

Издаётся
с января 1919 г.



ВОПРОСЫ СТАТИСТИКИ

3/2017

НАУЧНО - ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЖУРНАЛ

Учредитель:

Федеральная служба
государственной статистики

Редакционная коллегия:

О.Э. Башина,
И.К. Беляевский,
Л.М. Гохберг,
И.И. Елисеева
(Санкт-Петербург),
М.Р. Ефимова,
А.П. Зинченко,
Ю.Н. Иванов,
М.В. Карманов,
А.Л. Кевещ,
А.А. Кисельников
(Новосибирск),
Ю.А. Михеев,
В.С. Мхитарян,
Г.К. Оксенойт,
О.С. Олейник
(Волгоград),
А.Н. Пономаренко,
О.П. Рыбак,
Б.Т. Рябушкин
(главный редактор),
А.Е. Суринов

Редакция:

Заместитель главного редактора
В.П. Шулаков
Ответственный секретарь
О.В. Ерёмкина
Ведущий научный редактор
В.А. Будыкина

Адрес: 107450, Москва,
ул. Мясницкая, 39, стр. 1
Телефоны: +7 495 607 48 90
+7 495 607 42 52
Факс: +7 495 607 48 82
E-mail: voprstat@yandex.ru
shop@infostat.ru
<http://voprstat.elpub.ru>

Позиция Редакции
необязательно совпадает
с мнением авторов

Перепечатка матери-
алов только по согла-
сованию с Редакцией
Журнал зарегистрирован в
Комитете Российской
Федерации по печати
Регистрационный
номер 012312

В НОМЕРЕ:

РАЗВИТИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СТАТИСТИКИ

- Об основных вопросах проведения и подведения итогов Выборочного на-
блюдения доходов населения и участия в социальных программах в 2017
году. **Е.Б. Фролова**..... 3
- О внедрении в статистическую практику обновленных стандартов МОТ
в соответствии с резолюцией о статистике трудовой деятельности, заня-
тости и недоиспользования рабочей силы. **З.Ж. Зайнуллина**..... 9
- О централизации обработки статистических данных. **М.В. Бурдаков**..... 13

МАТЕМАТИКО-СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В АНАЛИЗЕ

- Прогнозирование занятости населения в Российской Федерации по видам
экономической деятельности. **В.С. Мхитарян, Т.В. Сарычева**..... 18
- Эконометрические модели региональной производительности труда.
Т.А. Бурцева..... 30

В СИСТЕМЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СТАТИСТИКИ

- Об опыте оказания Ростовстатом государственной услуги «Предостав-
ление гражданам и организациям официальной статистической информа-
ции» и предложения по оптимизации трудозатрат ТОГСов при формиро-
вании справочной информации пользователям для предоставления в су-
дебные и иные органы. **П.Б. Галунов**..... 37
- О некоторых проблемах в организации и методологии обследования бюд-
жетов домашних хозяйств. **Н.И. Зорин**..... 40

В ПОРЯДКЕ ОБСУЖДЕНИЯ

- О системе координат товара для стационарной экономики. **В.В. Коссов**... 44
- Статистическое изучение нищеты и бедности трудовой России.
Л.В. Уманец..... 51

НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ

- Новый этап развития преподавания статистики в России.
А.Н. Пономаренко..... 66
- Система национальных счетов как инструмент макроанализа (*обзор
выступлений ученых и специалистов на научном семинаре в Институте
экономики РАН в 2012-2017 годах*). **И.А. Погосов**..... 72

МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

- 48-я сессия Статистической комиссии ООН..... 85

Published
since 1919



VOPROSY STATISTIKI

3/2017

SCIENTIFIC AND INFORMATION JOURNAL

Founder:
Federal State Statistics Service

Editorial Board:
O. Bashina,
I. Belyayevskiy,
L. Gokhberg,
I. Eliseeva
(Saint-Petersburg),
M. Efimova,
A. Zinchenko,
Yu. Ivanov,
M. Karmanov,
A. Kevesh,
A. Kisel'nikov
(Novosibirsk),
Yu. Miheev,
V. Mkhitarian,
G. Oksenoit,
O. Oleinik
(Volgograd),
A. Ponomarenko,
O. Rybak,
B. Ryabushkin
(Editor-in-Chief),
A. Surinov

Editorial Staff:
Deputy Editor-in-Chief
V. Shulakov
Executive Secretary
O. Eremkina
Leading Science Editor
V. Budykina

Address: 39, Myasnitskaya Str.,
107450, Moscow, Russia
Phone: +7 495 607 48 90
Fax: +7 495 607 48 82
E-mail: voprstat@yandex.ru
<http://voprstat.elpub.ru>

The views and opinions expressed by the individual authors do not necessarily reflect the official positions of the Editors

Materials published in this journal may be reprinted only with the permission from the Editors

The journal is registered in the Committee of the Russian Federation for Press Registration number 012312

IN THIS ISSUE:

DEVELOPMENT OF STATE STATISTICS

- On the main issues related to conducting and reviewing the results of the 2017 Sample survey of population income and participation in social programs. **E.B. Frolova**..... 3
- On the introduction of the updated ILO standards in line with the Resolution on Statistics of Work, Employment and Labour Underutilization into the statistical practice. **Z.Zh. Zainullina**..... 9
- On the centralizing of statistical data processing. **M.V. Burdakov** 13

MATHEMATICAL AND STATISTICAL METHODS IN ANALYSIS

- Prediction of employment in the Russian Federation by economic activities. **V.S. Mkhitarian, T.V. Sarycheva**..... 18
- Econometric models of regional labour productivity. **T.A. Burtseva**..... 30

IN THE SYSTEM OF STATE STATISTICS

- On the Rostovstat experience of rendering state service «Providing citizens and organizations with the official statistical information» and proposals on the optimization of the RTSO labour input in compiling reference information for the users to be submitted to judicial or other authorities. **P.B. Galunov** 37
- On some organizational challenges and methodological issues related to Household budget surveys. **N.I. Zorin** 40

IN THE COURSE OF DISCUSSION

- On the coordinate system for product in the stationary economy. **V.V. Kossov** 44
- Statistical study of poverty and want of workingman's Russia. **L.V. Umanets** ... 51

SCIENCE AND EDUCATION

- A new stage in the development of statistical education in Russia. **A.N. Ponomarenko** 66
- The System of national accounts as a tool of microanalysis (*review of the speeches of scientists and practitioners at a scientific seminar at the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences in 2012-2017*). **I.A. Pogosov**..... 72

INTERNATIONAL COOPERATION

- 48th Session of UN Statistical Commission..... 85

**ОБ ОСНОВНЫХ ВОПРОСАХ ПРОВЕДЕНИЯ И ПОДВЕДЕНИЯ ИТОГОВ
ВЫБОРОЧНОГО НАБЛЮДЕНИЯ ДОХОДОВ НАСЕЛЕНИЯ И
УЧАСТИЯ В СОЦИАЛЬНЫХ ПРОГРАММАХ В 2017 ГОДУ**

Е.Б. Фролова

Выборочное наблюдение доходов населения и участия в социальных программах проводится во исполнение Постановления Правительства Российской Федерации от 27 ноября 2010 г. № 946 «Об организации в Российской Федерации системы федеральных статистических наблюдений по социально-демографическим проблемам и мониторинга экономических потерь от смертности, заболеваемости и инвалидизации населения».

Являясь частью системы выборочных наблюдений по социально-демографическим проблемам, выборочное наблюдение доходов населения и участия в социальных программах строится на единых методологических и организационных принципах, обеспечивающих взаимосвязанный методологический, методический и организационный подход с другими тематическими наблюдениями. Это позволяет:

- осуществлять статистическое согласование и комплексный анализ итогов наблюдения;
- использовать накопленный ресурсный потенциал, привлекая к сбору данных наиболее опытных специалистов;
- обеспечивать эффективную модернизацию программных средств для автоматизированной обработки итогов.

Выборочное наблюдение доходов населения и участия в социальных программах организуется в целях получения статистической информации, отражающей роль оплаты труда, доходов от самостоятельной занятости и от собственности, пенсий и социальных пособий в обеспечении материального благо-

состояния семей, тенденции в изменении уровня дифференциации доходов и уровня бедности среди различных социально-экономических слоев населения, участие семей в социальных программах, материальное и социальное обеспечение малоимущих семей и влияние мер социальной поддержки на уровень их благосостояния.

Наблюдение основано на выборочном опросе представителей различных групп и слоев населения, проживающих в частных домохозяйствах во всех субъектах Российской Федерации.

В соответствии с основными положениями нормативных правовых актов Правительства Российской Федерации, регулирующих вопросы проведения выборочного наблюдения доходов населения и участия в социальных программах, наблюдение организуется с ежегодной периодичностью, начиная с 2012 г.¹, по следующей схеме:

- с постепенным расширением охвата по числу обследуемых домашних хозяйств: в 2012 г. - 10 тыс. домохозяйств, в 2014-2015 гг. - 45 тыс., в 2016 г. - 60 тыс. домохозяйств;
- с периодическим (один раз в пять лет) увеличением объемов выборочной совокупности до 160 тыс. домашних хозяйств начиная с 2017 г.

Генеральную совокупность для формирования выборочной совокупности составляют все частные домохозяйства, проживающие на территории Российской Федерации.

Формирование выборочной совокупности осуществляется на основе принципов случайного отбора, то есть каждому домохозяй-

Фролова Елена Борисовна (frolova@gks.ru) - начальник управления статистики уровня жизни и обследований домашних хозяйств Росстата.

* Продолжение публикации материалов расширенного заседания коллегии Федеральной службы государственной статистики, состоявшегося 7 февраля 2017 г. Начало публикации см. в № 2 журнала за 2017 г. Доклады публикуются с сокращениями.

¹ За исключением 2013 г., когда проводился анализ итогов 1 (пилотного) раунда для запуска полномасштабного проекта.

ству в генеральной совокупности придается известная и ненулевая вероятность отбора.

Основой для формирования выборки служит ежегодно актуализируемая территориальная выборка многоцелевого назначения (ТВМН), созданная на базе информационного массива Всероссийской переписи населения 2010 г.

Наблюдение осуществляется на основе личного опроса членов домохозяйств (респондентов) по месту их проживания в составе отобранного для наблюдения домохозяйства. Опросу подлежат респонденты в возрасте 16 лет и более, установленные в составе домохозяйства на момент интервьюирования. Опросы производятся со слов респондентов и без предъявления каких-либо документов, подтверждающих правильность ответов.

Отчетным периодом выборочного наблюдения доходов населения и участия в социальных программах является предыдущий (по отношению к году проведения наблюдения) календарный год.

Наблюдение проводится в I квартале года, следующего за отчетным календарным годом, то есть в период, наиболее приближенный к окончанию предыдущего года.

В соответствии с основными положениями нормативных правовых актов Правительства Российской Федерации по вопросам проведения выборочного наблюдения доходов населения и участия в социальных программах установлены следующие сроки публикации итогов наблюдения:

- предварительные итоги (в части показателей доходов от трудовой деятельности) - 15 апреля года, следующего за отчетным;

- окончательные итоги (по полному кругу показателей) - декабрь года, следующего за отчетным.

В соответствии с поставленными целями набор регистрируемых в ходе наблюдения переменных должен обеспечивать формирование информации на уровне каждого обследуемого домохозяйства:

- о размере и составе денежных и совокупных доходов, включая информацию о размерах доходов от всех форм трудовой деятельности, о размерах пенсий, социальных пособий, о размерах доходов от участия в программах семейных пособий и социальной защиты, об объемах личного потребления

сельскохозяйственной продукции собственного производства, о размерах доходов от собственности, об объеме обязательных платежей и полученных налоговых льгот, страховых возмещений и межсемейной помощи;

- о разрыве уровня денежных доходов с величинами прожиточного минимума и иными границами бедности, установленными в определенных пропорциях к среднедушевым доходам по населению в целом;

- о наличии депривационных признаков, характеризующих лишения, с которыми приходится сталкиваться при нехватке денежных средств.

В целях отражения различий в уровне материальной обеспеченности различных групп и слоев населения программа наблюдения включает также подробные описательные демографические и социально-экономические характеристики домохозяйства и всех проживающих в нем лиц (наличие и число иждивенцев, работающих лиц, пенсионеров и инвалидов в домохозяйствах, а также пол, возраст, положение в экономической активности, статус занятости, наличие прав на пенсионное обеспечение и получение мер социальной поддержки, наличие инвалидности и иные характеристики непосредственных получателей доходов и других членов домохозяйств).

Начиная с 2016 г. в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 11 июля 2015 г. № 698 «Об организации федеральных статистических наблюдений для формирования официальной статистической информации о среднем ежемесячном доходе от трудовой деятельности» на выборочное наблюдение доходов населения и участия в социальных программах возложена задача обеспечения информационной базы для расчета показателей среднего ежемесячного дохода от трудовой деятельности в разрезе отдельных категорий наемных работников и самостоятельно занятых лиц.

С этой целью начиная с 2016 г. программа наблюдения дополнена подробными характеристиками: отработанного времени на основной работе, форм договорных отношений с работодателем и продолжительности оплачиваемых отпусков у наемных работников на предприятиях и в организациях, вида деятельности работающих по найму в част-

ных домохозяйствах, распределения объемов полученных доходов от трудовой деятельности по основному месту работы по кварталам отчетного года.

Программа выборочного наблюдения доходов населения и участия в социальных программах представлена перечнем конкретных формулировок вопросов, содержащих возможные варианты ответов (качественные переменные) или наименование запрашиваемой цифровой информации (количественные переменные).

Опросы респондентов проводятся на основании специальных форм - Вопросника для домохозяйства, содержащего всего 444 переменные, и Индивидуального вопросника для лиц в возрасте 16 лет и более, содержащего 310 переменных. Учет указанного количества переменных обеспечивает регистрацию сведений примерно по 200 компонентам денежных выплат.

Дизайн программы обследования основан на применении различных схем и методических материалов (карточек, памяток), способствующих более точному воспроизведению информации о размерах полученных респондентами доходов в целом за календарный год.

Средние затраты времени на проведение опросов составляет 1,5 часа в расчете на одно домохозяйство. При этом минимальная продолжительность опроса, зафиксированная в домохозяйствах одиночек, составляет в среднем 50 минут, а максимальная продолжительность, отмеченная в домохозяйствах из пяти и более лиц (без детей), составляет 2,5 часа. Наиболее распространенная средняя продолжительность опроса составляет 1 час 20 минут.

В 2017 г. предстоит очередной, пятый по счету, раунд выборочного наблюдения доходов населения и участия в социальных программах и первый по счету раунд, который осуществляется с пятилетней периодичностью, с охватом 160 тыс. домашних хозяйств.

Планом размещения выборочной совокупности по субъектам Российской Федерации предусматривается обследование 110160 домохозяйств, проживающих в городской местности (69,9% от общего числа обследо-

емых домохозяйств), и 49848 домохозяйств - в сельской местности (30,1% от общего числа обследуемых домохозяйств).

Согласно Плану административно-территориального размещения выборочное наблюдение организуется в 3786 населенных пунктах по всей территории Российской Федерации, из них в городской местности задействовано 1826 населенных пунктов, в сельской местности - 1960 населенных пунктов.

Общее количество счетных участков, расположенных на территории отобранных населенных пунктов, составляет 6667, из них 4590 счетных участков расположены в городской местности и 2077 счетных участков - в сельской местности.

Самое большое количество счетных участков в г. Москве - 375, в Московской области - 248 участков.

Согласно установленному объему выборочной совокупности, Плану ее размещения по субъектам Российской Федерации и нормативам нагрузки² для выполнения работ по подготовке и проведению выборочного наблюдения доходов населения и участия в социальных программах на территориальном уровне привлечено 9856 временных работников, в том числе 6667 интервьюеров, 1419 бригадиров-инструкторов и инструкторов территориального уровня и 1770 операторов ввода и операторов формального и логического контроля статистической информации.

При подготовке и проведении выборочного наблюдения доходов населения и участия в социальных программах устанавливаются следующие этапы:

- подготовительный этап;
- этап проведения статистического наблюдения;
- этап обработки полученной информации, подведения итогов и их официального опубликования.

Детализированный состав мероприятий, предусмотренных на каждом этапе, отражен в Календарном плане подготовки, проведения и обработки итогов наблюдения (далее - Календарный план), утвержденном приказом Росстата от 3 июня 2016 г. № 265.

В соответствии со сроками, установленными в Календарном плане, даты начала и

² Определены в Основных методологических и организационных положениях наблюдения, утв. приказом Росстата от 19 июля 2016 г. № 353.

окончания выполнения мероприятий, соответствующих каждому из этапов проведения выборочного наблюдения доходов населения и участия в социальных программах 2017 г., следующие:

	Начало	Завершение
Подготовительный этап	03.06.2016	27.01.2017
Этап проведения статистического наблюдения	28.01.2017	21.02.2017
Этап обработки полученной информации подведения итогов и их официального опубликования	22.02.2017	15.04.2017* 29.12.2017**

* Предварительные итоги.

** Окончательные итоги.

По состоянию на 27 января 2017 г., все работы, предусмотренные Календарным планом подготовки, проведения и обработки итогов наблюдения на подготовительном этапе, выполнены.

В условиях значительного увеличения размеров выборочной совокупности (на 100 тыс. домохозяйств по сравнению с 2016 г.), влекущего как возрастание объемов предстоящей работы, так и очевидное приумножение количества осложняющих факторов, возникла необходимость принятия дополнительных мер по ключевым направлениям на подготовительном этапе наблюдения.

1. Работа по подготовке и проведению наблюдения закреплена за отдельным структурным подразделением, созданным в составе управления статистики уровня жизни и обследований домашних хозяйств.

2. Проведена работа по оценке вероятности и изыскана возможность увеличения оплаты труда лиц, привлекаемых на договорной основе к выполнению работ, связанных с проведением выборочных наблюдений по социально-демографическим проблемам (в среднем по всем категориям работников - на 17%).

3. Учтена необходимость упрощения дизайна вопросников, способствующего снижению нагрузки на респондентов. Так, при доработке инструментария наблюдения:

- упрощены формулировки вопросов (выполнено более 50 редакционных правок);

- удалены вопросы, утратившие актуальность (удалено 17 вопросов).

4. Проведено тщательное согласование проекта Плана административно-территориального размещения, в ходе которого по предложению ТОГСов заменено 163 труднодоступных счетных участка (2,4% от их общего числа), из них 69 - в городской местности (1,5%) и 94 - в сельской местности (3,3%).

5. Обеспечена разработка и направление в ТОГСы методических обучающих материалов, направленных на повышение мотивации и качества подготовки интервьюеров при проведении опросов респондентов.

В этих целях создан специальный Учебный курс для обучения интервьюеров технике ведения опросов респондентов и порядку сбора информации в ходе выборочного наблюдения доходов населения и участия в социальных программах 2017 г. (далее - Учебный курс).

В составе Учебного курса в ТОГСы направлены следующие методические и дидактические материалы:

- программа проведения обучения;
- тексты лекций (всего 16 тематических лекций) и конспект-слайды к каждой лекции;

- справочные материалы и ссылки на соответствующие сайты, содержащие информацию по вопросам назначения и выплаты различных социальных пособий (предоставления социальных льгот);

- тесты для контроля полученных знаний после каждой лекции и итоговый тест для проверки качества усвоения всего учебного материала;

- подробные программы проведения практических занятий для закрепления полученных компетенций, включая программу тренинга по технике установления контакта при рекрутировании респондентов, тренажер по заполнению вопросников на примере различных ситуаций;

- сценарии вариантов поведения в типичных ситуациях отказа;

- видеосюжет по ведению опросов в домохозяйствах, основанный на реальных ситуациях и содержащий закадровый комментарий по правильности применения техники ведения интервью.

Материалы Учебного курса были размещены на онлайн-форуме методологической и технической поддержки и использовались

в период проведения обучения (с 23 по 27 января 2017 г.) во всех ТОГСах.

б. В дополнение к основному инструментарию наблюдения ТОГСы обеспечили подготовку, тиражирование и доведение до интервьюеров наборов памяток, содержащих информацию:

- о размерах пенсий, социальных выплат и форм оказания социальной поддержки отдельным категориям населения, установленных в соответствии с законодательством Российской Федерации и законодательством субъекта Российской Федерации;

- об основах правил поведения с «трудными» респондентами и соблюдения личной безопасности.

С 28 января 2017 г. территориальные органы государственной статистики приступили к проведению полевого этапа выборочного наблюдения. По предварительной оценке, на этом этапе предстоит опросить более 300 тыс. респондентов в возрасте 16 лет и более, от которых будет получена первичная информация в объеме около 200 млн переменных, подлежащих вводу и контролю на территориальном уровне.

Наиболее важной задачей этого этапа, определяющей впоследствии результативность всех работ по организации и проведению обследования, является получение согласия от респондентов, попавших в выборку, на участие в опросе.

Очевидно, что обследование доходов, требующее со стороны респондента одновременно согласия на предоставление информации по деликатной теме, приложения усилий по припоминанию сведений годичной давности и довольно больших затрат времени, подвержено большому риску отказов.

Кроме того, на стадии отбора возникают объективные причины «недостижимости», такие, как недоступность к отобраным жилым помещениям (отсутствие регулярного транспортного сообщения, расселение жителей из ветхого жилья, пустующие помещения, снос домов).

По итогам проведенных четырех раундов выборочного наблюдения доходов населения и участия в социальных программах, средний уровень отказов характеризовался относительной устойчивостью и не выходил за пре-

делы, отмечаемые по другим тематическим наблюдениям. В среднем по России он составлял 15,1%, в населенных пунктах городской местности - около 18, в сельской местности - примерно 8%.

Значительное превышение отказов по сравнению со средним уровнем отмечается в г. Москве (30,4%), в Новосибирской (24,8%), Калужской (23,9%), Ленинградской (23,1%) и Самарской (21,4%) областях (по итогам за 2016 г.). Основными причинами отказов от участия в обследовании респонденты называют: длительность опроса и вопросы о материальном положении домохозяйства.

В целях сокращения отрицательного влияния на качество выборочной совокупности различного рода «недостижимости» при формировании инструментария отбора параллельно с основным создан резервный массив адресов для проведения замен на стадии рекрутирования домохозяйств.

Количественный состав резервного массива адресов доведен до ТОГСов с учетом 50%-ного ожидаемого уровня недостижимости домашних хозяйств (в объеме 160 тыс. адресов), исходя из оценки по уровню отказов при проведении наблюдения в 2015 г., когда он достиг максимального значения (15,3%).

Как показывает практика, на стадии рекрутирования респондентов резервный массив адресов используется на 31,4%. Иными словами, количество адресов жилых помещений, по которым был проведен обход, превышает установленный в 1,5 раза.

На этапе подготовки к выборочному наблюдению на территориальном уровне проводится следующая информационно-разъяснительная работа: извещения о проведении наблюдения направляются в органы местного самоуправления, публикуются на официальных сайтах ТОГСов, размещаются объявления на подъездах домов, а также раскладываются информационные листы в почтовые ящики граждан. Некоторые ТОГСы готовят пресс-релизы и направляют их в СМИ.

Потенциальными проблемами при обработке материалов выборочного наблюдения доходов населения и участия в социальных программах на территориальном уровне могут оказаться отсутствие достаточного количества оборудованных рабочих мест операторо-

ров ввода и несвоевременная доставка материалов наблюдения до ТОГСов.

Перед руководителями территориальных органов стоит задача организовать работы по своевременной доставке вопросников выборочного наблюдения доходов населения и участия в социальных программах со счетных участков до мест ввода статистической информации, а также организовать необходимое количество рабочих мест операторов ввода для бесперебойной работы по вводу первичных статистических данных выборочного наблюдения.

При обработке итогов наблюдения на территориальном уровне осуществляется ввод первичных статистических данных с бумажных носителей, формальный и логический контроль первичных статистических данных, мониторинг ввода первичных статистических данных с использованием предоставленного Росстатом специализированного программного обеспечения.

Ввод данных производится централизованно на сервер центра обработки данных федерального уровня (далее - ЦОД ФУ).

Количество рабочих мест для ввода и первичной обработки итогов наблюдения определяется необходимостью завершения работ на территориальном уровне в течение любых 19 календарных дней (с 22 февраля по 17 марта) и производительностью работы операторов ввода и формально-логического контроля (из расчета средней нормы - 5-7 домохозяйств в день).

По сообщениям ТОГСов в условиях сжатых сроков будет организован двухсменный режим работы операторов и работа в выходные дни.

Программное обеспечение по вводу и формально-логическому контролю данных протестировано в Росстате и направлено для проведения тестирования во все территориальные органы. Программа ввода первичных статистических данных открыта для работы начиная с 22 февраля 2017 г.

В ходе обработки итогов наблюдения на федеральном уровне осуществляется:

- мониторинг хода выполнения работ по вводу данных на территориальном уровне;
- проведение повторного формального и логического контроля первичных статистических данных, полученных с территориального уровня;
- формирование первичного информационного фонда;
- ведение нормативно-справочной информации;
- редактирование и импутация данных наблюдения;
- формирование обобщенного информационного фонда, дополнительный контроль полученной информации;
- расчет коэффициентов взвешивания данных, обобщающих показателей, ошибок выборки;
- формирование итоговых (регламентных) и публикационных таблиц;
- подготовка набора данных к размещению в системе открытого доступа на Интернет-сайте Росстата.

Выборочное наблюдение доходов населения и участия в социальных программах проводится не впервые. Но масштабы наблюдения порождают ряд трудностей, связанных и с возрастанием объемов работ по всем направлениям, и с привлечением новых интервьюеров, впервые участвующих в проведении опросов, и с необходимостью их обучения, и с организацией рабочих мест операторов ввода первичной статистической информации. Особенно необходимо отметить сжатые сроки, в которые должен быть сформирован важнейший показатель - среднемесячная начисленная заработная плата наемных работников в организациях, у индивидуальных предпринимателей и физических лиц (среднемесячный доход от трудовой деятельности). Информация по данному показателю должна быть представлена в Правительство Российской Федерации 15 апреля 2017 г.

О ВНЕДРЕНИИ В СТАТИСТИЧЕСКУЮ ПРАКТИКУ ОБНОВЛЕННЫХ СТАНДАРТОВ МОТ В СООТВЕТСТВИИ С «РЕЗОЛЮЦИЕЙ О СТАТИСТИКЕ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЗАНЯТОСТИ И НЕДОИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАБОЧЕЙ СИЛЫ»

З.Ж.Зайнуллина

До 19-й Международной конференции статистиков труда (МКСТ), прошедшей в октябре 2013 г., статистика экономической активности, занятости и безработицы базировалась прежде всего на Резолюции, принятой 13-й МКСТ в 1982 г. 19-я МКСТ совершила буквально революцию в статистике занятости и полностью отменила многие предыдущие документы, то есть принципиально обновила действующие стандарты в области статистики труда.

Россия приняла этот вызов: Росстат в целях внедрения обновленных стандартов в области статистики труда разработал соответствующую «дорожную карту» и план мероприятий по ее выполнению, а затем во исполнение этого плана приказом от 31 декабря 2015 г. № 680 утвердил официальную методологию и предложил подходы по применению новых стандартов. Этим приказом утверждена целая система показателей для разработки данных в 2016-2017 гг. Перед территориальными органами была поставлена задача перехода на новый инструментарий обследований и соответствующей подготовки интервьюеров. Эта задача ими успешно решается. Значительную роль тут сыграли наши совместные семинары, практику которых, по нашему мнению, нужно сохранить и на будущее, поскольку работа по внедрению обновленных стандартов далеко не окончена: внедрять эти стандарты планируется поэтапно, что вполне логично.

А теперь подробно как о самих обновлениях, так и об их внедрении.

Итак, 19-й МКСТ была принята революционная Резолюция I о статистике трудовой деятельности, занятости и недоиспользования рабочей силы (далее Резолюция). Причина резкого изменения вектора развития в том, что концепция экономической активности населения устарела, деление населения на «экономически активное» и «экономически

неактивное» не отвечает требованиям рынка труда, так как экономически неактивное население - слишком неоднородная группа, которая включает и людей, фактически занятых полезной деятельностью. Поэтому старые термины более не рекомендуются для использования.

Напомним, что *экономически неактивное население* - лица в возрасте, установленном для измерения экономической активности населения, которые не считаются занятыми экономической деятельностью или безработными в течение рассматриваемого периода.

Экономически неактивное население, исходя из социального статуса, делилось на сильно различающиеся по своему трудовому потенциалу категории:

- студенты и учащиеся дневной формы обучения;
- пенсионеры по возрасту, выслуге лет и на льготных условиях;
- пенсионеры по инвалидности;
- получатели дохода от собственности или капитала;
- домашние хозяйства или родственники, отвечающие за уход за домом и детьми;
- прочие (все остальные лица, не попадающие ни под одну из перечисленных выше категорий).

Сегодня статистика уходит от таких довольно условных обобщенных категорий, но в то же время классификация населения в зависимости от статуса участия в составе рабочей силы сохранена по существу, лишь с заменой терминологии.

При этом вместо концепции экономической активности вводятся две другие:

- концепция участия в трудовой деятельности, где занятость является лишь одной из форм трудовой деятельности;
- концепция недоиспользования рабочей силы, где основной составляющей понятия остается безработица.

Зайнуллина Зифа Жаферовна (zainullina@gks.ru) - начальник управления статистики труда Росстата (г. Москва, Россия).

Остановимся на каждой из этих концепций.

1. Резолюция ввела в статистику новое понятие «трудовая деятельность», которая означает любую деятельность, осуществляемую лицами любого пола и возраста в целях производства товаров и оказания услуг для использования другими лицами или для собственного использования. Особо следует подчеркнуть, что речь идет не только о товарах, но и об услугах.

К формам трудовой деятельности отнесены:

- занятость, которая означает любую деятельность, связанную с производством товаров или оказанием услуг за плату или прибыль;

- трудовая деятельность по производству товаров и услуг для собственного использования;

- трудовая деятельность волонтеров;

- неоплачиваемый труд стажеров или лиц, проходящих профессионально-техническую подготовку;

- другие виды трудовой деятельности (куда включаются обязательные работы, выполняемые в интересах других лиц).

Необходимо отметить, что труд стажеров в том понимании, которое определено МКСТ, характерен, скорее, для развивающихся стран, а в нашей стране особо не распространен, поскольку для нас нехарактерно ремесленничество. Также пока не представляет интереса категория «другие виды», так как она не определена в рассматриваемой Резолюции, а только намечена, что называется, «пунктиром».

Еще одно интересное нововведение: в Резолюции особо отмечена категория «лица, занимающиеся натуральным производством продуктов питания». Эта категория входит составной частью в категорию лиц, осуществляющих трудовую деятельность по производству товаров для собственного использования, и включает лиц, производящих продукты питания на основе продукции сельского хозяйства, рыболовства, охоты или собирательства, которые дополняют источники средств к существованию домашнего хозяйства или семьи.

Следует отметить, что понятие «трудовая деятельность» соответствует общей границе

производственной деятельности, сформулированной в Системе национальных счетов 2008 г. (СНС 2008).

2. Что же касается второй важнейшей концепции - недоиспользования рабочей силы, то она значительно расширяет круг лиц, не имеющих работы или не удовлетворенных действующей работой и желающих изменить это положение, поскольку теперь к категории «безработные» добавляются две дополнительные: «потенциальная рабочая сила» и «неполная занятость с точки зрения продолжительности рабочего времени». Дадим краткие определения всех трех.

Безработные - это лица, которые в обследуемую неделю не были заняты, предпринимали действия в поисках работы в течение последних четырех недель и в настоящий момент готовы приступить к работе, если появится возможность трудоустройства.

Потенциальная рабочая сила - незанятые лица, которые выражают заинтересованность в получении работы за оплату или прибыль, однако сложившиеся условия ограничивают их активные поиски работы и/или их готовность приступить к работе. В нее включены те лица, которые отвечают не всем трем условиям, чтобы попасть в численность безработных, а только двум из них, а именно:

- те, кто не имел работы, активно ее искал, но не был готов приступить к работе на обследуемой неделе;

- те, кто не имел работы, был готов приступить к ней, но не предпринимал накануне опроса в течение четырех недель никаких попыток найти работу.

Неполная занятость, с точки зрения продолжительности рабочего времени, - это ситуация, при которой продолжительность рабочего времени занятых работников недостаточна по отношению к альтернативным ситуациям занятости, в которых они хотят и готовы участвовать. Таким образом, под понятие недоиспользования рабочей силы попадают также занятые лица, находящиеся в условиях неполной занятости, которые хотят и готовы работать больше. Например, это может быть занятый, то есть имеющий работу человек, который хотел бы иметь подработку или постоянную вторую работу.

3. Отдельный раздел в Резолюции посвящен рекомендуемым показателям. В этот

расширенный МКСТ перечень теперь входят следующие показатели для отслеживания ситуации на рынке труда:

- численность рабочей силы;
- численность лиц вне состава рабочей силы;
- численность занятых лиц;
- численность безработных;
- численность потенциальной рабочей силы;
- численность натуральных производителей продуктов питания;
- численность лиц, находящихся в условиях неполной занятости с точки зрения продолжительности рабочего времени.

Два последних показателя Росстат начинает разрабатывать с 2017 г., а вот данные первых пяти уже разрабатываются. Численность потенциальной рабочей силы в динамике опубликована в сборнике «Труд и занятость», который вышел в 2015 г., и в дальнейшем Росстат планирует также включать этот показатель в свои регулярные текущие публикации.

Такие значительные изменения в подходах к статистике труда потребовали внесения дополнений и изменений в наш статистический инструментарий, то есть в Анкету обследования рабочей силы на 2016 г. В нее добавлены новые разделы: производство товаров в домашнем хозяйстве; строительство и ремонт собственного жилья, построек собственными силами; волонтерская деятельность; а также включен новый вопрос о работе в качестве стажера или ученика на производстве.

На основе новых вопросов впервые получены данные об участии населения по каждой из форм трудовой деятельности по показателям численности, уровня участия и затраченного времени.

В таблице 1 представлены данные о лицах, занятых трудовой деятельностью по производству товаров (продукции) для собственного использования, в 2016 г. Как видим, почти каждый пятый из всего населения в возрасте 15-72 лет в России какую-то часть времени занимается производством товаров (продукции) для собственного использования, причем подавляющее большинство из них производят продукты питания.

При этом следует иметь в виду, что респондент мог указать одновременно несколь-

Таблица 1

Лица, занятые трудовой деятельностью по производству товаров (продукции) для собственного использования, в 2016 г.*

	Тыс. человек	В % к общей численности населения в возрасте 15-72 лет
Всего	20230	18,4
из них занимаются: производством и/или переработкой для хранения продуктов сельского хозяйства, рыболовства, охоты и собиранья	17489	15,9
производством бытовых товаров	1917	1,7
строительством или крупным ремонтом собственного жилья, сельскохозяйственных построек	2371	2,2

* Предварительные данные.

ко видов деятельности, то есть, например, одновременно с производством продуктов питания производить и бытовые товары.

Интересные данные были получены о численности населения, работающего в качестве волонтеров, по видам выполняемых работ в 2016 г. (см. таблицу 2).

Таблица 2

Численность населения, работающего в качестве волонтеров, по видам выполняемых работ в 2016 г.*
(тыс. человек)

	Всего	Из них выполняли работу	
		посредством или в интересах организаций	в интересах домашних хозяйств
Всего	1435,0	302,9	1132,1
из них: социальные работы (предоставление любой неоплачиваемой помощи лицам за пределами собственного домохозяйства)	561,3	35,7	525,5
оказание помощи животным	106,4	11,4	95,0
организация спортивных, культурных и других мероприятий	79,9	51,1	28,8
сбор средств на благотворительность или другой социальный проект	103,0	22,9	80,1
участие в работе общественных органов школ и других образовательных учреждений, общественных, религиозных организаций	76,5	45,2	31,3
благоустройство и очистка территории населенного пункта	235,1	71,2	163,9

* Предварительные данные.

И тут особо следует отметить, что из общей численности волонтеров 1,4 млн чело-

век деятельность только 303 тыс. работающих посредством или в интересах организаций должна учитываться в системе национальных счетов; работа же остальных (а это более 1 млн человек) находится за границей сферы производства.

Как отмечалось ранее, численность стажеров и лиц, проходящих профессионально-техническую подготовку и работающих без оплаты, в целях приобретения трудового опыта или профессиональных навыков, в России невелика и составила в 2016 г. всего 144 тыс. человек.

Данные, о которых было сказано выше, опубликованы в наших ежеквартальных статистических бюллетенях «Обследование рабочей силы» за 2016 г.

4. Большой проблемой для нас стала рекомендация Международной организации труда (МОТ) устанавливать только нижнюю границу обследуемого возраста, а верхнюю - не устанавливать. Росстат отменил ранее действовавшую верхнюю границу обследуемого возраста (72 года) с 2017 г. Однако следует иметь в виду, что отмена верхней границы обследуемого возраста автоматически приводит к увеличению численности опрашиваемых лиц и потребует увеличения объемов финансирования обследования рабочей силы.

В результате, и надо подчеркнуть это особо, в 2017 г. по итогам обследования вырастет *численность* рабочей силы, прежде всего занятого населения, и численность лиц, не входящих в рабочую силу. В то же время *относительные показатели* снизятся. В частности, снизится уровень занятости, то есть отношение численности занятых ко всему обследуемому населению.

Работа по актуализации статистического инструментария продолжалась и в 2016 г.: в Анкету обследования на 2017 г. включены

новые дополнительные вопросы:

- для формирования показателя «численность натуральных производителей продуктов питания» уточняется: является ли эта деятельность источником дополнительного дохода семьи и привлекали ли для ее выполнения наемных работников;

- для формирования показателя «численность лиц, относящихся к занятому населению, которые производят продукцию сельского хозяйства, охоты, рыболовства в домашних хозяйствах» уточняется: идет ли речь об использовании продукции, полученной в домашнем хозяйстве или заготовленной членами домашнего хозяйства преимущественно для продажи или обмена на другие продукты или товары, или же в основном для собственного потребления.

О классификации населения по статусу участия в рабочей силе уже говорилось ранее. МОТ рекомендует еще одну классификацию населения - в зависимости от формы *основной* трудовой деятельности.

В случаях, когда у респондента одновременно несколько форм трудовой деятельности, выделение основной из них позволит суммировать численность по всем формам трудовой деятельности. При этом какая форма трудовой деятельности является основной, должен определить сам респондент. С 2016 г. в Анкете респондент отмечает все формы трудовой деятельности, которые он имеет, но какую он считает основной, пока не спрашивается и, следовательно, разрабатываются данные по каждой форме трудовой деятельности отдельно (без возможности их суммирования). Разработка полных данных по этой классификации (на основе включения дополнительных вопросов в Анкету) планируется Росстатом с 2018 г., что согласуется с рекомендациями МОТ по постепенности перехода к новым стандартам.

О ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ ОБРАБОТКИ СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ

М.В. Бурдаков

Росстат, с точки зрения информационных технологий (ИТ), существенным образом отличается от других федеральных органов исполнительной власти, поскольку представляет собой практически фабрику по сбору, обработке и представлению огромных массивов информации. Информационно-вычислительная система (ИВС) Росстата является одной из крупнейших в стране и в рейтинге C-News занимает пятое место.

Предметная область, в которой работает Росстат, весьма сложная, поэтому, естественно, требует очень проработанной и качественной поддержки технологических процессов со стороны ИТ. Более того, разнообразие постоянно возникающих производственных задач требует еще и высокой гибкости.

Чтобы стал понятен размах идущих преобразований в ИТ, сначала совсем коротко обратимся к предыдущему состоянию ИВС, затем перейдем к ее текущему положению и уже далее - к ближайшим перспективам.

На момент подготовки самой первой концепции развития ИВС Росстата в 2002 г. мы имели, с точки зрения ИТ, децентрализованную территориально распределенную информационно-вычислительную структуру.

Главными минусами такого построения системы ИТ было то, что каждое из обособленных территориальных подразделений (включая, естественно, федеральный уровень) имело собственные устоявшиеся технологические цепочки и соответствующие им инструменты информатизации. Каждый был сам по себе и самостоятельно выполнял производственные задачи, в одиночку сражаясь с постоянно возникающими организационными и технологическими трудностями.

Кроме того, имела место так называемая «лоскутная» автоматизация, при которой автоматизировались не процессы целиком, а некоторые этапы процессов и отдельные задачи. И каждое подразделение дописывало

для своего удобства так называемые «бантики», что еще больше делало процесс несходящимся. Далее при таком построении системы ИТ и речи быть не могло ни о каком действенном контроле за правильностью, качеством и ходом технологических процессов на местах.

Фактически прежняя концепция развития принципиально поддерживала такой подход и подразумевала модернизацию существовавшей децентрализованной ИВС, исходя из текущих задач и потребностей подразделений Росстата.

Такое положение в ИТ было не уникально, историческое наследие автоматизации конца 1990-х - начала 2000-х годов во всех крупных компаниях и холдингах страны в подавляющем большинстве случаев было не менее плачевно: отдельные системы и «системки», работающие на разных программных платформах и использующие разные локальные справочники, никак не связанные между собой, однозначно препятствовали информационному обмену, консолидации данных и эффективности работы в целом.

Между тем, жизнь все время ставит новые вызовы, которые необходимо учитывать:

- прежде всего, это постоянное увеличение потребности в различной статистической информации со стороны общества, с одновременным требованием повышения ее оперативности и точности;

- стандартизация форматов статистической информации, таких, как Open Data, SDMX, DDI, а также появление и возможность обработки новых источников данных, например BIG DATA;

- кадровые проблемы, связанные с невысоким уровнем заработной платы ИТ-специалистов на местах, а в ряде случаев вообще с отсутствием квалифицированных ИТ-специалистов;

- общая тенденция к сокращению государственных служащих;

Бурдаков Михаил Владиславович (stat@gks.ru) - начальник управления информационных ресурсов и технологий Росстата (г. Москва, Россия).

- моральное устаревание технологических и программных решений, внедренных в Росстате в начале-середине 2000-х годов;

- существенное сокращение финансирования Росстата. На сегодняшний день, например, недофинансирование ИТ Росстата составляет порядка 2 млрд рублей в год;

- общее повышение стоимости услуг по ремонту, замене всего эксплуатируемого оборудования и т. д., которое делает финансово невыгодным содержание серверных помещений в ТОГСах.

Подобные трудности предприятия, а особенно территориально распределенные, во всем мире решают одним способом - внедрением у себя так называемых систем управления ресурсами организации. В случае Росстата - это переход от децентрализованной ИТ-структуры к максимально централизованной.

Этот подход и был зафиксирован руководителем Росстата в 2011 г. в новой Концепции развития ИВС Росстата на период до 2017 г. (далее - Концепция). Помимо реализации централизованной системы сбора, обработки и представления статистической информации, в ней заложены такие требования к гибкости и унификации технологических и организационных схем, а также к модульности всех создаваемых решений, которые позволят проводить наращивание или изменение функционала в создаваемых ИТ-системах без существенных доработок и программирования с максимальным использованием механизмов и настроек внутри самой системы. Это значительно сократит количество масштабных работ и связанных с ними затрат.

Естественно, в Концепцию закладывалась возможность предоставления ТОГСам инструмента, позволяющего учесть региональные особенности и удовлетворить их региональные потребности, однако оставаясь в рамках единых унифицированных технологических подходов и организационных схем.

Реализация Концепции обеспечит:

- работу всех подразделений по единым правилам, включающим в себя детерминированные каталоги респондентов, установленные экономическими описаниями, общие для всех справочники, классификаторы, то есть всю систему нормативно-справоч-

ной информации, единые алгоритмы обработки информации, а также единую для всех систему электронного сбора. В Росстате будет создан непрерывный производственный конвейер по сбору, обработке и представлению официальной статистической информации;

- перенос всех основных задач по сопровождению и развитию ИТ-инфраструктуры, а также совершенствованию программного обеспечения на федеральный центр, создавая условия, при которых в ТОГСах достаточно будет иметь специалистов среднего уровня, занимающихся обслуживанием и подключением офисного оборудования, что обеспечит оптимизацию ресурсов;

- специальными средствами ИТ тотальный контроль за качеством и правильностью производственных процессов и работой пользователей по всей системе Росстата;

- возможность оперативно вносить изменения в работу подразделений, особенно в условиях реорганизации системы Росстата, путем перераспределения ролей исполнителей в системе, что повысит эффективность работы.

Кроме того, будут обеспечены:

- технологическая возможность для гибкого представления статистических данных во всех актуальных форматах для всех уровней пользователей;

- возможность оперативного межведомственного информационного взаимодействия с внешними системами;

- создание единого межведомственного Реестра отчетности и форм наблюдения, что приведет к упорядочению сбора статистической информации, исключению дублирования показателей, повышению открытости данных и снижению отчетной нагрузки на бизнес.

Необходимо отметить, что все, о чем пойдет речь дальше, относится, прежде всего, к унифицированным формам. На базе федерального центра в ГМЦ и в центральном аппарате Росстата создается мощная информационная система, включающая в себя такие основные взаимосвязанные блоки, как:

- Единая система нормативно справочной информации - НСИ;

- Система подготовки электронных экономических описаний - СПЭЭО;

- Централизованный статистический регистр - АС ГС ОФСН;
- Единая система сбора и обработки отчетности - ЕССО;
- Централизованная система обработки данных - ЦСОД;
- Единое хранилище данных - ЕХД;
- системы представления и распространения статистической информации;
- множество иных подсистем обеспечивающих совместную согласованную работу как информационных систем, так и пользователей.

Архитектура, заложенная в этих системах и подсистемах, позволяет обеспечить доступ для работы в них с любого уровня (федерального, регионального и городского) всем сотрудникам Росстата в соответствии с теми ролями и правами, которые будут установлены необходимостью выполнения пользователями производственных задач.

По сути, перед нами стоит задача создания и внедрения принципиально новых ИТ-систем с учетом непрерывности исполнения Производственного плана Росстата.

В 2011-2013 гг. была заложена основа ИВС Росстата нового поколения.

В части обеспечивающих систем были созданы Единая ведомственная мультисервисная сеть (МСС), Единая служба технической поддержки, внедрена система электронного документооборота (СЭД), созданы Интернет-портал и Интранет-портал Росстата.

Организовано Единое хранилище данных и система многомерного анализа данных с возможностями формирования произвольных запросов к ЕХД и подключения к ЕХД аналитических систем (IBM SPSS, IBM Cognos BI, Super STAR). В рамках работ по загрузке показателей в ЕХД проделана колоссальная работа по созданию базы единого, непротиворечивого источника данных НСИ, без чего было бы просто невозможно предоставлять данные показателей Росстата в ЕМИСС.

Создана и внедрена базовая компонента системы веб-сбора.

В 2014 г. введена в промышленную эксплуатацию Система подготовки электронных экономических описаний, которая позволяет формировать XML-шаблоны для их размещения на официальном сайте Росстата уже на этапе подготовки экономических описаний,

а также предоставляет возможности проектирования форм статистического наблюдения в непосредственной увязке с метаданными НСИ.

В 2015 г. были выполнены работы по модернизации Единой системы сбора и обработки, направленные на централизацию обработки первичных статистических данных.

Указанная работа тесно связана с проведенной в том же году работой по совершенствованию технологии ведения и использования Статистического регистра хозяйствующих субъектов на основе единого централизованного ресурса - АС ГС ОФСН, выполнение которой позволило централизованно формировать согласованные каталоги хозяйствующих субъектов, представляющих первичные статистические данные по унифицированным формам федерального статистического наблюдения. Также на базе ЕХД и НСИ в составе СМАД создан функционал формирования витрин данных.

На этапе планирования обследования подготавливается формализованное экономическое описание, то есть тот документ, который описывает методологию (правила, порядок, алгоритмы, формы предоставления результатов) разработки показателей деятельности предприятий на основе форм ФСН, а также содержит требования к информационному и техническому обеспечению.

Формализация ЭО выполняется с помощью Системы подготовки электронных экономических описаний. Критерии отбора респондентов СПЭЭО получает из централизованной АС ГС ОФСН. Источником информации о справочниках и показателях для СПЭЭО и АС ГС ОФСН является единая НСИ на базе СМАД.

На выходе СПЭЭО получается формализованное электронное экономическое описание в тех форматах, которые принимаются смежными системами, включая:

- технологические карты;
- сводные показатели;
- алгоритмы расчета;
- формальные и логические контроли;
- импортируемые показатели;
- выходные таблицы;
- выгрузки во внешние системы.

Такое решение уже сейчас позволяет использовать подготовленные подобным обра-

зом данные как готовые настройки для централизованной системы обработки данных.

Таким образом, за формализацию ЭО будут отвечать специалисты центрального аппарата Росстата, а специалисты ТОГСов - за ведение региональной составляющей НСИ.

Сбор информации от респондентов осуществляется в единую систему сбора ЕССО. Одновременно централизованная система обработки данных:

- производит загрузку электронного ЭО, загрузку каталогов респондентов;
- осуществляет передачу информации в ЕССО по респондентам и формам ФСН, в рамках которых следует организовать сбор данных;
- контролирует сбор обработанных отчетов респондентов в ЕССО.

В процессе обработки информации ЦСОД:

- осуществляет контроль и формирование пообъектной БД, содержащей данные по респондентам и данные, собранные в рамках ФСН;
- рассчитывает сводные показатели;
- производит выгрузку показателей во внешние системы;
- формирует выходные и публикационные таблицы. В состав ЭЭО включаются технологические карты для каждой формы ФСН, которые представляют собой совокупность процессов, например таких, как расчет сводных показателей на РУ, ФУ и т. д. Таким образом, пользователям в соответствии с их уровнем доступа (пользователи ТОГСов, ГМЦ, ЦА) будут доступны на выполнение только «свои» процессы.

Для открытой и закрытой частей разработаны разные технологические карты, учитывающие особенности обработки данных в каждой части.

Невозможно не сказать несколько слов о ЦСОД. Сложность задачи по его реализации повлекла за собой множество неординарных технических решений, и на сегодняшний день ЦСОД Росстата по вычислительной мощности сравним с вычислительными фермами таких гигантов, как Google и Яндекс.

Использование в ЦСОД для хранения информации нереляционной базы данных Cassandra обеспечило нам бесконечную масштабируемость системы и повышенную ус-

тойчивость к сбоям, с одновременной минимизацией затрат на это.

Кластер Кассандры позволяет выполнять 10000 операций записи в секунду и 90000 операций чтения в секунду на каждом из 33 входящих в него серверов. Это очень важно, так как в рамках одного шага одного процесса вычисления происходит запись в среднем 1-2 млн строк.

В качестве базы данных для проведения расчетов и ФЛК был выбран Oracle. Кластер Oracle состоит из 4 серверов, по 1 ТБ оперативной памяти на каждом сервере. Это позволяет осуществлять расчет со скоростью 50000 записи строк в секунду. При проведении среднего расчета происходит запись 3 млн строк.

Как пример успешной реализации централизованного подхода и демонстрации его жизнеспособности можно привести организацию вполне успешного перевода в прошлом году аппаратно-программного комплекса по сбору цен на новую технологическую платформу. В результате это позволило получить следующие преимущества:

- полное снятие с системных администраторов ТОГСов работы по поддержке и обновлению ПО АПК РЦ. Нет необходимости в поддержке серверов приложений и серверов БД, их настройке, администрировании, обновлению;
- отсутствие временных задержек в доступности данных. Как только котировка вносится в режиме реального времени в базу данных ФУ, она тут же становится доступной на всех уровнях с учетом прав доступа. Больше не нужно ждать, пока запустится синхронизация локальных копий БД с ФУ. В любой момент времени все участники обследования видят единую картину данных. Вероятность выполнения расчета РУ на неактуальных данных сводится к нулю;
- возможность доступа к приложению АКП РЦ из любой точки, имеющей доступ к сети Интернет, с любого устройства, имеющего браузер, поддерживающий html 5.

Консолидированная платформа открывает технические возможности для развития методологии обследования с целью повышения скорости и качества сбора данных.

Особо отметим трудности, которые приходится преодолевать при реализации Кон-

цепции. Это весьма существенным образом сказывается на скорости разработки и внедрения новой системы. В основном все сложности методологического характера унаследованы от старой системы. Сейчас все наши управления стали это понимать и включились в решение этих задач. Более того, без их помощи сделать бы не удалось вообще ничего.

В рамках реализации Концепции развития ИВС Росстата остается еще решение многих задач, как технологических, так и организационных, и методологических.

С точки зрения организации и методологии, ключевыми являются:

- планомерный перевод бумажных ЭО в электронный вид в СПЭЭО силами специалистов центрального аппарата Росстата (решая обозначенные выше проблемы в части ЭО и НСИ);

- разработка и утверждение регламентов работы со статистической информацией и метаданными, а также контроль за их соблюдением в централизованной технологии обработки данных.

С точки зрения технологии, должны быть решены следующие ключевые задачи:

- расширение перечня унифицированных форм ФСН, обработка данных по которым должна выполняться в централизованной технологии;

- вывод из эксплуатации всех разрозненных децентрализованных систем ведения НСИ с заменой их функционалом централизованной НСИ на базе СМАД;

- автоматизация процесса ведения региональной составляющей как в НСИ, так и в экономических описаниях (региональные сборки и выборки, региональная часть справочников);

- вывод из эксплуатации разрозненных отраслевых баз данных с переносом их информационных фондов в ЕХД на базе СМАД и созданием для каждой отдельной базы витрины с возможностью размещения на Инtranет/Интернет портале Росстата.

Проект РСГС Международного банка реконструкции и развития, в рамках которого стала возможной такая основательная модернизация ИВС Росстата, находится на своей завершающей стадии: остался этап 2017-2019 гг. По его завершению масштабных, крупных проектов в рамках развития ИВС Росстата уже не будет. Доработки ранее созданных систем будут осуществляться исключительно в рамках работ по сопровождению.

Наша основная задача до завершения этого проекта - построить основательный, надежный фундамент, конвейер из гибко интегрированных между собой систем, который в дальнейшем может быть модернизирован в рамках сопровождения.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ*

**В.С. Мхитарян,
Т.В. Сарычева**

В связи с сокращением численности населения в трудоспособном возрасте одной из основных проблем современного рынка труда становится дефицит трудовых ресурсов, для решения которой требуется повышение эффективности использования этих ресурсов. В рамках исследования, результаты которого представлены в статье, авторами разработана и апробирована методика построения прогнозных оценок занятости по видам экономической деятельности, основанная на эконометрических моделях, учитывающих фактор сезонности. Такой подход позволил повысить точность краткосрочных прогнозов, доказать значимость влияния на занятость факторов спроса, производительности труда и демографической ситуации, а также оценить способность рынка труда к саморегулированию.

Показано, что трансформация структуры занятости по видам экономической деятельности в ближайшее время будет продолжаться. При этом численность населения, занятого в оптовой и розничной торговле, будет постепенно увеличиваться, поглощая потоки трудовых ресурсов из сферы обрабатывающих производств и сельского хозяйства. Обоснована потребность в дополнительных регуляторах, учитывающих требования рынка к трудовым ресурсам, призванных обеспечить эффективную структуру занятости.

Ключевые слова: занятость, структура занятости по видам экономической деятельности, рынок труда, спрос и предложение.
JEL: C53.

Вследствие демографического провала последнего десятилетия XX столетия среди важнейших проблем долгосрочного экономического развития Российской Федерации на первый план выходит сокращение численности населения в трудоспособном возрасте [1]. Начиная с 2005 г. численность трудоспособного населения России уменьшилась на 4,8 млн человек, то есть в среднем ежегодно она сокращалась на 480 тыс. человек. Удельный вес трудоспособного населения в начале 2005 г. составлял 62,9% от общей численности населения страны, а к 2015 г. находился на отметке 58,4% (см. рис. 1).

Действенным способом борьбы с экономическими последствиями дефицита трудовых ресурсов может выступать повышение качества труда и увеличение эффективности его использования. Важной особенностью российского рынка труда является то, что динамика занятости слабо реагирует на изменение выпуска. Это наглядно

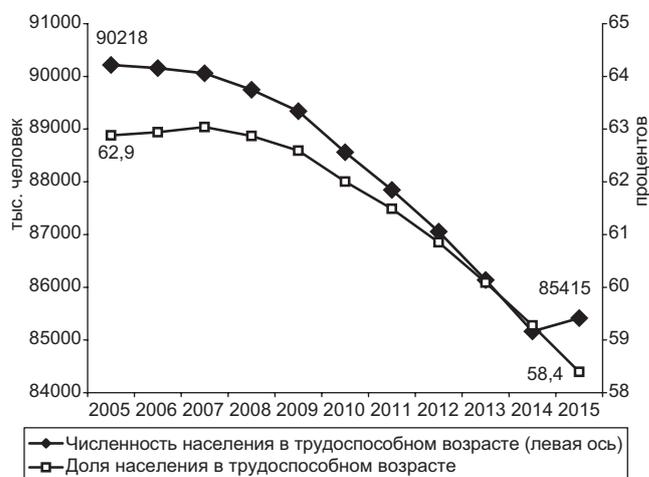


Рис. 1. Динамика численности населения России в трудоспособном возрасте, 2005-2015 гг.

Источник: Российский статистический ежегодник. 2015: Стат. сб. / Росстат. М., 2015. 728 с.

доказывает сопоставление темпов роста валового внутреннего продукта (ВВП) и занятости. Сред-

Мхитарян Владимир Сергеевич (vmkhitarian@hse.ru) - д-р экон. наук, руководитель департамента статистики и анализа данных, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ) (г. Москва, Россия).

Сарычева Татьяна Владимировна (tvdolmatova@bk.ru) - канд. экон. наук, директор института экономики, управления и финансов, Марийский государственный университет (г. Йошкар-Ола, Россия).

* Статья опубликована в рамках выполнения гранта РГНФ № 15-02-00567 «Демоэкономический потенциал региона: макро-системный подход».

ний темп роста ВВП в докризисный период (2005-2008 гг.) составлял 107,1%, для занятости данный показатель находился на отметке в 101,3%, а в посткризисный (2009-2014 гг.) период - 101,0 и 100,2% соответственно (см. таблицу 1).

Таблица 1

Сравнение темпов роста ВВП и занятости населения (в процентах)

	2008/2005	2009/2008	2014/2009	2014/2005
Средний темп роста ВВП	107,1	92,1	101,0	103,5
Средний темп роста занятости населения	101,3	98,2	100,2	100,6

Финансовый кризис 2008-2009 гг. привел к существенному снижению спроса на труд, обусловленному в первую очередь сокращением производства [2]. Однако масштабы спада производства и темп сокращения занятости различаются. Если в 2009 г. ВВП уменьшился на 7,9% относительно 2008 г., то численность занятого населения - всего лишь на 2,1% (эластичность занятости по ВВП в этот период составила 0,26). В первую очередь это связано с использованием таких форм трудовых отношений, как вторичная и скрытая занятость, увеличение числа работающих в режиме неполного рабочего времени, применение практики вынужденных отпусков и задержки выплаты заработной платы. Так, максимальная численность работников, занятых неполный рабочий день, наблюдалась в 2009 г., когда величина данного показателя выросла относительно предыдущего периода в 2,7 раза и достигла 1,9 млн человек. Одновременно с этим задолженность по заработной плате в 2009 г. сократилась на 67,3%. Максимальный размер просроченной заработной платы наблюдался в 2012 г. (12,5 млн рублей) при численности работников, занятых неполный рабочий день, 50,9 тыс. человек. Поведение работодателей, использующих такие формы трудовых отношений, объясняется как стремлением минимизировать напряженность, существующую на рынке труда (что является обязательным требованием государственной политики по поддержке занятости), так и дефицитом квалифицированных кадров. Гибкость трудовых отношений, характеризующих российский рынок труда [3], облегчает его адаптацию к кризисным явлениям, однако не создает необходимых предпосылок для эффективной реструктуризации занятости,

повышения производительности и качества труда (см. рис. 2).

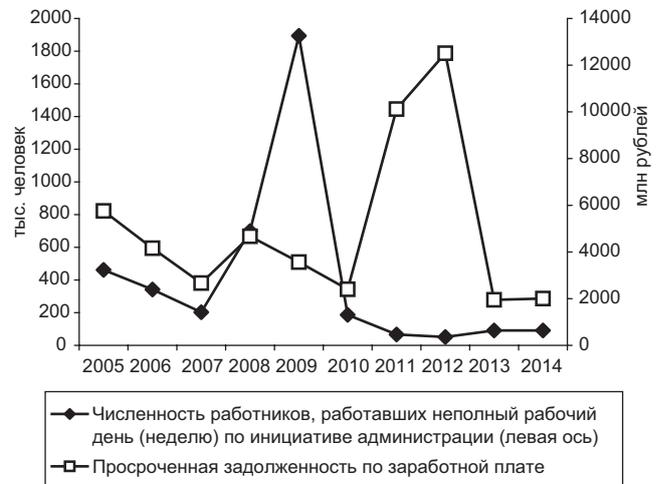


Рис. 2. Динамика показателей, характеризующих отношения на российском рынке труда, 2005-2014 гг.

Источник: Российский статистический ежегодник. 2015.

Суммарная занятость в экономике зависит от частных характеристик спроса на труд в разрезе видов экономической деятельности, поэтому для анализа ситуации, сложившейся в сфере занятости, и поиска механизмов согласования спроса на труд и его предложения недостаточно того, чтобы рассмотреть только наиболее общие тенденции. Существенное значение приобретает анализ структуры занятого населения и факторов, влияющих на ее формирование в отдельных видах экономической деятельности.

Формулировка задачи (проблемы). Структура занятости по видам экономической деятельности формируется в зависимости от воздействия различных факторов. В первую очередь это общеэкономические факторы - так называемые факторы спроса [4]. Причем их влияние меняется в зависимости от конкретного вида экономической деятельности. Важнейшим фактором, характеризующим привлекательность вида экономической деятельности, остается величина заработной платы. Ее влияние на занятость очевидно. Чем выше заработная плата в определенной сфере занятости относительно среднего уровня, тем большая часть населения стремится получить работу в этой сфере. И наоборот, сокращение относительной заработной платы приводит к оттоку трудовых ресурсов в другие виды деятельности

с более высокой оплатой труда. Разрыв между уровнями оплаты труда в экономике приводит к кадровым диспропорциям, связанным с избыточным предложением рабочей силы в отраслях с более высоким уровнем оплаты труда и с недостаточным предложением - в отраслях с низким уровнем оплаты.

Относительно высокий уровень заработной платы наблюдается в таких видах экономической деятельности, как государственное управление; операции с недвижимым имуществом; транспорт и связь; рыболовство и рыбоводство; производство и распределение электроэнергии, газа и воды. В 2014 г. величина среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников в этих видах экономической деятельности по отношению к среднемесячной номинальной начисленной заработной плате в целом по экономике Российской Федерации составила соответственно 131,3%; 115,6; 114,1; 113,9 и 107,1%. По величине заработной платы лидируют финансовая деятельность (211,0% от средней по экономике в целом) и добыча полезных ископаемых (181,4%). Наименьший уровень оплаты труда сложился в сельском хозяйстве, охоте и лесном хозяйстве (54,5%), на предприятиях, относящихся к гостиницам и ресторанам (60,8%) и в сфере оптовой и розничной торговли (78,8%) (см. рис. 3).



Рис. 3. Отношение среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников организаций по видам экономической деятельности к среднемесячной номинальной начисленной заработной плате в целом по экономике, 2005, 2014 гг. (в процентах)

Источник: рассчитано авторами на основе данных Росстата: Российский статистический ежегодник. 2015.

Анализ динамики производительности труда в соответствующих видах экономической деятельности показал, что достаточно высокие темпы роста производительности труда в исследуемом временном периоде наблюдались в сельском хозяйстве, охоте и лесном хозяйстве (средний темп роста с 2005 по 2014 г. составил 103,9%) (см. таблицу 2).

Таблица 2

Динамика производительности труда по основным видам экономической деятельности (в % к предыдущему году)

Вид экономической деятельности	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Среднегодовая величина показателя
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	101,8	104,3	105,0	110,0	104,6	88,3	115,1	100,4	106,5	103,3	103,9
Рыболовство, рыбоводство	96,5	101,6	103,2	95,4	106,3	97,0	103,5	108,5	103,8	104,6	102,0
Добыча полезных ископаемых	106,3	103,3	103,1	100,9	108,5	104,3	102,7	100,4	97,1	102,7	102,9
Обрабатывающие производства	106,0	108,5	108,4	102,6	95,9	105,2	105,6	105,7	106,0	102,3	104,6
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	103,7	101,9	97,5	102,1	96,3	103,0	99,8	101,3	99,5	99,7	100,5
Строительство	105,9	115,8	112,8	109,1	94,4	99,6	105,2	101,6	99,8	98,5	104,3
Оптовая и розничная торговля, ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	105,1	110,8	104,8	108,1	99,0	103,6	101,9	102,1	100,0	99,4	103,5
Гостиницы и рестораны	108,5	109,2	108,0	109,2	86,7	101,7	102,3	101,5	101,0	100,5	102,9
Транспорт и связь	102,1	110,7	107,5	106,4	95,4	103,2	105,4	102,2	102,7	99,8	103,5
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	112,4	106,2	117,1	107,5	97,5	104,0	99,6	103,2	100,2	97,3	104,5

Источник: данные Росстата. URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/vvp/vvp-god/pr-tru.xlsx.

Такой рост производительности труда явился следствием прежде всего роста объемов выпуска (средняя величина индекса физического объема выпуска за период - 103,4%) при одновременном сокращении занятости в среднем на 1,6% ежегодно (см. рис. 4).



Рис. 4. Динамика темпов роста численности занятого населения и индекса физического объема выпуска в сельском хозяйстве, 2005-2014 гг. (в процентах)

Источник: Российский статистический ежегодник. 2015.

Производительность труда в обрабатывающих производствах за последние 10 лет увеличивалась средним темпом 104,6% (средний рост индекса физического объема выпуска - 103,0%, темп сокращения занятости - 98,3%). Высокие темпы роста производительности труда в сфере оптовой и розничной торговли, ремонта автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования (103,5%) обусловлены опережающим ростом объемов выпуска в среднем на 5,4% ежегодно за анализируемый период при среднем ежегодном росте занятости на 1,6%.

Невысокие темпы роста производительности труда на первый взгляд характерны для тех видов деятельности, где заработная плата существенно превышает средний уровень заработной платы по экономике в целом. Однако с другой стороны, возможность сохранять высокий уровень оплаты труда на протяжении длительного периода времени свидетельствует о высоком уровне доходов вида экономической деятельности. Как правило, виды экономической деятельности, генерирующие высокие доходы, экспортно ори-

ентированные или связанные с таковыми [5]. Производительность труда в таких секторах постепенно достигает некоторого предельного уровня, за рамками которого дальнейший рост оказывается все более капиталоемким. Так, в добыче полезных ископаемых за рассматриваемый период средний темп роста производительности труда составил 102,9%, средний темп сокращения занятости - 99,8%, а средний индекс физического объема выпуска - 100,1%. Необходимо отметить, что в 2005-2014 гг. номинальная заработная плата во всех видах экономической деятельности росла темпами, опережающими рост производительности труда (см. рис. 5).

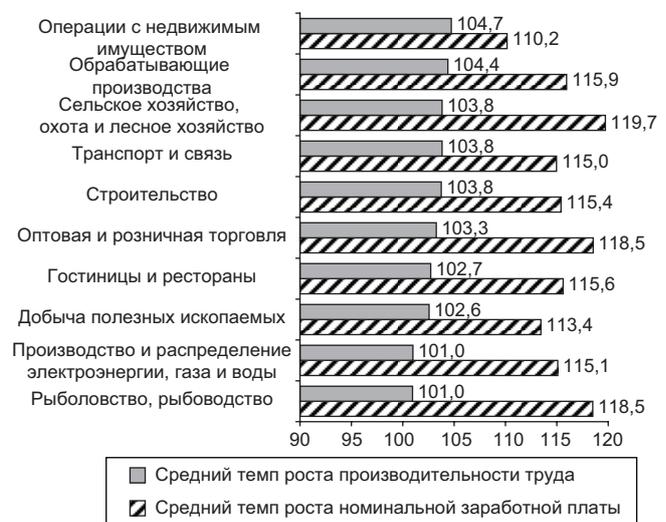


Рис. 5. Среднегодовые темпы роста номинальной заработной платы работников и производительности труда по основным видам экономической деятельности, 2005-2014 гг. (в процентах)

Источник: рассчитано авторами на основе данных Росстата: Российский статистический ежегодник. 2015.

В исследуемом периоде максимальный темп роста заработной платы отмечался в сельском хозяйстве, охоте и лесном хозяйстве - 144,6%, минимальный - в виде деятельности «Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг». Опережающий рост заработной платы в отдельных видах экономической деятельности приводит к сосредоточению в них избыточных трудовых ресурсов, превышающих потребности нормального функционирования производства, что в свою очередь приводит к снижению эффективности и интенсивности использования рабочей силы и, как следствие, к падению производительности труда. Безусловно,

ускоренный рост заработной платы стимулирует рост производства, однако рост производства не является следствием повышения эффективности использования рабочей силы. Таким образом, современные тенденции, характеризующие российский рынок труда, создают предпосылки для более жесткой привязки динамики заработной платы к росту производительности труда.

Важным показателем эффективности использования трудовых ресурсов является стоимость рабочего места, или фондовооруженность труда, по видам экономической деятельности [6]. Расчет среднегодового индекса изменения фондовооруженности труда в разрезе видов экономической деятельности за последнее десятилетие показал, что более высокие темпы роста исследуемого показателя по сравнению с другими видами деятельности характеризовали производство и распределение электроэнергии, газа и воды (108,2%), обрабатывающие производства (106,8%), а также гостиницы и рестораны (106,7%) (см. рис. 6).



Рис. 6. Среднегодовые индексы изменения фондовооруженности труда по основным видам экономической деятельности, 2005-2014 гг. (в процентах)

Источник: рассчитано авторами на основе данных Росстата: Российский статистический ежегодник. 2015.

Производительность труда в отдельных видах деятельности связана также и с технологической структурой отечественного производства. Изношенность производственных фондов определяет высокий уровень энерго- и трудоемкости процесса производства, что приводит к снижению его эффективности. Анализ характеристик основных фондов в 2014 г. по видам экономической деятельности показал, что за последний год все виды деятель-

ности наращивали объем основных фондов. Из данных таблицы 3 видно, что максимальный темп роста наблюдался в оптовой и розничной торговле (106,5%), добыче полезных ископаемых (106,0%) и обрабатывающих производствах (105,9%).

Таблица 3

Характеристики основных фондов в 2014 г. по видам экономической деятельности (в процентах)

Вид экономической деятельности	Темп роста объема основных фондов, в сопоставимых ценах	Коэффициент обновления основных фондов, в сопоставимых ценах	Коэффициент выбытия основных фондов, в сопоставимых ценах	Степень износа основных фондов, на конец года
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	101,9	4,0	2,1	43,5
Рыболовство, рыбноводство	101,1	2,7	0,9	58,9
Добыча полезных ископаемых	106,0	6,7	0,8	55,8
Обрабатывающие производства	105,9	6,7	1,1	46,9
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	104,8	5,2	0,4	47,0
Строительство	102,6	4,0	1,2	51,3
Оптовая и розничная торговля, ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	106,5	6,7	0,7	46,2
Гостиницы и рестораны	103,2	3,6	0,6	42,6
Транспорт и связь	103,2	3,7	0,3	58,0
Финансовая деятельность	105,0	7,4	1,1	42,9
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	102,9	2,6	0,5	38,8
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное страхование	101,9	4,6	0,8	56,5
Образование	103,6	3,9	0,7	52,4
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	103,6	4,7	1,7	54,7
Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	103,0	4,0	0,7	45,4

Источник: Российский статистический ежегодник. 2015.

Наиболее высокий коэффициент обновления основных фондов наблюдался в финансовой деятельности - 7,4%, минимальный - в операциях с недвижимым имуществом, аренде и предоставлении услуг - 2,6%. В сельском хозяйстве, охоте и лесном хозяйстве и образовании в 2014 г. были самые значительные по величине коэффициенты выбытия основных фондов - 2,1 и 1,7% соответственно. Износ основных фондов по-прежнему очень высок во всех видах деятельности. В семи из 15 видов экономической деятельности этот показатель превышает отметку в 50%. Особенно он высок в сфере рыболовства и рыбоводства (58,9%) и в транспортной инфраструктуре (58%). Уровень модернизации и технической оснащенности производства, а также инновационная составляющая рабочего процесса, определяющие возможности использования трудосберегающих технологий и повышения производительности труда, в значительной степени зависят от инвестиций [7]. Среднегодовой удельный вес объема инвестиций в основной капитал по видам экономической деятельности в общем объеме инвестиций за период с 2005 по 2014 г. представлен на рис. 7.

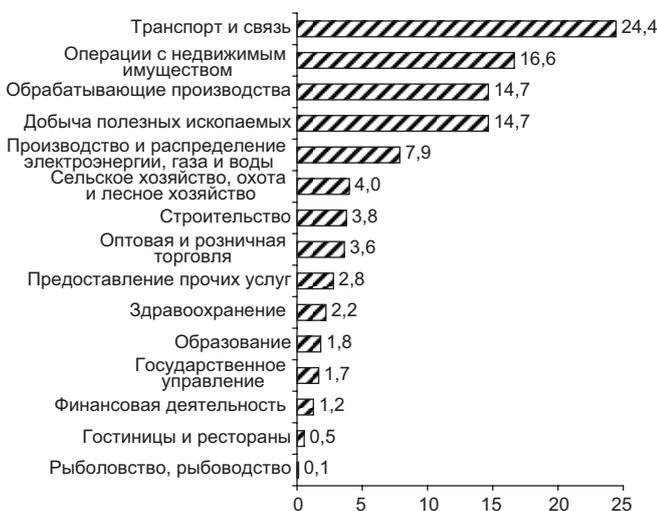


Рис. 7. Среднегодовой удельный вес объема инвестиций в основной капитал по видам экономической деятельности в общем объеме инвестиций, 2005-2014 гг. (в процентах)

Источник: рассчитано авторами на основе данных Росстата: Российский статистический ежегодник. 2015.

Как видно из рис. 7, в исследуемом периоде значительные объемы инвестиций направлялись на развитие транспортной инфраструктуры - 24,4%, обрабатывающих производств и сферы

добычи полезных ископаемых - по 14,7% соответственно. На развитие сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства тратилось только 4,0% от общего объема инвестиций, на развитие здравоохранения и образования - 2,2 и 1,8% соответственно. Меньше всего вкладывалось в рыболовство и рыбоводство - только 0,1% общего инвестиционного потока.

Описание основных методов исследования.

Для определения механизмов воздействия общеэкономических факторов на динамику численности занятого населения по основным видам экономической деятельности и получения количественных оценок были построены эконометрические модели [8]. В качестве информационной базы исследования выступали ежемесячные данные официальной статистики за 2009-2014 гг.¹. Выбор временного интервала был обусловлен в первую очередь тем, что основным источником информации о занятости населения являются выборочные обследования по проблемам занятости, которые только с августа 2009 г. стали ежемесячными.

Эндогенной переменной при построении моделей численности занятого населения по основным видам экономической деятельности являлась:

$y_{i,t}$ - численность занятого населения в i -м виде деятельности в момент времени t (человек).

В число экзогенных переменных в качестве основных характеристик спроса были включены следующие факторы:

$x_{1i,t}$ - отношение средней заработной платы работников в i -м виде деятельности к средней заработной плате по экономике страны в целом в момент времени t (рублей);

$x_{2i,t}$ - численность работников, перед которыми организация имеет просроченную задолженность по заработной плате в i -м виде деятельности в момент времени t (человек);

$x_{3i,t}$ - темп роста/сокращения численности работников, перед которыми организация имеет просроченную задолженность по заработной плате в i -м виде деятельности в момент времени t (в процентах к предыдущему периоду);

$x_{4i,t}$ - объем просроченной задолженности по заработной плате работников в i -м виде деятельности в момент времени t (тыс. рублей);

¹ URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1140086922125.

$x_{5i,t}$ - объем просроченной задолженности по заработной плате работников в i -м виде деятельности в момент времени t (в процентах к предыдущему периоду).

В качестве основных факторов, характеризующих производительность труда, использовались показатели:

$x_{6i,t}$ - индекс промышленного производства в i -м виде деятельности в момент времени t (рублей);

$x_{7i,t}$ - индекс интенсивности выпуска товаров и услуг (в процентах к предыдущему периоду).

Ввиду того, что на занятость влияют и демографические характеристики, при построении моделей учитывались:

x_{8t} - численность экономически активного населения в момент времени t (тыс. человек);

x_{9t} - численность населения в трудоспособном возрасте в момент времени t (тыс. человек).

Для учета сезонности в динамических рядах, характеризующих занятость по видам деятельности, были включены показатели:

x_{10i} - индекс сезонности в занятости в i -м виде деятельности, рассчитываемый по формуле:

$$x_{10i} = \frac{\bar{y}_{i,k}}{y_{i,t}}$$

где $\bar{y}_{i,k}$ - среднее значение численности занятого населения в i -м виде деятельности в месяце $k = 1, \dots, 12$ (человек); $y_{i,t}$ - среднее значение месячной численности занятого населения в i -м виде деятельности за период 2009-2014 гг. (человек); x_{11i} - ранг месяца по числу занятых в i -м виде деятельности.

Эконометрические модели занятости в России по видам экономической деятельности были построены с использованием пошаговых алгоритмов регрессионного анализа. Все построенные уравнения регрессии проверялись и подтвердили значимость по F -критерию, а их коэффициенты регрессии - по t -критерию на уровне значимости $\alpha = 0,02$. Проверка на отсутствие автокоррелированности остатков основывалась на критерии Дарбина-Уотсона. В качестве меры разброса фактических наблюдений от смоделированных значений использовалась стандартная ошибка оценки - $S.E.$ [9].

Прогностическая точность предлагаемых моделей проверялась на основе методов верификации путем анализа абсолютных и относительных ошибок прогноза численности занятых по видам экономической деятельности [10].

Результаты исследования. Уравнение регрессии, характеризующее занятость в сельском хозяйстве, охоте и лесном хозяйстве, имеет вид:

$$\hat{y}_{CX,t} = -89,0 - 0,031x_{2,t-1} + 0,25x_{8,t} + 0,63x_{10,t} + 113,22x_{11,t}$$

t-стат.: (-3,2) (2,8) (3,7) (14,1)

$$R^2 = 0,93; F(4;54) = 93,6; S.E. = 13,9; DW = 2,19.$$

Согласно характеристикам адекватности, приведенным ниже этого уравнения, само уравнение и все его коэффициенты регрессии значимы при $\alpha = 0,05$. Результаты проведенного анализа показали, что занятость в сельском хозяйстве, охоте и лесном хозяйстве зависит в первую очередь от численности работников, перед которыми организация имеет просроченную задолженность по заработной плате ($x_{2,t-1}$), экономической активности сельского населения ($x_{8,t}$). Существенное значение имеет также фактор сезонности: величина занятости в сельском хозяйстве достигает наибольшего значения в мае, июне-сентябре и ноябре. Обращает на себя внимание тот факт, что на занятость в сельском хозяйстве, охоте и лесном хозяйстве практически не влияет величина заработной платы. Это свидетельствует о том, что для сельского населения выбор быть занятым или безработным в большей степени зависит не от величины заработной платы, а от наличия вакансий как таковых на рынке труда. Кризис развития сельских территорий привел к тому, что любая работа, в любой должности (при наличии даже невысокой заработной платы) рассматривается сельским населением как подходящая. Согласно прогнозу, полученному по предложенной модели, максимальная численность занятых в сельском хозяйстве должна была бы наблюдаться в августе 2015 г. и составить 5554,7 тыс. человек. К концу года она несколько бы сократилась и зафиксировалась бы на отметке в 4238,8 тыс. человек, однако превысила бы значение показателя в аналогичный период 2014 г. на 2,2%.

Для оценки прогностической точности модели было проведено сравнение наблюдаемых и оцененных значений численности занятых в сельском хозяйстве, охоте и лесном хозяйстве. Расчет средней абсолютной оценки прогноза, составившей 0,1%, показал, что прогностические свойства предложенной модели достаточно высоки [11]. Результаты сравнения представлены на рис. 8.



Рис. 8. Сопоставление результатов прогноза численности занятых в сельском хозяйстве, охоте и лесном хозяйстве с реальными данными за 2015 г. (тыс. человек)

Эконометрическая модель, характеризующая занятость в добыче полезных ископаемых, имеет вид:

$$\hat{y}_{ДПИ,t} = -101,2 - 52,8x_{1,t-1} + 0,001x_{5,t-1} + 0,49x_{6,t} + 1,6x_{10,t}$$

t-стат.: (2,3) (-3,5) (3,3) (5,4)

$$R^2 = 0,71; F(4;54) = 33,1; S.E. = 13,9; DW = 1,92.$$

В число факторов, определяющих на 71% численность занятого населения в добыче полезных ископаемых, вошли: $x_{1,t-1}$ - отношение средней заработной платы работников к средней заработной плате по экономике в целом и $x_{5,t-1}$ - объем просроченной задолженности по заработной плате работников с задержкой на один лаг. Значимость влияния этих факторов обусловлена тем, что величина средней заработной платы в данном виде деятельности одна из самых высоких в экономике. Включение в модель лаговых переменных показывает, что занятость реагирует на изменение данных показателя с запаздыванием на один ме-

сяц. Такое влияние характеристик спроса отвечает поведенческой логике. Необходимо отметить, что в число статистически значимых факторов точно так же, как и в сельском хозяйстве, вошел индекс сезонности в занятости ($x_{10,t}$).

Обращает на себя внимание тот факт, что каждые три месяца происходит всплеск занятости; при этом пики не совпадают с началом или концом кварталов, а приходятся на начало сезонов: март, июнь, сентябрь, декабрь (максимальный индекс сезонности характеризует в исследуемом периоде декабрь - 110,1%), в последующие два месяца происходит спад (см. рис. 9).

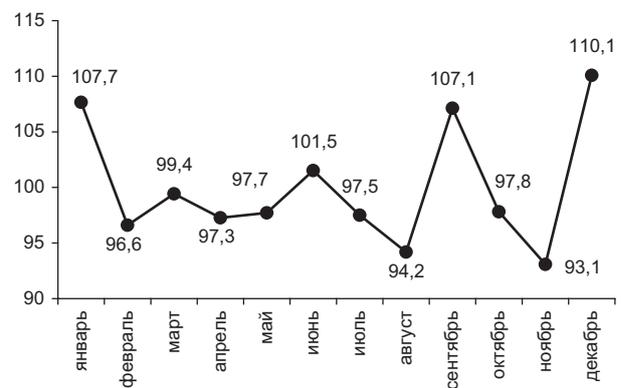


Рис. 9. Индекс сезонности в виде деятельности «Добыча полезных ископаемых» (в процентах)

Оценивая прогностическую точность модели [12], можно заключить, что предлагаемое уравнение корректно описывает поведение эндогенной переменной в краткосрочном периоде. Об этом можно судить как по величине средней абсолютной ошибки (2,5%), так и сравнив фактические и прогнозные значения численности занятых в добыче полезных ископаемых в 2015 г., представленные в таблице 4.

Таблица 4

Фактические и прогнозные значения численности занятых в добыче полезных ископаемых в 2015 г. (тыс. человек)

	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Фактические значения	1602	1406	1493	1404	1559	1573
Прогнозные оценки	1620,7	1458,8	1507,2	1480,5	1507,1	1552,0
	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Фактические значения	1456	1492	1638	1457	1357	1621
Прогнозные оценки	1482,7	1437,7	1636,0	1496,6	1407,6	1660,5

Сопоставляя данные таблицы 4 с показателями занятости в сфере добычи полезных ископаемых за 2014 г., можно сделать вывод, что в 2015 г. численность занятых останется на прежнем уровне и к концу года составит примерно 1600 тыс. человек.

Уравнение регрессии, моделирующее динамику численности занятых в сфере обрабатывающих производств по месячным данным за период с 2009 по 2014 г., имеет вид:

$$\hat{y}_{оп,t} = -7268,5 - 54,3x_{1,t-1} - 4,2x_{6,t-1} + 0,25x_{9,t} + 4,0x_{10,t} - 0,4y_{TOP,t}$$

$t\text{-стат.}: \quad (2,7) \quad (-3,5) \quad (3,3) \quad (2,2) \quad (-3,4)$

$$R^2 = 0,96; F(5;53) = 254,4; S.E. = 7,6; DW = 2,05.$$

Рост величины заработной платы (в процентах от средней заработной платы по экономике в целом) в обрабатывающих производствах ($x_{1,t-1}$) положительно влияет на численность занятого населения в данной сфере, однако отношение среднемесячной заработной платы в этой сфере к средней заработной плате по экономике в целом за рассматриваемый период сокращалось. Индекс промышленного производства в секторе ($x_{6,t-1}$) за рассматриваемый период имел повышательный тренд. Следствием повышения эффективности производства стала оптимизация структуры занятости в обработке. Отрицательное влияние данных о численности населения, занятого в оптовой и розничной торговле (y_{TOP}), на результирующий показатель можно объяснить конкурентными преимуществами этого вида деятельности по сравнению с обрабатывающими производствами с точки зрения трудоустройства. Известно, что сельское хозяйство и обрабатывающие производства всегда были ресурсной базой для других секторов экономики (виды экономической деятельности - компенсаторы). Анализ показывает, что сфера обрабатывающих производств остается донором трудовых ресурсов и в настоящее время.

Фактические и расчетные значения численности населения, занятого в обрабатывающих производствах, приведенные на рис. 10, подтверждают высокую точность модели и возможность ее использования для построения прогнозных оценок.

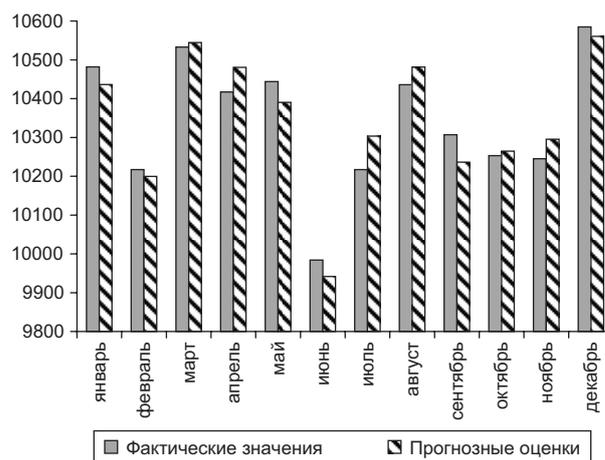


Рис. 10. Сопоставление результатов прогноза численности занятых в обрабатывающих производствах с реальными данными за 2015 г. (тыс. человек)

Уравнение регрессии, моделирующее численность занятых в сфере оптовой и розничной торговли, имеет вид:

$$\hat{y}_{TOP,t} = -7465,5 - 20,8x_{1,t-1} + 12,6x_{7,t-1} + 0,06x_{9,t} + 132,6x_{10,t} + 0,001x_{12,t}$$

$t\text{-стат.}: \quad (2,0) \quad (2,5) \quad (2,9) \quad (4,9) \quad (2,9)$

$$R^2 = 0,84; F(5;53) = 55,5; S.E. = 11,2; DW = 1,95.$$

Для данного уравнения объясняющими факторами являются: численность населения в трудоспособном возрасте ($x_{9,t}$) и индекс сезонности ($x_{10,t}$), а также заработная плата в процентах от средней заработной платы по экономике ($x_{1,t-1}$) и индекс интенсивности выпуска товаров и услуг ($x_{7,t-1}$) с задержкой на один месяц. Два последних показателя отражают масштабы производства в торговле; при этом они несут различную содержательную нагрузку. Если выпуск отражает общий масштаб производства, то заработная плата - приращение возможностей выпуска. Специфика инвестиционной деятельности в торговле в последние годы состояла в том, что она была направлена не столько на замещение труда, сколько на расширение торговых сетей. В этой связи можно констатировать, что в данной отрасли, достигшей весьма высокого уровня производительности труда, труд и капитал находятся, скорее, в отношениях взаимного дополнения, чем замещения. В качестве объясняющей в уравнение включена переменная, характеризующая размер потребления домашних хозяйств ($x_{12,t}$) в сопоста-

вимых ценах 2008 г., измеряемая в млрд рублей. С ростом потребления домашних хозяйств растет оборот розничной торговли (продовольственных и непродовольственных товаров), что в свою очередь приводит к росту числа занятых в торговле.

Фактические и расчетные значения численности населения, занятого в сфере оптовой и розничной торговли, показаны на рис. 11.

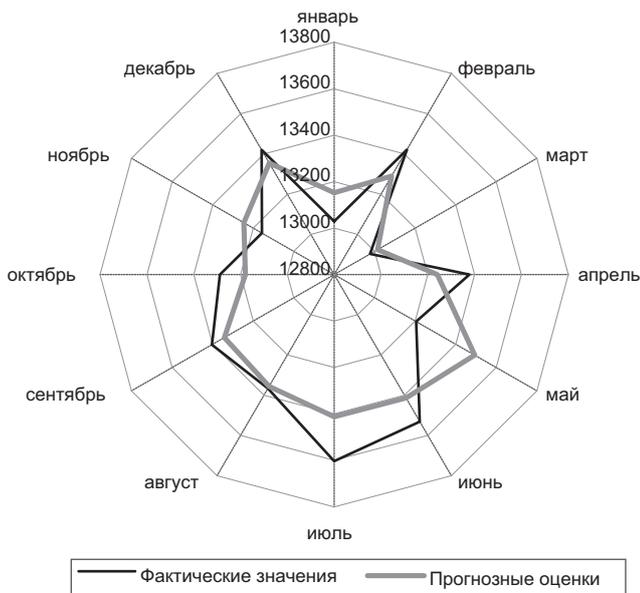


Рис. 11. Сопоставление результатов прогноза численности занятых в оптовой и розничной торговле с реальными данными за 2015 г. (тыс. человек)

Эконометрическая модель численности занятых в строительстве имеет вид:

$$\hat{y}_{ОП,t} = -4887,2 + 0,01x_{1,t-1} + 34,0x_{7,t-1} - 0,06x_{8,t} + 5519,8x_{10,t} + 0,003x_{ОНИ,t}$$

$t\text{-stat.}: \quad (2,3) \quad (3,6) \quad (-3,4) \quad (8,1) \quad (-2,0)$

$R^2 = 0,80; F(4;54) = 30,8; S.E. = 15,5; DW = 1,89.$

Переменная, характеризующая численность экономически активного населения ($x_{8,t}$), входит в модельное уравнение со знаком «минус», что характеризует строительство как источник трудовых ресурсов для других видов экономической деятельности. Отрицательное влияние на результирующий показатель со стороны конкурирующего потока - численности населения, занятого в операциях с недвижимым имуществом ($y_{ОНИ}$), является наглядным подтверждением данной тенденции.

На рис. 12 представлены наблюдаемые и полученные по модели расчетные значения численности занятых в строительстве.



Рис. 12. Фактическая и расчетная численность занятых в строительстве в 2015 г. (тыс. человек)

На конец 2015 г. численность занятых в строительстве сократится и приблизится к 5200 тыс. человек, что на 6% ниже значения показателя в декабре 2014 г., когда численность находилась на отметке в 5428 тыс. человек.

* *
*

Подводя итог, можно отметить, что в перспективном периоде сохранятся сложившиеся тенденции: существенная дифференциация заработной платы по видам экономической деятельности обуславливает сосредоточение занятого населения в сферах, где уровень оплаты труда более высокий. Согласно моделям, будет продолжаться некоторая трансформация структуры занятости по видам экономической деятельности: численность населения, занятого в оптовой и розничной торговле, будет постепенно увеличиваться, поглощая потоки трудовых ресурсов из сферы обрабатывающих производств и сельского хозяйства. В свою очередь неэффективное распределение занятых по видам деятельности будет приводить к дифференциации и в производительности труда.

Развитие российской экономики последних лет показало, что ограниченность трудовых ресурсов пока не является острой проблемой, так как имеется резерв возможностей для увеличения эффективности использования рабочей силы

(причем речь идет как о количественных характеристиках, так и о качественных). Существующая модель рынка труда России, которая в кризисные периоды позволила нивелировать возникшую напряженность, на современном этапе препятствует переходу к эффективной структуре занятости, что в свою очередь не позволяет сформироваться эффективной производственной структуре. Таким образом, происходит рост скрытой безработицы, увеличивается доля занятых в неформальном секторе, растет задолженность по заработной плате.

Проведенные расчеты показали значимость характеристик спроса, факторов, характеризующих производительность труда и демографическую ситуацию, а также незначительную способность рынка труда к саморегулированию. Учитывая инертность рынка труда, необходимо создавать дополнительные регуляторы, которые в своей основе будут базироваться на системе прогнозирования потребности экономики в трудовых ресурсах.

Литература

1. Бакуменко Л.П., Сарычева Т.В. Анализ влияния человеческого капитала на экономическое развитие регионов // Математика, статистика и информационные технологии в экономике, управлении и образовании: сб. тр. IV Межд. научно-практ. конф. (Тверь, 2 июня 2015 г.). Тверь, 2015. С. 154-158.
2. Миронова Е.С. Анализ и прогнозирование занятости в Российской Федерации по видам экономической деятельности // Проблемы прогнозирования. 2010. № 6. С. 113-131.

3. Миронова Е.С. Опыт разработки блока «Труд, занятость и демография» в квартальной макроэкономической модели Российской Федерации // Научные труды: Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН. 2008. № 6. С. 605-621.

4. Коровкин А.Г., Парбузин К.В. Оценка несбалансированности спроса и предложения на российском рынке труда // Проблемы прогнозирования. 1997. № 4. С. 6-76.

5. Сарычева Т.В. Статистический анализ асимметрии и дифференциации региональной структуры занятости по видам экономической деятельности // Экономика и предпринимательство. 2016. № 10 (ч. 1) (75-1). С. 209-215.

6. Коровкин А.Г. Динамика занятости и рынка труда. Вопросы макроэкономического анализа и прогнозирования. М.: МАКС Пресс, 2001. 210 с.

7. Кузнецов В.И. О движении персонала (статистические аспекты) // Экономика, Статистика и Информатика. 2007. № 4. С. 50-56.

8. Кузнецов В.И. Роль статистики в управлении процессами занятости // Вопросы статистики. 1999. № 6. С. 26-30.

9. Анализ данных: учеб. для академ. бакалавриата / под ред. В.С. Мхитаряна. М.: Юрайт, 2016. 490 с.

10. Дарда Е.С., Макарова А.С., Садовникова Н.А. Анализ и прогнозирование развития сельского хозяйства Российской Федерации. М.: Эко планет, 2014. 228 с.

11. Эконометрика: учеб. / под ред. В.С. Мхитаряна. М.: Проспект, 2015. 384 с.

12. Садовникова Н.А., Шмойлова Р.А. Анализ временных рядов и прогнозирование. М.: Изд. центр ЕАОИ, 2011. 261 с.

PREDICTION OF EMPLOYMENT IN THE RUSSIAN FEDERATION BY ECONOMIC ACTIVITIES*

Vladimir S. Mkhitarian

Author affiliation: National Research University - Higher School of Economics (Moscow, Russia). E-mail: vmkhitarian@hse.ru.

Tatyana V. Sarycheva

Author affiliation: Mari State University (Yoshkar-Ola, Russia). E-mail: tvdolmatova@bk.ru.

Due to the reduction of the able-bodied population, one of the main problems in the modern labour market is to deal with the labour force deficit by spurring a more efficient use of these resources. The article presents results of the study which dealt with the development and testing of the methodology for building predictive estimates of employment for the main economic activities on the basis of econometric models, with account to seasonal factor. This approach allowed to increase the validity of the short-term forecasts, prove the importance of impact of supply and demand characteristics that define productivity and demographic situation on the employment, as well as to assess the ability of the labor market to self-regulate.

The authors have shown that in the near future the transformation of the structure of employment by economic activity will continue. The number of people employed in the wholesale and retail trade will gradually increase, absorbing the flow of labor resources from manufacturing industries and agriculture. The authors substantiate the need for additional adjustments that take into account the economy requirements for labour resources, and are aimed at ensuring effective employment structure.

Keywords: employment, employment structure by economic activities, labour market, demand and supply.

JEL: C53.

* The article was published as part of the RHF grant No. 15-02-00567 «Demo-economic potential of the region: macrosystem approach».

References

1. **Bakumenko L.P., Sarycheva T.V.** [Analysis of the impact human capital have on the economic development of regions]. *Matematika, statistika i informatsionnye tekhnologii v ekonomike, upravlenii i obrazovanii: sb. tr. IV Mezhd. nauch.-prakt. konf.* [Mathematics, statistics and information technology in the economy, education and the management. Proc. IV Int. Sci. Conf.]. Tver, 2015, pp.154-158. (In Russ.).
2. **Mironova E.S.** Analiz i prognozirovanie zanyatosti v Rossiiskoi Federatsii po vidam ekonomicheskoi deyatel'nosti [Analysis and forecasting of employment in Russian Federation by types of economic activities]. *Problemy prognozirovaniya (Studies on Russian Economic Development)*, 2010, no. 6, pp. 113-131. (In Russ.).
3. **Mironova E.S.** Opyt razrabotki bloka «Trud, zanyatost' i demografiya» v kvartal'noi makroekonomicheskoi modeli Rossiiskoi Federatsii [Experience in the development of the block «Labor, Employment and Demography» in the quarterly macroeconomic model of the Russian Federation]. *Nauchnye trudy: Institut narodnokhozyaistvennogo prognozirovaniya RAN*, 2008, no. 6, pp. 605-621. (In Russ.).
4. **Korovkin A.G., Parbuzin K.V.** Otsenka nesbalansirovannosti sprosa i predlozheniya na rossiiskom rynke truda [Evaluation of an imbalance between supply and demand on the Russian labour market]. *Problemy prognozirovaniya (Studies on Russian Economic Development)*, 1997, no. 4, pp. 66-76. (In Russ.).
5. **Sarycheva T.V.** Statisticheskii analiz asimmetrii i differentsiatsii regional'noi struktury zanyatosti po vidam ekonomicheskoi deyatel'nosti [Statistical analysis of asymmetry and differentiation of the regional structure of employment by types of economic activity]. *Economy and entrepreneurship*, 2016, no. 10 (part 1) (75-1), pp. 209-215. (In Russ.).
6. **Korovkin A.G.** Dinamika zanyatosti i rynka truda. Voprosy makroekonomicheskogo analiza i prognozirovaniya [Dynamics of employment and labour market. The issues of macroeconomic analysis and forecasting]. Moscow, MAKS Press Publ., 2001. 210 p. (In Russ.).
7. **Kuznetsov V.I.** O dvizhenii personala (statisticheskie aspekty) [On staff movements (statistical aspects)]. *Ekonomika, Statistika i Informatika*, 2007, no. 4, pp. 50-56. (In Russ.).
8. **Kuznetsov V.I.** Rol' statistiki v upravlenii protsessami zanyatosti [Role of statistics in managing employment processes]. *Voprosy statistiki*, 1999, no. 6, pp. 26-30. (In Russ.).
9. Mkhitarian V.S. (ed.). *Analiz dannykh: ucheb. dlya akadem. bakalavriata* [Data analysis: Textbook for undergraduate academic]. Moscow: Yurayt Publ., 2016. 490 p. (In Russ.).
10. **Darda E.S., Makarova A.S., Sadovnikova N.A.** *Analiz i prognozirovanie razvitiya sel'skogo khozyaistva Rossiiskoi Federatsii* [Analysis and forecasting of development of agriculture of the Russian Federation]. Moscow, Scientific and Production Company «Eco Planet», 2014. 228 p. (In Russ.).
11. Mkhitarian V.S. (ed.). *Ekonometrika: ucheb.* [Econometrics. Textbook]. Moscow, Prospect Publ., 2015. 384 p. (In Russ.).
12. **Sadovnikova N.A., Shmoilova R.A.** *Analiz vremennykh ryadov i prognozirovanie.* [Time series analysis and forecasting]. Moscow, Publ. Centre EAOI, 2011. 261 p. (In Russ.).

ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА*

Т.А. Бурцева

Автором обоснованы факторы роста региональной производительности труда: обеспеченность региональной экономики средствами производства, инвестиционный и инновационный потенциалы региона, инвестиционная политика региона. Предложен набор независимых переменных и апробированы эконометрические модели региональной производительности труда на основе актуальной статистической информации о развитии регионов России, что позволило получить оценки резервов роста производительности труда в нашей стране и предложить рекомендации по их оптимизации.

В статье отражаются авторские идеи, связанные с разработкой и обоснованием рекомендаций по оптимизации распределения государственных инвестиций с целью предоставления их наиболее успешным с точки зрения прироста высокопроизводительных рабочих мест регионам и их влиянием на рост региональной производительности труда.

Автор делает вывод о том, что в регионах России для роста производительности труда необходимо обеспечить рост оплаты труда в образовании и коммунальной сфере. Важная задача развития региональной экономики России – рост числа высокопроизводительных рабочих мест в таких сферах, как добыча полезных ископаемых, государственное управление, финансовая деятельность.

Ключевые слова: производительность труда, факторы роста производительности труда, государственная политика региона, методы измерения производительности труда.

JEL: J24, C13.

Актуальность темы исследования признана в научных кругах, определена как стратегическая задача в документах Правительства России¹. Значимость повышения уровня производительности труда в российской экономике регулярно отмечается не только Правительством², но и экспертными группами [1, 2, 3]. Согласно данным Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), производительность труда в России составляет 24 доллара на человека в час – это предпоследнее место среди всех стран-участниц³. Важность проблемы осознана и продекларирована на высшем уровне – Президент Российской Федерации В.В. Путин 7 мая 2012 г. объявил о необходимости создания в стране к 2018 г. 25 млн новых высокопроизводительных

рабочих мест. Однако по данным Росстата, за 2015 г. их число сократилось на 1,5 млн единиц. Необходим рост в 2,5 раза. Эксперты считают, что резервами роста производительности труда являются: внедрение передовых технологий; повышение эффективности организации производства; рост квалификации работников. В этой связи цель исследования – выявление факторов роста производительности труда и количественное измерение резервов ее роста в регионах России.

Инструментарий исследования

Автор солидарен с мнением С.В. Вальцева, что под производительностью труда следует понимать

Бурцева Татьяна Александровна (tbur69@mail.ru) – д-р экон. наук, доцент, профессор кафедры менеджмента, Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского (г. Калуга, Россия).

* Исследования проведены при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда и Правительства Калужской области [(№ 15-12-40004а (р)) «Выявление факторов и резервов роста производительности труда в регионах России».

¹ Указ Президента Российской Федерации от 12 мая 2009 г. № 537 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года» // Российская газета. 19 мая 2009 г. URL: <https://rg.ru/2009/05/19/strategia-dok.html> (дата обращения 10.08.2015); Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17.11.2008 № 1662-р «О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года» // Собрание законодательства РФ, 24.11.2008, № 47, ст. 5489.

² Распоряжение Правительства Российской Федерации от 09.07.2014 «Об утверждении плана мероприятий по обеспечению повышения производительности труда, создания и модернизации высокопроизводительных рабочих мест». URL: <http://government.ru/media/files/41d4efe52a44b03a3530.pdf>. (дата обращения: 09.08.2015).

³ Посткризисное сравнение производительности труда в России и в мире. URL: <http://www.nkc.ru/ru/employers/info/326.html> (дата обращения 10.08.2015).

продуктивность производственной деятельности людей [4, с. 2]. Традиционно для статистического измерения и оценивания производительности труда на мезоуровне используются методы:

1. Расчет показателя производительности общественного труда - отношение валового регионального продукта к среднегодовой численности занятых работников в экономике региона;

2. Расчет показателя эффективности общественного труда - отношение валового регионального продукта к среднегодовой заработной плате занятых работников в экономике региона;

3. Расчет показателя реальной производительности общественного труда - отношение производительности труда к среднегодовой заработной плате занятых работников в экономике региона [5, с. 19].

Для измерения региональной производительности труда предлагается использовать показатель «Валовой региональный продукт на 1000 человек, занятых в экономике региона» (Y), как наиболее применяемый в статистических исследованиях.

Статистическое исследование по своей природе рассматривает изучаемое явление (процесс) как совокупность факторов. Под традиционными факторами производительности труда понимаются: обеспеченность региональной экономики средствами производства, воспроизводство трудового потенциала региона, инвестиционный и инновационный потенциалы региона, внедрение передовых технологий, повышение эффективности организации производства, рост квалификации работников.

Автор поддерживает точку зрения В.В. Суворовой и М.В. Тимарсуева о том, что «влияние институтов на динамику производительности труда является недостаточно изученной проблемой», в связи с чем актуально количественное измерение влияния факторов институциональной среды региона, учитывающих изменения в государственной политике региона [6, с. 12]. По мнению автора, к таким факторам следует отнести:

- межрегиональную трудовую миграцию, отражающую спрос на труд мигрантов и привлекательность регионального рынка труда;

- ценовую ситуацию на рынке жилищного строительства, характеризующую спрос на рынке жилья и привлекательность региона для работы и жизни;

- региональную инвестиционную политику, направленную на формирование привлекательности региона для ведения и развития бизнеса.

Для достижения цели исследования разработаны эконометрические модели, которые применяются для решения рассматриваемых задач с начала 60-х годов прошлого века. С.П. Гарецкий еще в начале 1960-х годов впервые показал, что параметры уравнения регрессии можно использовать для выявления производственных резервов [7]. Для построения моделей выявлены статистически значимые традиционные и институциональные факторы.

Эконометрические модели

Для проверки выдвигаемой гипотезы о влиянии традиционных и институциональных факторов на производительность труда в регионах России проведен статистический и эконометрический анализ. Для России по данным за 2014 г.⁴ гипотеза исследования подтвердилась для следующих факторов: обеспеченность региональной экономики средствами производства; инвестиционный и инновационный потенциалы региона; инвестиционная политика региона. Предложен набор независимых переменных: X_1 - среднегодовая стоимость основных фондов на 1000 занятых работников организаций; X_2 - инвестиции в основной капитал на душу населения; X_3 - число высокопроизводительных рабочих мест на одного занятого в экономике региона. Моделирование осуществлялось по двум группам регионов: регионы с традиционной экономикой ($n = 70$) и инвестиционно привлекательные регионы ($n = 13$).

Разделение регионов на группы проводилось на основе метода «шесть сигм» по показателю «Инвестиции в основной капитал на душу населения». Для первой группы регионов получена эконометрическая модель 1: $Y = 0,09X_1 + 3115,9X_2 + 986,8X_3 + \varepsilon$; ее характеристики приведены в таблице 1. Исследование остатков модели на наличие в них гетероскедастичности на основе критерия Спирмена показало, что его расчетное значение для всех независимых переменных не является статистически значимым (0,16; 0,29; 0,13), то есть гетероскедастичности остатков не наблюдается, поэтому модель может считаться

⁴ Рассчитано по: Регионы России. Социально-экономические показатели - 2014. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138623506156 (дата обращения: 29.10.2015).

надежной на уровне значимости 5%. Уравнение модели в стандартизованном масштабе имеет вид: $t_y = 0,3t_{x_1} + 0,5t_{x_2} + 0,2t_{x_3}$, что позволяет сделать вывод: наибольший вес имеет фактор X_2 (инвестиции в основной капитал на душу населения).

Таблица 1

Характеристики модели 1:
 $Y = 0,09X_1 + 3115,9X_2 + 986,8X_3 + \varepsilon$

Показатель	Значение	Примечание
V_y	26%	Однородные наблюдения по переменной Y
V_{x_1}	37%	Однородные наблюдения по переменной X_1
V_{x_2}	31%	Однородные наблюдения по переменной X_2
V_{x_3}	19%	Однородные наблюдения по переменной X_3
R^2	0,98	На 98% изменение переменной Y определяется изменением выбранных в модель переменных
Скорректированный $R^2 = 0,96$		
Std. err	94,2	
F	949	$> F_{\alpha} = 2,74$ на уровне значимости 5%
DW	1,74	$d_l = 1,05 < DW$; $4 - d_u = 2,67 > DW$
t_{x_1}	3,5	$> t_{\alpha} = 1,99$ на уровне значимости 5%
t_{x_2}	4,7	$> t_{\alpha} = 1,99$ на уровне значимости 5%
t_{x_3}	5,5	$> t_{\alpha} = 1,99$ на уровне значимости 5%
ε_{x_1}	0,22	Рост X_1 на 1% от своего среднего значения приводит к росту Y на 0,22%
ε_{x_2}	0,45	Рост X_2 на 1% от своего среднего значения приводит к росту Y на 0,45%
ε_{x_3}	0,32	Рост X_3 на 1% от своего среднего значения приводит к росту Y на 0,32%

Примечание: $d_u < d < 4 - d_u$, для нашей модели $1,33 < DW < 2,67$, автокорреляция остатков отсутствует и модель имеет надежные оценки параметров.

На основе данной модели получены оценки и сделаны выводы: создание 25 млн высокопроизводительных рабочих мест позволит повысить производительность труда в России на 80%. Это потребует увеличения инвестиций на душу населения на 180%. Производительность труда составит 43 доллара США ВВП на одного рабочего в час, что соответствует уровню стран ОЭСР.

Для второй группы регионов получена эконометрическая модель 2: $Y = 3345,7X_2 + \varepsilon$; ее характеристики приведены в таблице 2. В модели 2 при переменных X_1 и X_3 значения коэффициентов регрессии не статистически значимо отличны от нуля ($t_{x_1} = 1,84$, p-value = 0,09; $t_{x_3} = 0,2$, p-value = 0,85), поэтому данные переменные были исключены из модели, как и свободный член ($t_{a_0} = 1,14$, p-value = 0,28). Исследование остатков модели 2 на на-

личие в них гетероскедастичности на основе критерия Спирмена показало, что его расчетное значение для переменной X_2 является статистически значимым (0,38), то есть гетероскедастичность остатков наблюдается по переменной X_2 . Таким образом, для инвестиционно привлекательных регионов России спецификация модели отличается от модели, предлагаемой для группы регионов с традиционной экономикой, что потребовало дополнительного исследования.

Таблица 2

Характеристики модели 2:
 $Y = 3345,7X_2 + \varepsilon$

Показатель	Значение	Примечание
R^2	0,86	На 86% изменение переменной Y определяется изменением переменной X_2
Скорректированный $R^2 = 0,78$		
F	76,3	$> F_{\alpha} = 4,84$ на уровне значимости 5%
DW	0,84	$d_l = 1,01 > DW$; $4 - d_u = 2,66 > DW$
t_{x_2}	8,73	$> t_{\alpha} = 2,2$ на уровне значимости 5%
ε_{x_2}	0,71	Рост X_2 на 1% от своего среднего значения приводит к росту Y на 0,71%

Примечание: $d_u < d < 4 - d_u$, для нашей модели $DW < 1,01 < 2,66$, присутствует положительная автокорреляция остатков и модель имеет надежные оценки параметров.

Поэтому для второй группы регионов предлагается эконометрическая модель 3: $Y = 3672,8X_2^{0,59}\varepsilon$; ее характеристики приведены в таблице 3.

Таблица 3

Характеристики модели 3:
 $Y = 3672,8X_2^{0,59}\varepsilon$

Показатель	Значение	Примечание
R^2	0,74	На 74% изменение переменной Y определяется изменением переменной X_2
Скорректированный $R^2 = 0,72$		
F	31,3	$> F_{\alpha} = 4,84$ на уровне значимости 5%
DW	2,15	$d_l = 1,01 < DW$; $4 - d_u = 2,66 > DW$
t_{x_2}	5,59	$> t_{\alpha} = 2,2$ на уровне значимости 5%
t_{a_0}	49,2	$> t_{\alpha} = 2,2$ на уровне значимости 5%
ε_{x_2}	0,59	Рост X_2 на 1% от своего среднего значения приводит к росту Y на 0,59%

Примечание: $d_u < d < 4 - d_u$, для нашей модели $1,01 < DW < 2,66$, автокорреляция остатков отсутствует и модель имеет надежные оценки параметров.

Исследование остатков модели 3 на наличие в них гетероскедастичности на основе критерия Спирмена показало, что его расчетное значение для переменной X_2 является статистически незначимым (0,09), то есть гетероскедастичности

остатков не наблюдается. Таким образом, для инвестиционно привлекательных регионов России основной фактор роста производительности труда - инвестиционный и инновационный потенциалы региона. Переменная X_3 не является для данной модели значимым фактором, что позволяет рекомендовать региональным правительствам 13 инвестиционно привлекательных регионов [Ненецкий автономный округ, Ямало-Ненецкий автономный округ, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Сахалинская область, Магаданская область, Республика Коми, Республика Саха (Якутия), Тюменская область, Чукотский автономный округ, Республика Татарстан, Краснодарский край, г. Москва, Красноярский край] при выборе инвестиционных проектов учитывать влияние создаваемых высокопроизводительных рабочих мест на уровень региональной производительности труда.

* *
*

По данным ООН, приведенным в «Докладе о мировых инвестициях» за 2015 г., прямые иностранные инвестиции в среднем по миру сократились на 16%, в России падение их уровня составило 70% - до 21 млрд долларов США (22,85 млрд долларов по данным Банка России). В качестве причин столь резкого снижения интереса инвесторов к нашей стране названы санкции в отношении России, а также негативные перспективы роста экономики⁵. Кроме того, рост отрицательной величины сальдо капитальных трансфертов в 2014 г. составил 126%⁶.

Также произошло снижение на 0,5% доли долгосрочных финансовых вложений организаций. Все это негативно характеризует инвестиционные перспективы России, отражает ухудшение конкурентоспособности нашей страны, снижает оптимизм реализации возможностей экономического роста и производительности труда в отечественной экономике в ближайшей перспективе. В связи с этим необходима разработка и обоснование рекомендаций по оптимизации распределения государственных инвестиций с целью предоставления их наиболее успешным

регионам с точки зрения прироста высокопроизводительных рабочих мест и их влияния на рост региональной производительности труда.

Для выявления наиболее результативных регионов, в которых рост инвестиций обеспечивает наибольший прирост высокопроизводительных рабочих мест, проведена комбинационная группировка. Ее результаты представлены в таблице 4. На их основе сделаны рекомендации: государственными инвестициями целесообразно поддерживать Белгородскую область, Краснодарский край, Республику Коми как регионы с высокой результативностью инвестиций в плане создания высокопроизводительных рабочих мест.

Для выявления наиболее результативных регионов, в которых рост высокопроизводительных рабочих мест ведет к наибольшему росту производительности труда, проведена комбинационная группировка; результаты представлены в таблице 5. На их основе сделаны рекомендации: нерезультативно отражается на уровне производительности труда создание рабочих мест в Астраханской области, Республике Ингушетия, Чукотском автономном округе.

Структурный анализ динамики числа высокопроизводительных рабочих мест за 2013-2015 гг. и доли заработной платы от средней по экономике по видам экономической деятельности (по данным Росстата) позволил сделать рекомендации, что в регионах России для роста производительности труда необходим рост оплаты труда в образовании и коммунальной сфере. В таких сферах, как добыча полезных ископаемых, государственное управление, финансовая деятельность, следует обеспечить рост числа высокопроизводительных рабочих мест.

Данные рекомендации подтверждаются авторитетным мнением лауреата Нобелевской премии 2010 г. Кристофера Антониу Писсаридеса, который считает, что для роста производительности труда в России и мире нужно создавать рабочие места в секторах, зависящих от технологий с высокой оплатой труда, с целью обеспечения потребительского спроса как фактора экономического роста. Также известный экономист считает, что необходимы структурные реформы и улучшение бизнес-климата и инвестиционного климата [8, 9].

⁵ URL: http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2015overview_ru.pdf.

⁶ URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b15_56/Main.htm.

Таблица 4

Комбинационная группировка регионов России по результативности инвестиционной политики с точки зрения создания высокопроизводительных рабочих мест

Базисный индекс физического объема инвестиций в основной капитал регионов России за 2011-2014 гг.	Прирост высокопроизводительных рабочих мест за 2011-2014 гг.			
	низкий	ниже среднего	выше среднего	высокий
Высокий	Астраханская область, Республика Калмыкия, Республика Тыва, Республика Ингушетия, Костромская область, Магаданская область, Ненецкий автономный округ, Республика Северная Осетия-Алания, Чеченская Республика	Новгородская область, Тамбовская область, Республика Марий Эл	Воронежская область, Пензенская область, Республика Дагестан	г. Москва, Ямало-Ненецкий автономный округ, Самарская область, Ростовская область
Выше среднего	Кабардино-Балкарская Республика, Сахалинская область, Мурманская область	Орловская область, Кировская область	Удмуртская Республика, Брянская область, Алтайский край, Оренбургская область, Ставропольский край, Калужская область, Ульяновская область	Иркутская область, Саратовская область, Новосибирская область, Тюменская область, Республика Башкортостан, Республика Татарстан, г. Санкт-Петербург, Московская область, Челябинская область
Ниже среднего	Архангельская область, Забайкальский край, Республика Алтай	Республика Хакасия, Рязанская область, Республика Карелия, Республика Мордовия, Владимирская область, Курганская область, Курская область, Тульская область, Псковская область	Омская область, Республика Саха (Якутия)	Пермский край, Кемеровская область, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Нижегородская область, Свердловская область
Низкий	Еврейская автономная область, Республика Адыгея, Чукотский автономный округ, Вологодская область, Томская область	Камчатский край, Ивановская область, Республика Бурятия, Калининградская область, Ярославская область, Амурская область, Тверская область	Липецкая область, Чувашская Республика, Смоленская область, Ленинградская область, Хабаровский край, Приморский край, Красноярский край, Волгоградская область	Белгородская область, Краснодарский край, Республика Коми

Таблица 5

Комбинационная группировка регионов России по влиянию прироста числа высокопроизводительных рабочих мест на рост региональной производительности труда

Базисный индекс производительности труда регионов России за 2011-2014 гг.	Прирост высокопроизводительных рабочих мест за 2011-2014 гг.			
	низкий	ниже среднего	выше среднего	высокий
Высокий	Тюменская область, г. Москва, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Кемеровская область, Республика Коми	Челябинская область, Пермский край, Ямало-Ненецкий автономный округ, Новосибирская область, г. Санкт-Петербург	Московская область, Краснодарский край, Ростовская область, Республика Татарстан, Республика Башкортостан, Нижегородская область, Самарская область	Саратовская область, Белгородская область, Свердловская область, Иркутская область
Выше среднего	Приморский край, Хабаровский край	Оренбургская область, Ставропольский край, Ульяновская область, Удмуртская Республика, Ленинградская область, Республика Саха (Якутия), Алтайский край	Чувашская Республика, Смоленская область, Волгоградская область, Омская область, Липецкая область, Красноярский край	Республика Дагестан, Брянская область, Воронежская область, Калужская область, Пензенская область

Базисный индекс производительности труда регионов России за 2011-2014 гг.	Прирост высокопроизводительных рабочих мест за 2011-2014 гг.			
	низкий	ниже среднего	выше среднего	высокий
Ниже среднего	Тверская область, Республика Бурятия, Амурская область, Ивановская область, Псковская область	Калининградская область, Курганская область, Камчатский край, Владимирская область	Кировская область, Рязанская область, Республика Карелия	Астраханская область, Республика Ингушетия, Ярославская область, Орловская область, Тульская область, Республика Хакасия, Тамбовская область, Курская область, Новгородская область, Республика Мордовия, Республика Марий Эл
Низкий	Ненецкий автономный округ, Еврейская автономная область, Сахалинская область, Забайкальский край, Архангельская область, Мурманская область, Томская область, Чеченская Республика, Карачаево-Черкесская Республика	Республика Северная Осетия-Алания, Кабардино-Балкарская Республика, Вологодская область, Республика Калмыкия, Республика Алтай	Магаданская область, Костромская область, Республика Адыгея, Республика Тыва	Астраханская область, Чукотский автономный округ, Республика Ингушетия

Литература

1. **Dirks S., Keeling M.** Russia's productivity imperative. Leveraging technology and innovation to drive growth. IBM Global business services strategy and change executive report. URL: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.207.5072&rep=rep1&type=pdf> (дата обращения: 09.08.2015).

2. **Drzeniek M.H., Prazdichnykh A.** (eds.). The Russia competitiveness report 2011. Laying the foundation for sustainable prosperity. URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_GCR_Russia_Report_2011.pdf (дата обращения: 09.08.2015).

3. **Bakatina D.** et al. Lean Russia: Sustaining economy growth through improved productivity. McKinsey Global Institute, 2009. URL: <http://www.mckinsey.com/global-themes/employment-and-growth/lean-russia-sustaining-economic-growth> (дата обращения: 09.02.2015).

4. **Вальцев С.В.** Производительность труда. Просто о простом // Проблемы современной науки и образования. 2012. № 9 (9). С. 6-16.

5. **Гунина И.А.** К вопросу о методах оценки и факторах роста производительности труда // Организатор производства. 2015. № 1 (64). С. 18-24.

6. **Суворова В.В., Тимарсуев М.В.** Институциональная среда как условие эффективного управления процессом повышения производительности труда // Инженерные инновации и экономика промышленности. Труды научно-практической конференции с международным участием. Санкт-Петербург, 2015. С. 11-28.

7. **Гарецкий С.П.** Методы корреляции в анализе производительности труда // Математическая статистика. Т. VII. М.: АН СССР, 1962.

8. **Mortensen D.T., Pissarides Ch.A.** Job creation and job destruction in the theory of unemployment // The Review of Economic Studies. 1994. Vol. 61. No. 3. P. 397-415.

9. **Ngai R.L., Pissarides Ch.A.** Structural change in a multi-sector model of growth. URL: http://eprints.lse.ac.uk/4468/1/Structural_Change_in_a_Multi-Sector_Model_of_Growth.pdf.

ECONOMETRIC MODELS OF REGIONAL LABOUR PRODUCTIVITY*

Tatiana A. Burtseva

Author affiliation: Kaluga State University after K.E. Tsiolkovsky (Kaluga, Russia). E-mail: tbur69@mail.ru.

The author substantiates relevant statistically significant factors of regional labour productivity growth: availability of production means to the regional economy, investment and innovative potential of the region, investment policy of the region. Due to this, the article proposes a set of independent variables and testes econometric models of regional labour productivity based on current statistical information about the development of Russian regions, which allowed for measuring growth reserves of work productivity in Russia and providing recommendations on their optimization.

The article reflects author's ideas on development and justification of recommendations for optimizing state investments distribution in order to invest in the most successful (in terms of the increase of the number of highly productive jobs) regions and their influence on growth of regional labour productivity.

The author concludes that to increase labour productivity in the regions of Russia, it is necessary to ensure wage growth in education and utilities. An important task for the development of Russia's regional economy is the growth in the number of highly productive jobs in mining, public administration, and financial services.

Keywords: labour productivity, labour productivity growth factors, state policy of the region, labour productivity measurement methods.

JEL: J24, C13.

* Studies were conducted with the financial support of the Russian Humanitarian Science Foundation and the Government of the Kaluga Region [(No 15-12-40004a (r)) «Identification of factors and reserves of labour productivity growth in the regions of Russia».

References

1. **Dirks S., Keeling M.** *Russia's productivity imperative. Leveraging technology and innovation to drive growth.* IBM Global business services strategy and change executive report. Available at: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.207.5072&rep=rep1&type=pdf> (accessed 09.08.2015).
2. Drzeniek M.H., Prazdichnykh A. (eds.). *The Russia competitiveness report 2011. Laying the foundation for sustainable prosperity.* Available at: http://www3.weforum.org/docs/WEF_GCR_Russia_Report_2011.pdf (accessed 09.08.2015).
3. **Bakatina D.** et al. *Lean Russia: Sustaining economy growth through improved productivity.* McKinsey Global Institute, 2009. Available at: file: <http://www.mckinsey.com/global-themes/employment-and-growth/lean-russia-sustaining-economic-growth> (accessed 09.02.2015).
4. **Val'tsev S.V.** Proizvoditel'nost' truda. Prosto o prostom [Labour productivity. Just a simple]. *Problems of modern science and education*, 2012, no. 9 (9), pp. 6-16. (In Russ.).
5. **Gunina I.A.** K voprosu o metodakh otsenki i faktorakh rosta proizvoditel'nosti truda [On the problem of assessment methods and productivity growth factors]. *Organizer of production*, 2015, no.1 (64), pp. 18-24. (In Russ.).
6. **Suvorov V.V., Timarsueva M.V.** [Institutional environment as a condition for effective management of the process of improving productivity]. *Inzhenernye innovatsii i ekonomika promyshlennosti. Trudy nauchno-prakticheskoi konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem* [Engineering innovation and industrial economics. Proc. Sci.-Pract. Conf. with Int. participation]. St. Petersburg, 2015. P. 11-28. (In Russ.).
7. **Garetskii S.P.** [Correlation methods in labour productivity analysis]. *Matematicheskaya statistika*. T. VII. [Mathematical statistics, vol. VII]. Moscow, USSR Academy of Sciences, 1962. (In Russ.).
8. **Mortensen D.T., Pissarides Ch.A.** Job creation and job destruction in the theory of unemployment. *The Review of Economic Studies*, 1994, vol. 61, no. 3, pp. 397-415.
9. **Ngai R.L., Pissarides Ch.A.** *Structural change in a multi-sector model of growth.* Available at: http://eprints.lse.ac.uk/4468/1/Structural_Change_in_a_Multi-Sector_Model_of_Growth.pdf.

ОБ ОПЫТЕ ОКАЗАНИЯ РОСТОВСТАТОМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ УСЛУГИ «ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ГРАЖДАНАМ И ОРГАНИЗАЦИЯМ ОФИЦИАЛЬНОЙ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ» И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОПТИМИЗАЦИИ ТРУДОЗАТРАТ ТОГСОВ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ СПРАВОЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМ ДЛЯ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ В СУДЕБНЫЕ И ИНЫЕ ОРГАНЫ

П.Б. Галунов

В процессе своей деятельности при осуществлении государственных полномочий Федеральная служба государственной статистики оказывает две государственных услуги:

- предоставление гражданам и организациям официальной статистической информации;
- обеспечение заинтересованных пользователей данными бухгалтерской (финансовой) отчетности юридических лиц, осуществляющих свою деятельность на территории Российской Федерации.

Цель данной публикации - рассказать об опыте оказания Ростовстатом государственной услуги «Предоставление гражданам и организациям официальной статистической информации» и некоторых проблемных вопросах, возникающих в процессе выполнения этой работы.

Административным регламентом предоставления Федеральной службой государственной статистики вышеуказанной государственной услуги (утвержден приказом Росстата от 29.12.2012 № 668) установлены сроки и последовательность административных процедур (действий) органов государственной статистики, осуществляемых по запросу физического или юридического лица, а также порядок взаимодействия между структурными подразделениями, их должностными лицами.

Пункт 10 Административного регламента предусматривает распределение полномочий между центральным аппаратом Росстата и ТОГСами. Так, центральным аппаратом Росстата осуществляется:

- организация размещения официальной статистической информации в ведомственном сегменте Росстата Единой межведомственной информа-

ционно-статистической системы (ЕМИСС) для доступа к ней на Едином портале и предоставление ее по запросу через Единый портал в автоматическом режиме;

- организация размещения официальной статистической информации на официальном сайте Росстата в сети «Интернет» в открытом доступе и предоставление официальной статистической информации по запросу, поступившему на почтовый или электронный адрес Росстата.

Территориальные органы Росстата обеспечивают организацию размещения официальной статистической информации на официальных сайтах территориальных органов Росстата в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в открытом доступе и предоставление официальной статистической информации по запросу, поступившему на почтовый или электронный адрес территориального органа Росстата.

Ростовстат очень ответственно относится к оказанию государственной услуги по предоставлению гражданам и организациям официальной статистической информации на основе Административного регламента, начиная с организации рабочих мест специалистов, непосредственно общающихся с заявителями информации, и заканчивая процедурами подготовки, регистрации ответов и направления пользователю в удобной для него форме.

Все поступающие в адрес Ростовстата запросы регистрируются в системе электронного документооборота (СЭД), расписываются руководителем (заместителями руководителя) Ростовстата и исполняются ответственным подразделением, как

Галунов Петр Борисович (rdstat@rst.gks.ru) - руководитель Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Ростовской области (г. Ростов-на-Дону, Россия).

* В разделе публикуются (с сокращениями) доклады, представленные на 50-е заседание Совета руководителей территориальных органов Росстата (9 февраля 2017 г., Московская область).

это предусмотрено Административным регламентом.

Необходимо отметить, что регистрация запросов и ответов в СЭД потребовала централизации исполнения государственной услуги на областном уровне. В этой связи все запросы, поступающие на уровень городских и районных отделов статистики, в установленном порядке направляются в Ростовстат. Конечно, это увеличивает нагрузку на отделы Ростовстата, зато унифицируется процедура регистрации запросов, формата ответа и подготовки отчета на федеральный уровень о количестве оказанных государственных услуг.

Опыт работы Ростовстата в данном направлении деятельности свидетельствует о значительном увеличении количества заявителей государственной услуги «Предоставление гражданам и организациям официальной статистической информации» за последние годы. Так, по итогам 2016 г. по сравнению с 2013 г. количество заявителей увеличилось в 6,6 раза, а по сравнению с предыдущим 2015 г. рост составил 1,6%.

Полагаем, что тенденция резкого роста заявителей государственной услуги по предоставлению официальной статистической информации в адрес Ростовстата в определенной мере связана с проблемами автоматизированного ресурса на Едином портале государственных услуг. Ранее Единый портал обеспечивал, как минимум, оперативное автоматизированное формирование справочного материала в пределах информационного фонда ЕМИСС и предоставление данных на электронный адрес пользователя. Вместе с тем статус полученной информации и раньше не позволял использовать ее для представления в судебные и иные органы.

В настоящее время Единый портал государственных услуг сразу отсылает заявителя в ЕМИСС для самостоятельного макетирования информации и получения необходимых сведений пользователем. У значительного количества пользователей интерфейс ЕМИСС вызывает проблемы макетирования, поскольку требует определенных навыков работы с базовыми фондами. Это неудобство для пользователей провоцирует обращения непосредственно в адрес Ростовстата по форме запроса, размещенного на сайте или лично при посещении.

Кроме того, на этом фоне увеличивается количество телефонных вопросов по использованию ЕМИСС, что соответственно вызывает рост количества консультаций обучающего и разъяснительного характера.

Реализация автоматизированного ресурса для оказания государственной услуги по предоставлению бухгалтерской отчетности (Банк данных «Бухгалтерская отчетность организаций») во многом снижает нагрузку на специалистов ТОГСов, поскольку реально обеспечивает легкий общедоступный поиск необходимой информации, не связываясь с организацией запросов. Так, например, в 2016 г. Ростовстатом было предоставлено пользователям всего 18 бухгалтерских балансов. *Для сравнения:* за этот же период подготовлено и направлено заявителям 1356 информационных материалов по статистике цен.

Анализ поступающих обращений от заявителей государственной услуги по предоставлению гражданам и организациям официальной статистической информации свидетельствует о том, что значительному количеству пользователей для осуществления дальнейших юридически значимых действий на основе официальной статистической информации требуется справочный материал, который имеет юридическую силу и может порождать правовые последствия.

Если обобщить содержание обращений, требующих документального подтверждения, то это в основном справки по индексу потребительских цен за различные периоды и по уровню цен на конкретную продукцию (молоко, бензин, сельхозпродукция). По итогам прошлого года, из общего количества обращений по государственной услуге более 85% касались вышеназванных позиций. Кроме того, документированное подтверждение требуется по справкам об уровне заработной платы.

Хотелось бы отметить, что более 60% заявителей данной информации - это юридические лица, причем значительная часть запросов формируется адвокатскими кабинетами, деятельность которых с клиентами осуществляется на платной основе.

Таким образом, фактически работа по подготовке бумажных экземпляров справочного материала в рамках государственных услуг - это, с одной стороны, значительные трудозатраты наших специалистов, а с другой - дополнительные материальные расходы на их подготовку (бумага, картриджи и т. д.). Особенно актуально этот вопрос стоит в условиях постоянной оптимизации численности государственных служащих.

Вопрос мог бы отпасть сам собой при наличии автоматизированного интерфейса, обеспечивающего возможность не только получения заявителем в качестве результата предоставления государственной

услуги необходимых ему статистических данных в виде электронного документа, но и с обязательным наличием электронной цифровой подписи. Использование электронной цифровой подписи при оказании государственных услуг регулируется Федеральным законом от 6 апреля 2011 г. № 63-ФЗ «Об электронной подписи», которым также установлены условия признания электронного документа равнозначным документу, оформленному на бумажном носителе и подписанному собственноручной подписью (статья 6).

Учитывая, что электронная подпись, выступая в качестве реквизита, является «гарантом» подлинности электронного документа, защищающим его от подделки, искажения, а также помогающим установить владельца этой подписи, пользователи документированной справочной информации, предоставленной в рамках государственной услуги

именно в таком формате, смогут беспрепятственно использовать ее для совершения любых юридически значимых действий.

Таким образом, учитывая растущие потребности пользователей в получении статистической информации в рамках государственной услуги, на наш взгляд, было бы целесообразно доработать возможность полной автоматизации предоставления пользователям документированной справочной информации как на Едином портале государственных услуг, так и на официальных сайтах органов государственной статистики. Кроме того, предлагаем определить формализованный перечень наиболее востребованных статистических данных, предоставление которых в рамках государственных услуг обеспечивается путем размещения ссылок на автоматизированные ресурсы, имеющие электронную цифровую подпись.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ДУМА ПРИНЯЛА ЗАКОН «О ВНЕСЕНИИ ИЗМЕНЕНИЙ В ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН «О ВСЕРОССИЙСКОЙ ПЕРЕПИСИ НАСЕЛЕНИЯ»

Государственной Думой Российской Федерации 15 марта 2017 г. принят Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон «О Всероссийской переписи населения», совершенствующий правовое регулирование вопросов, связанных с подготовкой и проведением Всероссийской переписи населения.

Закон допускает проведение мероприятий по переписи населения с использованием Интернета, а также устанавливает обязательное выборочное статистическое наблюдение на основе выборки не менее 5% населения (микрорепись населения) в период между всероссийскими переписями.

Председатель Комитета Государственной Думы по экономической политике, промышленности, инновационному развитию и предпринимательству Сергей Александрович Жигарев отметил, что при доработке законопроекта к третьему чтению были учтены замечания, поступившие из Правового управления Аппарата Государственной Думы. Уточняется, что электронные бланки переписных листов подготавливаются программно-техническими средствами для заполнения не только опрашиваемыми лицами (через Интернет), но и переписчиками (при помощи портативных компьютеров). Форма и текст электронных бланков переписных листов должны совпадать с формой и текстом бумажных бланков, утверждаемых Правительством Российской Федерации.

В числе новаций - применение СНИЛС в качестве дополнительного идентификатора физического лица. Однако включение в перечень сведений о населении СНИЛС, адреса электронной почты и номера телефона будет осуществляться с устного согласия опрашиваемых лиц.

«Применение комбинированного подхода к сбору сведений, новых технологий опроса в сети Интернет предоставит возможность всем категориям населения выбрать для себя наиболее приемлемый и удобный способ участия во Всероссийской переписи населения. Принятие законопроекта позволит повысить достоверность и полноту итогов переписи, служащих информационной основой для демографической и социальной политики государства», - отметил С.А. Жигарев.

Принятый Федеральный закон направлен в Совет Федерации Федерального Собрания Российской Федерации.

О НЕКОТОРЫХ ПРОБЛЕМАХ В ОРГАНИЗАЦИИ И МЕТОДОЛОГИИ ОБСЛЕДОВАНИЯ БЮДЖЕТОВ ДОМАШНИХ ХОЗЯЙСТВ

Н.И. Зорин

Обследование бюджетов домашних хозяйств по своему характеру является многоцелевым. К числу его основных задач относятся получение данных об уровне и качестве жизни населения и формирование весовых показателей для расчета индекса потребительских цен. Это источник статистических данных о распределении населения по уровню материального благосостояния, об уровне бедности и потреблении продуктов питания.

При организации и проведении обследования бюджетов домашних хозяйств (далее - ОБДХ) у ТОГСов существует ряд проблем организационного, методологического, кадрового и технологического характера. На наш взгляд, изложенные ниже предложения по решению отдельных проблем могут снизить трудоемкость, повысить эффективность работы и ее качество.

Организационные проблемы. Обследование проводится в соответствии с «Регламентом проведения выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств», утвержденным постановлением Федеральной службы государственной статистики № 27 от 16.03.2007, который по истечении 10 лет уже не в полной мере соответствует современным условиям и требует серьезной и глубокой доработки.

Предлагаем:

- разработать и внедрить в статистическую практику «Основные методологические и организационные положения по ОБДХ» или новый «Регламент проведения выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств». При подготовке данного документа считаем целесообразным использовать опыт, полученный в ходе организации и проведения как ОБДХ, так и федеральных статисти-

ческих наблюдений по социально-демографическим проблемам, учесть современные условия проведения ОБДХ;

- при планировании лимитов бюджетных обязательств на очередной финансовый год предусматривать дополнительные средства на наем транспортных средств и возмещение командировочных расходов специалистов ТОГСов, связанных с необходимостью проведения контрольных мероприятий, предусмотренных «Регламентом проведения выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств» (не реже одного раза в полугодие);

- учесть также опыт проведения обследования по статистике потребительских цен и тарифов на товары и услуги в части официального закрепления за работами, связанными с ОБДХ, разъездного характера. Порядок возмещения стоимости проезда в связи с выполнением данных работ утвердить приказом Росстата (аналогично приказу Росстата от 11.04.2008 № 82) и при доведении до ТОГСов лимитов бюджетных обязательств на очередной финансовый год предусматривать указанные виды расходов по соответствующим статьям бюджетной классификации.

Существует серьезная проблема формирования новых участков наблюдения, причем из года в год она становится все более острой. Это связано с тем, что централизованно отобранные счетные участки не всегда подходят для проведения обследования на регулярной основе (участок расположен в неблагоприятном районе, большое количество нежилых помещений, низкая транспортная доступность, на участке расположены элитные новостройки, участок по своему составу достаточно однообразен: это в основном одинокие пенсионеры, наличие большого процента отказов населения от участия в об-

Зорин Николай Иванович (p43_mail@gks.ru) - руководитель Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кировской области (г. Киров, Россия).

следовании), что нередко приводит к необходимости обосновывать его недостижимость и замену на другой, или вновь созданный участок работает недостаточно продолжительное время.

Предлагаем при формировании выборочной совокупности домашних хозяйств для проведения обследования основной участок наблюдения дополнять одним-двумя резервными участками, территориально расположенными рядом (в пределах населенного пункта, района).

Проблемы методологического характера.

Реализация программы ОБДХ на полевом уровне - это достаточно трудоемкий процесс для респондентов, требующий больших затрат личного времени. На домохозяйства, попавшие в выборку, возлагается серьезная ежедневная нагрузка по заполнению форм обследования.

Предлагаем с целью снижения нагрузки на респондентов исключить из Опросного листа вопросы, дублирующие записи о расходах домохозяйств в Дневниках и Журналах домохозяйства (например, расходы на телевидение и связь, покупку товаров длительного пользования, эксплуатацию транспортных средств).

Определенной проблемой является отсутствие рекомендаций по распространению зафиксированных расходов домашних хозяйств, связанных с приобретением недвижимости, автомобилей, проведением капитального ремонта жилья, на итоги в целом по региону, в связи с чем в динамике наблюдаются заметные колебания значений этих показателей.

Предлагаем в новых методологических положениях максимально подробно дать рекомендации по распространению зафиксированных расходов домашних хозяйств, связанных с приобретением недвижимости, автомобилей, проведением капитального ремонта жилья, на сводные итоги.

Кадровые проблемы. Одной из основных проблем проведения обследования бюджетов домашних хозяйств является подбор кадров инспекторов-делопроизводителей по обследованию бюджетов домашних хозяйств в связи с их ротацией.

Для осуществления непрерывной программы проведения ОБДХ, в случае ротации кадров (увольнения, выхода на пенсию и т. д.) возникают организационные и финансовые проблемы, связанные с формированием нового участка наблюдения и оформлением вновь принимаемого работника (инспектора-делопроизводителя по обследованию бюджетов домашних хозяйств), с оплатой его труда, выдачей служебного удостоверения. Это связано с тем, что в течение практически 18 рабочих дней должны работать одновременно два специалиста: работник, который увольняется и которому необходимо, в соответствии с «Регламентом», завершить процедуру сбора, обработки документов и передачи в ТОГС, и вновь принимаемый сотрудник, который для реализации задач обследования в этот же период должен выполнить мероприятия по формированию участка наблюдения и организовать работу с домашними хозяйствами на вновь сформированном участке.

Предлагаем (на переходный период от одного участка наблюдения к другому) предусматривать ежегодные выделения ТОГСам дополнительных бюджетных ассигнований (лимитов бюджетных обязательств) на привлечение вновь принимаемых сотрудников на контрактной основе.

В связи с тем, что работа на полевом уровне предъявляет к специалистам особые требования, важной задачей является обучение инспекторов-делопроизводителей (интервьюеров), причем требуется очное обучение с возможностью обмена опытом. Считаем это наиболее эффективным способом подготовки специалистов по обследованию.

Обучение специалистов в ТОГСах строится на системной и многоуровневой работе: интервьюерам направляются инструктивные письма, проводится индивидуальная работа, для специалистов в районах организуются обучающие семинары. Кроме того, с целью повышения качества первичной информации в ходе проведения контрольных мероприятий в обязательном порядке проводятся консультации интервьюеров по программе наблюдения; со специалистами полевого уровня проводятся производственные совещания.

Предлагаем:

- рассмотреть возможность организации обучения интервьюеров на федеральном уровне, используя для этого обучающие ролики, дистанционные курсы обучения, выездные семинары, централизованно организованные семинары с привлечением психолога, специалистов по ведению опросов.

Необходимо разработать соответствующие методические материалы и учебные пособия, направленные на совершенствование и повышение профессионального уровня специалистов, занимающихся обследованием на полевом уровне. Это должно быть единое пособие для интервьюеров, содержащее цели и задачи обследования, основные понятия, указания по заполнению форм и другие вопросы. Оно позволит решать задачи формирования у интервьюеров необходимых знаний и умений в области техники проведения интервью и взаимодействия с респондентами;

- при планировании лимитов бюджетных обязательств на очередной финансовый год предусмотреть командировочные расходы на проведение производственных совещаний и другие формы обучения на региональном уровне.

Проблемы по привлечению домохозяйств к участию в обследовании. Обследование бюджетов строится на принципах добровольного участия в нем домашних хозяйств. Работа с домохозяйствами на длительную перспективу становится с каждым годом все сложнее, население неохотно идет на сотрудничество и отказывается от участия в обследовании.

С целью повышения мотивации обследуемых семей Кировстат и другие ТОГСы ежегодно готовят информативные буклеты, содержащие отдельные статистические показатели, полученные по итогам выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств и информацию об основных социальных гарантиях, установленных законодательством Российской Федерации (минимальный размер оплаты труда, пособия, выплачиваемые семьям с детьми, стипендии студентам, обучающимся по программам высшего и среднего профессионального образования). Также ежегодно самым активным домашним

хозяйствам - участникам обследования вручаются Благодарственные письма.

Важную роль в создании позитивного отношения населения к участию в обследовании играют товары для фиксации данных. Единовременные обследования по социально-демографическим проблемам показали, что вручение товаров для фиксации данных оценивается интервьюерами и домашними хозяйствами положительно и зачастую является основным мотивом для согласия участвовать в обследованиях.

Предлагаем для повышения заинтересованности населения в обследовании бюджетов:

- продолжить практику централизованного обеспечения респондентов товарами для фиксации данных, увеличив их резерв для обеспечения вновь формируемых участков наблюдения, и ежегодно менять их номенклатуру;

- рассмотреть вопрос о дополнительном стимулировании домохозяйств, участвующих в наблюдении. Например, приравнять к информационному налогу сведения о доходах и расходах, представленных населением в ходе проведения обследования, предусмотрев членам этих домохозяйств определенные льготы по отдельным видам налогообложения (например, налог на имущество, землю и т. д.).

Технологические проблемы. На данный момент ввод и обработка первичных данных ОБДХ представляют собой очень трудоемкий процесс как для интервьюеров, так и для сотрудников ТОГСов и требуют значительного времени для обработки первичной информации, так как:

- ввод отчетов для интервьюеров не автоматизирован;

- на уровне ТОГСов обработка отчетов производится в двух программных комплексах (ПК «УИС СТАТЭК» версия 2006 и версия 2000, которые представляют собой две абсолютно различные программные среды).

Предлагаем:

- разработать программное обеспечение для ввода форм № 1-А «Дневник домохозяйства» и № 1-Б «Журнал домохозяйства» непосредственно интервьюерами;

- предусмотреть централизованную поставку планшетных компьютеров с большой емкостью батареи и выходом в Интернет для проведения ежеквартального опроса домохозяйств по формам № 1-В «Опросный лист» и № 1-ПО «Потребительские ожидания населения»;

- разработать единое программное обеспечение для обработки отчетов в ТОГСах.

Информационно-разъяснительная работа.

Информирование населения об обследовании бюджетов домашних хозяйств (его целях, задачах, некоторых итогах) является важным компонентом. На данный момент информирование населения об обследовании бюджетов домашних хозяйств в основном осуществляется только на региональном уровне.

С этой целью в Кировстате:

- в 2016 г. проведен тренинг для журналистов, на котором был представлен доклад с мультимедийным сопровождением на тему «Обследования домашних хозяйств как основной источник информации об уровне жизни населения». Материалы тренинга были

опубликованы в средствах массовой информации регионального уровня и использованы в телевизионных и радиопрограммах;

- по итогам обследования бюджетов домашних хозяйств специалисты Кировстата выступили на радио «Мария FM»;

- на Интернет-портале создана специальная рубрика, посвященная выборочному обследованию бюджетов домашних хозяйств.

Предлагаем с целью создания в обществе позитивного отношения к обследованию проводить постоянную и систематическую информационно-разъяснительную работу на федеральном уровне.

Это выпуск телевизионных передач, буклетов, статей в СМИ о необходимости проведения бюджетных обследований, создание рубрики по ОБДХ на официальном сайте Росстата (аналогично созданной на сайте Росстата рубрике «Федеральные статистические наблюдения по социально-демографическим проблемам»), что, безусловно, повысит публичность и придаст значимости данному федеральному статистическому наблюдению.

О СИСТЕМЕ КООРДИНАТ ТОВАРА ДЛЯ СТАЦИОНАРНОЙ ЭКОНОМИКИ

В.В. Коссов

Экономика любой страны может находиться в одном из двух состояний: стационарном или нестационарном. О состоянии экономики можно судить по среднему душевому потреблению товаров (услуг), а для товаров длительного пользования - по обеспеченности ими; цене; долям расходов на товар (услугу) в общих расходах на все товары (услуги). Для определения значений трех названных показателей автор использует термин «координаты товара». Отличительной чертой нестационарной экономики является искаженность пропорций в ней, которые обуславливают ее отставание в развитии.

Целью статьи является описание инструментов, позволяющих для каждого товара определить значения показателей, соответствующие стационарной экономике, на основе сопоставления данных по странам. Такие сопоставления необходимы для разработки сценариев оптимального развития экономики, направленных на последовательное устранение ее отклонения от стационарного состояния.

Ключевые слова: среднее душевое потребление товара (услуги), цена, уровень цены, доля расходов на товар (услугу) в расходах на все товары (услуги), структура, сдвиг структуры.

JEL: F29, O10, O21.

Вводные замечания

Российское общество, частью которого является экономика, находится в расстроенном состоянии, на что указывает разброс мест, занимаемых страной в различных международных рейтингах: от первых до последних¹.

Системную характеристику российской экономики как нестационарной дал В.Н. Лившиц [1]. Подробное исследование резких изменений в структурных сдвигах в переходной экономике России провел В.А. Бессонов, отметив их отрицательное влияние на точность экономических измерений [2].

Отклонения от стационарного состояния для экономики аналогичны болезни у человека. Подобно тому, как у практически здорового человека все анализы в норме, то же наблюдается и в стационарной экономике: значения характеризующих ее показателей соответствуют достигнутому уровню развития. Сказанное выше означает необходимость вычисления «норм» для значений экономических показателей. Они нужны как ори-

ентир для перевода экономики в стационарное состояние, при котором можно рассчитывать на действие «невидимой руки рынка».

Решение этой задачи существенно облегчается предположениями о том, что

1) в стационарном состоянии находятся экономики развитых стран в те годы, когда они не испытывают потрясений (войн, кризисов, революций);

2) ВВП на душу населения по паритету покупательной способности валют (ВВП ППС) признается измерителем уровня развития страны;

3) потребление товаров и услуг в расчете на душу населения и цены на них определяют профили каждой страны;

4) каждому уровню развития экономики (п. 2) страны в стационарном состоянии соответствует свой профиль (п. 4);

5) различия между профилями экономик (п. 4) крупных стран с одинаковыми уровнями развития случайны;

6) для планирования² перехода от нестационарного состояния экономики страны к ста-

Коссов Владимир Викторович (kosssov3@yandex.ru) - д-р экон. наук, профессор, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ) (г. Москва, Россия).

¹ Какие места занимает Россия в мировых рейтингах. URL: <http://mr7.ru/articles/43146/>.

² Под этим словом понимаются целенаправленные и скоординированные действия властей и бизнеса для достижения поставленной цели.

онарному необходимо иметь количественное выражение цели. Для этого целесообразно использовать профили стран, у которых ВВП ППС на душу населения близок к намечаемому сценарием развития.

Будем рассматривать множество экономик разных стран как фон для понимания особенностей российской экономики. В принципе это могут быть вообще почти все 200 стран, если по ним можно получить данные. В качестве исходного пункта примем единую для всех стран классификацию товаров и услуг. Представим, что вся экономика - это некая условная бочка, объем воды в которой определяет ее размер, а каждая клепка в бочке - физический аналог позиции товара или услуги в классификации. Для простоты предположим, что все клепки прямоугольные. Из этого представления ясно, что в экономике, устроенной оптимально, все клепки имеют одинаковую высоту; такую экономику назовем *стационарной*.

Для того чтобы лучше отличать клепки друг от друга, укажем на каждой из них год ее появления в классификации.

Пусть высота клепки соответствует величине потребления товара в расчете на душу населения, а ее ширина - цене за единицу товара в национальной валюте. Обручами, соединяющими клепки в бочку, являются капитал и рабочая сила (капиталоемкость и трудоемкость). Объем воды, налитой в бочку, определяет ВВП в расчете на душу населения в национальной валюте. Он определяется самой короткой клепкой, которая в большинстве стран самая «молодая» (последняя по дате появления в классификации).

Для дальнейшего анализа потребуется сделать два преобразования модели, направленные на «стандартизацию» бочек, что аналогично стандартизации исходных значений показателей в статистике. *Первое преобразование* - стандартизация клепок по высоте.

Потребление каждого товара на душу населения описывается функцией, максимум которой приходится на годы наибольшей популярности товара (так, например, число лошадей на душу населения было максимальным в конце XIX века). Аргументом в функции потребления товара в расчете на душу населения можно принять ВВП ППС на душу населения. Перейдем от измерения высоты клепки, выраженной в физических единицах измерения, к относительным величинам, приняв за единицу теоретическое значение пот-

ребления, соответствующее уровню ВВП ППС на душу населения - стандарт. После такого пересчета значения высоты клепок будут варьироваться вокруг единицы. Это означает, что возможности экономики ограничены тем товаром, потребление которого более всего отстает от стандарта. Типичный пример перекосов в экономике позднего СССР: повышенное потребление старых в технологическом отношении товаров, например сахара (из-за самогоноварения), и «недопотребление» новых. В 1949 г. на Западе была создана организация (КоКом) для контроля за экспортом товаров и технологий в СССР. Сегодня эту роль выполняют санкции.

Второе преобразование модели касается цен и заключается в переходе от национальной валюты к условным единицам, сохраняющее пропорции между ценами на разные товары в каждой стране. Для этого цену каждого товара (в соответствующей национальной валюте) разделим на ВВП на душу населения в той же валюте за тот же год. Полученное значение показывает, какая часть ВВП на душу населения соответствует цене единицы товара. Заметим, что такое преобразование сильно унифицирует цены. Так, например, коэффициент вариации цен на Биг Мак в долларах США по странам, пересчитанных из национальной валюты по рыночному курсу, составляет 286%, а уровня цен - 87%, то есть в три раза меньше.

Говоря о потреблении товаров на душу населения и ценах на них, следует обратить внимание на связь между ними: первый показатель функционально связан со вторым. По этой причине высокие клепки в условной бочке - более узкие (карандаши), а низкие - более широкие.

Результаты осуществленных трансформаций модели состоят в следующем:

1) экономика в нестационарном состоянии получает наглядное представление в виде бочки с разновысокими клепками;

2) отношение самой короткой клепки к самой длинной - коэффициент полезного действия экономики. В стационарной экономике он равен единице;

3) «сверхпотребление» в большой стране (разность высот выбранной и минимальной клепок) является следствием ошибок, допущенных в экономической политике;

4) выявление разновысоких клепок за отчетный год является основанием для разработки

сценария развития экономики на последующие годы. Цель такого сценария - сбалансировать высоту клепок;

5) разработке сценариев развития экономики благоприятствуют прогностические свойства характеристик клепки - потребления товара на душу населения и уровня цены, описываемые уравнениями, приводимыми ниже.

Предметом статьи является обоснование способа оценки двух стандартов для стационарной экономики: потребления товара на душу населения и цены, на основе которых строится представление об экономике («бочке») в целом. Для третьего стандарта обосновывается допустимый предел изменения структуры между годами. Обоснование двух первых стандартов построено на разложении значений каждого из названных показателей на две части: стандарт (нормальная величина) для экономики, находящейся на данном уровне развития, и отклонения от него. Стан-

дарт определяется по единым для всех стран правилам. Отклонения от стандарта (разность между фактическим значением показателя и стандартом для него) - это национальная составляющая. Она чаще всего является следствием особенностей национальной политики.

Сведение двух характеристик товара (потребление на душу населения и цена) в одну - долю расходов на товар в общей сумме расходов на все товары позволяет представить модель экономики как вектор, каждая компонента которого и является этой долей. Сопоставление таких векторов за два соседних года дает возможность выявить изменения в структуре расходов, характеризующие развитие экономики,

В таблице 1 приведены три координаты товара и показаны связи внутри них: по горизонтали (потребление как функция от цены) и по вертикали (различия между структурами потребления в соседние годы).

Таблица 1

Три координаты товара

<p>Потребление отдельного товара (q). Измеряется величиной душевого потребления в стране за год в физических единицах; при фиксированном доходе (Y) является функцией от цены:</p> $q_i = \Phi(p_i). \quad (1)$	<p>Цена отдельного товара (p) как возможность обмена одного товара на другие товары. Измеряется уровнем цены - отношением цены товара к ВВП на душу населения в текущих ценах (Y):</p> $Z = p/Y. \quad (2)$	<p>Структура потребления товаров. Измеряется удельным весом расходов на потребление товара (отношение расходов на товар к общей сумме расходов на все товары в текущих ценах):</p> $h_i = p_i q_i / (\sum p_i q_i). \quad (3)$ <p>Исходные данные представлены векторами долей расходов на товары (h). Сравнение векторов за два разных года позволяет измерить угол между ними, характеризующий изменения, произошедшие в структуре расходов на товары.</p>
<p>Исходные данные q и p представлены динамическими рядами по странам, составляющим выборку. Теоретические значения этих показателей являются стандартами.</p>		

Изменения координат товаров во времени описываются двумя принципиально разными показателями: темпом роста потребления товара (q) по отношению к предшествующему году для отдельного товара и углом между двумя структурами расходов на все товары (h).

Ниже каждый из трех названных показателей рассматривается отдельно.

1. Потребление товара на душу населения

Данную тему можно отнести к числу классических, она является ключевой для маркетинга. Литература по ней огромна. Так, например, в библиографической реферативной базе данных Scopus при запросе «потребление на душу населения... страны» выявлено 2407 записей.

Отличительной чертой потребления товара на душу населения является существование предела, который обусловлен несколькими причинами.

Первая причина - время. Нормальный человек может заниматься потреблением не более 16 часов в сутки. Вторая - бюджетное ограничение: большинство людей вынуждены считать деньги. С момента появления товара на рынке его потребление в расчете на душу населения возрастает до достижения некоторого предела. Наиболее сложным является описание динамики потребления после достижения этого предела, когда происходит переключение на потребление товаров-заменителей. Типичный пример - транспортные средства в начале XX века: конец эпохи конных экипажей и наступление эры автомобиля. В XXI веке начался закат эры автомобилей с двигателем внутреннего сгорания и начинается эра электромобилей.

В отношении товаров длительного пользования аналогичный по смыслу показатель называется *обеспеченностью*. На рис. 1 показана обеспеченность населения легковыми автомобилями в расчете на 1000 жителей, учитывая автомобили,

составляющие автопарк страны вне зависимости от того, кому они принадлежат (гражданам или организациям) в 2013 г. В связи с очевидной зависимостью обеспеченности автомобилями от достатка она привязана к ВВП ППС на душу населения в тысячах международных долларов³.

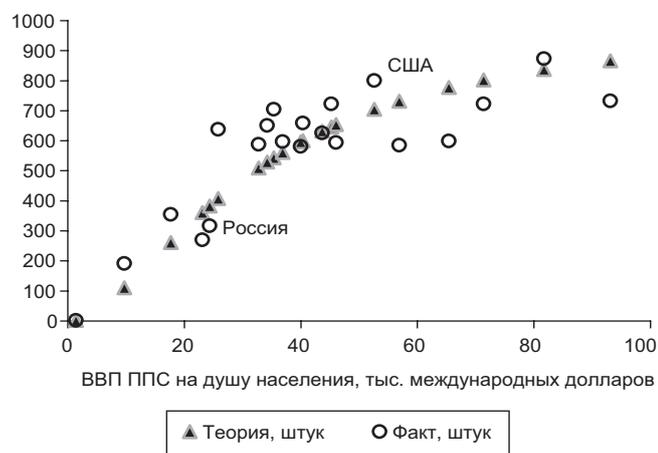


Рис. 1. Число автомобилей на 1000 жителей в 2013 г. в разных странах (штук)

Закрашенные треугольники - это теоретические значения обеспеченности автомобилями (тренд), рассчитанные в предположении, что пределом является 1000 автомобилей на 1000 жителей. Россия расположена практически на тренде, а США - несколько выше. Из положения России на тренде следует, что наращивание массового производства легковых автомобилей не имеет перспектив в стране, оно может быть оправдано только как замещение значительно более дорогого импорта, что связано с курсом рубля к доллару. По этой же причине следует ожидать, что иностранные компании, наладившие в России выпуск своих машин, будут вынуждены усилить локализацию производства для замены резко подорожавшего импорта.

Приведенный пример наглядно показывает, что логистическая кривая является хорошей моделью для описания потребления (обеспеченности) товарами в расчете на душу населения.

2. Цены

По ряду соображений, рассмотренных в [3], для расчета нормальных цен на товар для страны удобно использовать показатель уровня цены (2)

в таблице 1. Он и показывает, какая часть ВВП на душу населения в текущих ценах (Y) эквивалентна цене товара (p). Настоящий прорыв в исследовании цен обещает использование больших данных [4].

На основе уровня цены определяется нормальная цена. Она получается в результате разложения логарифма цены на логарифм нормальной цены и отклонение от него. Нормальная цена определяется по единым правилам для всех стран, а отклонение - национальными особенностями страны. Это позволяет выявить ряд особенностей России по сравнению с другими странами. Сопоставление цен на продовольствие в Москве со столицами скандинавских стран, Алма-Атой и Киевом показало, что в Москве они заметно выше нормальных для нее [5]. Анализ розничных цен на моторное топливо выявил существенные различия в политиках цен, проводимых властями России и США. Власти России используют продажу моторного топлива как источник доходов для бюджета, не обращая внимание на то, что это понижает конкурентоспособность российских товаров, а в США налоги на моторное топливо удерживают на минимальном уровне. На рис. 2 показано отношение розничных цен на дизельное топливо к нормальным для этих стран ценам⁴.

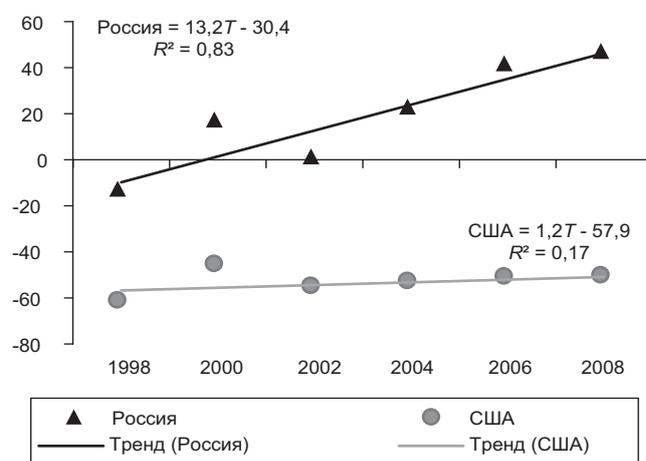


Рис. 2. Отклонение розничных цен на дизельное топливо от нормальных значений (стандартов) (в процентах)

Обращает на себя внимание явная тенденция наращивания отрыва розничных цен от нормальных в России со скоростью 13,2 процентного пункта (п. п.) в год при их фактической стабиль-

³ URL: http://asialive.info/2014/11/po_obespechennosti_naseleniya_avtomobilyami_rossiu_obognali_brunej_i_guam_193816.html.

⁴ Значения нормальных цен взяты из [3, с. 52]. Они рассчитаны на основе розничных цен на дизельное топливо, приводимых в отчетах Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH.

ности в США. Опасные последствия такой политики проанализированы автором в [6].

3. Доля расходов на товар в общем объеме расходов на все товары

Обозначим через $h(t)$ и $h(t-1)$ неотрицательные векторы, сумма компонент которых равна единице. Определим сдвиг структуры как угловое расстояние между ними, измеренное как полусумма модулей разности ее долей [7]:

$$k = (\sum |h(t) - h(t-1)|) / 2. \quad (4)$$

Оно отличается от индекса Л.С. Казинца [8] тем, что представляет собой сумму всех однонаправленных изменений, а не среднее изменение в расчете на одну позицию.

Обзор индексов, оценивающих изменение структуры не по всей совокупности, а по выборке, то есть когда $\sum h_i < 1$, дан в [9]. Такой подход удобен для оценки изменений в структуре продаж узкой группы товаров.

Драматическую динамику сдвигов в структуре российской экономики приводит О. Спасская. Сдвиг в структуре, составлявший в начале 1980 г. 1,2 п. п., достиг максимума в 9,7 п. п. в 1994 г. Такому слову структуры соответствовали и темпы роста ВВП: порядка 3% в начале 1980-х годов и -18% в 1994 г. [10].

Использование показателя сдвига структуры для оценки ее допустимых изменений при планировании развития экономики СССР привело к нахождению эмпирического правила: утроение углового расстояния против сложившегося, например, с 1 п. п. в год до 3 п. п. приходится на годы спада [7, с. 82]. В работе [7] раскрыта содержательная сторона измерения сдвига структуры. В связи с этим автор считает необходимым выразить свое несогласие с мнением Г.Л. Громыко по этому поводу, изложенному в настоящем журнале [11, с. 57].

Таблицы межотраслевого баланса США по 16 отраслям за 1997-2014 гг. позволяют проверить это правило⁵. В графе 1 таблицы 2 приведены значения сдвигов в структуре американской экономики по сравнению с предыдущим годом, выраженные в процентных пунктах. Они определены по формуле (4). В графе 2 приведены скользящие средние сдвигов за три предыдущих года. В графе 3 показаны отношения сдвига структуры за год к

средней за предыдущие три года (они помещены в четвертые клетки, следующие за тремя годами, по которым определена средняя). В графе 4 приведены темпы прироста ВВП США за год, по которым рассчитаны сдвиги структуры.

Таблица 2

Сдвиги структуры экономики США и темпы ее роста в 1998-2014 гг.

Год	Сдвиг структуры	Скользящая средняя величина за 3 года	Отношение сдвига к средней величине	Темп роста, в %
	1	2	3 = 2/1	
1998	1,6	-	-	4,5
1999	1,1	-	-	4,7
2000	1,2	-	-	4,1
2001	1,9	1,3	1,5	1,0
2002	1,7	1,4	1,2	1,8
2003	0,9	1,6	0,6	2,8
2004	0,7	1,5	0,5	3,8
2005	1,1	1,1	1,0	3,3
2006	0,4	0,9	0,4	2,7
2007	0,7	0,7	1,0	1,8
2008	1,5	0,8	2,0	- 0,3
2009	4,1	0,9	4,8	- 2,8
2010	2,0	2,1	1,0	2,5
2011	1,8	2,5	0,7	1,6
2012	0,6	2,7	0,2	2,2
2013	0,6	1,5	0,4	1,5
2014	0,7	1,0	0,6	2,4

На основе данных, приведенных в графах 3 и 4, построен график (см. рис. 3), на котором видна обратная зависимость между сдвигом структуры и темпом роста ВВП).

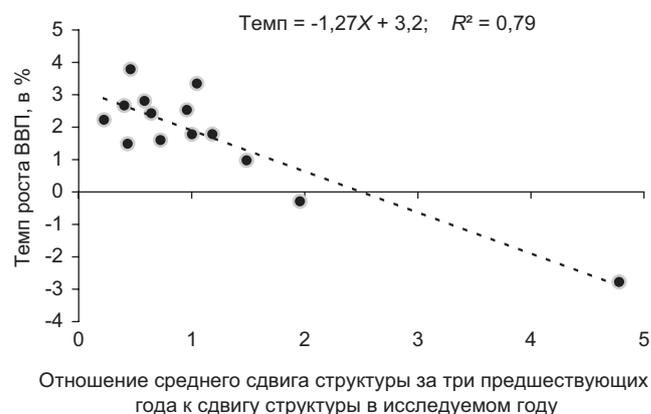


Рис. 3. Темпы роста ВВП и сдвиги в экономической структуре США, 1998-2014 гг.

⁵ BEA Interactive Access to Industry Economic Accounts Data: Input-Output. URL: <https://www.bea.gov/itable/index.cfm>.

На графике видно, что при превышении в расчетном году сдвига структуры экономики за предшествующие три года в 2,5 раза наблюдается падение темпа роста ВВП до нуля.

Заключение

Потребление товара на душу населения в год, уровень цены на него и доля расходов на товар в общей сумме расходов на все товары являются тремя координатами товара, по которым можно судить о том, в какой мере состояние экономики страны отличается от стационарного.

В нестационарной экономике при разработке сценариев ее развития принципиально важно использовать правильную систему координат для оценки пропорций, которые намечается достигнуть. Такие сценарии, кроме того, необходимы для оценки крупных инвестиционных проектов, к которым относятся многие объекты стоимостью в несколько миллиардов долларов США. Предлагаемая методика позволяет рассчитать цены спроса (покупателя), в которых целесообразно оценивать предполагаемые доходы от намечаемого проекта. Примером огромного отрыва заявляемых цен продавца от наиболее вероятных цен покупателя может служить прогноз цен на электроэнергию в России до 2020 г. [12]. Подобные разрывы являются одним из проявлений нестационарной экономики.

Выявление товаров, потребление которых в России ниже нормы, соответствующей желаемому уровню развития страны, является сигналом для анализа причин сложившейся ситуации с целью разработки программы действий по исправлению обнаруженного провала.

Выявление национальных составляющих цен, показывающих отклонение фактических цен от стандарта, и анализ их динамики необходимы для оценки целесообразности изменений этих отклонений на горизонте нескольких лет. Главная опасность заключается в удовлетворении текущих нужд в ущерб интересам стратегического развития страны (например, политика повышенных цен на энергию в сухопутной России, что особенно бросается в глаза при ее сравнении с противоположной политикой, проводимой морской страной США). Результат - понижение конкурентоспо-

собности российских товаров из-за их растущей дороговизны.

Робастная оценка намечаемых сдвигов в структуре продаж необходима для контроля над допустимостью изменений в структуре экономики, намечаемых в сценарии ее развития. Отсутствие таких изменений означает застой, а слишком сильные, более чем в три раза превышающие сдвиги структуры за три предшествующих года, опасны.

Литература

1. **Лившиц В.Н.** Системный анализ рыночного реформирования нестационарной экономики России: 1992-2013. М.: Ленанд, 2013.
2. **Бессонов В.А.** Проблемы анализа российской макроэкономической динамики переходного периода. М.: ИЭПП, 2005.
3. **Kossov V., Kossova E.** The normal price. The case of the retail price of diesel fuel. MPRA paper no. 48667, posted 14 October 2013. URL: https://mpr.aub.uni-muenchen.de/48667/1/MPRA_paper_48667.pdf.
4. **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.
5. **Коссов В.В.** Опыт оценки дороговизны продовольствия в Москве // Научные труды: Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН. 2014. Т. 12. С. 39-57.
6. **Коссов В.В.** Дорогое горючее как угроза целостности для России // ЭКО. 2013. № 3. С. 80-96.
7. **Казинец Л.С.** Измерение структурных сдвигов в экономике. М., 1969.
8. **Елхина И.А.** Структурные сдвиги и структурные различия хозяйственных систем в России // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2014. № 4 (53). С. 38-41.
9. **Спасская О.В.** Макроэкономические методы исследования и измерения структурных изменений // Научные труды: Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН. 2003. Т. 1. С. 20-39.
10. **Коссов В.В.** Проблема темпов в развитом социалистическом обществе // Экономика и математические методы. 1980. Т. XVI. Вып. 1. С. 73-92.
11. **Громыко Г.Л.** К вопросу о так называемых показателях сводной оценки изменений во времени и пространстве // Вопросы статистики. 2013. № 8. С. 51-57.
12. **Kossov V.** Price scissors as a dangerous gap between the price projections of supply and demand. WP BRP 46/MAN/2015. URL: <https://www.hse.ru/pubs/share/direct/document/168908685>.

ON THE COORDINATE SYSTEM FOR PRODUCT IN THE STATIONARY ECONOMY

Vladimir V. Kossov

Author affiliation: National Research University - Higher School of Economics (Moscow, Russia). E-mail: kossov3@yandex.ru.

The economy of any country can be in one of two states: stationary or non-stationary. The state of the economy can be inferred by the average per capita consumption of products, and for durable goods - by their supply; price; the share of expenditures on products in the total expenditures on all products. To determine the values of the three named indicators, the author uses the term «product coordinates». Non-stationary economy has distorted proportions within, which determine its lag in development.

The main objective of this article is to describe tools that allow for each product to determine values corresponding to a stationary economy, based on country-specific data comparisons. Such comparisons are necessary to work out scenario for the optimal development of the economy aimed at consistent elimination of its deviation from the stationary state.

Keywords: per capita consumption of products, price, price level, share of expenditures on product in total expenditures on all products, structure, shift in structure.

JEL: F29, O10, O21.

References

1. **Livshits V.N.** *Sistemnyi analiz rynochnogo reformirovaniya nestatsionarnoi ekonomiki Rossii: 1992-2013* [System analysis of market reforms in the non-stationary economy of Russia: 1992-2013]. Moscow, Lenand Publ., 2013. (In Russ.).
2. **Bessonov V.A.** *Problemy analiza rossiiskoi makroekonomicheskoi dinamiki perekhodnogo perioda* [Analysis problems of the Russian macroeconomic dynamics of the transition period]. Moscow, IEP Publ., 2005. (In Russ.).
3. **Kossov V., Kossova E.** *The normal price. The case of the retail price of diesel fuel*. MPRA paper no. 48667, posted 14 October 2013. Available at: https://mpra.ub.uni-muenchen.de/48667/1/MPRA_paper_48667.pdf.
4. **Karpova N.S., Surinov A.Ye., Uliyanov I.S.** Problemy i vozmozhnosti ispol'zovaniya bol'shikh dannykh v rossiiskoi statistike [Problems and possibilities for using Big Data in the Russian statistics]. *Voprosy statistiki*, 2016, no. 7, pp. 3-9. (In Russ.).
5. **Kossov V.V.** Opyt otsenki dorogovizny prodovol'stviya v Moskve [Experience in estimation of high food prices in Moscow]. *Nauchnye trudy: Institut narodnokhozyaistvennogo prognozirovaniya RAN*, 2014, vol. 12, pp. 39-57. (In Russ.).
6. **Kossov V.V.** Dorogoe goryuchee kak ugroza tselostnosti dlya Rossii [Expensive fuels as a threat to the integrity of Russia]. *ECO*, 2013, no. 3, pp. 80-96. (In Russ.).
7. **Kazinets L.S.** *Izmerenie strukturnykh sdvigo v ekonomike* [Measuring structural shifts in the economy]. Moscow, 1969. (In Russ.).
8. **Elkhina I.A.** Strukturnye sdvigi i strukturnye razlichiya khozyaistvennykh sistem v Rossii [Structural shifts and structural differences of economic systems in Russia]. *Vestnik of Saratov State Socio-Economic University*, 2014, no. 4 (53), pp. 38-41. (In Russ.).
9. **Spasskaya O.V.** Makroekonomicheskie metody issledovaniya i izmereniya strukturnykh izmenenii [Structural changes research and measurement. Macroeconomical methods]. *Nauchnye trudy: Institut narodnokhozyaistvennogo prognozirovaniya RAN*, 2003, vol. 1, pp. 20-39. (In Russ.).
10. **Kossov V.V.** Problema tempov v razvitom sotsialisticheskom obshchestve [The problem of rates in a developed socialist society]. *Economics and Mathematical Methods*, 1980, vol. 16, iss. 1, pp. 73-92. (In Russ.).
11. **Gromyko G.L.** K voprosu o tak nazyvaemykh pokazatelyakh svodnoi otsenki izmenenii vo vremeni i prostranstve [The so-called indicators of the summary assessment of structural changes in time and space]. *Voprosy statistiki*, 2013, no. 8, pp. 51-57. (In Russ.).
12. **Kossov V.** *Price scissors as a dangerous gap between the price projections of supply and demand*. WP BRP 46/MAN/2015. Available at: <https://www.hse.ru/pubs/share/direct/document/168908685>.

СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ НИЩЕТЫ И БЕДНОСТИ ТРУДОВОЙ РОССИИ

Л.В. Уманец

В предлагаемой статье рассмотрены вопросы определения показателей нищеты и бедности трудоспособного населения России на основе формирования и анализа распределения численности работников, которым начислена заработная плата на уровне потребительских групп:

- введены значения границ потребительских групп, в первую очередь групп с начисленной заработной платой ниже, на уровне и выше черты бедности;
- предложена методика расчета частоты и частости распределения численности работников по основным потребительским группам;
- проведены расчеты распределения численности работников по основным потребительским группам по экономике России за последние 25 лет, проанализирована динамика развития каждой из них и ее роль в системе распределения численности работников по потребительским группам;
- проведены расчеты и проанализирована динамика частот и частостей численности работников по потребительским группам в разрезе видов экономической деятельности;
- проанализировано влияние форм собственности обследуемых организаций на распределение численности работников по потребительским группам по экономике России в целом и видам экономической деятельности;
- определен профессиональный состав потребительских групп работающего населения в трудоспособном возрасте;
- изучены статистические источники формирования распределения численности работников по потребительским группам, их возможности и недостатки в обеспечении полноты анализа.

Ключевые слова: распределение численности работников по потребительским группам, прожиточный минимум трудоспособного населения в трудоспособном возрасте, уровень бедности, уровень среднего класса, начисленная заработная плата, категории персонала, составные группы занятий, профессиональный состав работников, руководители, специалисты, служащие, квалифицированные рабочие, неквалифицированные рабочие, виды экономической деятельности, формы собственности.

JEL: I32, J01, J31, O15.

Понятия нищеты и бедности на разных этапах развития России. Проблема нищеты и бедности, особенно трудоспособного работающего населения, всегда волновала и волнует как власти, так и общественность многих государств. Не является исключением и Россия.

В советское время границей, отделяющей нищету от бедности населения в трудоспособном возрасте, полностью отработавшего рабочее время, являлся уровень минимальной заработной платы, обеспечивающий воспроизводство работников простого низкоквалифицированного труда. Величина минимальной заработной платы утверждалась на государственном уровне и была обязательной к исполнению всеми субъектами хозяйствования страны. Если работнику простого низкоквалифицированного труда начислялась заработная плата на уровне установленного минимума, то такой работник относился к категории бедных. Если работ-

нику начислялась заработная плата в размере от одного до двух минимумов заработной платы, речь начинала идти о расширенном воспроизводстве работника простого труда, когда обеспечивалось воспроизводство не только самого работника, но и членов его семьи. Если заработная плата работнику простого труда, полностью отработавшему рабочее время, начислялась ниже установленного минимума, такой работник переходил в категорию нищенствующих, поскольку не обеспечивалось простое воспроизводство его рабочей силы.

Минимальная заработная плата являлась ориентиром формирования уровня заработной платы мало-, средне- и высококвалифицированных групп работников. С использованием элементов тарифной системы: тарифно-квалификационных справочников (ЕТКС), тарифных сеток, тарифных ставок и должностных окладов работников низкой квалифи-

Уманец Любовь Васильевна (niistat@hotmail.ru) - канд. экон. наук, заведующая сектором статистики труда, занятости и рынка рабочей силы НИИ статистики Росстата (г. Москва, Россия).

кации формировались тарифный заработок и полная заработная плата работников остальных групп квалификации.

Учитывая различия в стоимости потребительских товаров и услуг на региональном уровне, к заработной плате работников всех групп квалификации правительством страны утверждались региональные доплаты: северные надбавки - надбавки за работу в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях, районные коэффициенты. Эти выплаты были направлены на снижение региональных различий в реальной заработной плате работников одной и той же квалификации, в том числе с минимальным уровнем оплаты.

В советское время много внимания уделялось локализации и ликвидации нищеты среди работающих граждан трудоспособного возраста. В этих целях достаточно жестко действовал порядок, согласно которому заработная плата работников, полностью отработавших рабочее время, начислялась в размере не менее установленного минимума. В результате доля и численность работников, которым начислена заработная плата на уровне и ниже установленного минимума, систематически снижалась и составила к концу советского периода менее 1% (в 1986 г. - 0,8%).

Опережающими темпами росла минимальная заработная плата. В результате отношение минимальной к средней оплате труда достигло более 1/3 от среднего уровня (в 1986-1991 гг. - 36%).

Действовал порядок, разрешающий пенсионерам занимать рабочие места низкой квалификации с оплатой труда на уровне установленного минимума при сохранении выплачиваемой пенсии в полном размере.

Благодаря «косыгинским реформам», допустившим участие трудовых коллективов в распределении прибыли предприятия, были созданы фонды материального стимулирования, социального развития и жилищного строительства, средства которых использовались на выплату единовременных премий и вознаграждений, оказание материальной помощи, приобретение путевок для отдыха и санаторно-курортного лечения, строительство бесплатного жилья для своих работников и т. д. Все это повышало жизненный уровень работников предприятия, в том числе, а нередко и в первую очередь, работников,

которым основная заработная плата начислялась на уровне черты бедности.

В начале 1990-х годов на смену эпохи труда пришла эпоха потребления. Согласно теории потребительского общества, основным критерием разграничения нищеты и бедности является прожиточный минимум (ПМ) - стоимость минимального набора продуктов питания, непродовольственных товаров и услуг, необходимых для минимального функционирования человека. Это, скорее, физиологическая категория, характеризующая стоимость выживания человека. Прожиточный минимум рассчитывается на душу населения и по основным социально-демографическим группам: мужчины, женщины, дети, пенсионеры, граждане трудоспособного возраста.

Прожиточный минимум в нашей стране рассчитывался с конца 1991 г. Расчеты проводились ежемесячно как в целом по России, так и по субъектам РФ. Тем самым снималась проблема досчета прожиточного минимума с учетом региональных различий в уровне потребления. Расчеты проводились по упрощенной схеме. Определялась стоимость продовольственной корзины, которая составляла 0,683 прожиточного минимума. Оставшиеся 0,317 шли на потребление непродовольственных товаров и услуг, обязательные платежи и сборы. Разделив стоимость продовольственной корзины на 0,683, находили прожиточный минимум на душу населения. Для расчета прожиточного минимума по социально-демографическим группам применялись специально разработанные коэффициенты. Так, прожиточный минимум трудоспособного населения был в среднем на 12,5% выше прожиточного минимума, рассчитанного на душу населения. Умножив последний на 1,125, находили величину прожиточного минимума трудоспособного населения.

Начиная с 1998 г. прожиточный минимум становится ведущим показателем оценки уровня жизни и разработки социальных программ как на федеральном, так и на региональном уровнях. В соответствии с Федеральным законом «О прожиточном минимуме в Российской Федерации» были разработаны новые методологические рекомендации по определению данного показателя, в большей

степени соответствующие современному этапу социально-экономического развития.

В основе расчетов лежит определение стоимости потребительской корзины основных социально-демографических групп в целом по России и по субъектам РФ. Периодически раз в пять лет содержание потребительской корзины корректируется. Стоимость потребительской корзины по социально-демографическим группам, в том числе гражданам в трудоспособном возрасте, разрабатывается на федеральном уровне Минтрудом России на основе данных Росстата об уровне потребительских цен на продукты питания, непродовольственные товары и услуги, расходы на обязательные платежи и сборы; на региональном уровне - администрацией субъектов РФ на основе данных территориальных органов Росстата. Рассчитанный на основе стоимости потребительской корзины прожиточный минимум всего населения и основных социально-демографических групп утверждается один раз в квартал на федеральном уровне Правительством РФ, на уровне субъектов РФ - территориальными органами исполнительной власти.

Сформированная таким образом величина прожиточного минимума позволяет выявить масштабы распределения численности населения по основным потребительским группам: с доходами ниже уровня бедности (уровень нищеты), на уровне бедности, выше уровня бедности, на уровне среднего класса, выше уровня среднего класса (богатые). Именно такую схему распределения населения по уровню доходов используют во многих странах Евросоюза и США.

Для основной социально-демографической группы - трудоспособного населения в трудоспособном возрасте - рассчитывается распределение численности работников, полностью отработавших рабочее время, по основным потребительским группам, исходя из величины прожиточного минимума населения в трудоспособном возрасте и начисленной заработной платы.

Методология и источники расчета распределения численности работников по основным потребительским группам. Для расчета распределения численности работников по основным потребительским группам использу-

ются данные Росстата о величине прожиточного минимума трудоспособного населения, утвержденные Правительством России за соответствующий квартал, и распределение численности работников по размерам начисленной заработной платы, полученное в результате единовременного выборочного обследования крупных и средних организаций за апрель месяц по форме № 1 «Сведения о распределении численности работников по размерам заработной платы». Обследования проводятся через год. В промежуток между соседними обследованиями (в так называемый прогнозный год) осуществляются досчеты рядов распределения численности работников по размерам начисленной заработной платы. Тем самым обеспечивается постоянное изучение динамических рядов распределения как в целом по экономике России, так и по видам экономической деятельности. Подробно методология обследования и построения рядов распределения численности работников и расчета их характеристик изложена в статье «О статистическом наблюдении за дифференциацией работающих по размерам начисленной заработной платы» в № 10 журнала «Вопросы статистики» за 2016 г.

Для определения масштабов распространения численности работающих с оплатой труда, относящейся к основным потребительским группам, используются разработанные в НИИ статистики Росстата следующие формулы расчета.

Сначала по единой формуле рассчитываются величины l_k ($k = 1, 2, 4, 6$), где l_k - удельные веса численности работников, которым начислена заработная плата ниже одного, двух, четырех, шести прожиточных минимумов, то есть ниже $ПМ \times k$, в общей численности работников крупных и средних организаций.

Расчет производится по формуле:

$$l_k = F_{N, h-1} + \frac{F_h \times (ПМ \times k - X_{h-1})}{(X_h - X_{h-1})},$$

где h - порядковый номер интервала, содержащего величину $ПМ \times k$; $F_{N, h-1}$ - накопленная частота интервала, предшествующего интервалу, содержащему значение $ПМ \times k$; F_h - частота интервала, содержащего значение $ПМ \times k$; X_h - максимальная граница интервала, содержащего значение $ПМ \times k$; X_{h-1} - минимальная граница интервала, содержащего значение $ПМ \times k$.

Далее рассчитываются значения f_i ($i = 1, 2, \dots, 5$) - удельные веса (частоты) численности работников, относящихся к каждой из пяти потребительских групп:

$$\begin{aligned} f_1 &= l_1; \\ f_2 &= l_2 - l_1; \\ f_3 &= l_4 - l_2; \\ f_4 &= l_6 - l_4; \\ f_5 &= 100 - l_6. \end{aligned}$$

На основе полученных значений f_i вычисляются абсолютные размеры (частоты) $Ч_i$ ($i = 1, 2, \dots, 5$) численности работников крупных и средних организаций основных потребительских групп:

$$Ч_i = f_i \times Ч / 100,$$

где $Ч$ - численность всех работников крупных и средних организаций, полностью отработавших рабочее время.

Анализ динамики распределения численности работников организаций по потребительским группам по экономике России. На основе предложенной методики в НИИ статистики Росстата проведены расчеты распределения численности работников организаций по потребительским группам в целом по экономике России за последние 25 лет. Ниже в таблице 1 и построенных на ее основе графиках (рис. 1-5) приведены результаты этих расчетов за отдельные годы в течение последних 25 лет.

Таблица 1

Распределение численности наемных работников организации, которым начислена заработная плата на уровне потребительских групп по экономике РФ в целом

Год*	Прожиточный минимум трудоспособного населения, рублей	Начислена заработная плата, в %				
		ниже прожиточного минимума - уровня нищеты	от 1 до 2 прожиточных минимумов - на уровне бедности	от 2 до 4 прожиточных минимумов - выше уровня бедности	от 4 до 6 прожиточных минимумов - на уровне среднего класса	6 прожиточных минимумов и более - выше уровня среднего класса
1991	0,267**	16,05	42,99	32,53	6,07	2,36
1994	86,3**	30,36	30,34	26,60	7,28	5,42
2001	1635	45,58	28,13	17,65	4,90	3,74
2003	2328	34,83	29,71	23,61	6,69	5,16
2005	3290	28,51	29,90	27,48	8,32	5,79
2007	4116	18,51	27,68	32,48	11,91	9,42
2009	5607	12,89	28,51	35,20	12,97	10,43
2013	7941	9,70	24,80	36,22	15,46	13,82
2014	8834	9,66	24,65	36,40	14,82	14,47
2015	10792	12,45	29,30	36,35	11,56	10,34
2016	10722	10,67	27,51	37,06	12,69	12,07

* Данные о прожиточном минимуме приведены для 1991 г. за сентябрь, для остальных лет - за апрель.

** Данные о прожиточном минимуме за 1991 и 1994 гг. приведены в тыс. рублей.

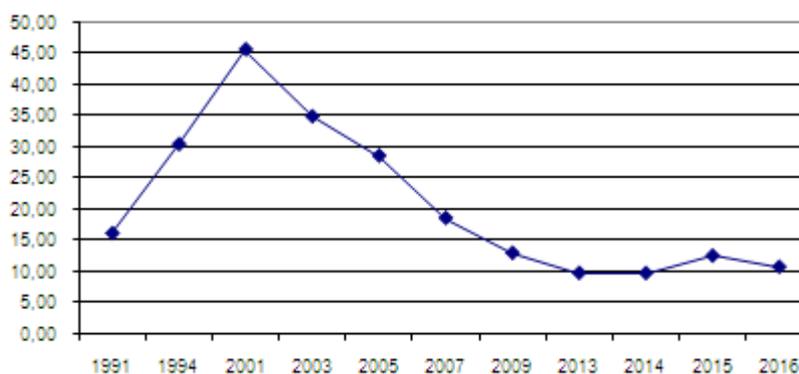


Рис. 1. Динамика частоты численности работников организаций, которым начислена заработная плата ниже прожиточного минимума - уровня нищеты

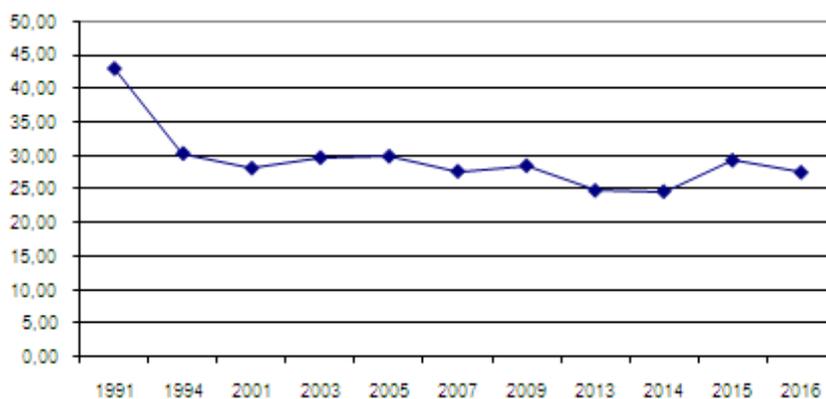


Рис. 2. Динамика частостей численности работников организаций, которым начислена заработная плата от 1 до 2 прожиточных минимумов - на уровне бедности

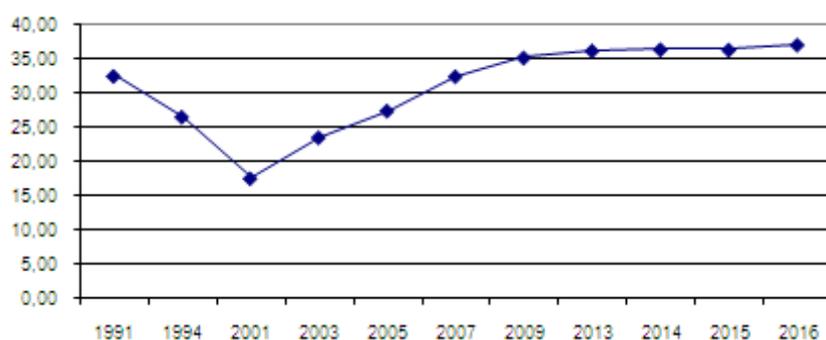


Рис. 3. Динамика частостей численности работников организаций, которым начислена заработная плата от 2 до 4 прожиточных минимумов - выше уровня бедности

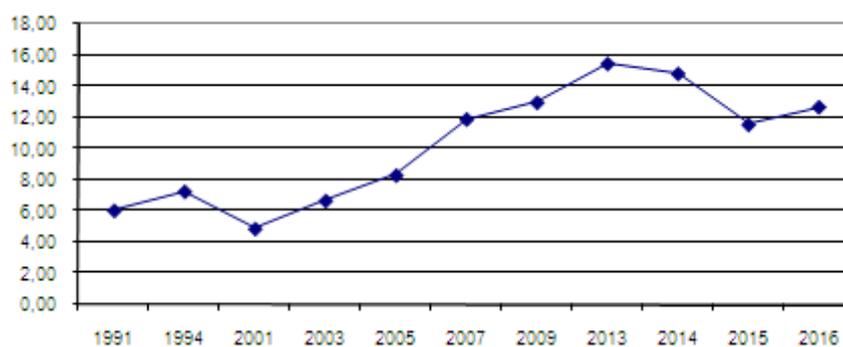


Рис. 4. Динамика частостей численности работников организаций, которым начислена заработная плата от 4 до 6 прожиточных минимумов - на уровне среднего класса

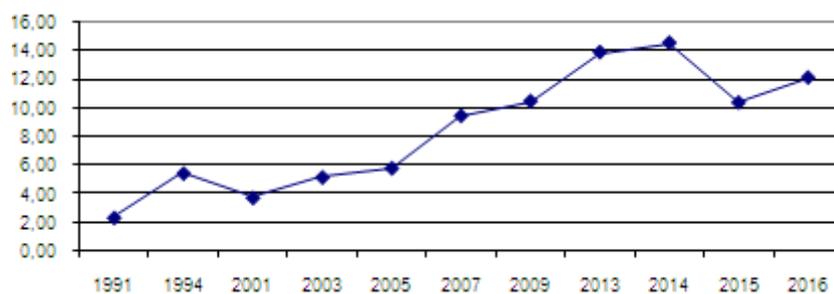


Рис. 5. Динамика частостей численности работников организаций, которым начислена заработная плата 6 прожиточных минимумов и более - выше уровня среднего класса (богатые)

Анализ данных, приведенных в таблице 1, и графиков, характеризующих динамику численности отдельных потребительских групп работников по экономике Российской Федерации в целом, позволил сделать следующие выводы:

- по группе работников с начисленной заработной платой ниже прожиточного минимума из 25 обследуемых лет (1991-2016 гг.) в первые 10 лет (1991-2001 гг.) наблюдается значительный рост частостей численности данной группы работников - с 16% в 1991 г. до почти половины всех работающих (46%) в 2001 г. После 2001 г. отмечается систематическое снижение частостей данного показателя. В 2013-2014 гг. происходит его стабилизация на уровне менее 10% всех работающих в организациях. В 2015 г. в силу сложившихся экономических условий этот показатель вырос до 12,45%, а в 2016 г. несколько снизился - до 10,7%;

- по группе работников с начисленной заработной платой на уровне бедности в первые 10 лет (1991-2001 гг.) наблюдается снижение удельного веса численности данной группы с 43% в 1991 г. до 28% в 2001 г. (численность бедных реально не сократилась, поскольку часть этой численности перешла в соответствии с новой классификацией в группу с начисленной заработной платой ниже черты бедности). В последующие годы происходит относительно противоречивое и нестабильное снижение данного показателя, достигшего в 2013 г. 24,8% и в 2014 г. - 24,6%. Однако в 2015 г. значение данного показателя выросло до 29,3%, а в 2016 г. несколько снизилось - до 27,5%;

- по группе работников с начисленной заработной платой выше уровня бедности наблюдается более устойчивая динамика удельного веса численности этих работников. За первые 10 лет их численность неуклонно снижалась - с 32,5% в 1991 г. до 17,7% в 2001 г. В последующие 15 лет - с 2002 по 2016 г. - отмечается неуклонный рост удельного веса численности указанной группы работников, достигшего в 2016 г. свыше 37%. Никаких спадов данного показателя в 2015-2016 гг. не наблюдалось;

- по группе среднего класса в первые 10 лет (1991-2001 гг.) удельный вес численно-

сти этих работников был минимальный и колебался в пределах 5-6%. В последующие годы частость численности среднего класса стала расти и достигла к 2014 г. 14,8%. В 2015 г. значение этого показателя несколько снизилось - до 11,6%, а в 2016 г. выросло до 12,7%;

- по группе богатых работников с высокой заработной платой динамика удельного веса численности повторяет динамику показателя по группе среднего класса: в первые 10 лет частость численности по группе богатых находилась в пределах 2-4%. Затем этот показатель стал расти и в 2014 г. достиг 14,5%. В 2015 г. удельный вес численности богатых снизился до 10,3%, а в 2016 г. он несколько вырос - до 12,1%.

Таким образом, за прошедшие годы интенсивно рос удельный вес численности работников, главным образом с низкими заработками. Для высокооплачиваемых групп работников характерен не столько рост численности этих работников, сколько рост размеров их заработков. В 2016 г. удельный вес численности работников с начисленной заработной платой ниже, на уровне и выше черты бедности составил свыше 3/4 всех работающих, а с заработной платой на уровне среднего класса и богатых - только 1/4 всех работников. Хотя принято считать, что в развитом рыночном обществе именно средний класс играет главную роль в формировании уровня потребления нации и росте на этой основе уровня производства. У нас доля численности среднего класса составляет всего 12%.

Приведенные данные касаются работников, полностью отработавших рабочее время в крупных и средних организациях. В эту численность не входят работники малых и микроорганизаций, наемные работники у индивидуальных предпринимателей и физических лиц. Однако эти группы вряд ли повлияют на увеличение доли и численности работников среднего класса, а скорее, пополнят группы с оплатой на уровне бедности.

В таблице 2 приведены данные об абсолютных размерах численности работников крупных и средних организаций, которым начислена заработная плата на уровне потребительских групп по экономике РФ в целом.

Численность наемных работников крупных и средних организаций, которым начислена заработная плата на уровне потребительских групп по экономике РФ в целом
(млн человек)

Год*	Среднесписочная численность работников, полностью отработавших рабочее время за месяц обследования	Распределение численности работников по размерам начисленной заработной платы по основным потребительским группам				
		ниже прожиточного минимума - уровня нищеты	от 1 до 2 прожиточных минимумов - на уровне бедности	от 2 до 4 прожиточных минимумов - выше уровня бедности	от 4 до 6 прожиточных минимумов - на уровне среднего класса	6 прожиточных минимумов и более - выше уровня среднего класса
1991	47,66	7,76	20,80	15,74	2,94	1,14
1994**	13,07	3,97	3,96	3,48	0,95	0,71
2001	35,85	16,34	10,08	6,33	1,76	1,34
2003	34,11	11,53	9,84	7,82	2,22	1,70
2005	33,04	9,42	9,88	9,08	2,75	1,91
2007	33,38	6,18	9,24	10,84	3,98	3,14
2009	30,70	3,96	8,75	10,81	3,98	3,20
2013	29,96	2,91	7,43	10,85	4,63	4,14
2014	29,57	2,86	7,29	10,76	4,38	4,28
2015	28,95	3,61	8,48	10,52	3,35	2,99
2016	28,35	3,02	7,80	10,51	3,60	3,42

* Данные о численности работников приведены за сентябрь месяц, для остальных лет - за апрель месяц.

** Обследование за 1994 г. охватывает не все виды экономической деятельности.

Из данных таблицы 2 видно, что на современном этапе развития (апрель 2016 г.) численность работников крупных и средних организаций, которым начисляется заработная плата ниже или на уровне бедности, по экономике России в целом составляет около 11 млн человек. В том числе ниже черты бедности начисляют заработную плату 3 млн человек, на уровне бедности - 8 млн человек. При этом в последние 15 лет численность таких работников имеет тенденцию к снижению. Численность работников, которым начисляли заработную плату выше черты бедности, в последние 15 лет систематически росла и составила в 2016 г. свыше 10,5 млн человек, хотя при этом общая численность работников организаций постоянно снижалась.

Численность работников, представляющих по уровню начисленной им заработной платы средний класс и богатую часть наемного труда, составляет 7 млн человек, в том числе 3,6 млн человек относится к среднему классу и 3,4 млн - к богатой части работников наемного труда. Эти две группы по численности даже в сумме значительно уступают группе работников, которым начисляется заработная плата выше черты бедности.

Приведенные данные свидетельствуют о том, что за последнюю четверть века мы

так и не создали развитого потребительского общества, в котором ведущую роль играют представители среднего класса. Пока эту функцию выполняет потребительская группа работников с начисленной заработной платой выше черты бедности (10,5 млн человек и 37% всех работающих). На втором месте находится потребительская группа работников, которым начисляют заработную плату на уровне бедности. И только 3-е и 4-е места в распределении работников по уровню начисленной заработной платы занимают представители среднего класса и богатая часть работников наемного труда.

Анализ распределения численности работников организаций по потребительским группам в разрезе видов экономической деятельности.

Более глубокий результат дает анализ распределения численности работников по потребительским группам по видам экономической деятельности. Для этого были выбраны две группы видов экономической деятельности: с максимальными размерами удельных весов численности работников в потребительских группах с начисленными низкими заработками и с максимальными размерами удельных весов численности работников в

потребительских группах с начисленными высокими зарплатами.

Результаты такого анализа представлены в таблицах 3-6.

Таблица 3

Распределение численности работников по группе видов экономической деятельности с максимальным удельным весом численности работников, которым начислена заработная плата ниже, на уровне и выше черты бедности (в процентах)

Виды экономической деятельности (коды)	Удельный вес численности работников, которым начислена заработная плата				
	ниже прожиточного минимума - уровня нищеты	от 1 до 2 прожиточных минимумов - на уровне бедности	от 2 до 4 прожиточных минимумов - выше уровня бедности	от 4 до 6 прожиточных минимумов - на уровне среднего класса	6 прожиточных минимумов и более - выше уровня среднего класса
Российская Федерация	10,67	27,51	37,06	12,69	12,07
A	19,42	40,34	32,72	4,85	2,67
B	12,45	21,98	29,58	12,34	23,65
D ₁ = (DB + DC)	15,44	44,44	32,56	4,65	2,91
H	13,68	34,30	36,07	9,10	6,85
64	12,98	28,07	34,66	10,64	13,65
M	22,41	32,13	32,82	7,36	5,28
N	13,85	39,17	31,75	8,59	6,64
O	17,02	35,57	30,87	8,57	7,97
92	17,08	35,51	30,55	8,53	8,33

Из данных таблицы 3 видно, что наибольший удельный вес работников с заработной платой ниже, на уровне и выше черты бедности характерен: для сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства (раздел А) - около 93% общей численности работников; текстильного и швейного производства, производства кожи, изделий из кожи и производства обуви

(D₁, то есть подразделы DB и DC) - около 93%; образования (раздел М) - свыше 87%; здравоохранения (раздел N) - 85%; предоставления прочих коммунальных, социальных и персональных услуг (раздел O), в том числе услуг по организациям отдыха, развлечений, культуры и спорта, - свыше 83% общей численности работников этих видов деятельности.

Таблица 4

Распределение численности работников по группе видов экономической деятельности с максимальными размерами численности работников, которым начислена заработная плата ниже, на уровне и выше черты бедности

Виды экономической деятельности (коды)	Среднесписочная численность работников, полностью отработавших рабочее время, тыс. человек	из них численность работников, которым начислена заработная плата			Удельный вес численности работников, которым начислена заработная плата, в %					
		до 1 ПМ	от 1 до 2 ПМ	от 2 до 4 ПМ	в общей численности работников по видам экономической деятельности потребительских групп			в общей численности работников каждой потребительской группы по РФ в целом		
					до 1 ПМ	от 1 до 2 ПМ	от 2 до 4 ПМ	до 1 ПМ	от 1 до 2 ПМ	от 2 до 4 ПМ
Российская Федерация	28346,20	3024,50	7798,00	10505,10	10,67	27,51	37,06	100,00	100,00	100,00
A	956,20	185,70	385,70	312,90	19,42	40,34	32,72	6,14	4,95	2,98
B	30,40	3,80	6,70	9,00	12,45	21,98	29,58	0,13	0,09	0,09
D ₁ = DB + DC	106,90	16,50	47,50	34,80	15,44	44,44	32,56	0,55	0,61	0,33
H	227,50	31,10	78,00	82,10	13,68	34,30	36,07	1,03	1,00	0,78
64	585,60	76,00	164,70	202,70	12,98	28,07	34,66	2,51	2,11	1,93
M	4695,20	1052,20	1508,60	1541,00	22,41	32,13	32,82	34,79	19,35	14,67
N	3555,90	492,50	1142,50	1129,00	13,85	39,17	31,75	16,28	14,65	10,75
O	1096,80	186,70	390,10	338,60	17,02	35,57	30,87	6,17	5,00	3,22
92	828,30	141,50	294,60	253,00	17,08	35,51	30,55	4,68	3,78	2,41

В абсолютном размере (см. таблицу 4) на уровне нищеты (ниже величины прожиточного минимума) начисляют заработную плату свыше 1 млн человек в образовании при общей численности работников этого вида деятельности 4,7 млн человек; 0,5 млн человек в здравоохранении при общей численности 3,5 млн человек. В сельском хозяйстве, охоте и лесном хозяйстве, в сфере оказания прочих коммунальных, социальных и

персональных услуг, включая услуги развлечений, отдыха, культуры и спорта, примерно 1/5 части общей численности работников начисляется заработная плата ниже черты бедности.

В то же время имеются виды экономической деятельности с достаточно высоким удельным весом численности работников, которым начисляется заработная плата на уровне среднего класса и выше (см. таблицу 5).

Таблица 5

Распределение численности работников по группе видов экономической деятельности с максимальным удельным весом численности работников, которым начислена заработная плата на уровне характерном для среднего класса и выше (в процентах)

Виды экономической деятельности (коды)	Удельный вес численности работников, которым начислена заработная плата				
	ниже прожиточного минимума- уровня нищеты	от 1 до 2 прожиточных минимумов - на уровне бедности	от 2 до 4 прожиточных минимумов - выше уровня бедности	от 4 до 6 прожиточных минимумов - на уровне среднего класса	6 прожиточных минимумов и более - выше уровня среднего класса
Российская Федерация	10,67	27,51	37,06	12,69	12,07
В	12,45	21,98	29,58	12,34	23,65
С	1,47	14,20	30,18	22,00	32,15
D ₃ = (DF + DQ + DH)	2,60	20,44	46,90	16,54	13,52
F	5,50	20,24	39,22	17,59	17,45
60.99	4,95	20,52	43,21	16,68	14,74
64	12,98	28,07	34,66	10,64	13,65
J	1,93	10,47	39,39	19,76	28,45
K	7,73	22,88	33,11	15,36	20,92
73	3,38	13,24	36,06	21,42	25,90
LQ = L+Q	7,02	22,71	37,00	18,58	14,69

Из данных таблицы 5 видно, что наибольший удельный вес численности работников с начисленной заработной платой, характерной для среднего класса и богатой части работников наемного труда, наблюдается в рыболовстве и рыбоводстве (раздел В) - 36%, добывающей промышленности (раздел С) - 54%, строительстве (раздел F) - 35%, финансовой деятельности (раздел J) - свыше 48%, сфере недвижимости (раздел К) - свыше 36%, в том числе науке и научном обслуживании (класс 73) - свыше 47%, деятельности государственного, муниципального и экстерриториального управления (разделы L+Q) - свыше 33%.

Данные о численности работников, которым начисляют достойную заработную плату по потребительским группам от 4 до 6 ПМ и 6 ПМ и более сформировались следу-

ющим образом: 11 тыс. человек из 30 тыс. работающих в рыболовстве и рыбоводстве (раздел В), 430 тыс. из 800 тыс. человек в добывающей промышленности (раздел С), 600 тыс. человек из 1920 тыс. человек, работающих на транспорте (раздел 60.99), 380 тыс. из 800 тыс. человек, работающих в сфере финансовой деятельности, 860 тыс. из 2370 тыс. человек, занятых в сфере недвижимости (раздел К), свыше 300 тыс. из 650 тыс. человек в науке и научном обслуживании (класс 73), свыше 900 тыс. из 2760 тыс. человек в сфере государственного, муниципального и экстерриториального управления (разделы L+Q).

В этих видах экономической деятельности влияние среднего класса на производственную и коммерческую деятельность организаций выше, чем в других видах экономической деятельности.

Распределение численности работников по группе видов экономической деятельности с максимальным удельным весом численности работников, которым начислена заработная плата на уровне характерном для среднего класса и выше

Виды экономической деятельности (коды)	Среднесписочная численность работников, полностью отработавших рабочее время, тыс. человек	из них численность работников, которым начислена заработная плата		Удельный вес численности работников, которым начислена заработная плата, в %			
				в общей численности работников по видам экономической деятельности потребительских групп		в общей численности работников каждой потребительской группы по РФ в целом	
		от 4 до 6 ПМ	6 ПМ и выше	от 4 до 6 ПМ	6 ПМ и выше	от 4 до 6 ПМ	6 ПМ и выше
Российская Федерация	28346,20	3597,10	3421,40	12,69	12,07	100,00	100,00
В	30,40	3,75	7,20	12,34	23,65	0,10	0,21
С	799,20	175,80	256,90	22,00	32,15	4,89	7,51
D ₃ = (DF+DQ+DH)	574,00	94,90	77,60	16,54	13,52	2,64	2,27
F	817,80	143,90	142,70	17,59	17,45	4,00	4,17
60.99	1922,40	320,70	283,40	16,68	14,74	8,92	8,28
64	585,60	62,30	79,90	10,64	13,65	1,73	2,34
J	796,10	157,30	226,50	19,76	28,45	4,37	6,62
K	2369,70	364,00	495,70	15,36	20,92	10,10	14,49
73	652,00	139,70	168,90	21,42	25,90	3,88	4,94
LQ=L+Q	2762,10	510,40	405,80	18,48	14,69	14,19	11,86

Следует подчеркнуть, что отдельные виды деятельности одновременно вошли в потребительские группы с максимальным удельным весом численности работников как с низкими, так и высокими начисленными заработками. Речь идет о рыболовстве и рыбоводстве (раздел В), организациях связи (класс 64) и некоторых других видах экономической деятельности.

Причин тому много. В рыболовстве и рыбоводстве максимальная численность работников крайних потребительских групп указывает на выплаты в организациях «серых» заработков. Руководящий персонал стремится начислить себе достойную легальную заработную плату, на которую начисляются соответствующие взносы в пенсионный и другие социальные фонды. Работникам, которым начисляют заработную плату ниже или на уровне бедности, в качестве компенсации к начисленной заработной плате выплачивается дополнительный «серый нал», стимулирующий их закрепление на своих рабочих местах.

Класс 64 - связь - объединяет организации, которые все больше различаются по своей экономической сущности. С одной стороны, существуют организации с высоким уровнем телекоммуникационных услуг, за оказание которых работники организаций получают

достаточно высокую заработную плату. С другой стороны, имеются организации, оказывающие традиционные услуги связи, основной персонал которых: операторы связи, почтальоны и т. д. - оплачиваются на достаточно низком уровне.

Анализ распределения численности работников организаций по потребительским группам по формам собственности. Вызывает интерес анализ распределения численности работников с размерами начисленной заработной платы по основным потребительским группам в разрезе форм собственности. В таблице 7 приведены данные такого распределения по видам экономической деятельности с максимальным удельным весом численности работников в потребительских группах как с низкими, так и высокими заработками.

Анализ данных таблицы 7 свидетельствует о том, что пока еще численность работающих в организациях государственной и муниципальной собственности больше, чем в организациях различных форм негосударственной собственности (55 и 45% соответственно).

Однако по рассматриваемым видам экономической деятельности это соотношение складывается по-разному. Так, максимальный удельный вес численности работников

Распределение численности работников по размерам начисленной заработной платы в потребительских группах по видам экономической деятельности и формам собственности

Виды экономической деятельности (коды)	Формы собственности*	Среднесписочная численность работников, полностью отработавших рабочее время		Начислена заработная плата, в %				
		тыс. человек	в % к численности по всем формам собственности	до 1 ПМ	от 1 до 2 ПМ	от 2 до 4 ПМ	от 4 до 6 ПМ	6 ПМ и выше
RR	I	28949,2	100,00	12,45	29,30	36,35	11,56	10,34
	II	15892,5	54,90	16,10	31,94	35,26	8,65	8,05
	III	13056,7	45,10	8,00	26,11	39,88	12,89	13,12
A	I	984,1	100,00	25,22	42,37	27,26	3,37	1,78
	II	179,0	18,19	26,62	42,01	25,29	4,12	1,96
	III	805,1	81,81	24,91	42,46	27,70	3,20	1,74
B	I	31,8	100,00	12,74	22,24	29,62	12,18	23,21
	II	7,0	22,09	24,98	33,06	29,21	7,62	5,13
	III	24,7	77,91	9,27	19,18	29,74	13,48	28,34
C	I	798,7	100,00	1,57	10,72	34,75	21,92	31,03
	II	5,0	0,63	3,93	21,80	38,98	19,01	16,27
	III	793,6	99,37	1,55	10,65	34,73	21,94	31,13
D ₁	I	108,9	100,00	19,67	47,17	27,39	3,60	2,17
	II	1,3	1,17	48,70	32,76	15,57	2,29	0,67
	III	107,6	98,83	19,33	47,34	27,53	3,62	2,19
D ₃	I	567,5	100,00	2,73	20,95	47,34	15,84	13,14
	II	48,0	8,46	1,69	20,26	50,37	17,28	10,39
	III	519,4	91,54	2,83	21,01	47,06	15,71	13,39
F	I	885,5	100,00	7,82	23,31	40,72	14,91	13,24
	II	108,4	12,24	6,87	26,17	44,64	13,57	8,76
	III	777,1	87,76	7,96	22,91	40,17	15,10	13,86
H	I	216,7	100,00	15,60	35,24	35,27	7,85	6,04
	II	64,8	29,91	24,37	45,40	24,43	3,24	2,56
	III	151,9	70,09	11,86	30,90	39,90	9,82	7,52
60.99	I	1972,9	100,00	5,04	20,74	43,23	16,57	14,41
	II	1052,1	53,33	4,71	20,92	44,51	17,07	12,78
	III	920,7	46,67	5,43	20,53	41,77	16,00	16,27
64	I	599,7	100,00	18,91	30,82	32,10	9,20	8,97
	II	330,0	55,03	32,62	36,30	21,69	5,27	4,13
	III	269,7	44,97	2,15	24,12	44,83	14,01	14,89
J	I	857,4	100,00	2,53	13,98	41,61	17,99	23,89
	II	100,6	11,73	1,75	14,47	35,48	17,73	30,57
	III	756,8	88,27	2,64	13,91	42,42	18,03	23,00
K	I	2323,7	100,00	9,91	25,35	33,29	14,09	17,35
	II	1248,0	53,71	11,85	29,31	34,31	12,45	12,08
	III	1075,7	46,29	7,66	20,76	32,11	16,00	23,47
73	I	671,3	100,00	4,15	15,72	38,64	20,17	21,31
	II	461,6	68,76	5,37	18,08	38,71	18,92	18,92
	III	209,7	31,24	1,46	10,62	38,40	22,93	26,58
LQ	I	2855,9	100,00	7,14	22,90	37,08	18,46	14,43
	II	2842,3	99,52	7,16	22,89	37,04	18,49	14,42
	III	13,7	0,48	3,24	24,54	45,69	10,85	15,67
M	I	4779,1	100,00	24,32	32,86	31,58	6,59	4,64
	II	4653,6	97,37	24,38	32,81	31,64	6,57	4,61
	III	125,5	2,63	22,40	34,80	29,60	7,38	5,82
N	I	3592,2	100,00	16,33	40,24	30,01	7,82	5,61
	II	3398,4	94,60	16,44	40,25	30,03	7,80	5,47
	III	193,8	5,40	14,34	39,92	29,64	8,07	8,04
O	I	1109,5	100,00	20,78	36,52	29,01	7,30	6,39
	II	949,5	85,58	21,14	37,77	29,21	6,81	5,07
	III	160,0	14,42	18,68	29,06	27,81	10,22	14,23
92	I	845,9	100,00	21,28	36,83	28,06	7,23	6,61
	II	789,1	93,29	21,92	37,82	28,19	6,75	5,32
	III	56,8	6,71	12,45	23,06	26,25	13,76	24,47

* I - все формы собственности, II - государственная и муниципальная формы собственности, III - негосударственные формы собственности.

организаций государственной и муниципальной форм собственности характерен для государственного управления, обеспечения военной безопасности, обязательного социального обеспечения, деятельности экстерриториальных организаций (раздел LQ) - 99,5%, для образования (раздел M) - 97,4%, здравоохранения и предоставления социальных услуг (раздел N) - 94,6%, оказания коммунальных, социальных и персональных услуг (раздел O) - 85,6%, научных исследований и разработок (класс 73) - 68,8%, связи (класс 64) - 55%, деятельности транспорта (класс 60.99) - 53,3%.

В то же время существуют виды экономической деятельности с максимальным удельным весом работников организаций с негосударственными формами собственности. В их числе: добыча полезных ископаемых (раздел C) - 99,4%; текстильное и швейное производство, производство кожи, изделий из кожи, производство обуви ($D_1 = DB + DC$) - 98,8%; производство кокса, нефтепродуктов, ядерных материалов, химическое производство, производство резиновых и пластмассовых изделий ($D_3 = DF + DG + DH$) - 91,5%; финансовая деятельность (раздел J) - 88,3%; строительство (раздел F) - 87,8%; сельское хозяйство, охота, лесное хозяйство (раздел A) - 81,8%; рыболовство и рыбоводство (раздел B) - 77,9%; деятельность гостиниц и ресторанов (раздел H) - 70,1%.

Анализ распределения численности работников с начисленной заработной платой по основным потребительским группам организаций разных форм собственности показал, что не масштабы распространения форм собственности, а именно суть самой формы собственности, ее умелое использование организациями в интересах производства и труда влияют на оптимизацию удельного веса численности работников с начисленной заработной платой по основным потребительским группам как в целом по России, так и видам экономической деятельности. Из данных таблицы 7 видно, что такой формой собственности в настоящее время является негосударственная, состоящая из частной, акционерной, смешанной, с участием иностранного капитала, собственности религиозных организаций и др., отличающаяся более равномерным распределением численности ра-

ботников с начисленной заработной платой по основным потребительским группам как для экономики России в целом, так и для большинства рассматриваемых видов деятельности.

При этом по отдельным видам экономической деятельности различия удельных весов работников потребительских групп с низкими заработками и потребительских групп с высокими заработками между организациями разных форм собственности могут быть незначительными. К числу таких видов экономической деятельности можно отнести: здравоохранение, образование, органы управления, транспорт, сельское хозяйство, охоту и лесное хозяйство.

В то же время есть виды экономической деятельности, где различия удельных весов численности работников потребительских групп как с низкими, так и высокими заработками организаций разных форм собственности весьма значительны. Так, в рыболовстве и рыбоводстве удельный вес работников, которым начислена заработная плата ниже и на уровне бедности в организациях негосударственной собственности, составил 9 и 19%; в государственной собственности - соответственно 25 и 33%, а число тех, которым начислена заработная плата на уровне среднего класса и выше, в организациях негосударственной собственности - 13 и 28%, государственной собственности - 8 и 5%. В гостиницах и ресторанах удельный вес работников, которым начислена заработная плата ниже и на уровне бедности в организациях негосударственной формы собственности, составил 12 и 31%, в организациях государственной формы собственности - 24 и 45%, а число тех, которым начислена заработная плата на уровне среднего класса и выше, в организациях негосударственной формы собственности составило 10 и 8%, в организациях государственной собственности - 3 и 4%. В таком виде деятельности, как связь, удельный вес работников, которым начислена заработная плата ниже и на уровне бедности, в организациях негосударственной собственности составил 2,1 и 24%, в организациях государственной собственности - 33 и 36%. Число тех, которым начислена заработная плата на уровне среднего класса и выше в организациях негосударственной формы соб-

ственности, составило 14 и 15%, государственной формы собственности - 5 и 4%.

Профессиональный состав работников потребительских групп. Важным элементом анализа численности работников по потребительским группам является определение профессионального состава и профессиональной структуры работников каждой потребительской группы. Основным источником информации для этой цели являются данные обследования заработной платы работников организаций по категориям персонала и профессиональным группам по форме № 57-т. Обследование проводится через год за октябрь месяц по работникам, полностью отработавшим месяц обследования. Для расчета профессиональной структуры численности работников потребительских групп необходимо рассчитать ряд распределения численности работников по размерам начисленной заработной платы за октябрь месяц, а также с использованием величины прожиточного минимума трудоспособного населения за IV квартал обследуемого года определить численность и удельный вес работников составных групп занятий по каждой потребительской группе.

Однако данное обследование имеет одну особенность. Из всего состава работников организаций, полностью отработавших рабочее время, не обследуются первые лица организаций и работники, которым начислена заработная плата ниже установленного минимума. Безусловно, такое ограничение скажется на распределении численности и удельном весе работников по потребительским группам. В первую очередь будут занижены данные группы работников, которым заработная плата начислена ниже черты бедности, а также группы работников с заработком выше уровня среднего класса.

Поэтому на этом этапе исследования целесообразно ограничиться изучением профессионального состава работников потребительских групп, исходя из величины средних заработков работников составных групп занятий, укладываемой в границы соответствующей потребительской группы.

Так, к потребительской группе выше уровня среднего класса (с начисленной заработной платой 6 ПМ и более) могут быть от-

несены отдельные составные группы занятий руководителей:

- руководители учреждений, организаций и предприятий;
- руководители служб по сбыту, маркетингу и развитию;
- руководители подразделений (управляющие) в промышленности, строительстве, на транспорте и в других сферах;
- руководители служб и подразделений в сфере информационно-коммуникационных технологий.

К потребительской группе среднего класса, включающей работников с начисленной заработной платой $4 \times \text{ПМ} - 6 \times \text{ПМ}$, относятся остальные составные группы занятий руководителей.

К среднему классу относятся также специалисты высшего уровня квалификации:

- физики, химики, математики, статистики, специалисты в области техники, включая инженеров-электротехников;
- архитекторы, проектировщики, топографы, дизайнеры, врачи, специалисты в области права;
- разработчики и аналитики программного обеспечения и приложений, специалисты по базам данных и сетям.

Из специалистов среднего уровня квалификации:

- мастера (бригадиры) на производстве и в строительстве, специалисты-техники по управлению и эксплуатации водных и воздушных судов;
- работники спорта и фитнес-клубов;
- из числа служащих, занятых подготовкой и оформлением документации, учетом и обслуживанием, - кассиры и работники других родственных занятий;
- из среды работников сферы обслуживания и торговли, охраны граждан и собственности - работники, оказывающие индивидуальные услуги;
- из числа операторов производственных установок и машин, сборщиков и водителей - операторы горнодобывающих и горно-обогатительных установок, машинисты локомотивов.

Среди квалифицированных работников сельского, лесного хозяйства, рыболовства и рыбоводства, квалифицированных рабочих промышленности, строительства и транспор-

та и родственных профессий по уровню оплаты представителей среднего класса нет.

Профессиональный состав потребительской группы выше черты бедности с начисленной заработной платой $2 \times \text{ПМ} - 4 \times \text{ПМ}$ самый многочисленный.

К ней относятся из числа специалистов высшего уровня квалификации:

- врачи скорой помощи, парамедики, ветеринарные врачи, другие специалисты в области здравоохранения;

- профессорско-преподавательский персонал университетов, организаций высшего и среднего специального образования, педагогические работники средней, начальной школ и дошкольного образования, специалисты по финансовой деятельности, в области администрирования, по сбыту и маркетингу продукции и услуг и связям с общественностью;

- специалисты архивов, музеев, библиотек, гуманитарной сферы и религии; писатели, журналисты и лингвисты, художники и артисты.

Среди специалистов среднего уровня квалификации:

- техники в области физических и технических наук, техники по управлению технологическими процессами;

- средний специальный персонал в биологии, сельском и лесном хозяйстве;

- фельдшеры, техники по обслуживанию медицинского оборудования, фармацевты, средний медицинский персонал по уходу и акушерству и прочий средний медицинский персонал;

- средний специальный персонал в сфере финансовой деятельности, учета и обработки числовой информации;

- агенты по закупкам, продажам и коммерческим услугам, торговые брокеры;

- средний персонал, занятый административно-управленческой деятельностью, средне-технический персонал на государственной службе;

- средний персонал по культуре и кулинарному искусству, специалисты-техники по эксплуатации ИКТ и поддержке пользователей ИКТ, специалисты-техники по телекоммуникациям и радиовещанию.

Среди служащих заработную плату выше черты бедности получают секретари, операто-

ры клавишных машин, служащие, обрабатывающие числовую информацию, а также занятые учетом материалов и транспортных перевозок.

Среди работников сферы обслуживания, торговли, охраны граждан и собственности выше черты бедности начисляют заработную плату обслуживающему персоналу в путешествиях на общественном транспорте и гидам, продавцам магазинов, кассирам и прочим работникам торговли.

Из квалифицированных работников сельского и лесного хозяйства, рыболовства и рыбоводства выше черты бедности начисляют заработную плату товарным производителям огородных, плодовых и полевых культур и лесоводам.

Выше черты бедности начисляют заработную плату работникам всех составных групп занятий высококвалифицированных рабочих и подавляющего большинства составных групп занятий операторов производственных установок и машин, сборщиков и водителей.

Среди неквалифицированных рабочих такую заработную плату начисляют неквалифицированным рабочим, занятым в обрабатывающей промышленности, на транспорте и в хранении.

На уровне бедности от одного до двух прожиточных минимумов начисляют заработную плату большинству работников составных групп занятий рабочих неквалифицированно-го труда.

Среди других групп занятий начисляют заработную плату на уровне бедности специалистам среднего уровня квалификации:

- ветеринарным фельдшерам;

- среднему специальному персоналу по юридическим, социальным услугам и религии.

Среди служащих, занятых подготовкой и оформлением документации, выделяются группа служащих по информированию клиентов и другие офисные служащие.

В сфере обслуживания, торговли, охраны граждан и собственности такую заработную плату начисляют поварам, официантам и буфетчикам, парикмахерам и косметологам, персоналу хозяйственного и коммунального обслуживания, уличным торговцам и продавцам на рынках, работникам по уходу за детьми, помощникам учителей, работникам, оказывающим индивидуальные услуги по уходу за больными.

Среди квалифицированных работников сельского и лесного хозяйства, рыболовства и рыбоводства на уровне бедности начисляют заработную плату товарным производителям продукции животноводства, работникам рыболовства и рыбоводства, охотникам-стрелкам и охотникам-капканщикам.

Среди профессиональных групп квалифицированных рабочих на уровне бедности начисляют заработную плату операторам машин по производству текстильной, меховой и кожаной продукции.

Отдельные представители профессионального состава работников потребительских групп, которым начисляют заработную плату на уровне и выше черты бедности, могут

переходить и в последнюю потребительскую группу - ниже черты бедности.

Литература

1. **Дмитричев И.И.** Статистика уровня жизни населения, методология оценки и анализа стоимости жизни населения. М., 1995.
2. Математические методы анализа экономики / под ред. А.Я. Боярского. М.: МГУ, 1983.
3. Методологические положения по статистике. Вып. 1. М.: Госкомстат России; Логос, 1996.
4. **Рабкина Н.Е., Римашевская Н.М.** Основы дифференциации заработной платы и доходов населения. М.: Экономика, 1972.
5. **Уманец Л.В., Лайкам К.Э., Жихарева О.Б.** О статистическом наблюдении за дифференциацией работающих по размерам начисленной заработной платы // Вопросы статистики. 2016. № 10.
6. **Уманец Л., Толмачева Н.** Методы расчета основных характеристик рядов распределения численности работников по размерам начисленной заработной платы // Вопросы статистики. 1998. № 4.

STATISTICAL STUDY OF POVERTY AND WANT OF WORKINGMAN'S RUSSIA

Lyubov V. Umanets

Author affiliation: Statistics Institute of Rosstat (Moscow, Russia). E-mail: niistat@hotmail.ru.

This article examines the definition of indicators for poverty and want with regard to the working-age population of Russia through building and analysis of the distribution of the employees who are paid wages at the level of consumer groups:

- values for consumer groups boundaries (first of all for groups with accrued wages lower, at or above the poverty line) are introduced;
- calculation methodology for the frequency and relative frequency of the distribution of employees by main consumer groups is proposed;
- calculations of the distribution of employees by main consumer groups in the Russian economy over the past 25 years have been made; the development dynamics for each of the groups have been analyzed along with its role in the distribution of employees by consumer groups;
- dynamics of frequencies and relative frequencies of the number of employees by consumer groups broken down by economic activity is calculated and analyzed;
- influence of ownership forms of the surveyed organizations on the distribution of employees by consumer groups in the Russian economy as a whole and by economic activity is analyzed;
- professional composition of consumer groups of the employed working-age population is defined;
- statistical sources for building the distribution of employees by consumer groups, their opportunities and shortcomings in ensuring the completeness of the analysis, were studied.

Keywords: distribution of employees by consumer groups, minimum subsistence level of the working-age able-bodied population, level of poverty, level of the middle class, accrued wages; categories of staff, composite occupational groups, occupational structure of employees; executives, specialists, employees, skilled workers, unskilled workers, kinds of economic activity, forms of ownership.

JEL: I32, J01, J31, O15.

References

1. **Dmitrichev I.I.** Statistika urovnya zhizni naseleniya, metodologiya otsenki i analiza stoimosti zhizni naseleniya [Statistics of the living standards of the population, methodology for estimating and analyzing the cost of living of the population]. Moscow, 1995. (In Russ.).
2. Matematicheskie metody analiza ekonomiki, pod red. A.Ya.Boyarskogo [Mathematical methods of economic analysis. Ed. by A.Ya.Boyarskii]. Moscow, MSU Publ., 1983. (In Russ.).
3. Metodologicheskie polozheniya po statistike. Vypusk 1 [Methodological provisions on statistics. First edition]. Moscow, 1996. (In Russ.).
4. **Rabkina N.E., Rimashevskaya N.M.** Osnovy differentsiatsii zarabotnoi platy i dokhodov naseleniya [Fundamentals of wages and income differentiation]. Moscow, Ekonomika Publ., 1972. (In Russ.).
5. **Umanets L.V., Laikam K.E., Zhikhareva O.B.** O statisticheskom nablyudenii za differentsiatsiei rabotayushchikh po razmeram nachislennoi zarabotnoi platy [Statistical survey on the wage differentiation of employees]. *Voprosy statistiki*, 2016, no.10. (In Russ.).
6. **Umanets L., Tolmacheva N.** Metody rascheta osnovnykh kharakteristik ryadov raspredeleniya chislennosti rabotnikov po razmeram nachislennoi zarabotnoi platy [Methods for calculating main attributes of the distribution series for employees by the size of the accrued wages]. *Voprosy statistiki*, 1998, no. 4. (In Russ.).

НОВЫЙ ЭТАП РАЗВИТИЯ ПРЕПОДАВАНИЯ СТАТИСТИКИ В РОССИИ

А.Н. Пономаренко

Дается развернутый комментарий по поводу восстановления в декабре 2016 г. в системе российского высшего образования самостоятельного направления подготовки «Статистика» (ликвидированного в 2013 г.); подчеркивается значение этого события как для формирования кадров для этой сферы деятельности, так и для преподавания статистики как учебной дисциплины. Аргументируется позиция, согласно которой в новой классификации статистика относится к укрупненной группе математических и естественных наук, а не к укрупненной группе наук об обществе («Экономика и управление»), как это было раньше в советский и постсоветский период. Анализируется процесс трансформации функций статистики в государстве и обществе, рассматривается современный опыт преподавания статистики в России, других странах СНГ и некоторых странах с развитой рыночной экономикой.

В заключительной части статьи раскрываются наиболее важные содержательные моменты разрабатываемых в настоящее время новых программ по статистике.

Ключевые слова: статистика как наука, статистика как учет, экономика и менеджмент, математика и естественные науки, статистика как учебная дисциплина, Общероссийский классификатор специальностей по образованию (ОКСО).

JEL: A20, C10, C15, C40.

Восстановление направления подготовки высшего образования «Статистика»

1 декабря 2016 г. Минобрнауки России издало приказ № 1508, согласно которому были внесены изменения в перечень специальностей и направлений подготовки высшего образования. Согласно данному приказу статистика была утверждена в перечне направлений подготовки высшего образования - бакалавриата с кодом 01.03.05, магистратуры с кодом 01.04.05, в перечне направлений подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре с кодом 01.06.02¹. Это означает, что в России возобновляется подготовка специалистов, в дипломах которых будет указана квалификация «Статистик». Подготовку будут вести высшие учебные заведения по программам, соответствующим образовательному стандарту «Статистик» и содержащим набор учебных дисциплин, обеспечивающих получение студентами компетенций, включенных в профессиональный стандарт «Статистик»². Иными словами,

российские вузы возобновляют подготовку именно статистиков, а не экономистов или специалистов любого другого профиля.

Преподавание статистики имеет в России давнюю и противоречивую историю.

В XIX веке статистику в России преподавали не только в университетах, но и в гимназиях. Советская статистическая школа была своеобразной, однако достаточно сильной. На протяжении многих лет Московский экономико-статистический институт (МЭСИ), наряду со статистиками-экономистами, готовил также математиков и специалистов в области информационных технологий для нужд официальной статистики для всех республик СССР, а также для других социалистических и развивающихся стран. Говоря современным языком, МЭСИ был брендом, известным далеко за пределами Советского Союза. Статистику в обязательном порядке изучали все экономисты и студенты многих других специальностей.

В начале 1990-х годов ситуация в статистическом образовании начала быстро ухудшаться.

Пономаренко Алексей Николаевич (ponomarenko@hse.ru) - канд. экон. наук, доцент, профессор департамента статистики и анализа данных факультета экономических наук НИУ ВШЭ, директор Международного института профессионального статистического образования, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ) (г. Москва, Россия).

¹ Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 1508 «О внесении изменений в перечни специальностей и направлений подготовки высшего образования, утвержденные приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 1061». URL: http://fgosvo.ru/uploadfiles/prikaz_miobr/pr_1508.pdf.

² Профессиональный стандарт «Статистик». URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/rosstat/adminictr/standart.html.

Количество учебных часов, отведенных в учебных планах на преподавание статистики, стало повсеместно сокращаться; в 2013 г. направление подготовки высшего образования «Статистика» исчезло из соответствующего Перечня Министерства образования и науки Российской Федерации, а в 2015 г. был ликвидирован МЭСИ.

Мы не будем сейчас рассматривать причины, которые привели к такому результату. Какими бы они ни были, ликвидация направления подготовки «Статистика» нанесла вред системе высшего образования страны, ее науке, экономике и, в известной степени, российскому обществу в целом. Поэтому факт его восстановления является, безусловно, шагом в нужном направлении. Вместе с тем у многих преподавателей статистики остается определенное недопонимание по поводу другого вопроса - почему направление подготовки «Статистика» по приказу Минобрнауки России от 1 декабря 2016 г. было отнесено к укрупненной группе «Математические и естественные науки» (группа «Математика и механика»), а не к укрупненной группе «Науки об обществе» (группа «Экономика и управление»), как это было в предыдущих версиях Перечня направлений подготовки высшего образования? Попробуем разобраться в этом вопросе.

Статистика как естественная наука

Для отнесения статистики к укрупненной группе «Математические и естественные науки» есть два основания - формальное и содержательное.

Формальное основание состоит в том, что Перечень направлений подготовки высшего образования (далее - Перечень) должен быть согласован с соответствующим общероссийским классификатором, то есть с Общероссийским классификатором специальностей по образованию (ОКСО) ОК 009-2016. Обновленный ОКСО был принят в 2016 г. и будет официально введен в действие с 1 июля 2017 г. В обновленном ОКСО статистика содержится в тех же разделах и подразделах для каждого из уровней высшего образования, что и в Перечне, и, таким образом, формальное требование выполняется³. В свою очередь, ОКСО в редакции 2016 г. приведен

в соответствие с Международной стандартной классификацией образования (ISCED), в которой специальность «Статистика» включена в группу 054 «Математика и статистика» с кодом 0542⁴.

Содержательное основание состоит в том, что направления подготовки высшего образования формируются не сами по себе, а на основании спроса со стороны работодателей. Спрос работодателей формализуется в виде так называемого профессионального стандарта, то есть перечня компетенций, которыми должны обладать специалисты той или иной профессии. Профессиональный стандарт формируется для профессий, определенных на основании классификации занятий. Принятый в России Общероссийский классификатор занятий (ОКЗ) включает профессию «Статистики» (код 2122), относящуюся к основной группе «Специалисты высшего уровня квалификации» и малой группе 212 «Математики (включая актуариев) и статистики». Помимо того, в ОКЗ входит профессия (код 3314) «Техники-статистики и персонал родственных занятий, связанных с проведением математических расчетов и вычислений», относящаяся к малой группе 331 «Средний специальный персонал в сфере финансовой деятельности, учета и обработки числовой информации» подгруппы 33 «Средний специальный персонал по экономической и административной деятельности», а также начальные группы 4225 «Служащие по проведению опросов потребителей», 4227 «Служащие по проведению социологических опросов и изучению конъюнктуры рынка» малой группы 422 «Служащие по информированию клиентов» и 4312 «Служащие по обработке статистической, финансовой и страховой информации и ведению расчетов» подгруппы 43 «Служащие в сфере обработки числовой информации и учета материальных ценностей»⁵. В свою очередь, ОКЗ полностью согласован с Международным классификатором занятий (ISCO 08), в соответствии с которым статистика рассматривается как особый вид деятельности, включенный в группу «Математики, статистики и актуарии» (2120)⁶.

Разработанный на основании ОКЗ профессиональный стандарт «Статистик» включает

³ Приказ Росстандарта от 08.12.2016 № 2007-ст «О принятии и введении в действие Общероссийского классификатора специальностей по образованию (ОКСО) ОК 009-2016» // Официальные документы в образовании. 2017. № 1. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_209667/.

⁴ UNESCO. International Standard Classification of Education. ISCED 2011. URL: <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-2011-en.pdf>.

⁵ ОК 010-2014 (МСКЗ-08). Общероссийский классификатор занятий (принят и введен в действие Приказом Росстандарта от 12.12.2014 № 2020-ст). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_177953/.

⁶ ILO. International Standard Classification of Occupations (ISCO). URL: <http://www.ilo.org/public/english/bureau/stat/isco/isco08/>.

в себя описание нескольких групп трудовых функций, начиная с чисто технических (таких, как интервьюирование, проведение опросов, ввод первичных данных и т. д.), для выполнения которых необходимо среднее специальное образование, до таких, как разработка статистической методологии, требующих наличия профильного образования уровня магистратуры и выше. Вместе с тем стандарт не оговаривает конкретную предметную область, в которой предстоит работать профессиональным статистикам, поскольку на практике они могут быть заняты во многих отраслях, где в целях анализа, определения количественных технических параметров и некоторых других используются массовые статистические данные. Профессиональный стандарт исходит из понимания статистики как естественной науки, имеющей универсальную область применения со следующей целью профессиональной деятельности: *«Совершенствование, развитие и разработка статистической теории и методологии; сбор, обработка, систематизация и обобщение массовой информации о состоянии и развитии естественных, гуманитарных (социальных, экономических, демографических), технических и медицинских процессов и явлений, ее анализ и распространение»*⁷.

С этой точки зрения, отнесение направления образования «Статистика» к группе естественных дисциплин является логичным и обоснованным. Но возникает другой вопрос: если так, то почему раньше данное направление было отнесено к экономике? Ответ достаточно прост - потому что в условиях плановой экономики статистика рассматривалась как «статистический учет», главной функцией которой был контроль за выполнением планов. В одном из постановлений Совета Министров СССР (от 10 августа 1948 г.), специально посвященном развитию государственной статистики, прямо указывалось, что главной задачей Центрального статистического управления (ЦСУ) является «разработка и своевременное представление Правительству достоверных, научно обоснованных статистических данных, показывающих ход выполнения государственных планов, рост социалисти-

ческого народного хозяйства и культуры, наличие материальных ресурсов в народном хозяйстве и их использование, соотношение в развитии различных отраслей хозяйства и резервы для перевыполнения плана»⁸. В те годы с официальной точки зрения статистика необходима была только там, где существовала «колеблемость», то есть при капитализме, а там, где «колеблемости» не было, статистика была не нужна - и это считалось одним из достижений социализма⁹. То есть статистики в те годы в значительной степени выполняли примерно ту же роль, которую сегодня выполняют налоговые инспекторы. А кому придет в голову готовить налогового инспектора как математика? Сказанное, конечно, не означает, что профессиональных статистиков в СССР совсем не было. Если бы это было так, то кто же регулярно строил межотраслевые балансы и выполнял другие статистические работы мирового уровня? Однако в основной массе указание о «статистическом учете» было воплощено в жизнь, и это привело к определенным сдвигам в понимании самой сути статистической деятельности. Работодатель определял требования, и статистика вполне закономерно превратилась в общественную науку, а статистики - в экономистов.

Время изменилось, изменились и требования работодателей. Сегодня упоминания о контрольной функции нет ни в Положении о Федеральной службе государственной статистики¹⁰, ни в Законе о статистике¹¹. Зато в экономике и социальной жизни страны опять появилась «колеблемость». Значит, возник спрос на специалистов по организации выборочных обследований, по работе с нетрадиционными источниками информации, такими, как большие данные, по проведению косвенных методов оценки активов, по оценке трендов, по внесению сезонных и других корректировок. Это только спрос со стороны официальной статистики. А есть еще спрос со стороны предприятий различных видов деятельности, банков, научных институтов, международных организаций. Чтобы соответствовать изменившемуся спросу, высшие учебные заведения, готовящие статистиков, должны менять подходы к их подготовке.

⁷ Профессиональный стандарт «Статистик». URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/rosstat/adminictr/standart.html.

⁸ История российской государственной статистики: 1811-2011 / Росстат. М.: ИИЦ «Статистика России», 2013. С. 105. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/about/history/.

⁹ Там же, с. 96.

¹⁰ Положение о Федеральной службе государственной статистики, утвержденное Постановлением Правительства Российской Федерации от 2 июня 2008 г. № 420. URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/rosstat/post_rosstat.htm.

¹¹ Федеральный закон от 29.11.2007 № 282-ФЗ (ред. от 23.07.2013) «Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации» // Собрание законодательства Российской Федерации, 03.12.2007, № 49, ст. 6043. URL: <http://www.gks.ru/news/fz282.htm>.

Как преподают статистику в других странах

Вопреки сложившемуся в России стереотипу, профессия «Статистик» давно перестала быть профессией маргиналов и превратилась в одну из наиболее высокооплачиваемых и престижных профессий в мире. По оценке CareerCast.com, по итогам за 2016 г. профессия «Статистик» имела второй рейтинг в США по популярности и по условиям работы (средняя годовая заработная плата - 79,99 тыс. долларов), сразу после профессии data scientist (что, в общем-то, одно и то же), и далеко опережая такие профессии, как экономист и финансист¹².

Учитывая высокий спрос, университеты предлагают много разных программ по статистике. Статистику преподают лучшие университеты мира. Согласно QS World University Ranking by Subject, лучше всего статистику преподают в Массачусетском технологическом институте, Стэнфорде и в Гарварде¹³. По данным Евростата, в Европе в настоящее время реализуются 703 магистерские программы по статистике (из них - 35% программ со специализацией по общей статистике, 27% - по экономической статистике, 15% - по экологической статистике, 10% - по статистике в менеджменте, 8% - по финансовой статистике и 5% - по математической статистике) в 39 странах. Программ по статистике нет в университетах только одной страны Европейского союза - Люксембурга. В Китае статистиков готовят 394 университета и колледжа, выпуская до 40 тыс. специалистов в год (причем шесть китайских университетов входят в сотню лучших по данной дисциплине). Хорошие программы по статистике открыты в университетах Мексики, Бразилии и многих других стран.

Хотя большинство учебных программ предназначены для подготовки статистиков для дальнейшей работы в науке и бизнесе, некоторые программы прямо ориентированы на официальную статистику. Среди ориентированных на официальную статистику программ наиболее известны американская программа Joint Program in Survey Methodology (JPSM) и европейский проект European Masters in Official Statistics (EMOS).

JPSM является старейшей и крупнейшей образовательной программой в США, предусматривающей обучение принципам и практике статистических обследований. Она основана в

1993 г., существует на базе Университета штата Мэриленд и финансируется Федеральным межведомственным консорциумом по статистической политике. Выпускники JPSM работают в органах государственной власти, научных учреждениях и частных исследовательских фирмах, специализирующихся на обследованиях.

JPSM является результатом сотрудничества двух образовательных учреждений (Университетов Мэриленда и Мичигана), одной коммерческой организации (Westat) и преподавателей ряда других научных и учебных заведений (таких, как Институт Гэллага). JPSM фактически удовлетворяет потребности 10 крупных американских государственных статистических агентств, а также более чем 40 других учреждений со статистическими функциями.

Основная задача JPSM состоит в том, чтобы воспитывать новое поколение исследователей и статистиков, специализирующихся на проведении обследований, а также специалистов по методологии обследований. В этих целях в рамках JPSM предлагается ряд программ высшего и дополнительного профессионального образования: программа Ph.D., магистерская программа, программы повышения квалификации. Периодически организуются также краткосрочные курсы и летние курсы для студентов¹⁴.

В Европейском союзе наиболее интересен опыт реализации проекта EMOS. Этот проект представляет собой инициативу Евростата по организации сети магистерских программ подготовки специалистов для работы в национальных статистических службах. К участию в проекте приглашаются европейские университеты, имеющие собственные программы по статистике. Им предлагается добавить к своим образовательным программам модуль EMOS, что даст возможность выпускникам получить единый европейский диплом, признаваемый всеми национальными статистическими службами. Модуль преподается на английском языке, включает курсы по европейскому законодательству в области статистики, статистическому менеджменту и некоторым другим предметам, а также - в обязательном порядке - прохождение практики в национальном статистическом ведомстве и написание дипломной работы на тему, согласованную с ведомством. В настоящее время реализуется второй цикл программы

¹² URL: <http://www.careercast.com/jobs-rated/jobs-rated-report-2016-ranking-200-jobs>.

¹³ URL: <https://www.topuniversities.com/university-rankings/university-subject-rankings/2016/statistics-operational-research>.

¹⁴ URL: <https://jpsm.umd.edu/>.

EMOS; первый успешно завершен. Ожидается, что третий цикл будет объявлен в 2018 г.¹⁵.

Преподавание статистики в России и странах СНГ

В настоящее время профессиональных статистиков, то есть специалистов, способных не только анализировать уже обработанные и подготовленные данные с помощью типовых компьютерных программ, но и собирать, систематизировать и обрабатывать новые данные, в России практически не готовят. Краткие курсы по статистике преподают некоторым экономистам, менеджерам и специалистам других профессий в качестве неосновной дисциплины, но учитывая выбытие квалифицированных преподавательских кадров и отсутствие притока новых, качество преподавания постоянно снижается. Схожая ситуация наблюдается в странах СНГ. В настоящее время в Беларуси, Казахстане, Армении и в некоторых центрально-азиатских странах открыто несколько программ по статистике, но их мало, и их качество не всегда удовлетворяет потребности работодателей. Прием на магистерскую программу по официальной статистике в Казахстане с 2017 г. будет закрыт.

Отдельные положительные примеры преподавания статистики экономистам и студентам других специальностей, конечно, имеются. Например, в НИУ ВШЭ силами департамента статистики и анализа данных факультета экономических наук реализуется бакалаврская программа «Экономика и статистика» (академический руководитель программы - проф. В.П. Сиротин), на которую в 2016 г. принято 128 студентов, из них 68 - на платные места (при плане 40 бюджетных и 50 платных мест) и четыре студента из-за рубежа. Эта программа является одной из наиболее популярных среди абитуриентов в НИУ ВШЭ, конкурс на нее составил 28 человек/место. На магистерскую программу «Статистическое моделирование и актуарные расчеты» (академический руководитель программы - проф. В.Д. Конаков), которая была открыта только в 2016 г., принято 30 студентов (при плане 25 бюджетных и 5 платных мест). Подчеркну, что упомянутые программы ориентированы, в основном, на пользователей, а не на производителей статистических данных. На пользователей рассчитаны и другие программы, реализуемые в НИУ ВШЭ и так или иначе связанные со статистикой, но которые в настоящее время

классифицируются не по направлению «Статистика», а по другим направлениям образования: например, магистерские программы «Науки о данных» и «Применение количественных методов в биологии и медицине» реализуются на факультете математики, магистерская программа «Журналистика данных» - на факультете журналистики. Таким образом, только в НИУ ВШЭ открыто пять программ, более или менее тесно связанных со статистикой. Все эти программы достаточно популярны, но спрос на специалистов-статистиков они удовлетворить не могут.

Вместе с тем спрос на специалистов-статистиков имеется. Только в системе Федеральной службы государственной статистики работает более 20 тыс. человек. Крупные статистические подразделения есть практически во всех ведомствах, включая Центральный банк, Министерство финансов, Министерство экономического развития, Министерство юстиции и др. Большое количество статистиков работает в системе здравоохранения. Статистические подразделения есть практически во всех международных организациях, включая ООН, МВФ, ОЭСР, ЮНЕСКО, МОТ, а также Статистический комитет СНГ и Департамент статистики Евразийской экономической комиссии.

Нехватка профессиональных статистиков практически при полном отсутствии качественного предложения ощущается во всех странах СНГ. Речь может идти о подготовке в вузах России до нескольких тысяч бакалавров, магистров и аспирантов по специальности «Статистика» для России, стран СНГ и ЕЭС.

Привлекательными сторонами занятости в официальной статистике при сравнительно невысоком уровне оплаты труда считаются стабильность и хорошие возможности для карьерного роста при дальнейшем переходе в бизнес-структуры.

Новые программы по статистике

В феврале 2016 г. Министерство образования и науки Российской Федерации утвердило Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки «Статистика» (для уровня бакалавриата, магистратуры и аспирантуры) макета 3+, подготовленные в инициативном порядке Всероссийской общественной организацией «Российская ассоциация статистиков» (РАС).

¹⁵ URL: https://ec.europa.eu/eurostat/cros/content/emos_en.

На основании утвержденных ФГОС ВО будет разработана типовая программа для каждого из уровней, которая будет носить рекомендательный характер. В принципе, учебные заведения имеют право разрабатывать собственные программы на основе образовательного стандарта. Если найдутся вузы, готовые открыть у себя такие программы и если они успеют разработать их и утвердить в Минобрнауки России осенью 2017 г., то летом 2018 г. может быть объявлен прием абитуриентов на программы, предназначенные для подготовки профессиональных статистиков - специалистов по сбору, обработке и анализу массовой информации.

Ключевой вопрос - что будут содержать эти программы, какие дисциплины необходимо преподавать студентам, чтобы подготовить профессиональных статистиков? В определенной степени вузы должны самостоятельно ответить на этот вопрос, исходя из спроса на выпускников, который существует в их регионе или в той отрасли, на которую ориентирован данный вуз. Тем не менее автор статьи счел возможным высказать свое мнение на этот счет.

Чтобы просто работать с информацией, не обязательно быть профессиональным статистиком. Статистические подходы сегодня используются во многих видах деятельности - от финансов до медицины. Однако многие статистические проблемы могут быть решены только профессионалами. Минимальный набор необходимых для этого компетенций (помимо общеобразовательных и тех, которые относятся к каждой конкретной предметной области, например к экономике, финансам, экологии и т. д.), на наш взгляд, должен быть следующим: глубокое знание математики с упором на вероятностные и прикладные методы статистического анализа и прогнозирования; знание теории и практики статистического наблюдения, включая такие

прикладные вопросы, как организация выборки; знакомство с соответствующим законодательством, и более широко с основами статистического менеджмента; знание основных международных и отечественных статистических стандартов и классификаций в соответствующих предметных областях; умение пользоваться средствами вычислительной техники, а также знание принципиальных подходов к построению информационно-вычислительных и коммуникационных систем; владение иностранным (английским) языком, международной статистической терминологией в конкретной предметной области. С прикладной точки зрения, необходимо быть знакомым с основными источниками первичных данных (в привязке к конкретным предметным областям), хотя эти источники постоянно меняются и просто выучить их невозможно. Кроме того, успешному профессионалу надо владеть методами подготовки аналитических материалов, а также техникой презентации и визуализации полученных результатов.

Будем надеяться, что худшие времена для статистического образования позади, соответствующая страница перевернута и начиная с 2018 г. российские вузы опять начнут готовить профессиональных статистиков, конкурентоспособных на рынке труда. Уверен, что российским вузам по силам создать условия для получения студентами знаний, во всяком случае не худших, чем они могли бы их получить, обучаясь профессии статистика в зарубежных университетах. В эпоху «революции данных», когда огромные массивы статистической информации генерируются фантастически мощными компьютерами, мгновенно передаются в любую точку земного шара с помощью Интернета и востребованы практически во всех областях науки, техники, экономики и общественной жизни, другого выхода просто нет.

A NEW STAGE IN THE DEVELOPMENT OF STATISTICAL EDUCATION IN RUSSIA

Aleksei N. Ponomarenko

Author affiliation: National Research University - Higher School of Economics (Moscow, Russia). E-mail: ponomarenko@hse.ru.

The author gives a detailed commentary on the reinstatement in December 2016 statistics as the separate field of higher education in Russia (it was officially abolished in 2013), and emphasizes the significance of this event for training qualified personnel for this area as well as for teaching statistics as an academic discipline. It is argued that according to the new classification, statistics has been placed in the altogether enlarged group of mathematical and natural sciences, but not in the group of social sciences (economics and management), as it used to be in the Soviet and post-Soviet period. The process of transformation of statistical functions in the state and society is analyzed; modern experience of teaching statistics in Russia, other CIS countries and some countries with the developed market economy is considered.

The final part of the article reveals the most important content-related aspects of the new statistical programs that are being developed now.

Keywords: statistics as a science, statistics as accounting, economics and management, mathematics and natural sciences, statistics as an academic discipline, All-Russian Classifier of Professions in Education (OKSO).

JEL: A20, C10, C15, C40.

СИСТЕМА НАЦИОНАЛЬНЫХ СЧЕТОВ КАК ИНСТРУМЕНТ МАКРОАНАЛИЗА

(обзор выступлений ученых и специалистов на научном семинаре в Институте экономики РАН в 2012-2017 годах)

И.А. Погосов

Начиная с 2012 г. в Институте экономики РАН работает научный семинар «Методология анализа на основе системы национальных счетов и ее практическое применение». В работе семинара принимали участие как сотрудники Института экономики РАН, так и специалисты ряда других организаций, прежде всего таких, как Институт макроэкономического анализа Минэкономразвития России, кафедра статистики экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, Росстат, Статкомитет СНГ. Как правило, после апробации докладов на семинаре их журнальные версии были опубликованы в профессиональных российских журналах.

Тематика сделанных докладов была весьма разносторонней. Если попытаться сгруппировать широкий круг вопросов, обсуждавшихся на семинаре, то можно выделить следующие основные темы: теоретико-методологические вопросы построения СНС; адаптация международных стандартов СНС к российским особенностям и информационным возможностям; роль СНС в формировании комплексной системы показателей как условия усиления аналитических функций макростатистики; СНС и проблемы структурного и институционального анализа; применение СНС как информационно-методологической основы для анализа разных аспектов социально-экономического развития страны.

1. Теоретико-методологические вопросы построения СНС, взаимосвязь СНС и экономической теории

Доклад на тему «*Теоретические основы СНС, основные этапы формирования ее принципов и методологии*» (17 декабря 2015 г.) сделал д-р экон. наук, профессор **Б.П. Плышевский**. Он, в частности, отметил, что в научных публикациях и многих учебниках по экономической теории при рассмотрении вопроса о теоретических основах системы национального счетоводства (СНС) ссылаются на труды экономистов - представителей неоклассического синтеза, в первую очередь на П. Самуэльсона. В докладе показано, что теоретические основы и методология СНС складывались на протяжении длительного предшествующего периода развития политической экономии и на этапе зарождения экономической статистики, включая период, когда многие положения и принципы неоклассического синтеза еще не были сформулированы и изложены в научной литературе. В обосновании и утверждении концепции и методологии СНС участвовали представители ряда школ и направлений политической экономии.

Формирование СНС связано с основными этапами развития теории воспроизводства. Автором применительно к теме доклада выделены следующие этапы. *Возникновение школы физиократов*, представленной работами Ф. Кенэ и Ж. Тюрго. Ф. Кенэ в «Экономической таблице» (1758 г.) выдвинул исходную идею национальных счетов - отражение в одной таблице всего процесса воспроизводства, и построил такую таблицу для Франции. *А. Смит и классическая школа политической экономии*. А. Смит подвел итоги предшествующих дискуссий о производительном труде, отнес к ним все виды труда, создающего материальные виды продукции (товары) не только в сельском хозяйстве, и стал основоположником трудовой теории стоимости, которую он применил к анализу процесса воспроизводства в масштабах всей экономики стран. *К. Маркс* создал новый раздел экономической теории, относящийся к характеристике процесса воспроизводства в масштабах всей экономики (общественного воспроизводства), основанный на доказательстве (исходя из трудовой теории стоимости) главного для капитализма закона прибавочной стоимости. *Дж. Кейнс* подошел к исследованию проблем воспроизводства с традиционных позиций клас-

Погосов Игорь Александрович (pogosov1930@yandex.ru) - д-р экон. наук, главный научный сотрудник Института экономики РАН (г. Москва, Россия).

сической школы, рассматривающей трудовую теорию стоимости в версии Сэя, трактующей заработную плату и прибыль как оплату затрат первичных факторов производства – труда и капитала, а также саморегулирование рынков в результате конкуренции и равенства спроса и предложения. Теория воспроизводства Кейнса представлена главным образом его теорией национального дохода, в которой развиты два его определения – как сумма факторных доходов (заработной платы, предпринимательского дохода и процента на капитал на стадии производства) и суммы расходов на потребление (С) и инвестиции (I) на стадии использования доходов. Объем национального дохода (Д) по этим определениям не будет совпадать: во втором случае он больше, так как сумма факторных доходов, представляющих издержки предпринимателей, выражается в ценах производителей (в СНС они называются основными ценами), а С и I измеряются в рыночных ценах, которые включают, кроме того, косвенные налоги. Главное, что интересует Кейнса, – это законы, определяющие возможность согласования пропорций образования и первичного распределения доходов со структурой их конечного расходования, способной обеспечить «эффективный спрос», достаточный для достижения полной занятости (недопущения безработицы). При объяснении механизма распределения первичных доходов вводится понятие основного психологического закона, согласно которому получатели доходов предпочитают расходовать их в первую очередь на оплату расходов на потребление товаров и услуг и недостаточно сберегают (инвестируют в реальный капитал или денежные активы). Вследствие этого и в целом по экономике сбережение (S) меньше инвестиций (I), требующихся для поддержания полной занятости и согласования объемов и структуры предложения и спроса.

В соответствии с теоретическими воззрениями Кейнса спрос подразделяется на конечный и промежуточный. Конечный спрос состоит из расходов на потребление, инвестиции в основной и оборотный капитал и экспорта; к промежуточному относится спрос на сырье, материалы, топливо, энергию и другие товары (услуги) производственного назначения, относящиеся к оборотному капиталу. В функционировании рынка решающая роль принадлежит конечному спросу. Понимание конечного спроса объясняет отношение Кейнса к трактовке общественного продукта; в этом вопросе он придерживается позиции А. Смита, который отождествлял его с

национальным доходом. Промежуточное потребление по Кейнсу в общественный продукт не входит, оно содержится только в стоимости товарного продукта отдельных предпринимателей. Наиболее интересное при характеристике влияния его теории воспроизводства на обоснование концепции СНС связано главным образом с анализом механизма образования, распределения и использования доходов, динамики национального дохода и формирования конечного спроса; при этом развита преимущественно функциональная сторона этого анализа.

Кейнс оказал серьезное влияние на появление самой концепции национального счетоводства. Р. Стоун представил предложенную Кейнсом модель национального дохода в виде счетов производства и его использования на потребление и накопление капитала с отражением в счетах экспорта и импорта. В 50-х годах XX века Р. Стоун подготовил предложения относительно состава и структуры счетов, которые были приняты в качестве первого стандарта СНС. Принципиальные его положения касаются двух вопросов: попытки совмещения теории национального дохода Кейнса и теории предельной производительности А. Маршалла – Д. Кларка и заменой в СНС в качестве главного макроэкономического показателя национального дохода показателем ВВП. Это было сделано П. Самуэльсоном. С возникновением психологической школы и теории предельной полезности в работах теоретического характера на первый план все заметнее выходило изучение законов ценообразования в отрыве от понятия стоимости как категории более объективной, отражающей сущность отношений товарного производства и обмена, но в то же время более трудной для измерения и прямой оценки. В теории микроэкономики, и особенно в неоклассическом синтезе, виден практически полный отказ от понятия стоимости – отождествление последней с ценой. Это теоретическое наследие целиком воспринято методологией СНС, показатели в которой понимаются преимущественно счетно-измерительно как способ косвенного (денежного) соизмерения несопоставимых между собой потребительных стоимостей товаров и услуг.

Таким образом, СНС является, с одной стороны, итогом длительного развития экономической науки и статистики. В то же время на макроэкономических моделях СНС сказываются нерешенные проблемы экономической науки, статистического инструментария и информационной базы. Это наиболее распространенный инструмент и од-

новременно самая полная информационная база теоретического и прикладного экономического анализа проблем общественного воспроизводства. Современная макроэкономическая статистика, основанная на стандартах СНС, способна давать довольно надежные и достоверные оценки основных параметров воспроизводства общественного продукта, национального дохода и воспроизводимой части национального богатства.

Проблемы построения СНС методологического характера освещались на семинаре в нескольких выступлениях д-ра экон. наук, профессора МГУ им. М.В. Ломоносова **Ю.Н. Иванова** (29 января 2013 г., 25 января 2014 г., 21 апреля 2015 г.). Доклад «*Некоторые вопросы применения СНС 2008 в странах СНГ*»¹ был посвящен концептуально-методологическим изменениям в новом международном стандарте - СНС 2008 по сравнению с предыдущим стандартом СНС 1993. Прокомментированы новации в трактовке расходов на научные исследования и разработки; деятельности центральных банков; расходов органов государственного управления на приобретение систем вооружения; выпуска услуг страхования (кроме страхования жизни) и услуг финансового посредничества; классификации нефинансовых и финансовых активов; оценки товаров и услуг, произведенных для собственного использования; некоторых показателей внешнеэкономических операций.

Продолжением рассматриваемой темы стало выступление Ю.Н. Иванова на семинаре, озаглавленное «*Международные сопоставления ВВП по паритетам покупательной способности валют*» (2015 г.). В нем отмечалось, что основной целью международных сопоставлений является определение индексов физического объема ВВП и его основных компонентов, обеспечение данных об экономических потенциалах стран и различиях в уровне жизни. Сами паритеты покупательной способности (ППС) валют используются как инструмент макроэкономического анализа, а также для решения практических вопросов, связанных, например, с определением доли стран во взносах в бюджет международных организаций, с оказанием финансовой помощи и предоставлением кредитов. ППС валют являются дефляторами, применяемыми для приведения оценки ВВП к сравнимому виду. Они характеризуют число валютных единиц данной страны, которое может потребоваться для приобретения того же

количества товаров, которое может быть приобретено за валютную единицу другой страны. Они являются, по существу, пространственными индексами цен.

Проведение международных сопоставлений ВВП по ППС валют предполагает решение сложных концептуальных и информационных проблем. В докладе нашли отражение как проблемы, связанные с организацией и проведением сопоставлений, так и проблемы расчетов ППС валют.

Современные глобальные сопоставления осуществляются в два этапа. На первом этапе сопоставления проводятся в регионах мира. На втором этапе результаты региональных сопоставлений агрегируют с помощью специальных методов для получения общих глобальных итогов. Эти итоги позволяют определить место каждой страны в региональной и мировой экономике; они также дают возможность ранжировать все страны по уровню душевого ВВП, выявляют соотношение для каждой страны между паритетом покупательной способности валюты и официальным валютным курсом.

В соответствии с действующей методологией соотношения между показателями ВВП, полученными в рамках региональных сопоставлений, сохраняются в системе многосторонних глобальных результатов. Однако как следствие этой регионализации расчетов могут возникнуть проблемы сопоставимости ВВП стран из разных регионов. Данные о товарах-представителях сопоставляемых стран используются для исчисления индивидуальных индексов цен, на основе которых рассчитываются элементарные индексы для каждой товарной группы, называемой элементарным агрегатом. Таким образом, последовательное применение этой процедуры позволяет получить 150 элементарных индексов (по числу товарных групп). Для исчисления элементарного индекса используется формула средней геометрической невзвешенной (формула Джевонса). Геометрическая формула индекса обеспечивает выполнение важного требования аксиоматической теории индексов - требования независимости результатов расчета от выбора базисной страны.

Индексы по товарным группам являются основой для расчета паритетов валют для ВВП и его основных компонентов. Для этих целей в многосторонних сопоставлениях применяется формула индекса ЭКШ (начальные буквы фамилий авторов этой формулы - Элтете, Кэвеша и Шульца), отвечающая в отличие от формул индексов Лас-

¹ Иванов Ю.Н. Проблемы использования версии СНС 2008 в России // Вестник Института Экономики. 2003. № 5.

пейреса и Пааше требованиям транзитивности, обеспечивающим согласованность результатов сопоставлений для всех пар стран в рамках многостороннего сопоставления. ППС, получаемые по этой формуле, лишь в минимально возможной степени отклоняются от ППС, полученных на основе применения формулы Фишера. В то же время в специальной литературе уже в течение длительного времени продолжают обсуждаться относительные достоинства и недостатки метода ЭКШ и метода Гири-Камиса, предполагающего оценку показателей ВВП всех стран в средних международных ценах в условной международной валюте. Средняя международная цена в условной международной валюте получается путем деления совокупной стоимости данного товара, произведенного во всех странах, и пересчитанной в условную международную валюту, на общее количество данного товара. Критики этого метода говорят, что средние международные цены будут относительно ближе к ценам больших стран, и это, с точки зрения этих критиков, неприемлемо, так как может привести к искажению, аналогичному тому, которое возникает при применении формул Ласпейреса и Пааше.

Как отметил докладчик, продолжают обсуждаться и другие проблемы сопоставлений. Ряд вопросов связан с надежностью определения странами ВВП в национальной валюте. Например, статистические ведомства стран могут с различной степенью полноты включать в ВВП оценки теневой и неформальной экономики; с различной степенью точности оценивается холдинговая прибыль, подлежащая исключению из ВВП.

Значительные проблемы возникают при определении цен на товары-представители. Во многих странах наблюдение за ценами ведется в столицах, а затем столичные цены экстраполируются до уровня общегосударственных, однако очевидно, что в результате экстраполяции могут возникнуть искажения, степень которых трудно оценить. Было отмечено, что не все страны при определении средних цен на сельскохозяйственные продукты принимают во внимание цены, по которым в национальных счетах оцениваются продукты, потребленные из производства в собственном хозяйстве. Такие продукты оцениваются в национальных счетах без торгового-транспортной наценки и без каких-либо налогов на продукты. Наблюдение за ценами в ряде случаев проводится в течение ограниченного времени и для исчисления среднегодовых цен, которые необходимы для сопоставления, снова применяется проце-

дура экстраполяции, что также может повлечь искажение.

При исчислении соотношений цен не принимаются во внимание различия в типах магазинов, в которых производятся покупки товаров, хотя это разъясняется в международных рекомендациях по статистике цен. Повышение средней цены купленных товаров вследствие повышения доли покупок в дорогих магазинах рассматривается не как фактор инфляции, а как увеличение физического объема.

Нерыночные услуги, оказываемые органами государственного управления, и особенно коллективные услуги (общее управление, оборона, обеспечение общественного порядка и др.), в национальных счетах оцениваются по сумме затрат на производство, и исчисление этих услуг в сравнительной валюте возможно только по элементам затрат. При таком подходе не принимаются во внимание различия в производительности труда.

Достаточно сложные проблемы существуют при сравнении цен на жилищные услуги. Страны отличаются по организации жилищного хозяйства, доле жилищ, занимаемых их собственниками, степени субсидирования расходов на содержание жилищ. В регионе СНГ ввиду особенностей в организации жилищного хозяйства и рынка жилья вначале определяется индекс физического объема жилищных услуг путем сопоставления данных о размерах жилищного фонда с учетом наличия различных коммунальных удобств. При таком подходе индекс цен на жилищные услуги исчисляется косвенным методом - путем деления индекса стоимости жилищных услуг на индекс физического объема. Однако надежность этого метода требует анализа.

В целом, международные сопоставления ВВП по ППС валют представляют собой важный проект современной международной статистики. Участие стран в этом проекте предъявляет высокие требования к организации их национальной статистики и ее соответствия международным стандартам.

Ряд специфических статистико-методологических вопросов совершенствования СНС рассмотрен Ю.Н. Ивановым при изложении темы «*О трактовке деятельности центральных банков в СНС 2008*». Трактовка деятельности банков, и центральных банков в частности, была и остается одним из наиболее сложных и дискутируемых вопросов теории и методологии СНС. В СНС, принятой в 1968 г., услуги банков были отнесены к промежуточному потреблению некой условной

отрасли, выпуск продукции которой условно принимался равным 0. Такая трактовка означала, что выпуск банков вычитался из ВВП, что занижало его величину. В СНС версии 1993 г. выпуск центрального банка оценивался по сумме затрат на производство и относился к промежуточному потреблению коммерческих банков.

Трактовка деятельности центрального банка, рекомендованная в СНС 2008, предусматривает проведение различия между его нерыночной и рыночной деятельностью. Нерыночная деятельность связана с осуществлением его функции макроэкономического регулирования. Рыночная деятельность состоит в предоставлении коммерческим банкам и другим институциональным единицам финансовых посреднических услуг и других услуг за плату. Применение на практике новой трактовки выпуска центрального банка требует решения сложных информационных проблем, а также проблем, связанных с выделением в выпуске центрального банка двух компонентов. Финансовые отчеты Банка России и центральных банков других стран СНГ содержат большое число данных об их различных операциях и запасах активов, однако их содержание и методы оценки существенно отличаются от тех, которые приняты в СНС. Например, прибыль в финансовой отчетности Банка России представляет разницу между всеми поступлениями и расходами, связанными со всеми операциями (текущими, капитальными, финансовыми), тогда как в СНС прибыль - это часть добавленной стоимости, то есть она измеряет результат текущей производственной деятельности.

Некоторые теоретические позиции построения СНС как системы показателей и взаимодействия СНС и экономической теории освещались в выступлениях главного научного сотрудника Института экономики РАН, д-ра экон. наук И.А. Погосова и старшего научного сотрудника Института экономики РАН, канд. экон. наук А.В. Кольчугиной. Так, в докладе *И.А. Погосова* «Измерение экономического роста на основе показателя чистый внутренний продукт и проблемы оценки основного капитала по восстановительной стоимости» (11 декабря 2012 г.) обосновывалась необходимость перехода от валового внутреннего продукта к чистому внутреннему продукту как основному показателю, характеризующему развитие экономики. Соответственно основной капитал и его потребление должны оцениваться исходя из

текущей восстановительной, а не первоначальной стоимости, для чего должны быть созданы соответствующие условия².

Выступление *А.В. Кольчугиной* (19 декабря 2013 г.) было посвящено теме «*Современные представления о национальном (общественном) богатстве и развитие теории воспроизводства*». Докладчик отметила, что среди экономистов нет единства в понимании национального богатства и его компонентов. Акцент был сделан на методологии оценки национального богатства, принятой в СНС, и расширительной концепции национального богатства, использованной Всемирным банком при проведении исследования национального богатства в середине 90-х годов XX века.

Согласно концепции СНС национальное богатство страны определяется как совокупность экономических активов страны, уменьшенная на стоимость ее финансовых обязательств. Поскольку в балансе активов и пассивов показываются активы и обязательства всех типов, это позволяет агрегировать их и получить общую величину, характеризующую национальное богатство (чистую стоимость капитала) и ее изменение. Данные о стоимости и составе активов и обязательств позволяют оценить распределение национального богатства, ликвидность активов, инвестиционную активность в увязке с источниками финансирования, соотношение накопления капитала во взаимосвязи с ростом производства и другие основные показатели развития экономики как в целом, так и по секторам.

Исходя из расширительной концепции, использованной Всемирным банком, национальное богатство образуется из трех компонентов: капитала, воспроизводимого человеком, природных ресурсов и человеческого капитала. Рассчитанные Всемирным банком соотношения основных компонентов национального богатства выявили значительную долю «человеческого и социального капитала» в развитых странах с высокими доходами на душу населения. В этих странах на долю человеческого капитала приходится около 80% всего национального богатства, в то время как доля произведенного капитала составляет 17%, а природных ресурсов - всего 2%. В наименее развитых странах значительно выше доля природных ресурсов, а доля человеческого капитала существенно ниже. В то же время в докладе отмечается обоснованность мнения ряда экономистов, считающих неправомерным проведение расчетов, базирующихся на объединении качественно несо-

² Журнальная версия доклада опубликована в журнале «Проблемы прогнозирования»: Погосов И.А. Чистый внутренний продукт как основа анализа и прогнозирования развития экономики // Проблемы прогнозирования. 2013. № 4.

поставимых явлений. Это приводит к парадоксам в оценках уровней развития сравниваемых стран. Например, вклад человеческих ресурсов в национальное богатство в Центральной Америке, по расчетам Всемирного банка, проведенным в 1994 г., был самым высоким в мире (79%). Это больше, чем в Северной Америке и Западной Европе.

В докладе отмечено, что статистические органы России пока публикуют оценочные данные лишь по отдельным элементам национального богатства. Наиболее сложной проблемой является отсутствие информации о стоимости земли и других природных активов, а также о финансовых активах и обязательствах. В целях решения этих проблем ведется работа по оценке природных ресурсов и формированию финансового счета. Одновременно ведутся работы по изменению состава активов, включаемых в СНС в соответствии с требованиями новой версии СНС, принятой в 2008 г.

Ряд методологических особенностей, принятых при определении национального богатства в соответствии с последней версией международного стандарта по СНС, был прокомментирован консультантом Статкомитета СНГ *Т.А. Хоменко* в докладе «*Национальное богатство в СНС*» (23 декабря 2014 г.).

Национальное богатство в СНС понимается как стоимость всех нефинансовых и финансовых активов в экономике (за вычетом стоимости всех обязательств), приносящих экономическую выгоду экономическому собственнику в результате владения им или использования его в течение некоторого периода времени. Составление баланса активов и пассивов обеспечивает информацию о распределении национального богатства между секторами экономики, о составе капитала каждого сектора и экономики в целом, о соотношении их активов и обязательств, что позволяет оценить экономические ресурсы страны и ее позицию по отношению к другим странам, потребности в финансировании. Обеспечивается возможность анализа связи между балансом активов и пассивов на начало и конец периода между собой и со счетами накопления. В докладе характеризуются также способы оценки статей баланса по восстановительной стоимости, обеспечивающие

согласование со счетами накопления, состав нефинансовых и финансовых активов с учетом изменений, предусмотренных в СНС 2008, и приведены их классификации.

II. Адаптация международных стандартов СНС к российским особенностям и информационным возможностям

О практической работе Росстата по внедрению международных стандартов национального счета обстоятельно информировали научную общественность в лице присутствовавших на семинаре научных работников *И.Д. Масакова*, *А.А. Татарин*ов, *Г.Н. Ромашкина*, *С.Л. Яковлева*.

Основной доклад по проблемам внедрения СНС в российскую статистическую практику - «*Состояние и перспективы развития СНС России*» - сделала заместитель руководителя Федеральной службы государственной статистики *И.Д. Масакова* (3 февраля 2015 г.). Характеризуя состояние российской СНС, докладчик подчеркнула, что качество российских национальных счетов регулярно оценивается международными организациями: ОЭСР и МВФ. В соответствии с «Обзором о состоянии статистической системы Российской Федерации», опубликованным ОЭСР, Россия соответствует практически всем минимальным требованиям внедрения СНС 1993, которые установлены Межсекретариатской рабочей группой по национальным счетам. Единственное требование, которое не соблюдалось тогда российской статистической системой, - это составление финансового счета. По мнению экспертов МВФ, российские национальные счета составлялись в соответствии с международными стандартами и представлялись в соответствии с требованиями ССРД. Вместе с тем отмечалась необходимость внедрения метода двойного дефлятирования и квартальных национальных счетов по институциональным секторам.

В докладе были охарактеризованы планы развития российской СНС, охватывающие период до 2020 г. Их реализация позволит внедрить весь комплекс счетов, предусмотренных стандартами СНС 1993 и частично СНС 2008³. Основные

³ В 2015-2016 гг., наряду с завершением модернизации расчетов ряда сводных макроэкономических показателей, Росстатом были разработаны баланс активов и пассивов и счета накопления в части основного капитала, построенные за 2011 г. и 2014 г. в границах активов СНС 2008; базовые таблицы «затраты-выпуск» за 2011 г. и ежегодные таблицы ресурсов и использования за 2012-2014 гг., построенные на их основе. К началу 2017 г. Росстат перешел на новые классификаторы видов экономической деятельности и продуктов (ОКВЭД-2 и ОКПД-2) при составлении отраслевых счетов СНС; завершил пересчет ретроспективных рядов макроэкономических показателей; произвел стоимостную оценку других видов нефинансовых активов (включая природные ресурсы) с целью их отражения в балансе активов и пассивов.

направления совершенствования национальных счетов в России - это повышение надежности счетов, которые уже внедрены в статистическую практику, завершение внедрения СНС 1993 и учет положений СНС 2008, касающихся новых трактовок в отношении границ экономических активов и статистического отражения отдельных экономических операций между резидентами различных институциональных секторов. Завершение внедрения СНС 1993 в практику предполагает разработку полного набора счетов балансовых таблиц, включая: финансовый счет, баланс активов и пассивов, счет переоценки и других изменений в активах и таблицы «затраты-выпуск», которые до последнего времени не составлялись.

Разработка финансового счета, осуществляемая Центральным банком Российской Федерации, даст возможность получить итоговую оценку финансового состояния национальной экономики как со стороны реального сектора экономики, так и с точки зрения движения финансовых активов и обязательств, а также в полной мере согласовать всю систему национальных счетов. Построение баланса активов и пассивов позволит получить стоимостную оценку экономических активов и финансовых обязательств (пассивов) и в полном объеме характеризовать национальное богатство страны. Основной проблемой составления данного баланса является оценка основного капитала в текущих рыночных ценах. Решение задачи построения баланса активов и пассивов в полном объеме возможно только при тесном взаимодействии субъектов официального статистического учета, разделении сфер их ответственности, которые должны быть юридически оформлены. Оценка природных ресурсов по текущей рыночной стоимости будет осуществляться Минприроды России, Минсельхозом России, Росрыболовством и Росреестром с участием специалистов Росстата.

Довольно сложной проблемой, как отметила докладчик, долгое время оставалась оценка стоимости услуг проживания в собственном жилище. Стоимость проживания в любом жилище, независимо от того, принадлежит ли оно проживающему в нем домашнему хозяйству или арендуется, рассматривается в СНС 1993 как производство жилищных услуг. Расчет потребления основного капитала указанного сегмента экономики будет осуществляться в соответствии с методологией СНС, то есть на основе рыночной оценки стоимости жилья, а также впервые будет производиться оценка чистой прибыли от владения жильем.

Таблицы «затраты-выпуск» играют основополагающую роль в СНС, поскольку обеспечивают согласованность счетов производства, образования, использования доходов и операций с капиталом на уровне детализированных групп товаров и услуг. Базовые таблицы «затраты-выпуск» начиная с 2011 г. будут разрабатываться один раз в пять лет. На их основе будут строиться ежегодные таблицы ресурсов и использования товаров и услуг по более краткой схеме, позволяющие уточнять и согласовывать показатели национальных счетов на регулярной основе. Кроме того, они позволят существенно расширить возможности проведения анализа, в частности на их основе могут строиться модели оценки влияния различных факторов на экономику. Их построение откроет возможность составления спутниковых счетов в разных областях. Построение базовых таблиц «затраты-выпуск» позволит также внедрить метод двойного дефлятирования в регулярную статистическую практику расчетов ВВП.

Назрела необходимость дальнейшего развития системы классификаций, используемых в СНС. Разработка официальной статистической отчетности базируется на использовании Общероссийского классификатора видов экономической деятельности (ОКВЭД) и Общероссийского классификатора продукции по видам экономической деятельности (ОКПД), гармонизированных с соответствующими классификациями Европейского экономического сообщества, принятых в 2001-2002 гг. В настоящее время они перешли на новые классификаторы. В этой связи предстоит большая работа по перекодированию всех хозяйствующих субъектов, изменению программ разработки статистической отчетности, проведению пересчетов ретроспективных динамических рядов статистических показателей.

Внесение изменений в методологию расчетов отдельных показателей, смена информационных источников, получение дополнительной информации, позволяющей повысить качество расчетов, обуславливают необходимость внесения изменений в текущие и ретроспективные оценки соответствующих показателей. В качестве первоочередных мер предполагаются следующие:

- в состав накопления основного капитала включить капитализированные результаты научных исследований, расходы на приобретение вооружения;

- произвести оценку стоимости услуг по проживанию в собственном жилище по методологии, соответствующей рекомендациям СНС;

- внести изменения по промежуточному потреблению, выпуску, добавленной стоимости отраслей, конечному потреблению, инвестициям, связанным с уточнением алгоритмов расчета в процессе составления таблиц «затраты-выпуск» за 2011 г.

В заключительной части доклада И.Д. Масаковой был затронут вопрос о смене базового года: с базового 2008 г. предполагалось перейти на 2011 г. Все вышеназванные корректировки в расчете показателя ВВП и его компонентов были осуществлены - на первом этапе - за период с 2011 по 2013 г., включая квартальные значения ряда, а позднее - за период с 2003 по 2011 г.

Начальник управления национальных счетов Росстата, д-р экон. наук, профессор **А.А. Татарин** в докладе «*Экологическая статистика и счета окружающей природной среды*» охарактеризовал цели и задачи экологической статистики по оценке воздействия общества на окружающую среду, включая характеристику природных явлений и антропогенной деятельности, которые оказывают воздействие на окружающую среду, оценку последствий этого воздействия, характеристику деятельности по улучшению состояния окружающей среды, оценку качества и количества природных ресурсов. По мнению докладчика, в Российской Федерации публикуется полный набор показателей экологической статистики в соответствии с «Базовыми принципами развития статистики окружающей среды», одобренными Статистической комиссией ООН в феврале 2013 г.

Процессы взаимодействия общества и природы не ограничиваются воздействием человеческой деятельности на природную среду. Экономическая деятельность людей протекает непосредственно в природной среде на основе потребления ее элементов. Задачи статистического измерения взаимодействия экономики с окружающей природной средой, включая оценку запасов и изменения природных активов, решаются на основе принятой Статистической комиссией ООН в 2012 г. «Системы эколого-экономического учета. Центральная основа» (СЭЭУ)⁴. По существу, эта система взаимосвязанных показателей представляет собой сателлитный счет СНС. Она включает три крупных блока: физические потоки материалов и энергии в пределах экономики и между экономикой и окружающей средой, запасы активов окружающей природной среды (природных

активов) и изменение этих запасов, а также виды экономической деятельности и экономические операции, относящиеся к окружающей среде.

В составе потоков выделяются товары и услуги, *природные ресурсы*, включающие полезные ископаемые и энергоресурсы, почву, воду и биологические ресурсы и отходы. Принятая в 2012 г. Система эколого-экономического учета предусматривает оценку только активов, имеющих стоимостное выражение, на которые установлены права собственности. Активы, на которые права собственности не установлены, а также активы, не имеющие денежной оценки (например, воздух), могут учитываться в натуральном выражении. Виды экономической деятельности в СЭЭУ представлены двумя группами: защита окружающей среды и управление ресурсами.

Для России большое значение имеет разработка счета природных активов. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.10.2012 № 1911-р был принят план мероприятий, в который была включена стоимостная оценка природных ресурсов и расчетов ресурсной продуктивности. Планом предусмотрено проведение до 2018 г. комплекса научно-методологических и статистических работ по разработке методологии, апробации и принятию методик и их внедрению в практику статистической оценки природных ресурсов. Проведение этих работ должно завершиться построением счета активов. Переход к составлению всего комплекса системы эколого-экономических счетов потребует в первую очередь построения нового поколения таблиц «затраты-выпуск» и привлечения дополнительных источников информации. Однако эти затраты окупятся, позволив перевести информационное обеспечение принятия решений по управлению национальной экономикой на новый уровень.

О работе, проводимой Росстатом по разработке информационно-методологического обеспечения стоимостной оценки нефинансовых активов, рассказала заместитель начальника управления национальных счетов Росстата **Г.Н. Ромашкина** (26 февраля 2015 г.). Докладчик проинформировала присутствовавших на семинаре о значении нефинансовых активов для анализа развития экономики и оценки национального богатства страны, сформулировала задачи по построению системы их оценки, обозначила существующие проблемы и пути их решения.

⁴ В 2017 г. русский перевод данного Руководства публикуется ООН в новой редакции под названием «Система природно-экономического учета. Центральная основа».

Необходимо обеспечить оценку основных фондов, запасов материальных оборотных средств, природных ресурсов и ценностей по текущим рыночным ценам. При проведении стоимостной оценки каждого из этих компонентов нефинансовых активов возникает ряд сложностей:

- оценка запасов основных фондов по текущей рыночной стоимости, то есть по наиболее вероятной цене, по которой они могут быть реализованы на открытом рынке, может производиться сравнительным методом, доходным методом и на основе затрат. Сложность связана с рядом обстоятельств, а именно: относительно небольшими объемами сделок с основными фондами на вторичном рынке; отсутствием данных о доходах, получаемых от эксплуатации основных фондов и сдачи их в аренду; наличием объектов, оставшихся в наследство от плановой экономики. Затраты на воспроизводство этих объектов, выраженные в современных ценах, значительны, а возможности получения доходов от их эксплуатации в условиях рыночной экономики невелики. Оценка основных фондов нужна в ценах отчетного года и в ценах базисного года, что связано со сложными расчетами;

- запасы материальных оборотных средств оцениваются по данным бухгалтерского учета, принципы которого отличаются от стандартов формирования показателей материальных оборотных средств в СНС;

- природные ресурсы в масштабах страны учитываются статистикой только в натуральном измерении;

- понятие ценностей и методология их стоимостной оценки в практике российского статистического учета отсутствуют.

Кроме того, предстоит работа по согласованию результатов оценки нефинансовых активов со счетами СНС, разработка которых освоена ранее, в частности со счетом операций с капиталом, переоценкой ретроспективных динамических рядов, и приведению статистики нефинансовых активов в соответствие с новой версией СНС, принятой в 2008 г.

Работа по оценке нефинансовых активов ведется в соответствии с планом, предусматривающим разработку методологии, проведение необходимых обследований, обобщение итогов, согласование результатов с данными текущей статистики, подготовку данных для публикации. Выполнение поставленных задач рассчитано на несколько лет. Ряд работ выполняется различными министерствами и ведомствами. В частности, министерствами и ведомствами будет произво-

диться оценка по текущей стоимости природных ресурсов; составление финансового счета возложено на Банк России.

В заключительной части выступления были охарактеризованы разработанные Росстатом методические указания, проведенные обследования и приведены некоторые предварительные результаты по отдельным работам. В частности, оценка текущей рыночной стоимости жилья, осуществленная по методу сравнительной стоимости продаж на вторичном рынке жилья с использованием корректирующих коэффициентов Росреестра, показала, что текущая рыночная стоимость жилья в 2012 г. в 5,5 раза превышала полную учетную стоимость и в 2,5 раза - полную восстановительную стоимость. По предварительной оценке, текущая рыночная стоимость основного капитала на конец 2011 г. в 2,1 раза превышала его полную учетную стоимость и в 1,2 раза - полную восстановительную стоимость.

Вопросы адаптации международных стандартов СНС к российским условиям и отечественным информационным возможностям рассматривались также в выступлениях зам. начальника управления статистики затрат и выпуска Росстата, канд. экон. наук С.Л. Яковлевой.

В своем выступлении по теме *«Разработка базовых таблиц «затраты-выпуск»: проблемы и перспективы»* на семинаре 23 ноября 2013 г. С.Л. Яковлева охарактеризовала таблицы «затраты-выпуск» как важнейший инструмент повышения качества экономической информации, поскольку эти таблицы представляют собой совокупность взаимосвязанных экономических показателей, содержащих подробные характеристики производства и использования товаров и услуг, а также доходов, полученных в процессе производства в разрезе детализированных видов экономической деятельности, продуктов и услуг. Таблицы интегрированы в систему национальных счетов и обеспечивают взаимосвязь и детализацию счетов товаров и услуг, счета образования доходов, отдельных элементов счетов распределения и использования доходов, капитала, представляя подробные балансы ресурсов и использования товаров и услуг, а также образования и использования доходов, создающихся в процессе производства. Чем более детализирована номенклатура видов экономической деятельности и продуктов, тем более детальным и полным является описание экономики.

Информация, содержащаяся в системе взаимосвязанных и согласованных таблиц «затраты-вы-

пуск», наиболее полно характеризует межотраслевые связи, формирование ресурсов продукции, процессы ценообразования, степень зависимости от остального мира.

В докладе указывалось, что первый межотраслевой баланс на основе концепции СНС в России был составлен за 1995 г. После 2006 г. разработка таблиц была прекращена из-за недостатка необходимой информации.

В соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 14.02.2009 № 201-р Росстату было поручено разработать базовые таблицы «затраты-выпуск» за 2011 г. Указанным распоряжением определена периодичность разработки базовых таблиц «затраты-выпуск» один раз в пять лет. Пятилетняя периодичность составления базовых таблиц соответствует практике стран с высоким уровнем организации и точности статистических работ.

Базовые таблицы «затраты-выпуск» лежат в основе разработки ежегодных таблиц ресурсов и использования, которые формируются по сокращенной номенклатуре продуктов и отраслей.

Наиболее проблемной зоной при построении таблиц является получение информации о затратах на производство и реализацию продукции, структуре основного и оборотного капитала в разрезе детальной номенклатуры продукции. Для решения этой задачи по итогам за 2011 г. Росстат провел выборочное федеральное статистическое наблюдение за затратами на производство и (или) реализацию товаров (работ, услуг) и результатами деятельности хозяйствующих субъектов (далее – выборочное наблюдение).

В ходе выборочного наблюдения были получены сведения:

- о расходах на приобретение сырья, материалов, топлива, покупных полуфабрикатов и комплектующих изделий, расходах на оплату отдельных видов работ и услуг сторонних организаций по видам экономической деятельности в разрезе номенклатуры продуктов базовых таблиц «затраты-выпуск», основанной на ОКПД (для крупных и средних предприятий, бюджетных, казенных учреждений и некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства), о крупных статьях расходов (для субъектов малого предпринимательства; страховых организаций; адвокатов, учредивших адвокатский кабинет, и нотариусов, занимающихся частной практикой);

- о составе введенных в действие машин, оборудования и транспортных средств в разрезе действующего классификатора основных фондов ОКОФ.

В докладе также отмечалось, что данные таблиц «затраты-выпуск» важны не только для анализа, прогнозирования и принятия управленческих решений по развитию экономики страны, для научно-исследовательской работы и экспертного сообщества, но и для принятия стратегических решений хозяйствующими субъектами. Указывалось на то, что во многих странах компании заказывали исследования перспектив развития рынка и его отдельных секторов на основе моделей межотраслевых взаимодействий, основанных на таблицах «затраты-выпуск». Представляет интерес информация о взаимодействии с другими странами, о расчетах с использованием коэффициентов прямых и полных затрат, производимых на основе симметричной таблицы «затраты-выпуск».

III. Роль СНС в формировании комплексной системы показателей как условия усиления аналитических функций макростатистики

Проблемы совершенствования отечественной социально-экономической статистики на основе международных стандартов национального счетоводства обсуждались в ходе дискуссии по докладам зав. кафедрой статистики МГУ им. М.В. Ломоносова, канд. экон. наук О.И. Карасева; профессора Финансового университета при Правительстве Российской Федерации Е.И. Ларионовой; профессора МГУ им. М.В. Ломоносова, д-ра экон. наук Б.П. Плышевского; главного редактора журнала «Вопросы статистики», д-ра экон. наук, профессора Б.Т. Рябушкина; заместителя директора Института макроэкономических исследований, д-ра экон. наук Л.А. Стрижковой.

В своем докладе *О.И. Карасев* на тему «*Проблемы региональной статистики в России*» (январь 2016 г.) рассматривал вопрос о надежности использования на региональном уровне в качестве обобщающих индикаторов уровня жизни населения показателей валового регионального продукта и доходов домашних хозяйств. Автор обращал внимание на то, что при практическом исчислении макроэкономических показателей на региональном уровне допускается ряд упрощений, которые являются весьма значимыми для некоторых регионов страны, в том числе для крупнейших мегаполисов России. К числу элементов, не учитываемых на региональном уровне при определении валового регионального продукта, относятся: добавленная стоимость от-

раслей, оказывающих коллективные нерыночные услуги обществу в целом; добавленная стоимость услуг финансовых посредников; добавленная стоимость услуг внешней торговли. Это занижает величину валового регионального продукта. Докладчик отметил, что Евростат рекомендует решать вопрос о распределении между регионами результатов экономической деятельности мультирегиональных и национальных единиц двумя способами: распределять данные, имеющиеся только для страны в целом, на основе косвенных индикаторов или сложившихся соотношений; выделять условный «дополнительный регион» для данных, которые невозможно распределить по регионам.

Расчеты, проведенные по г. Москве за 2009-2012 гг. на основе косвенных индикаторов, показали, что ВРП столицы на 12-13% больше официально публикуемых данных.

В качестве косвенного индикатора использовались данные о доле региона в расходах на оплату труда по соответствующему виду деятельности. Методологические положения Росстата по расчету показателей денежных доходов и расходов населения достаточно хорошо проработаны для проведения расчетов на федеральном уровне, но практически не содержат описания принципов распределения многих показателей, рассчитываемых условно, на региональном уровне. Это касается ряда вопросов: при расчете оплаты труда в составе денежных доходов методом прямого счета определяется только фонд заработной платы работников крупных и средних предприятий; не учитываются доходы домашних хозяйств от предоставления в аренду жилья и другого имущества без привлечения посреднических организаций; некоторые выплаты (стипендии, проценты по вкладам, доходы по государственным ценным бумагам и др.) определяются на основе отчетности организаций и не могут быть прямым методом распределены по регионам страны; в состав прочих денежных поступлений включаются прочие доходы, не распределенные по статьям формирования денежных доходов населения, размер которых определяется расчетным путем как разница между объемами расходов и сбережений и объемами денежных доходов населения.

В докладе были обозначены проблемы, затрудняющие оценку расходов и сбережения населения на региональном уровне. Сделан вывод о том, что в настоящее время прямая оценка уровня жизни населения региона на основе указанных выше статистических показателей является весьма

условной для многих регионов страны. Это ставит перед исследователями задачу поиска более надежных методов определения индикаторов, позволяющих проводить такие оценки на региональном уровне.

Б.Т. Рябушкин выступил с презентацией доклада на тему «*Проблемы применения международных стандартов в российской статистике финансов*» (24 апреля 2015 г.), выполненного совместно с **Е.И. Ларионовой**. Тематика доклада - вопросы ответственности отечественной статистики бюджетной системы и статистики финансов предприятий международным статистическим стандартам. Статистика государственных и муниципальных финансов - это статистика бюджетной системы и сводный финансовый баланс страны. Статистическое наблюдение финансов предприятий распространяется на хозяйствующие субъекты, за исключением бюджетных организаций и финансовых учреждений.

В докладе отмечалось, что за последние четверть века произошло существенное сближение статистики финансов с международными стандартами, специфическими для финансовой статистики, и со стандартами СНС как концептуально-методологическим ядром макроэкономической статистики. Была введена новая бюджетная классификация. Она интегрирована с Единым планом счетов бюджетного учета, что в принципе позволяет формировать данные не только о кассовом исполнении бюджета, но и об активах и обязательствах, а также финансовых результатах деятельности совокупности экономических единиц в рамках сектора государственного управления.

Для мониторинга состояния финансов государства осуществляется ежегодная разработка Сводного финансового баланса. Однако реализовать рекомендации международных стандартов по статистике государственных финансов в полной мере пока не удалось. Это относится к вопросам идентификации как самого объекта статистического изучения - государственных и муниципальных финансов, так и содержания, структуры, способов измерения финансовых операций между экономическими единицами сектора государственного управления и экономическими единицами других секторов экономики на основе концепции СНС. Эти задачи должны решаться в связи с освоением СНС 2008. Они касаются:

- уточнения критериев отнесения экономических единиц к сектору государственного

управления и формирования в аналитических целях такого структурного образования, как «Государственный сектор»;

- корректировки в статистическом изучении воспроизводственной структуры (соотношения расходов на конечное потребление и накопление), что ведет к заметным изменениям размеров и структуры активов и обязательств;

- совершенствования измерения результатов деятельности финансовых корпораций и квазикорпораций, что связано с изменением оценки финансовых потоков;

- изменения классификации экономических активов.

Согласно СНС 2008, в основном капитале должны отражаться «Исследования и разработки» и «Система вооружения». В качестве самостоятельных позиций в составе основного капитала выделены: «Оборудование для информационно-коммуникационных технологий», «Исследования и разработки», «Разведка недр и оценка запасов полезных ископаемых», «Компьютерное программное обеспечение», «Базы данных», «Оригиналы произведений развлекательного жанра, литературы и искусства», «Прочие продукты интеллектуальной собственности».

Крупные изменения имели место в финансовой статистике предприятий. Однако здесь также существуют проблемы как с информационной базой, так с ее гармонизацией со статистикой финансов макроуровня на платформе СНС.

К наиболее острым проблемам относятся: слабая адаптация показателей прибыли предприятий к условиям многофункциональной деятельности многих из них; недостаточная согласованность показателей финансовой статистической отчетности с принципами СНС; отклонения классификационных принципов бухгалтерского учета от международных стандартов; различные способы оценки экономических операций в бухгалтерском учете на предприятиях и в СНС.

Важнейшими разделами статистики финансов предприятий, которые требуют дальнейшего совершенствования, являются система показателей финансовых результатов деятельности и система показателей активов и обязательств нефинансовых предприятий. Чтобы достигнуть большей сопоставимости с международными статистическими стандартами, в системе показателей финансовых результатов должны быть отражены основные стадии их формирования:

- А. Выручка от производственной деятельности;

- Б. Доход от производственной деятельности;
- В. Прибыль от производственной деятельности до налогообложения;

- Г. Прибыль от всей деятельности до налогообложения;

- Д. Прибыль от всей деятельности после налогообложения.

Система показателей, отражающая многошаговый переход от показателя выручки на уровне хозяйствующего субъекта (идентифицированного в определенной системе координат согласно классификатору видов экономической деятельности) от производственной деятельности к прибыли от всей деятельности - за вычетом налогов, позволяет отображать промежуточные результаты. Например, можно показать результаты, обусловленные разными хозяйственными операциями - производственной, инвестиционной и финансовой деятельностью.

Существуют различия между российской практикой составления бухгалтерского баланса и международными стандартами в определении активов и пассивов. В частности, это касается содержания и методов исчисления собственного капитала, классификации активов и обязательств, содержания отдельных финансовых инструментов.

Согласно Международному стандарту бухгалтерского учета, принятому Международным комитетом по стандартам учета и отчетности, активы и пассивы группируются на текущие и долгосрочные. Балансирующая позиция отражает величину собственного капитала (суммы основного внесенного капитала, дополнительного внесенного капитала, нераспределенной прибыли). Активы ранжируются в порядке убывания ликвидности, обязательства - в порядке отдаления срока погашения. Переформатирование показателей в соответствии с концептуальными требованиями СНС по разграничению потоков экономических операций и других экономических потоков и группировки экономических операций по их видам позволяют скоординировать показатели потоков с показателями запасов. Такой подход, а также исчисление этих первичных показателей, трансформированных в макропоказатели статистики финансов на начисленной основе, будет соответствовать международной практике бухгалтерского учета. Дополнительно к этому можно сказать, что решение указанной проблемы гармонизировало бы системы показателей общеэкономического и финансово-экономического характера и таким образом способствовало бы

более адекватному измерению результатов экономической деятельности.

Принципиальные положения, связанные с разработкой алгоритма преобразования статистических индикаторов, формируемых на основе действующего российского бухгалтерского учета, в систему показателей с их информационным обеспечением на базе Международных стандартов финансовой отчетности изложены в «Методологических рекомендациях по адаптации системы статистических показателей, характеризующей финансово-хозяйственную деятельность организаций нефинансового сектора, к международным стандартам финансовой отчетности» (они были утверждены Росстатом в 2012 г.).

26 марта 2013 г. на семинаре был заслушан и обсужден доклад заместителя директора Института макроэкономических исследований, д-ра экон. наук *Л.А. Стрижковой «О проблемах надежности макроэкономического прогнозирования»*⁵. В докладе были рассмотрены проблемы прогнозирования, связанные с неопределенностью будущего, неявностью процессов, формированием ретроспективных временных рядов и статистическими ограничениями. Отмечена недостаточная для применения регрессионных функций длительность временных рядов, связанная с социально-экономическими преобразованиями, изменениями классификаторов, длительными перерывами в проведении обследований для составления таблиц «затраты-выпуск».

Другая группа проблем информационного обеспечения, рассмотренных в докладе, связана с переходом на общепринятые в мировой практике стандарты формирования информации. Отметив, что в этом отношении многое сделано, докладчик обращает внимание на то, что международные стандарты освоены далеко не в полной мере. В первую очередь это связано с ограничениями, накладываемыми принципом оценки фондов - по полной балансовой стоимости, то есть в смешанных ценах разных лет. Оценка основных фондов по восстановительной стоимости отсутствует. Неясно, что стоит за статистической оценкой динамики производительности труда, насколько этот показатель «очищен» от влияния изменений в интенсивности (напряженности) труда в единицу времени. При прогнозировании роста

производительности труда по статистическому тренду возникают риски переоценки эффективности трудового фактора, недоучета потребности в численности работников, в затратах на оплату труда и др. При моделировании связи между динамикой отраслевых выпусков, потребностью в затратах рабочего времени и инвестированием в основной и «человеческий» капитал это далеко не праздный вопрос. Серьезной проблемой является отсутствие финансового счета.

В докладе консультанта Статистического комитета СНГ *Т.А. Хоменко «Проблемы использования СНС для анализа финансовых аспектов развития экономики России»* (26 февраля 2013 г.) рассмотрены изменения в трактовке финансовых аспектов экономической деятельности. Докладчик охарактеризовала значимость этих изменений в условиях возрастания роли управления портфелем финансовых активов и вспомогательных финансовых услуг, связанных с формированием и развитием новых финансовых инструментов, новых методов финансирования, ростом роли торгуемых финансовых инструментов (включая ценные бумаги и производные финансовые инструменты), появлением новых способов преобразования ликвидности⁶.

В мае 2015 г. Т.А. Хоменко выступила по другой теме, которая имела не только методологический характер, но и затрагивала вопросы развития аналитической функции современной СНС. Так, в докладе *«Конечное потребление в системе национальных счетов»* она охарактеризовала конечное потребление как элемент использования доходов в счетах использования доходов при распределении располагаемого дохода между конечным потреблением и сбережением и как элемент использования товаров и услуг в счете товаров и услуг. Отражены две концепции и соответственно две категории конечного потребления: как части располагаемого дохода и как части скорректированного располагаемого дохода. Докладчик указала на различия между понятиями расходов, приобретения и использования товаров и услуг и детально описала состав расходов на конечное потребление домашних хозяйств, органов государственного управления и некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства (НКОДХ).

Окончание следует

⁵ Подробное изложение доклада приведено в статье: Стрижкова Л.А. Проблемы надежности макроэкономического прогнозирования // Федерализм. 2013. № 3.

⁶ Содержание доклада изложено в статье: Погосов И.А., Хоменко Т.А. Проблемы использования СНС для анализа финансовых аспектов развития экономики // Федерализм. 2013. № 2.



48-Я СЕССИЯ СТАТИСТИЧЕСКОЙ КОМИССИИ ООН

В период с 7 по 10 марта 2017 г. в штаб-квартире ООН в г. Нью-Йорке состоялась 48-я сессия Статистической комиссии ООН, которая в этом году отмечает 70-летие образования.

Статистическая комиссия формируется Экономическим и социальным советом ООН (ЭКОСОС) на основе равноправного географического представительства и обновляется по принципу ротации; в ее состав входят 24 страны. Российская Федерация является членом Статистической комиссии ООН. В ежегодных сессиях Комиссии, помимо стран - членов Комиссии, принимают участие делегации большинства национальных статистических служб и международных организаций.

В работе 48-й сессии приняли участие делегаты из 137 стран мира, 42 международных организаций, региональных и функциональных отделений ООН и 15 неправительственных организаций. Российскую делегацию возглавил руководитель Росстата А.Е. Суринов.

Как и ожидалось, основное внимание на 48-й сессии Статистической комиссии ООН было приковано к вопросу разработки и последующего внедрения системы глобальных показателей достижения целей и выполнения задач в области устойчивого развития до 2030 г. Этой теме были посвящены семинары высокого уровня в преддверии сессии Статкомиссии ООН, а также несколько отдельных тематических совещаний и рабочие консультации по некоторым направлениям.

На сессии был представлен доклад Межучрежденческой экспертной группы по показателям достижения целей в области устойчивого развития. В докладе дан обзор текущей работы Экспертной группы по внедрению системы гло-

бальных показателей достижения целей и выполнения задач Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.; представлены сведения о деятельности, проведенной Группой с учетом решения 47/101 Статистической комиссии ООН, а также предложение о доработке отобранного набора показателей, график пересмотра системы показателей и механизм для перевода показателей с одного уровня на другой.

В записке Генерального секретаря ООН отмечается, что за истекший период Межучрежденческая экспертная группа по показателям достижения целей в области устойчивого развития (IAEG-SDGs), в состав которой входит представитель Росстата, проделала большую работу и добилась значительного прогресса. Российская делегация поддержала пересмотренную систему глобальных показателей достижения целей и выполнения задач Повестки дня 2030, в которой учтены все предложения заинтересованных сторон. Кроме того, предлагаемые план и график пересмотра системы показателей позволят в дальнейшем на регулярной основе актуализировать показатели в связи с появлением новых источников данных и методологических разработок.

В своем выступлении руководитель Росстата А.Е. Суринов дал позитивную оценку проделанной международными организациями работе и в то же время выразил обеспокоенность тем, что некоторые показатели по-прежнему остаются «бесхозными» (так называемые «orphans»). Нельзя допустить, чтобы какие-то задачи устойчивого развития не имели бы показателей и выпали из мониторинга. Правильным решением было создание рабочих процессов («стримов») и трех рабочих групп (по обмену статистическими

данными и метаданными, геопространственной информации и взаимосвязям), которые еще не набрали обороты, но обладают значительным потенциалом и подтверждают верный выбор приоритетов. Необходимо оказывать активное содействие национальным статистическим службам, быстрее вводить программы наращивания их потенциала.

Россия продолжит свое членство в IAEG-SDGs и будет активно участвовать в планируемой работе по согласованию механизма подготовки глобальных отчетов, оценке наличия данных и метаданных, созданию многоуровневой системы показателей, разработке дополнительных указаний по дезагрегированию данных в целях реализации принципа «Никто не должен быть забыт!».

Комиссия вновь подтвердила необходимость модернизации статистических систем с опорой на модель, основанную на единых стандартах, с учетом национальной специфики в целях более эффективного и действенного удовлетворения спроса на данные в связи с осуществлением Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. и связанных с ней инициатив. Преобразование и модернизация официальной статистики являются действенным ответом глобальной статистической системы на все возрастающую потребность в высококачественных и своевременных данных со стороны широкого круга пользователей.

Комиссия подчеркнула, что преобразование статистических систем - это не просто технический вопрос. Оно предполагает проявление на высоком уровне политической воли для обеспечения доступности и использования данных административного учета, больших данных и геопространственной информации для целей статистики через соответствующие национальные законодательные механизмы и партнерства. Преобразование статистических систем требует расширения профессиональной подготовки специалистов и диалога по вопросам управления со старшим руководящим звеном национальных статистических ведомств. Главной задачей национальных статистических служб является обеспечение их руководящей роли в подготовке качественных статистических данных, необходимых для принятия решений на основе фактологической информации в соответствии с национальными

приоритетами, установленными правительствами, гражданским обществом, деловыми кругами и широкой общественностью. Основное внимание в ходе процесса преобразования и модернизации должно уделяться развитию потенциала национальных статистических систем, с тем чтобы они могли эффективно удовлетворять все возрастающие потребности в статистической информации и были достаточно гибкими для адаптации своих операций к вновь возникающему спросу на данные.

Делегации стран поддержали высказанный участниками глобальной конференции высокого уровня по программе преобразования официальной статистики тезис о том, что главная цель этой программы - поддержка национальных статистических учреждений в их усилиях по выработке стратегического курса и национального плана действий для преобразования институциональной среды, в которой функционируют национальные статистические системы, а также для интеграции и модернизации процессов формирования статистических данных в рамках осуществления национальных программ в области социально-демографической и экономической статистики и статистики окружающей среды.

Россия планирует и в дальнейшем играть лидирующую роль в этом вопросе в регионе ВЕКЦА (страны Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии) и активно участвовать в работе Группы высокого уровня по модернизации официальной статистики Европейской экономической комиссии, являющейся мировым мозговым центром статистической модернизации.

Большой интерес у участников вызвало обсуждение одной из наиболее популярных тем в международном статистическом сообществе - использование больших данных при формировании официальной статистики. Применение таких данных способно снизить расходы на сбор информации и повысить оперативность официальной статистической информации. Со стороны Росстата был отмечен прогресс, достигнутый целевыми группами Глобальной рабочей группы по использованию больших данных для целей официальной статистики.

Российская делегация высказалась в поддержку дальнейшего развития этого перспективного направления с учетом детальной проработки

вопросов достоверности данных из «частных» источников и обеспечения конфиденциальности информации. Росстат поддержал и считает очень важной инициативу Рабочей группы уделить внимание вопросу доступа к проприетарным (частным) данным в рамках обсуждения предложения о создании «группы друзей Председателя» по основополагающим принципам официальной статистики.

Традиционно большое внимание Статистическая комиссия уделила вопросам развития системы национальных счетов (СНС) и важного элемента этой системы - природно-экономического учета. В настоящее время страны приступили к активной фазе внедрения методологии нового стандарта СНС 2008. Статистическая комиссия решительно высказалась за дальнейшее развитие этого направления.

Делегации стран одобрили деятельность Межсекретариатской рабочей группы по национальным счетам и отметили, что Программа исследований по системе национальных счетов представляется важной и целесообразной для получения полных экономических оценок.

Российская Федерация поддержала возобновление усилий по координации и пропаганде деятельности Комитета экспертов по природно-экономическому учету (представитель Росстата входит в состав Комитета), включая коллективную мобилизацию ресурсов для разработки и внедрения СПЭУ (Система природно-экономического учета) и подтверждение стратегического и управленческого характера совещаний Комитета.

По инициативе Статистического отдела ООН Росстатом совместно с министерствами и ведомствами природоохранного блока была проведена работа по адаптации перевода на русский язык руководства ООН «System of Environmental-Economic Accounting 2012 - Central Framework».

Российская делегация положительно оценила предложение по формированию глобальных баз данных, отвечающих требованиям СПЭУ, выступила в поддержку выполнения директивных требований, включая требования, вытекающие из Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.

При обсуждении Программы международных сопоставлений ООН (ПМС) руководитель

Росстата отметил, что система управления Глобальным раундом Программы международных сопоставлений на 2017 г. в целом подготовлена. Эффективность ее работы определяют результаты международных сопоставлений в конце 2019 г. При этом Росстат полагает, что в документе отсутствует очень важная область применения результатов международных сопоставлений, а именно административное использование данных, например для определения шкалы взносов, голосов, как это осуществлено МВФ. Именно мониторинг такой информации позволяет увеличивать объемы финансирования на национальном уровне. Потребность в информации уже способствует превращению Глобальных раундов ПМС в постоянную статистическую деятельность в соответствии с решениями 47-й сессии Статистической комиссии ООН.

Важной задачей является совершенствование работы по получению динамических рядов. В этой связи Росстат считает необходимым, чтобы все полученные результаты региональных сопоставлений в период между Глобальными раундами были включены в единую базу годовых оценок, которая должна обновляться по мере получения новых результатов и оценок ВВП. Представляется целесообразным при наличии пересмотренных оценок ВВП и при переходе на СНС 2008 осуществить пересчеты результатов сопоставлений для построения динамических рядов паритетов покупательной способности (ППС) валют.

На сессии Статистической комиссии ООН была дана положительная оценка деятельности Улан-Баторской группы, направленной на изучение и обобщение опыта стран, экономика которых основана на природных ресурсах. Этот коллективный опыт нашел свое отражение в Руководстве по статистике для таких стран. Росстат принимает активное участие в работе Улан-Баторской группы с момента ее создания.

Особенную ценность имеют методологические материалы, посвященные изучению влияния разработки природных ресурсов на экономику, общество и окружающую среду. Они позволят многим странам вести мониторинг эффективного использования природных ресурсов.

Делегация Росстата внесла предложение о целесообразности организации перевода Руководства по статистике для стран, экономика ко-

торых основана на природных ресурсах, на официальные языки ООН после завершения работы над документом и его одобрения Статистической комиссией ООН.

Комиссия также проинформировала делегатов о проделанной работе и по другим статистическим направлениям - демографии, регистрам предприятий, комплексному использованию статистической и геопространственной информации, здравоохранению, образованию, сельскому хозяйству, обследованию домашних хозяйств, туризму, статистике распространения наркотиков.

В рамках работы 48-й сессии Статистической комиссии ООН делегация Росстата приняла участие в заседании Бюро Комитета по статистике ЭСКАТО ООН (руководитель Росстата является заместителем Председателя). На заседании были обсуждены основные направления статистической деятельности в регионе Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР) и программа работы Бюро до следующей в 2018 г. 6-й сессии Комитета ЭСКАТО по статистике. Члены Бюро полностью поддержали принципы, изложенные в документе «Коллективное видение и стратегия действий Азиатско-Тихоокеанского статистического сообщества» (A collective vision and framework for action by the Asia-Pacific statistical community). Было принято решение об учреждении руководящей группы по демографической и социальной статистике, которая будет заниматься мониторингом хода реализации региональной стратегии. Руководитель Росстата выразил готовность делегировать российского эксперта для участия в работе группы. Члены Бюро также поддержа-

ли предложение о проведении в мае в Бангкоке Азиатско-Тихоокеанской недели по экономической статистике.

По инициативе члена коллегии Евразийской экономической комиссии Т.Д. Валовой в Представительстве Российской Федерации при ООН была проведена рабочая встреча с руководителями делегаций статистических служб государств - членов ЕАЭС. В ходе встречи были обсуждены общие подходы к организации работ по дальнейшему развитию интеграционных процессов в области статистики в странах ЕАЭС.

В результате обмена мнениями было принято решение о создании рабочих групп по внедрению системы национальных счетов 2008 г. в государствах - членах Евразийского экономического союза и переходе на единые международные статистические классификации. Руководители статистических служб также обсудили ряд других направлений взаимодействия в рамках ЕАЭС: подготовку к рассмотрению органами Евразийского экономического союза мер, связанных с проведением в государствах - членах Евразийского экономического союза национальных переписей населения раунда 2020 года; проект доклада Евразийской экономической комиссии «Евразийский экономический союз и достижение государствами-членами Целей устойчивого развития ООН»; направления взаимодействия Евразийской экономической комиссии с уполномоченными органами государств - членов Евразийского экономического союза в области статистики электронной торговли; целевые показатели реализации цифровой повестки Евразийского экономического союза до 2025 г.

Бумага офсетная
Заказ №

Подписано в печать 20.03.2017 г.
Печать офсетная
Тираж 1000

Формат 60 x 90^{1/8}
Объем 11 п. л.

Отпечатано в типографии ФГБНУ «Росинформагротех»
141261, пос. Правдинский Московской обл., ул. Лесная, 60