное потребление, импорт и экспорт на мезо и микроуровне (по секторам экономики: финансовый сектор, реальный сектор, домашние хозяйства и т. д.).

Для создания новой учетно-информационной системы в современных условиях рекомендуется следующие организационные и методические меры:

- упрощение учетно-информационной системы на всех уровнях: в отраслевых министерствах, в юридических и физических лицах в соответствии с требованиями рыночной экономики;

- создание и улучшение консультационной информационной системы для обеспечения прагматизма информации путем разработки аналитических моделей;
- использование современных методов и инструментов исследований в статистических исследованиях и обучении;
- интеграция первичных, бухгалтерских, налоговых и статистических информационных систем на микроуровне;
- принятие эффективных мер для обеспечения информационной безопасности на всех уровнях;
- проведение комплексного информационного анализа существующей учетно-информационной системы;
- создание единой учетно-информационной системы (хозяйственный учет) на основе первичного (оперативного), бухгалтерского и статистического учета;
- создание учетно-информационной системы на основе описательной и наглядной статистики (статистические характеристики показателей: максимальная, минимальная, средняя, медиана, мода, стандартное отклонение, асимметрия и т. д.);
- использование достижения науки (мягкие вычисления, лингвистические вычисления, нечеткая логика, нейронная сеть, генетический алгоритм) для статистического анализа и прогнозирования основных показателей. Применение классических методов не дают качественные результаты. Невозможно комплексное исследование основных факторов развития (экологических, экономических, социальных и т. д.) с применением классических методов;
- проведение статистического исследования на микроданных.

Производственная функция состоит в основном из четырех факторов: земля, труд, капитал, предприниматель. Ключевым элементом четвертого фактора является учетно-информационная система. Эта система включает в себя современные методологии, технологии, реестры, базы данных, знания, опыт, навыки и т. д.

Литература

1. Training of European Statisticians. Программа TES-PSU 1993-94, Использование бухгалтерского учета предприятий статистикой и макроэкономикой.
2. Дэвид Верхог, Евростат, отдел F1, Люксембург. Внедрение информационной системы Евростата в области сельского хозяйства. ECE/STAT/NONE/00/10 GE/00-30686 (R)
3. К.Э.Лайкам, Ю.К.Голованов. Внедрение современных информационных технологий распространения статистических данных. Вопросы статистика, 11/2009.
4. Я.В.Соколов, М.Л.Пятов. Направления гармонизации методологии бухгалтерского и статистического учета в целях повышения достоверности экономической информации. Вопросы статистика, 9/2010.
5. А.Н. Пономаренко. О возможных направлениях модернизации национальной статистической системы. Вопросы статистика, 4/2010.
6. В.М. Жеребин, Н.А.Ермакова. Информатизация повседневной жизни населения. Вопросы статистика, 10/2010.

**Состав экспертного совета
IV 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)



**Кулькова
Ольга Евгеньевна**

- заместитель руководителя Саратовстата



**Ротова
Ольга Ивановна**

- заместитель руководителя Саратовстата

СОДЕРЖАНИЕ

ПРИВЕТСТВИЯ УЧАСТНИКАМ КОНФЕРЕНЦИИ.....	3
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННЫХ ОФИЦИАЛЬНОЙ СТАТИСТИКИ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ	
Афанасьев И.В. ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ИЗУЧЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ КАЧЕСТВА НАСЕЛЕНИЯ ПРИ ПОМОЩИ ОСНОВНЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОФИЦИАЛЬНОЙ СТАТИСТИКИ.....	6
Балабанова Т.Ю. О ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДИКИ Э.АЛЬТМАНА ПРИ ОЦЕНКЕ ВЕРОЯТНОСТИ БАНКРОТСТВА РОССИЙСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ (ИТОГИ ЗА 2015-2016 ГОДЫ).....	8
Брусницына Д.Б. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННЫХ ОФИЦИАЛЬНОЙ СТАТИСТИКИ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВОЗМОЖНОСТИ РЕНОВАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ.....	10
Букарева Н.И. ИННОВАЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИЙ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ.....	12
Васильева М.В. К ВОПРОСУ О ПРОГНОЗИРОВАНИИ ВАЛОВОГО РЕГИОНАЛЬНОГО ПРОДУКТА ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....	13
Вдовина Ю.С., Попова А.Р. ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЗАВИСИМОСТИ ВРП ОТ ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ И ИНВЕСТИЦИЙ ПО РЕГИОНАМ РФ.....	16
Высоцкий С.Ю., Полевцова Д.А. СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СОВОКУПНОГО ИНВЕСТИЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА МИНСКОЙ ОБЛАСТИ.....	17
Гулынина Н.С., Гугнина Н.В. ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИОННОГО РАЗВИТИЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ.....	20
Долгова А.Р. ТЕНДЕНЦИИ И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЭКОНОМИКЕ Г. ЯРОСЛАВЛЯ.....	22
Ивашук О.А., Удовенко И.В., Гуль С.В. СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ РЫНКА ТРУДА В СТРОИТЕЛЬНОМ КЛАСТЕРЕ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ.....	24
Кондюкова А.О. ЗНАЧЕНИЕ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ В РАЗВИТИИ РЕГИОНОВ.....	25
Кривоносова Н.Я. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БЮДЖЕТА НА ДУШУ НАСЕЛЕНИЯ В РАМКАХ ОЦЕНКИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ.....	28
Лебедева Е.А. ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ.....	30
Лесовых С.В. ВКЛАД МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В ЭКОНОМИКУ АЛТАЙСКОГО КРАЯ.....	33
Матвеева Д.Ф. РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В РЕГИОНАХ СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА В 2014-2016 ГГ.....	36
Медведева Д.А. К ВОПРОСУ О ПРОБЛЕМЕ СТАТИСТИКИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	39
Нарватова Э.З., Холманская А.И. КОЛЛЕКТИВНЫЕ СРЕДСТВА РАЗМЕЩЕНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ КАК ЧАСТЬ РЕГИОНАЛЬНОГО ТУРИСТИЧЕСКОГО СЕКТОРА.....	42
Пономарева А.А., Линиченко Д.С. СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ.....	45

Пронина Г.В. ДЕМОГРАФИЯ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ (ПО МАТЕРИАЛАМ ВСЕРОССИЙСКОЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПЕРЕПИСИ 2016 ГОДА).....	47
Рафикова Н.Т., Трофимчук Т.С., Трофимчук А.С. О СТАТИСТИЧЕСКОМ ПОДХОДЕ К ОЦЕНКЕ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЭКОНОМИКЕ.....	50
Реутова Н.Ф., Морошкина А.В. ПОДГОТОВКА И ИТОГИ СПЛОШНОГО НАБЛЮДЕНИЯ ЗА МАЛЫМ БИЗНЕСОМ В РЕСПУБЛИКЕ КАРЕЛИЯ.....	52
Тейслина О.Г. РАСЧЕТ РЕЙТИНГА СУБЪЕКТОВ РФ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ.....	55
Хвалько Г.Н. РАСПОЛАГАЕМЫЙ РЕСУРС ДЛЯ ОЦЕНКИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ОБЛАСТИ.....	57
Хорошилова Ю.А. РОЛЬ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНА.....	60
Чурекова Е.С. СОЦИАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННЫЕ НЕКОММЕРЧЕСКИЕ ОРГАНИЗАЦИИ КАК НЕОТЪЕМЛЕМОЕ ЗВЕНО ПОЛИТИКИ ГОСУДАРСТВА (НА ПРИМЕРЕ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ).....	63

МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Васильев А.А., Васильева А.А. ПРИМЕНЕНИЕ ОДНОШАГОВЫХ БИВЕС-ОЦЕНОК ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ НАЧАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ ЭКСПОНЕНЦИАЛЬНОЙ СРЕДНЕЙ В МОДЕЛИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ БРАУНА НУЛЕВОГО ПОРЯДКА.....	66
Васильчук Е.С. ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ В РЕГИОНЕ...	69
Волощук Л.А., Новикова Н.А. СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕРНА АГРАРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....	72
Выгодчикова И.Ю., Гусятников В.Н. КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ ИНВЕСТИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СФЕРЫ...	74
Головко М.В. ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ НА ДИНАМИКУ СНИЖЕНИЯ ОБЪЕМА ПЕРЕВОЗКИ ПАССАЖИРОВ ТРАНСПОРТОМ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ В РФ.....	77
Горелова В.К. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ РАБОЧЕЙ СИЛЫ, ЗАНЯТЫХ И БЕЗРАБОТНЫХ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА 2017-2018 ГОДЫ.....	79
Долгунова А.Ц. ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ ПРОГНОЗА ВАЛОВОЙ ДОБАВЛЕННОЙ СТАТИМОСТИ ВИДА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОБЪЕМА ИНВЕСТИЦИЙ В ОСНОВНОЙ КАПИТАЛ НА КОРОТКИХ ВРЕМЕННЫХ РЯДАХ С ПРИМЕНЕНИЕМ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)).....	82
Егошина Д.С. ПАНЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ В ОСНОВНОЙ КАПИТАЛ И ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ НА ВАЛОВОЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ПРОДУКТ ПО ПРИВОЛЖСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ.....	85
Огаренко Д.В., Шалита Е.А. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ОБЪЕМ ИПОТЕЧНОГО КРЕДИТОВАНИЯ В РОССИИ.....	86
Сомов В.Л., Марков В.А., Бровкова А.В. СТАТИСТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ АГЛОМЕРАЦИОННЫХ ЭФФЕКТОВ В САРАТОВЕ И РЕГИОНАЛЬНЫХ ЦЕНТРАХ СОСЕДСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	89

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ АГРАРНОГО СЕКТОРА И СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

Аблеева А.М. ОЦЕНКА ДОЛИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В ЭКОНОМИКЕ РЕСПУБЛИКИ.....	93
--	----

Аввакумова Г.А., Шарапова А.Г. РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА КАК ОСНОВНОЙ ФАКТОР ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА.....	96
Борисенко К.А. ОЦЕНКА ДИНАМИКИ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ ПРОИЗВОДСТВА В ОРГАНИЗАЦИЯХ РЕГИОНА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИСТОЧНИКОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ.....	99
Высокоморная Ю.А. ДИНАМИКА ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ И ИХ ОКУПАЕМОСТИ В СЕЛЬСКОХО- ЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ.....	100
Гайдуков А.А. ТЕНДЕНЦИИ ИЗМЕНЕНИЯ ОКУПАЕМОСТИ ОСНОВНЫХ РЕСУРСОВ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ ОТДЕЛЬНОГО РЕГИОНА.....	102
Клокова А.А., Пахомова Т.В. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ВОЗМОЖНОГО БАНКРОТСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ.....	104
Кулаков В.Г. ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ АГРАРНОГО СЕКТОРА ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ (2006-2016).....	107
Махамед А.А. ДИНАМИКА НАЛИЧИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ В УНИТАРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ.....	111
Мельникова Е.И. ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ РАСТЕНИЕВОДСТВА В ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ.....	113
Панкова С.В., Цыпин А.П. СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ПРОИЗВОДСТВА ОСНОВНЫХ ВИДОВ СЕЛЬСКОХО- ЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ В ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА ПЕРИОД 1990-2015 ГГ.....	115
Петрова Л.В., Опарина Т.В., Лепеева Е.Н. ОЦЕНКА ТЕНДЕНЦИЙ, СЛОЖИВШИХСЯ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ИТОГАМ ВСЕРОССИЙСКОЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПЕРЕПИСИ 2016 ГОДА.....	118
Попова В.Б. АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ВАЛОВОЙ ПРОДУКЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....	121
Тиндова М.Г. СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВА МЯСНОЙ И МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ В САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....	124
Шибайкин В.А., Сураева Н.В. АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ЭКСПОРТА ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР ИЗ РОССИИ.....	126
Эйбин Е.Ю. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ АЛТАЙСКОГО КРАЯ.....	128
СТАТИСТИКА И ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА: РЕАЛИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ	
Бакирова Р.Р., Султанов А.М., Абдуллина Р.Б. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ОСНОВА ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ.....	132
Кызыбаев А.К. О ПЕРЕХОДЕ КАЗАХСТАНА К ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ.....	135
Кузнецов Н.И., Уколова Н.В., Монахов С.В., Шиханова Ю.А., Санникова М.О. ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ.....	137
Мальцева О.А. ИНФОРМАТИЗАЦИЯ В САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....	140
Менова Н.Ф., Карявина Ю.А. «ЦИФРОВИЗАЦИЯ» СТАТИСТИКИ: РЕАЛИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ.....	143
Мовламов С.Ш. ПРОБЛЕМЫ УЧЕТНО-ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ.....	146
СОСТАВ ЭКСПЕРТНОГО СОВЕТА IV МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ.....	150

Научное издание

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

Сборник материалов
IV Международной научно-практической конференции,
Саратов, 21 – 25 декабря 2017 г.
Том 1

Материалы конференции изданы в авторской редакции

Ответственный за выпуск: М.А. Никитина

Компьютерная верстка Саратовстата

Подписано в печать

Заказ:

Формат: 60x84 1/8. Объем: 19,5 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
Email: srtv@oblstat.renet.ru
<http://srtv.gks.ru>