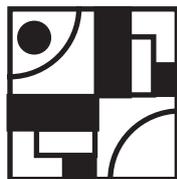


Издаётся  
с января 1919 г.



# ВОПРОСЫ СТАТИСТИКИ

Том 25 № 11 2018

НАУЧНО-ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЖУРНАЛ

**Учредитель:**

Федеральная служба  
государственной статистики

**Редакционная коллегия:**

О.Э. Башина,  
В.В. Гинский  
(Новосибирск),  
Л.М. Гохберг,  
С.Н. Егоренко,  
И.И. Елисеева  
(Санкт-Петербург),  
М.Р. Ефимова,  
Е.С. Заварина,  
Е.В. Зарова,  
А.П. Зинченко,  
Ю.Н. Иванов,  
М.В. Карманов,  
А.Л. Кевеш,  
А.С. Крупкина,  
А.Е. Косарев,  
В.С. Мхитарян,  
Л.И. Ниворожкина  
(Ростов-на-Дону),  
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

**E-mail:** [voprstat@yandex.ru](mailto:voprstat@yandex.ru)  
[shop@infostat.ru](mailto:shop@infostat.ru)  
<http://voprstat.elpub.ru>

Позиция Редакции  
необязательно совпадает  
с мнением авторов  
Перепечатка материа-  
лов только по согла-  
сованию с Редакцией  
Журнал зарегистрирован в  
Комитете Российской  
Федерации по печати  
Регистрационный  
номер 012312

## В НОМЕРЕ:

### СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В АНАЛИЗЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИИ

- Применение методов векторной авторегрессии в исследовании влияния малого розничного предпринимательства на динамику торговли. **И.С. Лола, С.В. Глуздовский**..... 3
- Состояние и тренды социально-экономического развития России: между стагнацией и рецессией. **А.А. Френкель, Б.И. Тихомиров, Я.В. Сергиенко, А.А. Сурков**..... 13

### МЕЖДУНАРОДНАЯ СТАТИСТИКА

- Новации в статистике трудовых отношений (*по материалам 20-й Международной конференции статистиков труда*). **К.Э. Лайкам, З.Ж. Зайнуллина, Е.В. Зарова**..... 37
- Оценка миграционного потенциала стран СНГ на основе модели международной миграции. **А.А. Ткаченко, А.Б. Гиноян**..... 46
- Методологические рекомендации по совершенствованию программы сельскохозяйственной переписи для стран СНГ (*по материалам Статкомитета СНГ*)..... 57

### МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

- 6-я сессия Комитета по статистике Экономической и социальной комиссии ООН для стран Азии и Тихого океана..... 80

### ХРОНИКА, ИНФОРМАЦИЯ

- Башкортостанстат продолжает цикл тематических изданий. **А.М. Ганиев**..... 83
- К юбилею Ирины Ильиничны Елисеевой*..... 87
- Поздравление Александру Львовичу Кевешу*..... 79

Published  
since 1919



# VOPROSY STATISTIKI

Vol. 25 No. 11 2018

SCIENTIFIC AND INFORMATION JOURNAL

**Founder:**  
Federal State Statistics Service

**Editorial Board:**  
O. Bashina,  
V. Glinskiy  
(Novosibirsk),  
L. Gokhberg,  
S. Egorenko,  
I. Eliseeva  
(Saint-Petersburg),  
M. Efimova,  
E. Zavarina,  
E. Zarova,  
A. Zinchenko,  
Yu. Ivanov,  
M. Karmanov,  
A. Kevesh,  
A. Krupkina,  
A. Kosarev,  
V. Mkhitarian,  
L. Nivorozhkina  
(Rostov-on-Don),  
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.,  
Moscow, 107450, Russia  
**Phone:** +7 495 607 48 90  
+7 495 607 42 52  
**E-mail:** [voprstat@yandex.ru](mailto:voprstat@yandex.ru)  
[shop@infostat.ru](mailto:shop@infostat.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:

### STATISTICAL METHODS IN ANALYSIS AND FORECASTING

- Using Vector Autoregression Methods to Study the Influence of Small Retail Business on Trade Dynamics. **I.S. Lola, S.V. Gluzdovskij** ..... 3
- State and Trends of Socio-Economic Development of Russia: **Between Stagnation and Recession. A.A. Frenkel, B.I. Tikhomirov, Ya.V. Sergienko, A.A. Surkov** ..... 13

### INTERNATIONAL STATISTICS

- Novations in Statistics on Work Relationships (*Based on the Proceedings of the 20th International Conference of Labour Statisticians*). **K.E. Laikam, Z.Zh. Zainullina, E.V. Zarova** ..... 37
- Evaluation of the Migration Potential of the CIS Countries Based on the Model of International Migration. **A.A. Tkachenko, A.B. Ginoyan** ..... 46
- Methodological Recommendations for Improving the Programme for Censuses of Agriculture in the CIS States (*Materials of the CIS Statistical Committee*) ..... 57

### INTERNATIONAL COOPERATION

- The 6th Session of the Committee on Statistics of the Economic and Social Commission for Asia and the Pacific ..... 80

### CHRONICLE, INFORMATION

- Bashkortostanstat Continues the Series of Thematic Publications.  
**A.M. Ganiev** ..... 83
- Anniversary of Irina Il'pinichna Eliseeva* ..... 87
- Congratulations to Alexander L'vovich Kevesh* ..... 79

## **Применение методов векторной авторегрессии в исследовании влияния малого розничного предпринимательства на динамику торговли**

**Инна Сергеевна Лола,**

**Сергей Викторович Глуздовский**

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», г. Москва, Россия

*В данной работе на примере исследования влияния малого розничного предпринимательства на динамику торговли реализованы авторские идеи о применении методов векторной авторегрессии в экономическом анализе. Авторами произведен отбор компонентов, отражающих сложившиеся отраслевые тенденции развития малого розничного предпринимательства. Они обладают высокой информативностью при измерении интенсивности экономического развития. Авторы исследуют влияние композитных индикаторов на динамику одного из сводных показателей экономического развития - индекс физического объема (ИФО) оборота розничной торговли.*

*Количественно измерена реакция макроагрегата на искусственные шоки, смоделированные в виде динамического ряда неколичественных композитных индикаторов (КИ), характеризующих деловую конъюнктуру в малом торговом бизнесе. Для проведения такого анализа была задействована основанная на современных VAR (Vector Autoregression) подходах функция импульсного отклика, построенная по модели VECM (Vector Error Correction Model).*

*Установлена отрицательная взаимосвязь между индексом физического объема розничной торговли и бизнес-потенциалом розничной торговли в краткосрочном периоде. Определены положительные взаимосвязи между референтом ИФО розничной торговли и индикатором конъюнктуры розничной торговли, а также между ИФО розничной торговли и индикатором конкурентной позиции малого розничного бизнеса.*

*Основные задачи работы заключались в отборе значимых для включения в модель компонентов; проведении предварительного анализа временных рядов модели на стационарность и их проверку на наличие коинтегрированности; построении модели VECM с функцией импульсного отклика, показывающей распространение во времени шоков в динамике композитных индикаторов и реакцию индекса физического объема товарооборота, с такими сопутствующими построению векторной авторегрессии промежуточными этапами, как определение порядка ее лага проведение теста Грэнджера и декомпозиция волатильности.*

*Ключевые слова:* малые розничные организации, деловая конъюнктура, модель векторной авторегрессии, стационарность, коинтеграция, модель векторной коррекции ошибок, функция импульсного отклика.

*JEL:* C01, C32, C33, C51, C52, L26, L81, M21.

*Для цитирования:* Лола И.С., Глуздовский С.В. Применение методов векторной авторегрессии в исследовании влияния малого розничного предпринимательства на динамику торговли. Вопросы статистики. 2018;25(11):3-12.

## **Using Vector Autoregression Methods to Study the Influence of Small Retail Business on Trade Dynamics**

**Inna S. Lola**

**Sergey V. Gluzdovskij**

National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russia

*In this article, the authors implemented own ideas regarding applying methods of vector regression to the economic analysis using the example of the research of the influence of small retail business on trade dynamics. They've selected the components that reflect sectoral development tendencies of the small retail business and have high information capacity in measuring the intensity of economic development. The authors study the influence of composite indicators on the dynamics of an economic development aggregate - volume index of retail trade turnover.*

*The response of the retail trade volume index to some hypothetical parameters (artificial shocks) of time series of non-quantitative composite indicators illustrating business tendencies in small retail business was simulated. To perform such an analysis the authors used the impulse response function (IRF) for Vector Error Correction Model (VECM) based on modern vector autoregression (VAR) approaches.*

*The negative interrelation was established between the volume index of retail trade turnover and business potential of retail trade in the short term. Positive interrelations were established between the reviewer of volume index of retail trade turnover and economic situation of retail trade, as well as between volume index of retail trade turnover and competitive position of the small retail business.*

*The main objective was to select appropriate components for the model by means of preliminary analysis of time series with respect to the stationary process and by checking for co-integration. Vector Error Correction Model was constructed using impulse response function that estimates the spread of shocks over time for composite indicators and the reaction of volume index of retail trade turnover with such intermediate stages as determining the lag order, conducting the Granger test and decomposing volatility.*

**Keywords:** small retail organizations, business tendencies, model of vector autoregression, stationarity, co-integration, vector error correction model, impulse response function.

**JEL:** C01, C32, C33, C51, C52, L26, L81, M21.

**For citation:** Lola I.S., Gluzdovskij S.V. Using Vector Autoregression Methods to Study the Influence of Small Retail Business on Trade Dynamics. *Voprosy statistiki*. 2018;25(11):3-12. (In Russ.)

## Введение

В текущей модели развития России малое предпринимательство (МП) выступает в качестве важного драйвера экономического роста, что обуславливает необходимость расширения существующих статистических методов и инструментов не только для полномасштабного измерения различных параметров деловой активности таких организаций, но и с целью выявления их влияния на общую динамику функционирования экономики. Турбулентность экономико-политических событий подчеркивает необходимость изучения воздействия самых разнообразных факторов, определяющих состояние экономики на макро-, мезо- и микроуровне.

Систематизация зарубежного информационного контента, содержащего разнообразные методики и техники статистического наблюдения за МП, подчеркивает возрастающую актуальность исследований, способных измерять эффективность и отдачу сегмента с точки зрения изменения его доли в национальных ВВП и оказываемого влияния на сопряженные статистические макроагрегаты.

Совокупность стратегических ориентиров, обозначенных в ключевых Программах развития российской экономики, акцентирует внимание на малом бизнесе как важном факторе укрепления конкурентоспособности и улучшения делового климата. В частности, растущая роль торговой сферы для стабилизации экономического роста вызывает потребность в глубоком изучении сложившихся экономических тенденций как одного из ключевых параметров, образующих значительную долю в ВВП и налоговых поступле-

ниях, стимулирующих динамику промышленного производства, транспортной отрасли и примыкающих к ним сервисных сегментов. Причем именно малые торговые организации, как главный канал сбыта для более мелких производителей, выступают самыми доступными площадками для начинающих предпринимателей, обеспечивая рост занятости.

Таким образом, выбор объекта исследования и переменных модели обуславливался следующими причинами.

Прежде всего, малый торговый бизнес - один из наиболее волатильных сегментов экономики, организации которого занимают значительную долю от малого предпринимательства в целом (до 40% ВВП, созданного в МП, приходится на оптовую и розничную торговлю).

Также необходимо отметить, что потенциал потребительского спроса, выражающийся в объеме затрат домашних хозяйств на реализуемые товары, в частности в рознице, превышает 60% реальных располагаемых доходов населения. На фоне стагнации с конца 2014 г. данного показателя фокус экономической политики все больше смещается на поиск драйверов экономического роста, способных обеспечить наращивание потребительского спроса, а также расширить отраслевую специализацию, занятость в которой формирует домашним хозяйствам доходы.

Во-вторых, агрегированные оценки состояния делового климата малых торговых организаций достаточно точно передают настроения потребительского сегмента и являются чувствительными индикаторами состояния деловой активности российской экономики в целом.

В настоящей работе оценка воздействия малого розничного предпринимательства на динамику ключевого индикатора торговой деятельности - индекса физического объема (ИФО) товарооборота будет проведена с помощью применения высокоэффективных современных подходов на основе методов векторной авторегрессии (vector autoregression model - VAR) [1-4]. Векторные авторегрессии позволяют на базе реальных данных смоделировать шоки, которые можно рассматривать как основные причины макроэкономических колебаний (например, неожиданный экзогенный шок монетарной политики или неожиданное экзогенное изменение производительности) и оценить их влияние на экономику [5]. В целом, специфика такого подхода заключается в том, что в отличие от традиционного эконометрического моделирования в данном случае можно получить весомые эмпирические свидетельства относительно реакции макроэкономических показателей на шоки экономической конъюнктуры для последующей корректировки модели экономического развития [6-12].

Таким образом, основные задачи работы:

- отобрать значимые для включения в модель компоненты, обладающие высокой информативностью для измерения интенсивности проявления сложившихся деловых тенденций и масштаба распространенности того или иного отраслевого события в малом розничном бизнесе;
- провести предварительный анализ временных рядов модели на стационарность;
- проверить рассматриваемые временные ряды на наличие долгосрочной зависимости (коинтегрированность);
- в случае наличия коинтеграции перейти к модели ВЕСМ и в рамках построения определить порядок лага модели; проверить модель на стационарность; исследовать ряды на причинно-следственную связь; рассмотреть декомпозицию волатильности переменных;
- построить функции импульсного отклика, показывающие распространение во времени шоков в динамике композитных индикаторов (КИ) и реакцию ИФО товарооборота.

## Эмпирическая база исследования

Компонентами для включения в модель были выбраны следующие композитные индикаторы делового климата, построенные на результатах ежеквартальных конъюнктурных обследований малых розничных организаций России, которые проводятся Федеральной службой государственной статистики в период с 2000 по 2017 г.: Индикатор конъюнктуры розничной торговли (ИКрт); Индикатор бизнес-потенциала розничной торговли (ИБПрт); Индикатор конкурентной позиции малого розничного бизнеса (ИКПрт) [13].

Выборочная совокупность квартальных обследований представлена более 4 тыс. экономических агентов из 85 регионов Российской Федерации.

Тестирование данных индикаторов показало наличие устойчивой статистически значимой связи с динамикой референтного статистического макроагрегата - индекса физического объема оборота розничной торговли, который составил эмпирическую базу исследования и был выбран для процедуры детализации взаимосвязи. Использовался справочный количественный временной ряд за период с I квартала 2000 г. по IV квартал 2017 г.<sup>1</sup>.

Проведенный кросс-корреляционный анализ динамики КИ с макроагрегатом установил статистическую связь между данными показателями:

ИКрт - синхронная корреляция (0,83) и опережающая на один квартал при высоком значении коэффициента кросс-корреляции (0,79);

ИБПрт - синхронная корреляция (0,77) и опережение на один квартал при значении коэффициента кросс-корреляции (0,69);

ИКПрт - наиболее высокое значение коэффициента (0,73) зафиксировано при лаге -1, значение синхронной корреляции между данными показателями составило 0,68.

Таким образом, эмпирически установлено, что совместная декомпозиция ИФО оборота розничной торговли имеет адекватные циклические профили с агрегированными композитными индикаторами, характеризующими динамику малого розничного бизнеса.

<sup>1</sup> [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/retail/](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/retail/).

Описание переменных модели

Тип переменной	Условное обозначение	Описание	
Композитный индикатор (КИ)	КИ_1	Основу расчетов КИ составили результаты ежеквартальных конъюнктурных обследований малых розничных организаций России, проводимых Федеральной службой государственной статистики в период с 2000 по 2017 г. Выборочная совокупность составила более 3 тыс. экономических агентов более чем из 80 регионов Российской Федерации.	Индикатор конъюнктуры розничной торговли (ИКРт) <i>Переменные КИ:</i> <i>Текущие значения:</i> оборот розничной торговли; объем продаж; заказы на поставку товаров; численность занятых; объем складских запасов; конкурентоспособность; экономическая ситуация.
Композитный индикатор (КИ)	КИ_2	Процедура построения КИ для розничной торговли заключалась в агрегировании с помощью метода главных компонент (МГК) отобранных переменных, входящих в программу мониторинга	Индикатор бизнес-потенциала розничной торговли (ИБПрт) <i>Переменные КИ:</i> <i>Текущие значения:</i> ассортимент; инвестиции; обеспеченность собственными финансовыми ресурсами <i>Ожидаемые значения:</i> заказы на поставку товаров; конкурентоспособность; ассортимент
Композитный индикатор (КИ)	КИ_3		Индикатор конкурентной позиции малого розничного бизнеса (ИКПрт) <i>Переменные КИ:</i> <i>Текущие значения:</i> конкурентоспособность; <i>Ожидаемые значения:</i> конкурентоспособность
Количественный показатель - референт	REF	Индекс физического объема (ИФО) оборота розничной торговли	

Источник: разработка авторов.

### Методологические принципы построения модели

В настоящем разделе изложены основные методологические принципы построения модели и промежуточные результаты применения методов векторной авторегрессии в задаче выявления оказываемого влияния деловых тенденций малых розничных фирм на изменение ключевого индикатора торговой деятельности - индекса физического объема товарооборота [14, 15].

Расчет тестов, как и последующее построение модели и анализ результатов, осуществлялся с помощью эконометрического пакета EViews 8.

1. Учитывая, что **стационарность исследуемых рядов** является важным условием построения адекватной VAR модели, изначально был проведен анализ переменных на стационарность.

Проверка стационарности проводилась с помощью расширенного теста Дикки-Фуллера (ADF-test) и может быть представлена в приведенной форме:

$$\Delta X_t = \alpha_0 + \theta X_{t-1} + \alpha_1 \Delta X_{t-1} + \alpha_2 \Delta X_{t-2} + \dots + \alpha_p \Delta X_{t-p} + \alpha_p, \quad (1)$$

где  $X_{t-(t-p)}$  - исследуемая переменная;  $\alpha_{0...t}$  - коэффициенты;  $\theta$  - единичные корни.

Стационарность в описанной выше форме будет проверена для каждого исследуемого ряда.

В таблице 2 приведены результаты проверки гипотез ADF-test.

Таблица 2

Результаты ADF-теста

variable	t-statistic	test critical value	p-value (95%)*
REF	-2,237982	-2,903566	0,1951
КИ_1	-2,676236	-2,902953	0,0832
КИ_2	-2,454340	-2,902953	0,1310
КИ_3	-1,216525	-2,903566	0,6630

\* Расчеты проводились на 95%-м уровне значимости. В случае нестационарности данных  $t$ -статистика должна превышать критическое значение, а  $p$ -value - превышать допустимый уровень значимости (95%).

Источник: расчеты авторов.

Таким образом, как видно из данных таблицы 2, все исследуемые ряды, включенные в модель, являются нестационарными.

2. При построении модели на основе нестационарных (интегрированных) временных рядов необходимо учитывать **фактор коинтеграции** (свойство нескольких нестационарных временных рядов, заключающееся в существовании некоторой

их стационарной линейной комбинации), отражающей долгосрочное равновесие переменных.

Коинтеграция является важным свойством многих экономических переменных, которое означает, что несмотря на случайный (слабо предсказуемый) характер изменения отдельных переменных, существует долгосрочная зависимость между ними, которая приводит к некоторому совместному (взаимосвязанному) изменению. Другими словами, линейная комбинация двух или более нестационарных рядов может быть стационарной [16, с. 266].

Эмпирический опыт построения моделей макроэкономических процессов по нестационарным коинтегрированным временным рядам свидетельствует о том, что наибольшее распространение, в силу высокой эффективности, получил подход, основанный на использовании векторных моделей коррекции ошибок (vector error correction model - VECM), когда краткосрочные изменения корректируются в зависимости от степени отклонения от долгосрочной зависимости. Для выявления долгосрочной связи между переменными нами будет проведен тест на коинтеграцию, при обнаружении которой будет построена VECM-модель.

Тестирование наличия коинтеграции выполнено нами на основе методологии, представленной в работе Йохансена [17, с. 1564].

Важной итерацией в данном подходе является оценка ранга матрицы  $\Pi^2 (r)$ , который соответствует числу коинтегрированных векторов. Основная гипотеза сводится к нулевому коинтеграционному рангу, то есть к отсутствию коинтеграции в данных. Если ранг матрицы неполный, то временные ряды коинтегрированы.

Исходя из приведенных в таблице 3 результатов теста, нулевая гипотеза подтвердилась на шаге  $r = 3$ . Следовательно, матрица  $I$ , являющаяся линейной комбинацией, отражающей коинтеграционные соотношения переменных, соответствует 3-му рангу.

Таблица 3

Результаты теста Йохансена

Ранг (r)	Trace statistic	0,05 Critical Value	p-value (95%)
$r = 0$	63,23972	47,85613	0,0010
$r = 1$	31,69091	29,79707	0,0299
$r = 2$	15,83565	15,49471	0,0444
$r = 3$	2,483805	3,841466	0,1150

Источник: расчеты авторов.

<sup>2</sup>  $\Pi = I + A_1 + A_2 + \dots + A_p$ , где  $I$  - линейная комбинация, отражающая коинтеграционные соотношения переменных;  $A_{1,\dots,p}$  - матрицы коэффициентов исследуемых рядов.

Как можно видеть из таблицы 3, при  $r = 3$  критическое значение превышает  $t$ -статистику, а  $p$ -value больше 0,05. Таким образом, согласно критерию теста Йохансена и определению коинтеграции, найдено три коинтеграционных соотношения между рядами, что позволяет нам перейти к построению VECM модели.

### 3. Построение модели VECM

Представим VECM в виде преобразованной VAR модели следующего вида [18]:

$$\Delta y_t = \Pi y_{(t-1)} + \Gamma_1 \Delta y_{t-1} + \dots + \Gamma_{p-1} \Delta y_{t-p+1} + u_t, \quad (2)$$

где  $\Pi = -I + A^1 + A^2 + \dots + A^p$ ;  $\Gamma_i = -(A_{i+1} + \dots + A_p)$ ,  $i = 1, \dots, p-1$ ;  $\Delta y_{t-p+1}$  - компоненты векторного временного ряда, являющиеся интегрированными порядка 1.

В рамках построения модели VECM необходимо определить порядок лага модели, при котором будут получены наиболее значимые результаты, проверить стационарность модели в целом, подтвердить эндогенность всех переменных, рассмотреть декомпозицию волатильности и, наконец, вычислить импульсные отклики.

#### 3.1. Определение порядка лага модели VECM и проверка на стационарность

Выбор числа лагов модели производился на основе информационных критериев - Akaike Information Criteria - AIC [19].

В таблице 4 приведены значения AIC для каждого временного ряда, а также средневзвешенная по всем переменным. У моделей с оптимальным количеством лагов средневзвешенный AIC будет наименьшим.

Таблица 4

Значения AIC для рядов модели

Количество лагов	1	2	3	4
D(REF) AIC	4,792	4,877	5,002	5,010
D(KI_1) AIC	1,608	1,675	1,643	1,698
D(KI_2) AIC	1,587	1,694	1,719	1,816
D(KI_3) AIC	1,319	1,426	1,512	1,563
Средневзвешенный AIC	<b>2,327</b>	<b>2,418</b>	<b>2,469</b>	<b>2,521</b>

Источник: расчеты авторов.

Исходя из полученных оценок, нами сделан выбор в пользу модели с первым лагом, так как у нее наименьший средневзвешенный по исследуемым рядам AIC.

### 3.2. Тест Грэнджера на причинность для модели VECM

Далее необходимо провести тест Грэнджера на причинность для модели VECM. Тест причинности по Грэнджеру в нашем исследовании направлен на установление наличия зависимости REF от  $KI_1$ ;  $KI_2$ ;  $KI_3$ .

Выразим тест Грэнджера для нашей модели следующим образом:

$$\begin{bmatrix} REF_t \\ KI\_1_t \\ KI\_2_t \\ KI\_3_t \end{bmatrix} = \sum_{i=1}^p \begin{bmatrix} \alpha_{11,i} & \alpha_{12,i} & \alpha_{13,i} & \alpha_{14,i} \\ \alpha_{21,i} & \alpha_{22,i} & \alpha_{23,i} & \alpha_{24,i} \\ \alpha_{31,i} & \alpha_{32,i} & \alpha_{33,i} & \alpha_{34,i} \\ \alpha_{41,i} & \alpha_{42,i} & \alpha_{43,i} & \alpha_{44,i} \end{bmatrix} + u_t, \quad (3)$$

где  $\sum_{i=1}^p (\alpha_{11,i} \dots \alpha_{44,i})$  - невырожденная ковариационная матрица;  $(REF; KI\_1; KI\_2; KI\_3)_{t \dots (t-p)}$  - исследуемые переменные;  $u_t = (u_{1t}, u_{2t}, u_{3t}, u_{4t})'$  - белый шум.

В частности, в рамках теста Грэнджера выполняется тестирование трех нулевых ( $H_0$ ) гипотез о независимости референта от индикаторов, а также альтернативных гипотез ( $H_1$ ) о зависимости  $KI_1$ ,  $KI_2$ ,  $KI_3$  от REF. Результаты теста, хи-квадрат статистика и  $p$ -value проверки представлены в таблице 5.

Таблица 5

Тест Грэнджера для VECM

Гипотеза	Хи-квадрат	p-value	Принятие гипотезы
REF зависит от $KI_1$ по Грэнджеру	3,3820	0,0659	Принимается $H_1$
REF зависит от $KI_2$ по Грэнджеру	3,3225	0,0683	Принимается $H_1$
REF зависит от $KI_3$ по Грэнджеру	3,2773	0,0702	Принимается $H_1$
REF зависит от совокупности трех индикаторов по Грэнджеру	6,8042	0,0784	Принимается $H_1$

Примечание: REF - зависимая переменная.

Источник: расчеты авторов.

Результаты тестирования каждой из нулевых гипотез показывают, что значения  $p$ -value составили менее 0,1, следовательно, на 10%-м уровне значимости принимаются альтернативные гипотезы о наличии зависимости REF от  $KI_1$ ,  $KI_2$ ,  $KI_3$  по Грэнджеру.

### 3.3. Декомпозиция волатильности переменных модели

Задача этого этапа заключалась в оценке влияния изменений в переменных  $KI_1$ ,  $KI_2$  и  $KI_3$  на зависимую переменную REF. Декомпозиция волатильности REF позволит интерпретировать рассматриваемую в данной работе VECM.

Для декомпозиции волатильности, а также ортогонализации импульсных откликов применяется разложение Холецкого [20, с. 100]:

$$A = LL^T, \quad (4)$$

где  $A$  - матрица (симметричная и положительно определенная) коэффициентов модели;  $L$  - нижняя треугольная матрица со строго положительными элементами на диагонали.

Порядок, в котором будут представлены коэффициенты модели, является важным условием для адекватности декомпозиции волатильности и импульсных откликов. Специализированного теста, который определяет оптимальный порядок переменных, не существует, следовательно, его поиск должен производиться перебором всех возможных комбинаций. Комбинация с самым оптимальным результатом будет использована как матрица  $A$  и для поиска декомпозиции, и для импульсных откликов. За оптимальный результат будет приниматься порядок переменных, при котором влияние, которое будет оказываться на REF остальными параметрами, будет наибольшим. То есть с точки зрения декомпозиции волатильности, влияние изменения ряда REF на самого себя при данной комбинации будет наименьшим относительно любой другой.

Математически декомпозиция волатильности имеет следующий вид:

$$[X_{t+n}] = \sum_{i=0}^{n-1} \varphi_i \varepsilon_{t+n-i}, \quad (5)$$

где  $\varphi$  - коэффициенты перед эндогенными переменными.

Формула дисперсии ошибки прогноза:

$$\sigma_x(n)^2 = \sigma_x^2[\varphi_{11}(0)^2 + \varphi_{11}(1)^2 + \dots + \varphi_{11}(n-1)^2] + \sigma_y^2[\varphi_{12}(0)^2 + \varphi_{12}(1)^2 + \dots + \varphi_{12}(n-1)^2]. \quad (6)$$

Перебор всех возможных комбинаций переменных позволил выявить самую оптимальную: «KI\_1 REF KI\_3 KI\_2». При рассмотрении декомпозиции волатильности REF будет использоваться именно эта расстановка переменных в порядке Холецкого.

Для оценки декомпозиции выбран период в пять лет (20 кварталов). Наиболее важные результаты расчетов представлены в таблице 6.

Таблица 6

Декомпозиция волатильности REF с расстановкой переменных по методу Холецкого (KI\_1 REF KI\_3 KI\_2)

	Максимальное влияние, в процентах (номер квартала)	Минимальное влияние, в процентах (номер квартала)	Поведение переменной
KI_1	43,09181 (4)	18,24794 (1)	После достижения пика в 4-м квартале, влияние шока в KI_1 на REF начинает плавно спадать
KI_2	10,49423 (12)	0 (1)	После достижения пика в 12-м квартале влияние шока в KI_2 на REF начинает плавно спадать
KI_3	35,12178 (20)	0 (1)	Влияние шока в KI_3 на REF плавно возрастает, начиная с 1-го квартала. Пика нет, рост влияния будет бесконечным

Источник: расчеты авторов.

Согласно таблице 6, переменная KI\_1 имеет возрастающее влияние на REF с 1 по 4-й периоды и убывающее - с 5 по 20-й. Это означает, что теоретический шок, который произойдет в KI\_1, окажет свое наибольшее влияние на REF в 4-м периоде (через год).

Аналогично для KI\_2: с 1-го по 12-й периоды влияние данного ряда на REF возрастает, далее сокращается, а через 12 кварталов (3 года) будет наблюдаться сильнейшее влияние на REF.

Влияние KI\_3 на референтный ряд возрастает плавно с каждым кварталом, превышая значимость для REF относительно KI\_2 в 7-м квартале и относительно KI\_3 - в 13-м квартале. После 20-го квартала изменение степени влияния каждого из рядов на REF незначительно, следовательно, на итоговый результат не окажет определяющего воздействия.

Таким образом, определив степень влияния каждой из переменных на REF в разные периоды, можно переходить к вычислению импульсных откликов.

#### 4. Импульсные отклики

Цель процедуры вычисления импульсных откликов состоит в отслеживании эффектов изменения одних эндогенных переменных на другие. Сам импульсный отклик определяется как процентное изменение эндогенной переменной, равное одному стандартному отклонению, в результате шока в случайных ошибках других эндогенных рядов [21]. Математически импульсный отклик выражается следующим образом.

Вид изначальной функции:

$$Y_t = c + \varphi_1 Y_{t-1} + \varphi_2 Y_{t-2} + \dots + \varphi_p Y_{t-p} + a_t, \quad (7)$$

где  $\varphi$  - коэффициенты перед эндогенными переменными.

Если модель стационарна в целом (установлено в п. 3), то  $\varphi$  заменяется на:

$$\psi(L) = [\varphi(L)]^{-1}. \quad (8)$$

Таким образом, изначальная функция приводится к виду бесконечного скользящего среднего:

$$y_t = \mu + \varepsilon_t + \psi_1 \varepsilon_{t-1} + \psi_2 \varepsilon_{t-2} + \dots \quad (9)$$

Где матрица  $\psi_s$  имеет интерпретацию:

$$\psi_s = \frac{\partial y_{t+s}}{\partial \varepsilon_t}. \quad (10)$$

В этой интерпретации показывается ряд  $i$  и колонка  $j$ . Ее суть состоит в демонстрации единичного приращения в случайной ошибке  $j$ -й переменной [ $t(\varepsilon_{jt})$  период] для значений  $i$ -й переменной [ $+s(y_{i,t+s})$  период]. Кроме того, должно соблюдаться условие, что остальные случайные ошибки остаются константами.

Вид функции импульсного отклика:

$$\frac{\partial y_{i,t+s}}{\partial \varepsilon'_{jt}}. \quad (11)$$

Далее следует перейти непосредственно к расчету импульсных откликов в исследуемой в данной работе модели. Количество периодов,

а также расположение Холецкого выбираются аналогично тем, что были использованы при подсчете декомпозиции волатильности. Таким образом, рассматриваются отклики длительностью в 20 кварталов и используется расстановка переменных KI\_1 REF KI\_3 KI\_2.

На рисунке продемонстрирована реакция переменной REF на изменение случайных ошибок других эндогенных переменных модели на одно стандартное отклонение.

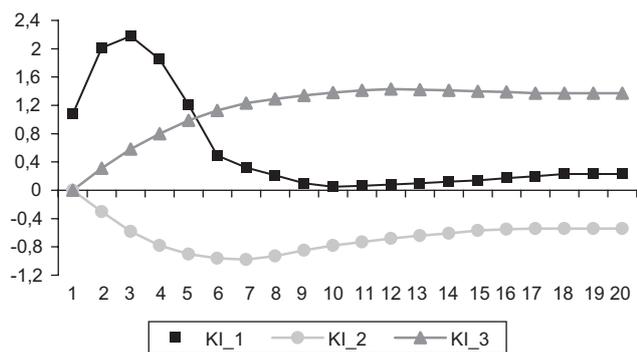


Рисунок. Реакция REF на изменение случайных ошибок KI\_1, KI\_2 и KI\_3 на одно стандартное отклонение

### 5. Результаты оценки VECM-модели

Оценка VECM-модели позволила получить функции импульсных откликов на структурные шоки. При рассмотрении рисунка можно сделать следующие выводы относительно реакции REF на шок в каждом из индикаторов в течение 20 периодов (показан отклик на разных временных интервалах от произошедшего возмущения):

**KI\_1:** изменение случайной ошибки KI\_1 увеличивает значение REF с изначального уровня до 1,08 (с 1-го по 3-й период наблюдается резкий рост REF до значения 2,18). Затем следует сильный спад до значения 0,05 в 10-м периоде. После этого на графике можно заметить гиперболический подъем до значения 0,23 в 18-м периоде, после которого REF больше меняться не будет.

**KI\_2:** изменение случайной ошибки KI\_2 не приводит к моментальному увеличению REF. С 1-го по 7-й периоды включительно REF падает до значения -0,98. После этого наблюдается гиперболический подъем уровня зависимой переменной, который завершается в 17-м периоде на значении -0,54 и далее не изменяется.

**KI\_3:** изменение случайной ошибки KI\_3 не приводит к моментальному увеличению REF. С 1-го по 12-й периоды наблюдается гиперболический рост значения REF, который останавливается на уровне 1,43.

Далее - вплоть до 17-го периода, идет небольшой спад, в результате которого REF становится равным 1,37 и больше не изменяется.

### Заключение (результаты)

Результаты исследования свидетельствуют о том, что в среднем подстройка ИФО товарооборота к шокам в индикаторах длится более 2,5 года (10 кварталов).

Согласно полученным с помощью VAR-модели результатам, положительный шок в KI\_1 ведет к резкому увеличению товарооборота в ближайшие периоды, а затем его влияние постепенно снижается. Экономический смысл данного явления может заключаться в том, что улучшение бизнес-конъюнктуры позволяет существующим фирмам расширить объемы своего производства, а также на рынок могут начать входить новые игроки. Таким образом, общий товарооборот по всему рынку будет в конечном счете довольно высоким, пока старые и новые компании ищут новый оптимальный объем выпуска. В дальнейшем, когда этот объем будет найден, ситуация на рынке стабилизируется, будет вытеснено несколько игроков ввиду ограниченных размеров рынка, товарооборот немного снизится, но его значение останется выше, чем в базовом периоде.

Согласно результатам, которые отображают импульсные отклики, положительный шок в KI\_2 приведет к отрицательному изменению товарооборота. Несмотря на отсутствие фундаментального экономического смысла и противоположность полученного результата интуитивному, предполагается, что данное отклонение наблюдается ввиду специфики российской конъюнктуры в 2000-2017 гг. (отчетные периоды в расчетах), а именно кризиса 2008 г. Незадолго до начала кризиса руководители давали положительные оценки дальнейшим перспективам своей компании из-за постоянного роста экономики на протяжении нескольких предшествующих лет. Тем не менее произошел кризис, который повернул экономическую ситуацию в противоположную сторону относительно ожиданий руководителей. В результате, в эмпирической трактовке возникает фиктивная отрицательная зависимость товарооборота от бизнес-потенциала. В подтверждение данного предположения выступают периоды импульсного отклика по бизнес-потенциалу: на протяжении

полтора лет наблюдается резкая отрицательная зависимость (приблизительный срок кризиса 2008-2010 гг.), а затем она сменяется на положительную ввиду вновь соответствующих друг другу ожиданий руководителей относительно будущих периодов и реальной ситуации.

Импульсный отклик  $KI_3$  конкурентоспособности соответствует интуитивному экономическому смыслу: увеличение уверенности руководителей в том, что они могут стать еще конкурентнее на рынке в ближайшее время, позволяет им увеличивать объемы продаж и производства, занимать новые ниши, внедрять новые технологии. В результате, все это ведет к постепенному увеличению общего товарооборота.

### Литература

1. **Sims C.A.** Macroeconomics and Reality. *Econometrica*, 1980, pp 1-48.
2. **Sims C.A. and Zha T** (1998). «Bayesian Methods for Dynamic Multivariate Models». In: *International Economic Review*, 1998, pp. 949-968.
3. **Litterman R.B.** Techniques of Forecasting Using Vector Autoregressions. Working Papers 115, Federal Reserve Bank of Minneapolis, 1979.
4. **Litterman R.B.** Forecasting with Bayesian Vector autoregressions - Five years of experience // *Journal of Business and Economic Statistics* 1986. Vol. 4. No .1. P. 25-38.
5. **Пекарский С.Э.** Исследования причинно-следственных взаимосвязей в макроэкономике: Нобелевская премия по экономике. 2011 г. // *Экономический журнал ВШЭ*. 2012. № 1. С. 3-30.
6. **Lutkepohl H.** New Introduction to Multiple Time Series Analysis. Springer, Berlin, 2005.
7. **Watson M.** Vector Autoregressions and Cointegration. *Handbook of Econometrics*, Vol. IV. R.F. Engle and D. McFadden (eds.). Elsevier Science Ltd., Amsterdam, 1994.
8. **Hamilton J.D.** Time Series Analysis. Princeton University Press, 1994.
9. **Campbell J.Y., Lo A.W., MacKinlay A.C.** The Econometrics of Financial Markets. Princeton University Press, Princeton, NJ, 1997.
10. **Tsay R.S.** Analysis of Financial Time Series. John Wiley and Sons, 2002
11. **Johnson R.A., Wichern D.W.** Applied Multivariate Statistical Analysis. Prentice Hall, 2007.
12. **Greene W.H.** Econometric Analysis. Prentice Hall, 1999.
13. **Матвеев М.Г.** Параметрическая идентификация моделей векторной авторегрессии // Современная экономика: проблемы и решения. 2010. № 5. С. 133-142.
14. **Лола И. С.** Измерение деловой конъюнктуры малых предприятий посредством композитных индикаторов // *Вопросы статистики*. 2015. № 10. С. 26-38.
15. **Вербик М.** Путеводитель по современной эконометрике. Пер. с англ. В.А. Банникова. Научн. ред. и предисл. С. А. Айвазяна. М.: Научная книга, 2008 «Библиотека Солев». 616 с.
16. **Engle R.F., Granger C.W.J.** Co-Integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing. *Econometrica*. 1987. Vol. 55. No. 2. (Mar.) P. 251-276.
17. **Johansen S.** Estimation and Hypothesis Testing of Cointegration Vectors in Gaussian Vector Autoregressive Models // *Econometrica* 1991. Vol. 59. No. 6. P. 1551-1580.
18. **Канторович Г.Г.** Лекции по курсу «Анализ временных рядов». *Экономический журнал ВШЭ*. 2002. № 1-4; 2003. № 1.
19. **Brooks C., Tsolakos S.** Real Estate Modeling and Forecasting. Published in the United States of America by Cambridge University Press, New York, 2010.
20. **Press W.H., Teukolsky S.A., Vetterling W.T., Flannery B.P.** Numerical Recipes in C. 2nd edition. Cambridge: Cambridge University Press. 1992.
21. **Potter S.M.** Nonlinear impulse response function, Federal Reserve Bank of New York, 1998.

### Информация об авторах

*Лола Инна Сергеевна* - канд. экон. наук, заместитель директора Центра конъюнктурных исследований Института статистических исследований и экономики знаний, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». 101000. г. Москва, Славянская пл., д. 4, стр. 2. E-mail: ilola@hse.ru. ORCID: 0003-1202-0974-8723.

*Глуздовский Сергей Викторович* - аналитик Центра конъюнктурных исследований Института статистических исследований и экономики знаний, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». 101000. г. Москва, Славянская пл., д. 4, стр. 2. E-mail: ilola@hse.ru.

### Финансирование

Исследование финансировалось в рамках государственной поддержки ведущих университетов Российской Федерации «5-100».

## References

1. **Sims Ch.A.** Macroeconomics and Reality. *Econometrica*. 1980;(48):1-48.
2. **Sims Ch.A., Zha T.** Bayesian Methods for Dynamic Multivariate Models. *International Economic Review*. 1998;39(4):949-968.
3. **Litterman R.B.** *Techniques of Forecasting Using Vector Autoregressions*. Federal Reserve Bank of Minneapolis. Working Paper: 115, 1979.
4. **Litterman R.B.** Forecasting with Bayesian Vector Autoregressions - Five Years of Experience. *Journal of Business and Economic Statistics*. 1986;4(1):25-38.
5. **Malakhovskaya O.A., Pekarskiy S.E.** The Research of Cause-Effect Relationships in Macroeconomics: Nobel Prize in Economics 2011. *The HSE Economic Journal*. 2012;(1):3-30. (In Russ.)
6. **Lutkepohl H.** *New Introduction to Multiple Time Series Analysis*. Berlin: Springer; 2005.
7. **Watson M.W.** Vector Autoregressions and Cointegration. In: Engle R.F. and D.L. McFadden (eds.) *Handbook of Econometrics, Vol. IV*. Amsterdam: Elsevier Science Ltd.; 1994.
8. **Hamilton J.D.** *Time Series Analysis*. Princeton University Press; 1994.
9. **Campbell J.Y., Lo A.W., MacKinlay A.C.** *The Econometrics of Financial Markets*. Princeton, NJ: Princeton University Press; 1997.
10. **Tsay R.S.** *Analysis of Financial Time Series*. John Wiley and Sons; 2002.
11. **Johnson R.A., Wichern D.W.** *Applied Multivariate Statistical Analysis*. Prentice Hall; 2007.
12. **Greene W.H.** *Econometric Analysis*. Prentice Hall; 1999.
13. **Matveyev M.G.** Parametric Identification of Models of Vectorial Autoregression. *Sovremennaja jekonomika: problemy i reshenija*. 2010;(5):133-142. (In Russ.)
14. **Lola I.S.** Measurement of Business Environment for Small Enterprises by Means of Composite Indicators. *Voprosy statistiki*. 2015;(10):26-38. (In Russ.)
15. **Verbeek M.** *A Guide to Modern Econometrics*. John Wiley & Sons, Ltd; 2000. (Russ. ed.: Aivazyan S.A. (ed.) *Putevoditel' po sovremennoi ekonometrike*. Moscow: Nauchnaya kniga, «Biblioteka Solev»; 2008. 616 p.)
16. **Engle R.F., Granger C.W.J.** Co-Integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing. *Econometrica*. 1987;55(2):251-276.
17. **Johansen S.** Estimation and Hypothesis Testing of Cointegration Vectors in Gaussian Vector Autoregressive Models. *Econometrica*. 1991;59(6):1551-1580.
18. **Kantorovich G.G.** Lectures on «Time-Series Analysis» Course. *The HSE Economic Journal*. 2002;6(1):85-116, 2002;6(2):251-273, 2002;6(3):379-401, 2002;6(4):498-523, 2003;7(1):79-103. (In Russ.)
19. **Brooks C., Tsolakos S.** *Real Estate Modeling and Forecasting*. New York: Cambridge University Press; 2010.
20. **Press W.H., Teukolsky S.A., Vetterling W.T., Flannery B.P.** *Numerical Recipes in C*. 2nd edition. Cambridge: Cambridge University Press.
21. **Potter S.M.** *Nonlinear Impulse Response Function*. Federal Reserve Bank of New York; 1998.

## About the authors

*Inna S. Lola* - Cand. Sci. (Econ.), Deputy Director, Institute for Statistical Studies and Economics of Knowledge, Centre for Business Tendency Studies, National Research University Higher School of Economics. 4, Slavyanskaya Sq., Bld. 2, Moscow, 101000, Russia. E-mail: ilola@hse.ru. ORCID: 0003-1202-0974-8723.

*Sergey V. Gluzdovskij* - Analyst, Institute for Statistical Studies and Economics of Knowledge, Centre for Business Tendency Studies, National Research University Higher School of Economics. 4, Slavyanskaya Sq., Bld. 2, Moscow, 101000, Russia. E-mail: ilola@hse.ru.

## Financing

This research was financed by the government support program for the leading universities of the Russian Federation «Project 5-100».

## Состояние и тренды социально-экономического развития России: между стагнацией и рецессией

**Александр Адольфович Френкель,  
Борис Иванович Тихомиров,  
Яков Вячеславович Сергиенко,  
Антон Александрович Сурков**  
Институт экономики РАН, г. Москва, Россия

*В статье дается анализ социально-экономического развития России в 2017-2018 гг., а также прогнозы и оценки на ближайшую перспективу. Приводится сопоставление трендов развития российской и мировой экономики по динамике валового внутреннего продукта (ВВП), промышленного производства и других важнейших макроэкономических показателей.*

*Анализируются проблемы, угрозы и риски, связанные с обеспечением ускорения развития, созданием предпосылок для реализации Послания Президента Российской Федерации Федеральному Собранию от 1 марта 2018 г. и вытекающего из этого Послания майского (2018 г.) Указа о национальных целях и стратегических задачах развития страны до 2024 г. Особое внимание уделено анализу формирования и реализации федерального бюджета и национальных проектов, обеспечению роста инвестиционной и потребительской активности, роста производительности труда и занятости, ускорению развития малого и среднего предпринимательства (МСП), а также воздействию зарубежных угроз и санкций на реальный сектор экономики, социальную и финансовую сферы.*

*Рассматриваются недостатки действующей системы управления, прежде всего при формировании национальных прогнозов и федеральных бюджетов, не ориентированных на осуществление структурной перестройки экономики и обеспечение экономического роста и социального прогресса в приоритетных сферах жизнедеятельности, определенных национальными проектами. Именно эти недостатки создают реальную угрозу начала новой рецессии на старте очередной трехлетки 2019-2021 гг.*

*Представлены сравнительные оценки прогнозов макроэкономических показателей, и прежде всего развития реального сектора экономики, обеспечивающего ускорение социального прогресса и преодоление угроз экономическому, научно-техническому и социальному положению страны.*

*Ключевые слова:* реальный сектор, тренды развития, национальные проекты, федеральный бюджет, инвестиционная активность, инфляция, стагнация, рецессия.

*JEL:* С32, С36, С82.

*Для цитирования:* Френкель А.А., Тихомиров Б.И., Сергиенко Я.В., Сурков А.А. Состояние и тренды социально-экономического развития России: между стагнацией и рецессией. Вопросы статистики. 2018;25(11):13-36.

## State and Trends of Socio-Economic Development of Russia: Between Stagnation and Recession

**Alexander A. Frenkel,  
Boris I. Tikhomirov,  
Yakov V. Sergienko,  
Anton A. Surkov**  
Institute of Economy of the Russian Academy of Sciences (RAS), Moscow, Russia

*The article analyses socio-economic development of Russia in 2017-2018, as well as forecasts and estimates for the near future. It compares Russian and global economic development trends in terms of gross domestic product (GDP), industrial production and other major macroeconomic indicators.*

*The authors address problems, threats and risks associated with ensuring accelerated development, creating prerequisites for the implementation of the message of the President of Russia to the Federal Assembly of March 1, 2018 and the May (2018) Decree on the national goals and strategic objectives of the country's development up to 2024 arising from this message. Particular attention is paid to the analysis of the formation and implementation of the federal budget and national projects, ensuring the growth of investment and consumer activity, growth*

of labor productivity and employment, and accelerating the development of the small and medium-sized businesses (SMEs), as well as the impact of foreign threats and sanctions on the real economy, social and financial sectors.

The paper considers the shortcomings of the current management system, primarily in the formation of national forecasts and federal budgets that are not focused on the implementation of economic restructuring and ensuring economic growth and social progress in priority areas of life identified by the national projects. It is these shortcomings that pose a real threat and initiate a new recession at the start of the next three-year period 2019–2021.

The authors present comparative assessments of forecasts of macroeconomic indicators and, above all, the development of the real sector of the economy, ensuring the acceleration of social progress and overcoming threats to the economic, scientific, technical and social situation of the country.

**Keywords:** real sector, development trends, national projects, federal budget, investment activity, inflation, stagnation, recession.  
**JEL:** C32, C36, C82.

**For citation:** Frenkel A.A., Tikhomirov B.I., Sergienko Ya.V., Surkov A.A. State and Trends of Socio-Economic Development of Russia: Between Stagnation and Recession. *Voprosy statistiki*. 2018;25(11):13–36. (In Russ.)

Анализ динамики социально-экономического развития России в 2017 г. и за девять месяцев 2018 г., а также ожидаемые итоги завершения текущего года и прогнозы на ближайшую перспективу отчетливо показывают возрастающую неэффективность действующей системы государственного управления.

Новая стратегия перспективного развития, стратегия пространственного развития и ряд других документов, разработка которых предусмотрена законом о стратегическом планировании<sup>1</sup> и решениями<sup>2</sup> Президента РФ, так и не утверждены правительством, поэтому никаких существенных изменений в части преодоления структурных диспропорций не произошло. Страна продолжает развиваться по инерционному сценарию, препятствующему созданию предпосылок для ускорения экономического роста и социального прогресса. Структурный кризис российской экономики продолжает оставаться главной причиной замедления роста ВВП, недостаточной инвестиционной и потребительской активности, торможения роста уровня жизни населения и других негативных явлений и процессов во всех сферах жизнедеятельности. Сырьевой сектор по-прежнему сохраняет ведущую роль в формировании ВВП и доходной части федерального бюджета. Осуществляемые новации предполагают в основном усиление фискального пресса по отношению к населению и бизнесу с целью обеспечения роста доходов государства для достижения профицитного бюджета.

Разработка и частичная реализация масштабных проектов, требующих значительных финансовых, материальных, трудовых и иных ресурсов, приводят к принятию запоздалых и неэффективных управленческих решений. В то же время не проводится системный анализ опыта прошлых лет и отсутствует предвидение последствий всей совокупности принимаемых решений. Не проводится также и объективная оценка эффективности затрат и результатов реализации решений, осуществляемых федеральными и региональными органами управления на единой пространственной инфраструктуре [1, 2].

Отмеченные недостатки сохранились и при формировании национальных проектов, как показало их обсуждение на заседании президентского совета по стратегическому развитию<sup>3</sup>. Разработка национальных проектов, направленных на ускорение экономического роста и социального прогресса, ведется без должной взаимоувязки. Пока далеко не во всех проектах представлены их региональная и ведомственная составляющие, вклад в их реализацию государственных компаний и корпораций, а также частного бизнеса и населения, в том числе с использованием инструментов государственно-частного партнерства (ГЧП). Проекты не обеспечены всеми необходимыми для их поэтапной реализации ресурсами, особенно на региональном уровне и со стороны бизнес-сообщества. В результате начало их реализации и планируемый эффект смещаются на более позд-

<sup>1</sup> Федеральный закон от 28 июня 2014 г. №172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации». URL: <http://kremlin.ru/acts/bank/38630>.

<sup>2</sup> Перечень поручений Президента Российской Федерации по реализации Послания Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. URL: <http://kremlin.ru/acts/assignments/orders/53425>.

<sup>3</sup> Материалы заседания Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам 24 октября 2018 г. URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/58894>.

ние сроки, что окажет негативное влияние на их эффективность. Как отметил Президент РФ при рассмотрении национальных проектов: «У нас нет возможности сдвигать бесконечно все вправо», «...иначе мы никогда не достигнем результата к нужному времени». Запаздывание в принятии решений создает реальную угрозу отставания от тренда мирового развития [3, 4].

Учитывая эти обстоятельства, Послание<sup>4</sup> Президента РФ Федеральному Собранию и вытекающий из него Указ о национальных целях и стратегических задачах развития страны<sup>5</sup> содержат конкретные цели, направления и основные источники ускорения социально-экономического развития. Эти документы определяют на перспективу до 2024 г. целевые показатели повышения качества жизни и благосостояния людей, развития образования, здравоохранения, научно-технического прогресса, роста ВВП, инвестиционной активности, производительности труда, увеличения доли малого и среднего предпринимательства (МСП), несырьевого экспорта, снижения доли государства в экономике.

**Старые проблемы и новые угрозы ускорению развития.** В январе-сентябре 2018 г. сохранилась тенденция экономического роста. Продолжился рост промышленного производства, грузооборота транспорта, оборота розничной торговли и реальной заработной платы; увеличение составило 3,0%, 2,9, 2,6 и 8,4% соответственно. В то же время произошло сокращение численности безработных на 8,5%. Но при этом объем сельскохозяйственного производства за девять месяцев упал на 3,3%, а строительных работ - на 0,7%.

Растут цены на многие социально значимые промышленные и продовольственные товары повседневного спроса и услуги. В результате цены в годовом выражении в сентябре выросли до 3,4%, причем их дальнейший рост к концу года достигнет целевого значения в 4% с перспективой дальнейшего ускорения роста в 2019 г.

Крайне негативное влияние на развитие экономики продолжает оказывать отставание темпов роста производительности труда от роста

заработной платы, а также отсутствие реальной финансовой поддержки и налогового стимулирования МСП. Рубеж роста производительности труда к 2018 г. в 1,5 раза, предусмотренный майскими (2012 г.) указами Президента РФ, не достигнут: рост производительности труда до сих пор не является приоритетом номер один экономической политики. Вновь поставленная в Послании Президента РФ задача выхода производительности труда на темпы роста в период 2019-2024 гг. на средних и крупных предприятиях несырьевого сектора не ниже 5% в год, что обеспечит рост производительности труда не менее 20%, находится под угрозой. Существенный вклад МСП в рост производительности труда и ВВП предстоит внести малому и среднему бизнесу. Для этого поставлена задача расширить его доступ на отечественный и зарубежный рынки, увеличив к 2024 г. закупки только компаниями с государственным участием товаров и услуг МСП с 3,0 трлн рублей до 5 трлн рублей.

Необходимо радикально улучшить нормативно-правовую и государственную финансовую поддержку роста производительности труда и МСП, в том числе с использованием инструментов социального предпринимательства. Однако правительство этим мерам поддержки не уделяет должного внимания. Так, Президент РФ отметил<sup>6</sup>, что Федеральный закон «О социальном предпринимательстве», который следовало принять еще в 2017 г., до сих пор не согласован и не принят.

Каких-то реальных «прорывов» в части внедрения достижений научно-технического прогресса, создания высокопроизводительных рабочих мест пока также не предвидится из-за нерешенности проблем финансового и кадрового обеспечения, прежде всего отсутствия государственных инвестиций на эти цели.

В значительной мере рост ВВП определяет инвестиционная активность государства, бизнеса и населения. Однако предусматриваемые в бюджетах всех уровней капитальные вложения не растут темпами, необходимыми для стимулирования инвестиционной активности отечественного бизнеса и привлечения в страну прямых ино-

<sup>4</sup> Послание Президента РФ Федеральному Собранию от 1 марта 2018 г. URL: <http://kremlin.ru/acts/bank/42902>.

<sup>5</sup> Указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». URL: <http://kremlin.ru/acts/news/57425>, [kremlin.ru/acts/bank/43027](http://kremlin.ru/acts/bank/43027).

<sup>6</sup> Выступление Президента РФ на пленарном заседании форума Общероссийской общественной организации малого и среднего предпринимательства «ОПОРА России» «Малый бизнес – национальный проект!». URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/58879>.

странных инвестиций. Доля инвестиций по всем источникам финансирования в настоящее время не превышает 21% ВВП. Поставленная майскими (2012 г.) указами задача их роста до 25% ВВП так и не была решена. Она переносится на предстоящий шестилетний период 2019-2024 гг. Рост объема инвестиций в основной капитал, наблюдавшийся в 2017 г. (на 4,4%), в 1-м полугодии 2018 г. составил, по данным Росстата, 3,2% и по итогам года, по прогнозу Минэкономразвития России, составит 2,9%. Очевидно, что такая динамика роста создает реальные угрозы начала новой рецессии с 2019 г. Это подтверждается и прогнозируемым Минэкономразвития падением темпов прироста ВВП с 1,8% в текущем году до 1,3% в 2019 г.

Предложенные меры по росту инвестиций до 25% ВВП<sup>7</sup> на момент их одобрения Правительством РФ не содержали отраслевого раздела, срок подготовки которого истек 1 октября 2018 г. После дополнения плана отраслевыми разделами основная ответственность за его реализацию переносится с Правительства РФ на федеральные органы исполнительной власти.

Для решения поставленных Президентом РФ задач создается федеральный фонд развития с объемом до 0,5% ВВП. Этого объема явно недостаточно для реализации масштабных инвестиционных проектов, прежде всего для развития необходимой инфраструктуры, формирования территорий опережающего развития, невозможных без повышения заинтересованности бизнеса, госкорпораций и населения, как основных участников ГЧП. Необходимо также обеспечить повышение эффективности всей кредитно-финансовой системы, прежде всего Банка России, в инвестиционно ориентированном направлении [5].

Неотложного решения требует также проблема привлечения иностранных инвестиций, которые в 2017 г. упали в два раза по сравнению с 2012-2013 гг. По данным Банка России, прямые иностранные инвестиции за девять месяцев текущего года сократились до 2,4 млрд долларов с более чем 20 млрд долларов за аналогичный период 2017 г. Только в III квартале 2018 г. объем прямых иностранных инвестиций, по данным аналитиков

Института Центра развития ВШЭ [6], сократился на 6 млрд долларов. Такого масштабного падения не наблюдалось с 1994 г.

Вновь, как и в годы кризиса, растет отток капитала. Так, если в 2016 г. отток, по данным Банка России, составил 19,8 млрд долларов, то в 2017 г. достиг уже 42 млрд, а в 2018, по уточненной оценке Банка России, вырастет до 55 млрд долларов (почти до 4,0 трлн рублей). Это эквивалентно 86% расходов федерального бюджета на реализацию инфраструктурного и всех национальных проектов (4,63 трлн рублей)<sup>8</sup> в 2019-2021 гг. и составляет около 12% золотовалютных резервов страны (459 млрд долларов)<sup>9</sup>.

Банк России, снижавший в течение почти четырех последних лет ключевую ставку с 17 до 7,25%, вновь поднял ее до 7,5%. Следствием этого решения стало повышение ставок банковских кредитов, что приведет к очередному ухудшению макроэкономической динамики из-за падения как деловой активности бизнеса, так и инвестиционной и потребительской активности населения.

До сих пор отсутствуют четкие нормативно-правовые механизмы участия банков в обеспечении инвестиционной активности. Сейчас крайне неблагоприятно обстоит дело с непосредственным участием банковского капитала в реализации бизнес-проектов как основы экономического роста. Если в целом кредитование физических лиц за 1-е полугодие 2018 г., по данным Банка России, выросло на 18,9% (ипотека - на 22,4%), то кредитование экономики в июне 2018 г. увеличилось только на 8,5%, а корпоративное кредитование - всего на 4,6%.

Таким образом, инвестиционные проекты реализуются, как правило, с привлечением заемных средств, а не за счет акционерного капитала банков. Доля акционерного капитала в реализации бизнес-проектов в России самая низкая среди стран объединения БРИКС и составляет всего 8,5%: в Китае она составляет 52%, Индии - 57, Бразилии - 26 и ЮАР - 21%.

Значительную угрозу финансовой стабильности представляет задолженность юридических и физических лиц перед кредитными организациями. По состоянию на конец 1-го полугодия 2018 г.

<sup>7</sup> План действий по ускорению темпов роста инвестиций в основной капитал и повышению до 25% их доли в валовом внутреннем продукте /одобрен решением Правительства РФ 12 июля 2018 г. URL: <http://government.ru/news/33243>; URL: <http://government.ru/meetings/33229>.

<sup>8</sup> О внесении паспортов национальных проектов в Совет при Президенте России по стратегическому развитию и национальным проектам. URL: <http://government.ru/news/34166>.

<sup>9</sup> Совещание по экономическим вопросам. URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/58831>.

она уже превышала 30 трлн рублей (почти треть ВВП страны), из которых более трети - долги населения. По данным Банка России, общая задолженность населения перед банками продолжает расти и, по состоянию на 1 сентября, достигла 14,3 трлн рублей, из которых около 6 трлн рублей взяты за последние девять месяцев. Причем значительная доля новых кредитов идет не на реализацию эффективных проектов, а на переоформление ранее выданных кредитов и на погашение накопившейся по ним задолженности. Это чревато закредитованностью банковской системы и появлением финансовых «пузырей» со всеми вытекающими для экономики угрозами.

Особое беспокойство в связи с неблагоприятной демографической ситуацией вызывает продолжающееся, по данным Росстата, сокращение численности населения страны (до 146,8 млн человек на 1 сентября 2018 г.). Это происходит прежде всего за счет роста его естественной убыли: за первые восемь месяцев 2018 г. - на 84,7 тыс. человек, или на 0,06%. Миграционный прирост компенсировал естественную убыль лишь на 49,9% в связи с ужесточением миграционного законодательства, в частности отсутствия до сих пор упрощенного порядка получения российского гражданства соотечественниками, проживающими за рубежом.

Поставленную Президентом РФ задачу увеличения ожидаемой продолжительности жизни до 78 лет к концу 2024 г. можно решить в основном за счет снижения смертности населения, прежде всего лиц старше трудоспособного возраста. В настоящее время почти 65% пенсионеров продолжает трудиться, получая пенсию и зарплату, которую с повышением пенсионного возраста будущие пенсионеры потеряют. В результате пенсионная реформа, направленная на преодоление социально-демографического кризиса, несмотря на предусмотренные законодательством льготы для будущих пенсионеров в предпенсионный период, содержит реальную угрозу превратиться в части решения демографических проблем в свою противоположность.

Одновременно нарастает давление санкционного пресса, который создает все возрастающие угрозы и требует выработки системных решений по защите от внешних шоков, угрожающих эко-

номической и политической изоляцией времен «холодной войны». Весьма ощутимым может стать введение новых санкций и торговых войн США, направленных на обеспечение протекционизма американскому бизнесу, в дополнение к санкциям прошлых лет, не давшим, по оценке администрации США, должного эффекта.

В условиях усиления санкционного пресса и борьбы за выживание принятые российские контрмеры лишь усугубляют экономическую ситуацию в стране. Это доказывает необходимость разработки и реализации национальной стратегии противодействия потенциальным зарубежным санкциям и угрозам. Ее целью должно стать системное обеспечение более высокой надежности и устойчивости функционирования страны в условиях нарастающих угроз национальной безопасности. Такая стратегия позволит минимизировать воздействие угроз и самих санкций на социальную, промышленную, финансовую и другие сферы, а также реализовать конкурентные преимущества России с учетом новой геополитической реальности и рисков ее ухудшения.

Еще в середине 2015 г. на расширенном заседании Совета Безопасности<sup>10</sup> правительству были даны поручения более четко и подробно определить основные угрозы в социально-экономической сфере, критерии и пороговые показатели состояния экономики, при которых возникают риски для национальной безопасности, а также конкретизировать меры и механизмы, которые позволят снизить зависимость экономики от внешних неблагоприятных факторов.

Предполагалось, что на основе данной стратегии будут в кратчайший срок актуализированы действующие и разработаны новые документы стратегического планирования, а также подготовлены необходимые предложения по концептуальным основам стратегического планирования и прогнозирования, ориентированные на ускорение социально-экономического развития и совершенствование структуры государственного управления. Однако эти задачи так и остались до сих пор нерешенными.

Кроме внешних факторов, бизнес и население сталкиваются с внутренними шоками, вызванными ростом НДС с 18 до 20%, возвратом Банка России к повышению ключевой ставки до 7,5%,

<sup>10</sup> Информация о расширенном заседании Совета Безопасности Российской Федерации 3 июля 2015 г.: kremlin.ru/events/president/news/49862.

и инфляционными шоками в потребительской и промышленной сферах.

Таким образом, не следует ожидать, что 2018 г. и предстоящая шестилетка при сохранении существующего положения в системе государственного управления станут переломными в ускорении социально-экономического развития.

**Состояние и тренды развития мировой экономики.** Мировая и российская экономика в части динамики ВВП, промышленного производства, потребительского спроса, инвестиционной активности и других важнейших макроэкономических показателей развиваются крайне неравномерно на фоне в целом более позитивных изменений в мировом хозяйстве, темпы роста которого в целом значительно выше, чем в России.

Так, мировой ВВП как главный макроэкономический показатель, по которому в настоящее время определяется положение стран в мире, вырос в 2017 г., по уточненному февральскому прогнозу Евросоюза, на 3,8%. Для России эти среднемировые темпы оказались недостижимыми.

Рост мирового ВВП в 2018 г., по прогнозам МВФ и ОЭСР, составит 3,6 и 3,9% соответственно, а в странах с формирующимися рынками будет на уровне 4,8%. В дальнейшем ожидается некоторое замедление роста мировой экономики, но не столь значительное, как прогнозирует Минэкономразвития.

Как и в предыдущие годы, максимальные темпы роста продемонстрируют Индия и Китай с ускорением роста до 7,7% (в Индии) и замедлением до 6,2% (в Китае). В перспективе до 2020 г. рост экономик Индии и Китая продолжится и составит ежегодно не ниже 7,0 и 6,5% соответственно.

Что касается России, то ее экономика в 2018 г. вырастет всего на 1,8%. На 2019 г. Минэкономразвития прогнозирует дальнейшее падение темпов прироста ВВП до 1,3%. И лишь с 2020-2021 гг. прогнозируется ежегодный прирост темпов в 1,5 раза - до 2,0 и 3,0% соответственно, что однако не превысит среднемировые темпы. Прогноз Института экономики РАН роста ВВП в 2018-2019 гг. тоже довольно скромный: при сохранении существующих тенденций эти темпы не превысят 1,4-1,6% (см. таблицу 1 и рис. 1).

Темпы роста ВВП развитых стран, по оценке МВФ, были разнонаправленными и, как и в России, ниже среднемировых.

Значительную неравномерность темпов роста демонстрирует и экономика США, где прирост ВВП упал в 2016 и 2017 гг. до 1,5 и 2,3% по сравнению с более высокими темпами в предыдущие годы. По прогнозу ОЭСР, в 2018 г. ожидается продолжение начавшегося в 2017 г. подъема до 2,9%. Рост произойдет на фоне улучшения динамики частного потребления и реализации администрации США новой финансовой политики, в частности сокращения государственных расходов и повышения торговых пошлин на ввозимые в США товары.

По производству ВВП на душу населения Россия еще больше отстает от развитых стран, и этот разрыв увеличивается в силу постоянно растущего отставания темпов роста производительности труда от заработной платы. Так, по итогам 2016 г., показатель душевого ВВП составил для России порядка 8,75 тыс. долларов против 37,0 тыс. долларов во Франции, 20 тыс. долларов - в Португалии и т. д.

В мире в 2015-2017 гг. наблюдается весьма высокая корреляция между динамикой ВВП и ростом промышленного производства. При этом в России до 2017 г. рост ВВП значительно отставал от роста промышленного производства. Так, по данным Росстата, объем промышленного производства увеличился в 2015, 2016 и 2017 гг. соответственно на (-3,4%), (+1,1%) и (+2,1%), а ВВП - на (-2,5%), (-0,2%) и (+1,5%).

Неравномерная динамика зафиксирована и в развитых странах. Так, отрицательные значения прироста промышленности в отдельные годы отмечены в США (-1,0 и -1,9% в 2015 и 2016 гг. соответственно), Японии (-1,3 и -0,3% в 2015 и 2016 гг.), Франции (-0,9% в 2014 г.), Италии (-0,6% в 2014 г.) и Канады (-0,9% в 2015 г.). Переход к устойчивой положительной динамике в большинстве стран начался в 2017 г. и закрепился в 2018 г.

По сходному с США сценарию развивалась в 2015-2017 гг. и промышленность Японии, где темпы роста в 2015 и 2016 гг. оказались в области отрицательных значений, а в 2017 г. зафиксирован прирост на 4,2%.

Иначе выглядит ситуация в Индии, где в 2015-2017 гг. промышленность устойчиво росла: на 2,5%, 5,2 и 3,5% соответственно, а в I квартале 2018 г. - на 6,2%. Однако на протяжении всех этих лет прирост ВВП был еще выше и составил 8,2%, 7,1 и 6,7%, иначе говоря, превышение темпов

Таблица 1

Макроэкономические индикаторы

Показатели	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Прогноз Института экономики РАН (базовый вариант)	
												2018	2019
ВВП, в % к: предыдущему году	108,5	105,2	92,2	104,5	104,3	103,5	101,3	100,7	97,5	99,8	101,5	101,6	101,4
2007 г.	100,0	105,2	97,0	101,4	105,8	109,5	110,9	111,7	108,6	108,4	110,0	111,8	113,4
Продукция промышленности, в % к:													
предыдущему году	106,8	100,6	89,3	107,3	105,0	103,4	100,4	101,7	96,6	101,1	102,1	103,2	102,9
2007 г.	100,0	100,6	89,8	96,4	101,2	104,6	105,0	106,8	103,2	104,3	106,5	109,9	113,1
Продукция сельского хозяйства, в % к:													
предыдущему году	103,3	110,8	101,4	88,7	123,0	95,2	106,2	103,5	102,6	104,8	102,4	96,7	101,9
2007 г.	100,0	110,8	112,4	99,7	122,6	116,7	123,9	128,2	131,5	137,8	141,1	136,4	139,0
Инвестиции в основной капитал, в % к:													
предыдущему году	123,8	109,5	86,5	106,3	110,8	106,8	99,8	98,5	91,6	99,8	104,4	102,7	102,2
2007 г.	100,0	109,5	94,7	100,7	111,6	119,2	119,0	117,2	107,4	107,2	111,7	114,7	117,2
Оборот розничной торговли, в % к:													
предыдущему году	116,1	113,7	94,9	106,5	107,1	106,3	103,9	102,7	90,0	95,4	101,3	102,7	102,1
2007 г.	100,0	113,7	107,9	114,9	123,1	130,9	136,0	139,7	125,7	119,9	121,5	124,8	127,4
Денежная масса M2, млрд рублей на конец года	12869,0	12975,9	15267,6	20011,9	24483,1	27405,4	31404,7	31555,6	35179,7	38417,8	42442,1	47280,5	52528,6
в % к предыдущему году	143,5	100,8	117,7	131,1	122,3	111,9	114,6	100,5	111,5	109,2	110,5	111,4	111,1
в % к 2007 г.	100,0	100,8	118,6	155,5	190,2	212,8	243,9	245,1	273,3	298,4	329,7	367,9	409,5

Окончание таблицы 1

Показатели	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Прогноз Института экономики РАН		Прогноз Минэкономразвития (базовый вариант)	
												2018	2019	2018	2019
Индекс потребительских цен, декабрь отчетного года в % к декабрю предыдущего года	111,9	113,3	108,8	108,8	106,1	106,6	106,5	111,4	112,9	105,4	102,5	103,8	104,7	103,4	104,3
Реальные располагаемые денеж- ные доходы населения, в % к: предыдущему году	112,1	102,4	103,0	105,9	100,5	104,6	104,0	99,3	96,8	94,2	98,3	100,2	99,1	103,4	101,0
2007 г.	100,0	102,4	105,5	111,7	112,3	117,5	122,2	121,3	117,4	110,6	108,7	108,9	113,2	112,4	113,5
Экспорт, млрд. долларов в % к: предыдущему году	346,5	466,3	297,2	392,7	515,4	527,4	521,8	496,8	341,4	281,7	353,5	412,4	405,5	439,9	437,0
2007 г.	116,5	134,6	63,7	132,1	131,3	102,3	98,9	95,2	68,7	82,5	125,5	116,7	98,3	124,4	99,3
2007 г.	100,0	134,6	85,7	113,2	148,6	152,0	150,3	143,1	98,5	81,3	102,0	119,0	117,1	126,9	126,0
Импорт, млрд. долларов в % к: предыдущему году	223,1	288,7	183,9	245,7	318,6	335,8	341,3	307,9	193,0	191,4	238,1	267,2	287,3	257,7	271,7
2007 г.	136,7	129,4	63,7	133,6	129,7	105,4	101,6	90,2	62,7	99,2	124,4	112,2	108,3	108,2	105,4
2007 г.	100,0	129,4	82,4	110,1	142,8	150,5	152,9	137,9	86,5	85,8	106,7	119,7	129,6	115,5	121,7
Цена нефти марки <i>URALS</i> долларов/баррель в % к: предыдущему году	69,3	94,4	61,1	78,2	109,3	110,4	107,9	97,7	51,4	41,9	53,1	68,3	66,7	69,6	63,4
2007 г.	113,4	136,2	64,7	128,0	139,8	101,0	97,7	90,5	52,6	81,5	126,7	128,9	97,7	131,3	91,5
2007 г.	100,0	136,2	88,1	112,8	157,7	159,3	155,6	140,8	74,1	60,4	76,5	98,5	96,2	100,3	91,8
Индекс реального эффективного курса рубля к иностранным ва- лютам, декабрь отчетного года в % к декабрю предыдущего года в % к 2007 г.	105,1	104,5	96,2	107,1	103,8	105,3	97,2	72,6	100,9	120,4	98,9	108,5	107,1	Н.д.	Н.д.
2007 г.	100,0	104,5	100,5	107,6	111,7	117,6	114,3	83,0	83,7	100,8	99,7	108,2	115,9	Н.д.	Н.д.

Источники: данные Росстата, Института экономики РАН, Минэкономразвития.

Примечание. Данные о прогнозе Минэкономразвития взяты из «Прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на 2019 год и плановый период 2020 и 2021 годов», размещенного на сайте Министерства 1 октября 2018 г. URL: <http://economy.gov.ru/mines/activity/sections/macro/201801101>.

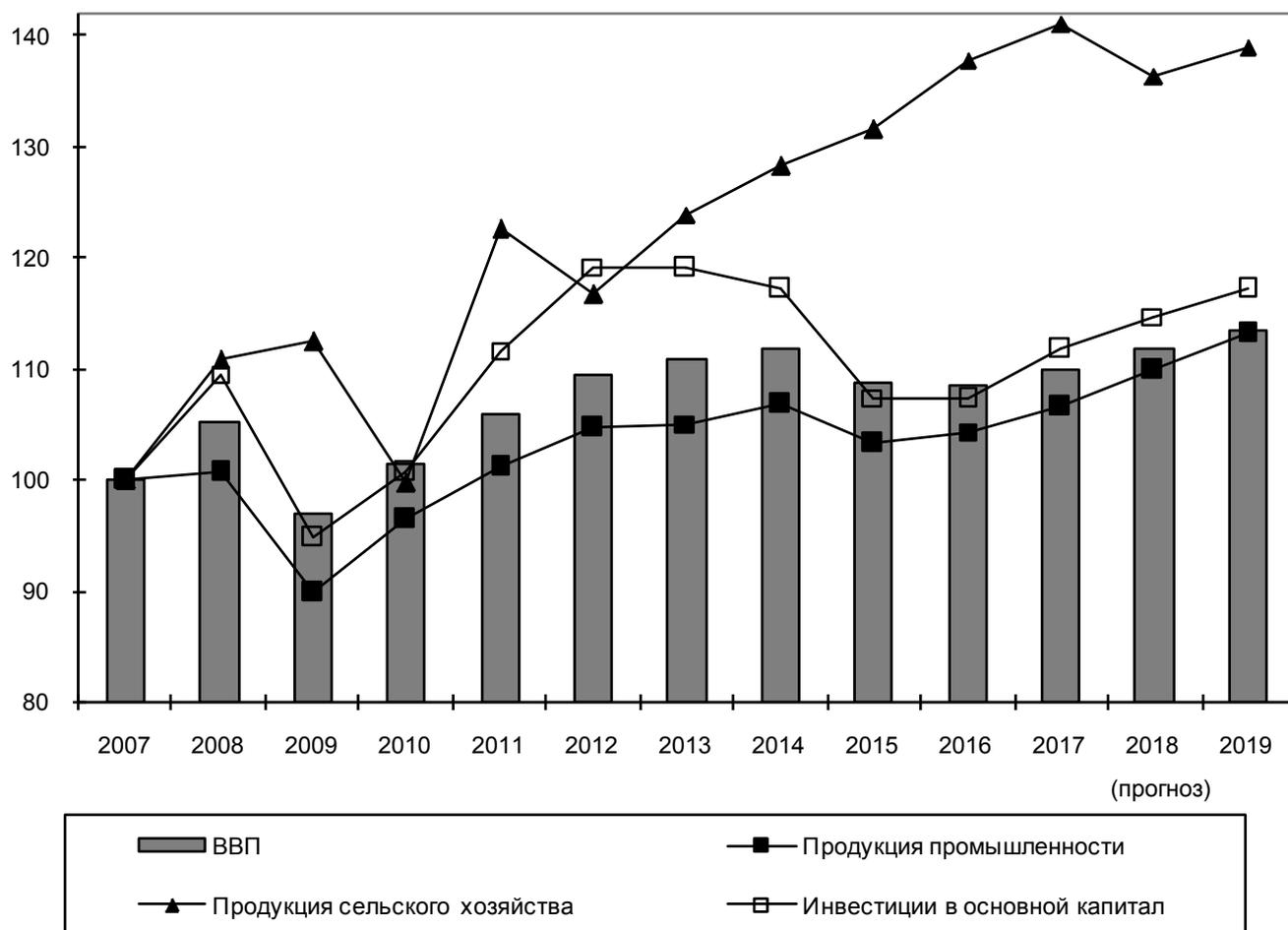


Рис. 1. Динамика основных макроэкономических индикаторов (в процентах к 2007 г.)

Источник: данные Росстата, Института экономики РАН.

прироста ВВП составляло от 1,4 раза (в 2016 г.) до 3,3 раза (в 2015).

Общей закономерностью развития большинства стран является выход промышленности и ВВП на положительные темпы роста в 2017 г. В ряде стран, куда, помимо США, Канады и Японии, входят также страны объединения БРИКС, минимальный рост промышленности наблюдался в России (2,1%), максимальный - в Канаде и Японии (4,7%). В части ВВП Россия с ростом в 1,5% опережала только Бразилию (1,0%) и ЮАР (1,3%) и значительно уступала Китаю (6,9%), Индии (6,7%), Канаде (3,0%), США (2,3%) и Германии (2,2%).

Важным показателем для международных сопоставлений является занятость населения, которая характеризуется уровнем безработицы. В России, как и в большинстве других стран, наблюдался устойчивый тренд к снижению численности безработных к экономически активному населе-

нию. В России в 2015-2017 гг. она составляла 5,6%, 5,5 и 5,2% соответственно, в Японии - 3,4%, 3,1 и 2,8%, в Германии - 4,6%, 4,1 и 3,8%. Особенно значительным было сокращение безработицы в США: с 6,2% в 2015 г. до 4,1% в начале 2018 г. Более высокий уровень безработицы, превосходящий почти в два раза российские показатели, зафиксирован в 2015-2017 гг. в Италии и Франции: 11,9%, 11,7 и 11,2% в соответствующие годы в Италии и 10,4%, 11,1 и 9,5% - во Франции.

Таким образом, по уровню безработицы Россия занимает промежуточное положение среди развитых стран. Занятость продолжает улучшаться в связи с проблемами роста экономически активного населения, в том числе за счет миграции. Так, по данным Росстата, в сентябре 2018 г. численность безработных оценивалась в 3,4 млн человек в возрасте 15 лет и старше (4,5% рабочей силы). В соответствии с национальными проектами «Производительность труда и поддержка занятости» и

«Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» должны быть достигнуты амбициозные цели по повышению занятости, особенно в сфере МСП: создать почти 6 млн новых рабочих мест. Без этого рост доли МСП в ВВП с 20% в настоящее время до 32,5% в 2024 г. становится нереальным.

**Государственная бюджетная политика и федеральный бюджет.** Государственная бюджетная политика и бюджеты всех уровней в регулируемой рыночной экономике должны формироваться на основе единой долгосрочной национальной социально-экономической политики в ходе подготовки и реализации оптимальных сценариев развития. Без таких сценариев невозможно эффективно реализовать конкурентные преимущества и обеспечить экономический, промышленный, оборонный, технологический суверенитеты страны. В качестве интегральных индикаторов на среднесрочный период 2018-2024 гг. должны использоваться показатели национальных целей и стратегических задач развития, содержащиеся в майском (2018 г.) Указе Президента РФ и перечне поручений Президента РФ по реализации его послания Федеральному Собранию.

В действующей системе управления разработка и реализация оптимальных сценариев развития до сих пор не осуществляются, несмотря на требования законодательства<sup>11</sup>. Стратегический прогноз, содержащий оптимальные сценарии преодоления рисков социально-экономического развития и угроз национальной безопасности, включая оценку конкурентных преимуществ России, должен стать основой формирования всей системы взаимосвязанных документов стратегического развития. Социально-экономическое развитие, регулируемое «скользящими трехлетками», все больше определяется интересами бюджетно-финансовой сферы [5]. На практике осуществляется совершенно другая «оптимизация». Она основана на использовании привилегированной системы стимулирования отдельных категорий юридических и физических лиц (финансовых организаций, госкорпораций, чиновников) и

«оптимизации» бюджетных доходов и расходов для всех остальных участников бюджетного процесса. Правительство постоянно проявляет заботу о росте налоговых льгот для компаний сырьевого сектора с целью компенсации возможных потерь при возникновении внешних и внутренних угроз для их высокодоходного бизнеса, в том числе от повышения НДС и дополнительных издержек при реализации пенсионной реформы. Так, объем только налоговых льгот за счет федерального бюджета вырос с 1,9 трлн рублей в 2015 г. до 3,1 трлн рублей в 2018 г. (более чем на 63%).

«Оптимизация» для остальных бюджетополучателей построена на усилении налогового пресса и финансового сыска, заявительном принципе получения установленных законодательством льгот и уравнительном принципе ежегодного снижения лимитов выделяемых бюджетных средств (до 10%) для достижения сбалансированности бюджета и выхода на требуемый его дефицит или профицит. С этой целью постоянно используется также механизм корректировки бюджета в процессе его исполнения.

«Оптимизация» бюджета особенно чувствительна для пенсионеров и предпринимателей, занятых в сфере МСП, которые вместе составляют почти половину населения страны.

Рассмотрим основные запланированные и фактически исполненные (достигнутые) макроэкономические параметры федерального бюджета на 2017 и 2018 гг., а также бюджетные проектировки на очередной трехлетний период 2019-2021 гг.

Федеральный бюджет на 2017 г. в части макроэкономических показателей не содержал каких-либо принципиальных отличий от бюджета предыдущих лет. В соответствии с принятым в декабре 2016 г. законом<sup>12</sup>, исходя из прогнозируемого объема ВВП в 86,8 трлн рублей и уровня инфляции, не превышающего 4,0%, доходы в бюджете установлены в объеме около 13,5 трлн рублей, что практически совпало с исполнением федерального бюджета по доходам за 2016 г.

Расходы установлены в объеме, превышающем 16,24 трлн рублей, что на 260 млрд рублей больше фактических расходов бюджета на 2016 г. Следо-

<sup>11</sup> Федеральный закон от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации». URL: <http://kremlin.ru/acts/bank/38630>.

<sup>12</sup> Федеральный закон от 19 декабря 2016 г. № 415-ФЗ «О федеральном бюджете на 2017 год и на плановый период 2018 и 2019 годов». URL: <http://kremlin.ru/acts/bank/41542>.

вательно, дефицит бюджета на 2017 г. составил более 2,74 трлн рублей.

Однако как и все предыдущие федеральные бюджеты, этот бюджет дважды (1 июля<sup>13</sup> и 14 ноября 2017 г.<sup>14</sup>) подвергся значительным корректировкам. Эти корректировки были приняты с учетом обнадеживающих результатов исполнения федерального бюджета за первые четыре, а затем за восемь месяцев при ожидании оптимистических итогов завершения 2017 г.

В соответствии с ноябрьскими поправками общий объем доходов федерального бюджета на 2017 г. был утвержден в сумме 14,72 трлн рублей – на 1,22 трлн рублей больше объема, утвержденного первоначально федеральным законом<sup>15</sup>. Дефицит федерального бюджета составил около 2,01 трлн рублей, что существенно ниже дефицита, установленного федеральным законом ранее. Внесенные в закон о федеральном бюджете изменения касались только 2017 г. и не затронули показатели 2018–2019 г., что, по существу, является отказом от технологии трехлетнего планирования бюджета.

Исполнение федерального бюджета на 2017 г. с учетом произведенных уточнений осуществлялось, по мнению правительства, достаточно успешно по сравнению с итогами 2016 г., несмотря на усиление зарубежных санкций.

Так, доходы федерального бюджета в соответствии с законом о его исполнении<sup>16</sup> составили около 15,09 трлн рублей (16,4% ВВП), что на 12% превышает уровень доходов 2016 г. и на 2,5% выше ноябрьских поправок<sup>17</sup>. Нефтегазовые доходы при этом выросли на 23% по сравнению с 2016 г. и составили почти 6,0 трлн рублей (39,6% всех доходов), достигнув 6,5% ВВП, нефтегазовые доходы составили около 9,12 трлн рублей (60,4% всех доходов, или 9,9% ВВП). опережающий рост нефтегазовых доходов стал следствием роста цен на нефть и за счет налога на добычу полезных ископаемых (НДПИ) на 7,4%.

Расходы федерального бюджета в 2017 г. составили более 16,42 трлн рублей, или 17,8% ВВП (в 2016 г. – 19,1% ВВП). Необходимо отметить, что не все выделенные бюджетные средства, как и в предыдущие годы, были освоены бюджетополучателями: уровень исполнения федерального бюджета составил только 98% от запланированного, что стало одной из причин замедления роста ВВП.

Дефицит федерального бюджета сократился до 1,33 трлн рублей (1,4% ВВП), что значительно ниже дефицита 2016 г. (3,4% ВВП). Для финансирования дефицита бюджета были использованы средства как Резервного фонда, так и ФНБ. Объем нефтяного дефицита составил 7,9% ВВП, что на 1,2 процентного пункта (п. п.) ниже значения за 2016 г.

Годовая инфляция составила 2,5%, что соответствует историческому минимальному уровню.

Закон о федеральном бюджете на трехлетний период 2018–2020 гг.<sup>18</sup> исходил из прогнозируемых на 2018, 2019 и 2020 гг. объемов ВВП в 97,46 трлн рублей, 103,23 и 110,24 трлн рублей соответственно. При этом ежегодная предполагаемая инфляция была принята на уровне не выше 4,0%. Значительные надежды правительство по-прежнему возлагало на рост мировых цен на сырьевые ресурсы, прежде всего на нефть и газ, а также на ослабление национальной валюты.

Доходы федерального бюджета в 2018, 2019 и 2020 гг. установлены в объеме 15,26 трлн рублей, 15,56 и 16,29 трлн рублей соответственно, расходы – в объеме 16,52 трлн рублей, 16,37 и 17,15 трлн рублей при дефиците в объеме более 1,26 трлн рублей, 0,81 и 0,86 трлн рублей.

В результате прирост ВВП в 2018, 2019 и 2020 гг. составлял 2,1%, 2,2 и 2,3% соответственно при росте промышленного производства до 2,5% ежегодно.

Как и во все предшествовавшие законы о федеральном бюджете на трехлетний период, в

<sup>13</sup> Федеральный закон от 1 июля 2017 г. № 157-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О Федеральном бюджете на 2017 год и на плановый период 2018 и 2019 годов». URL: <http://kremlin.ru/acts/bank/42063>.

<sup>14</sup> Федеральный закон от 14 ноября 2017 г. № 326-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О Федеральном бюджете на 2017 год и на плановый период 2018 и 2019 годов». URL: <http://kremlin.ru/acts/bank/42468>.

<sup>15</sup> URL: <http://kremlin.ru//bank/41542>.

<sup>16</sup> Федеральный закон от 11 октября 2018 г. № 357-ФЗ «Об исполнении федерального бюджета за 2017 год». URL: <http://kremlin.ru/acts/news/58791>.

<sup>17</sup> URL: <http://kremlin.ru/acts/bank/42468>.

<sup>18</sup> Федеральный закон от 5 декабря 2017 г. № 362-ФЗ «О федеральном бюджете на 2018 год и на плановый период 2019 и 2020 годов». URL: <http://kremlin.ru/acts/bank/42574>.

закон внесены изменения<sup>19</sup>, касающиеся только 2018 г. и учитывающие результаты исполнения федерального бюджета за январь-апрель 2018 г., а также ожидаемые итоги социально-экономического развития и исполнения федерального бюджета в текущем году. Так, общий объем доходов федерального бюджета с учетом внесенных поправок составит 17,07 трлн рублей, что на 1,82 трлн рублей больше объема, утвержденного ранее федеральным законом о федеральном бюджете на этот год. Незначительно (менее чем на 62,0 млрд рублей) увеличен прогнозируемый объем расходов федерального бюджета, который составит 16,59 трлн рублей, что впервые со времени начала кризиса обеспечит профицит федерального бюджета в объеме около 482,0 млрд рублей, или 0,5% ВВП. Фактически, по итогам за январь-сентябрь 2018 г. [6] профицит составил 3,1% ВВП: доходы выросли до 19,2% ВВП, а расходы - лишь до 16,1% ВВП.

Ожидалось, что федеральный бюджет на 2018 г., построенный на основе методологии, использовавшейся в предыдущие годы, будет переработан ради реализации приоритетов, сформулированных в мартовском (2018 г) послании Президента РФ, уже в текущем году, чтобы создать условия для реализации национальных проектов и сохранения запланированных темпов роста ВВП в 2019 г. и последующие годы. Однако эти ожидания в основном не оправдались. Произведенная корректировка бюджета на 2018 г. предусматривает финансирование реализации отдельных мер, о которых шла речь в послании президента. Акцент снова делается на росте собираемости налогов, в том числе с субъектов МСП, пересмотре и уточнении преференций, налоговых и иных льгот. Однако в целом, считает Минфин, налоговое бремя в 2018 г. не будет увеличено, что, исходя из предлагаемых способов решения бюджетных проблем, представляется весьма сомнительным. Очевидно, что в части реализации послания задачи, которые решаются в рамках уточненного федерального бюджета на 2018 г., будут иметь локальный характер и не превратят его в бюджет

ускорения развития. Этому воспрепятствует, прежде всего, стремление обеспечить долгодланный профицит бюджета [7].

Подготовленные правительством прогноз социально-экономического развития и проект федерального бюджета на очередную трехлетку 2019-2021 гг.<sup>20</sup> предусматривают дальнейший рост профицита. Особенно значительный профицит принят на 2019 г. - около 1,93 трлн рублей, или 1,8% ВВП: доходы составят 19,97 трлн рублей, расходы - более 18,04 трлн рублей. Такой рост профицита почти в четыре раза превысит запланированный профицит текущего года. В последующие годы прогнозируемый профицит федерального бюджета существенно снижается до 1,1% ВВП в 2020 г. и 0,8% ВВП в 2021 г. Совершенно иначе будет вести себя динамика ВВП. Если в 2019 г. экономический рост едва достигнет 1,3%, а инфляция ускорится до 4,3%, то начиная с 2020 г. произойдет бурное восстановление роста. Это произойдет, по мнению Минэкономразвития, на успешной реализации проводимых реформ и национальных проектов. В 2020 г. прирост ВВП ускорится до 2%, а в 2021 г. и в последующие годы превысит 3% и сравняется со среднемировыми темпами в связи с тем, что они, по оценке Минэкономразвития, начнут резко снижаться.

Таким образом, достижение целей и задач, сформулированных в послании Президента РФ и предусматривающих финансовое обеспечение выхода на траекторию экономического роста темпами выше среднемировых при отсутствии нового качества этого роста, без структурной перестройки и технологического прорыва, вновь оказывается под угрозой срыва и сдвигается в неопределенное будущее.

**Промышленное производство и промышленная политика.** За девять месяцев 2018 г. прирост промышленного производства составил 3,1% относительно соответствующего периода 2017 г. Это может говорить хотя и о низком, но достаточно стабильном росте, который сохранится и в среднесрочной перспективе. На сохранение достаточно вялой, но стабильной динамики

<sup>19</sup> Федеральный закон от 3 июля 2018 г. № 193-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О федеральном бюджете на 2018 год и на плановый период 2019-2020 годов». URL: <http://kremlin.ru/acts/bank/43291>.

<sup>20</sup> Информация о заседании Правительства Российской Федерации 20 сентября 2018 г. URL: <http://government.ru/meetings/34037/stenograms>.

роста промышленности указывает как прогноз Минэкономразвития<sup>21</sup>, так и оценки Центра конъюнктурных исследований (ЦКИ НИУ ВШЭ) [8].

Основными факторами, препятствующими росту промышленного производства, согласно сентябрьскому (2018 г.) опросу, остаются недостаточный спрос внутри страны (отметили 51% и 30% респондентов) в обрабатывающей и добывающей отраслях; сохранение общей неопределенности экономической ситуации (43 и 35% респондентов соответственно); высокий уровень налогообложения (42 и 30% респондентов). При этом отмечается, что индекс потребительской уверенности (ИПУ) по отраслям промышленности оказался либо в отрицательной зоне

(обрабатывающая и электроэнергетика, газо- и водоснабжение - обеспечение горячей водой и паром), либо на нулевом уровне (добывающая отрасль). Месяцем ранее все три отрасли были в отрицательной зоне. На мнения респондентов в первую очередь повлияла спросовая ситуация, что подтверждается увеличением запасов готовой продукции из-за проблем со сбытом. Конечно, динамика ИПУ еще не означает прекращения экономического роста, однако свидетельствует о возможном ухудшении динамики развития экономики, несмотря на оптимистические прогнозы правительства на перспективу.

Рассмотрим результаты и прогнозы развития промышленности, ее основных отраслей и производств (см. таблицу 2 и рис. 2).

Таблица 2

**Динамика промышленного производства в 2014-2019 гг.**  
(в процентах к предыдущему году)

Виды экономической деятельности	Итоги развития промышленного производства				Прогноз Института экономики РАН		Прогноз Минэкономразвития (базовый вариант)	
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2018	2019
Промышленность в целом	102,5	99,2	102,2	102,1	103,2	102,9	103,0	102,4
Добыча полезных ископаемых	101,7	100,7	102,3	102,1	102,8	103,6	101,9	102,3
Обрабатывающие производства	103,2	98,7	102,6	102,5	103,3	102,1	103,7	102,9
в том числе:								
производство пищевых продуктов	104,9	103,1	105,6	104,2	104,3	105,4	103,2	103,7
производство одежды	100,5	81,2	107,2	108,5	106,5	104,7	106,8	105,2
обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов для плетения	96,4	95,9	108,3	103,9	108,7	109,5	105,1	103,5
производство бумаги и бумажных изделий	103,4	101,6	100,4	106,9	110,9	111,3	106,8	104,5
производство кокса и нефтепродуктов	106,1	100,9	96,8	101,1	102,9	104,3	101,9	102,3
производство химических веществ и химических продуктов	102,3	105,8	110,9	105,1	102,7	101,4	105,3	103,7
производство резиновых и пластмассовых изделий	109,7	98,0	105,5	103,8	105,8	107,4	106,0	104,3
производство прочей неметаллической минеральной продукции	101,1	93,9	98,1	111,2	105,7	106,3	101,6	101,9
производство металлургическое	107,2	104,0	99,7	100,1	98,8	95,6	103,3	102,0
производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	104,5	103,5	112,7	103,4	100,2	96,6	103,1	102,2
производство электрического оборудования	97,9	90,5	108,1	104,7	104,6	105,9	101,9	102,3
производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	92,1	95,3	101,5	106,8	102,5	103,9	100,2	102,2
производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов	88,7	76,9	105,8	114,5	112,6	106,9	111,2	106,4
производство прочих транспортных средств и оборудования	116,2	105,4	108,1	106,3	105,6	106,9	108,0	101,7
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	101,0	99,0	102,0	99,6	102,0	101,4	101,6	101,9

*Примечание.* Данные о прогнозе Минэкономразвития взяты из «Прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на 2019 год и плановый период 2020 и 2021 годов», размещенного на сайте Министерства 1 октября 2018 г. URL: <http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/macro/201801101>.

*Источник:* данные Росстата, ИЭ РАН, Минэкономразвития.

<sup>21</sup> «Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2019 год и плановый период 2020 и 2021 годов». URL: <http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/macro/201801101>.

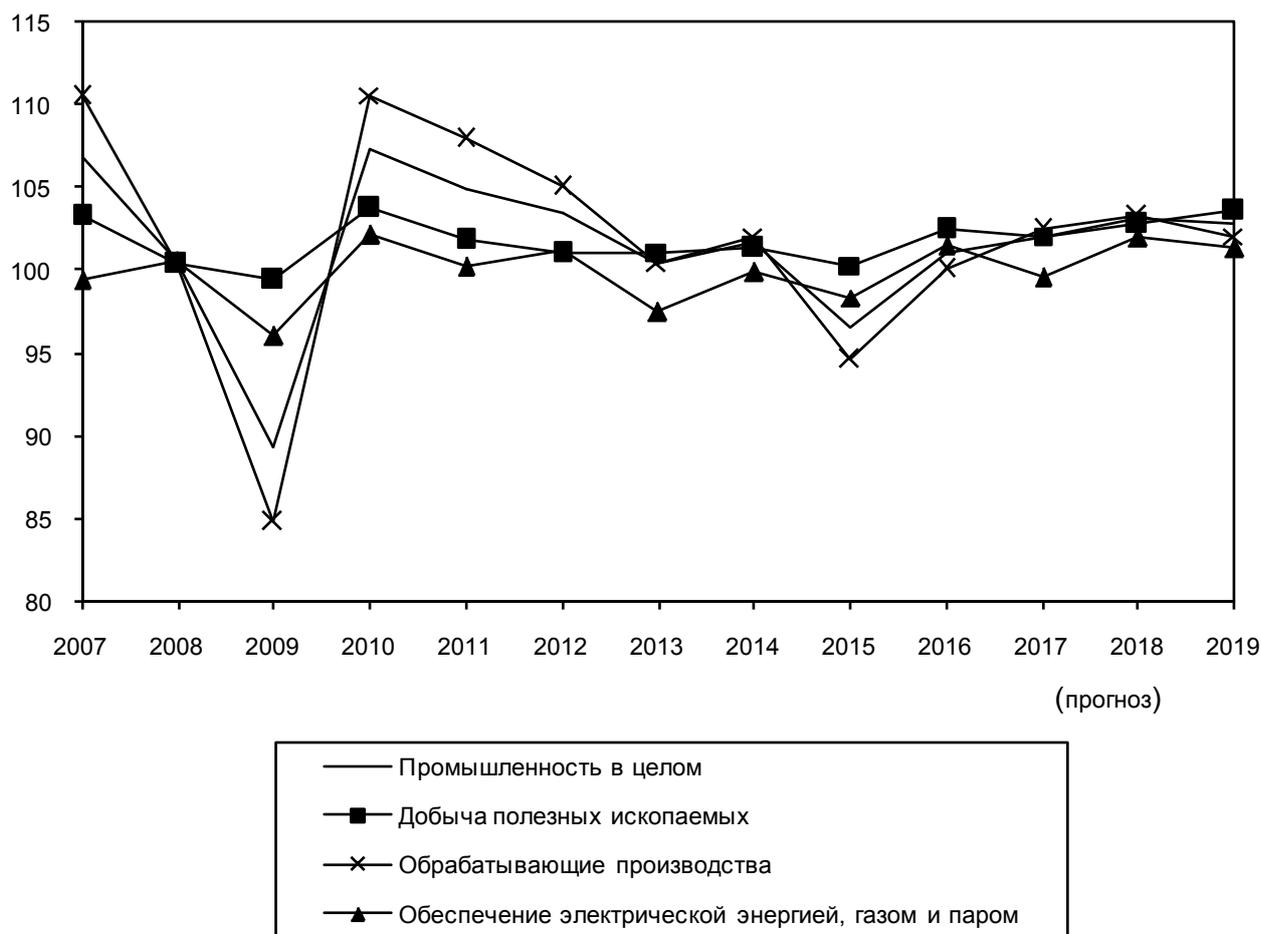


Рис. 2. Основные виды экономической деятельности в промышленности  
(в процентах к предыдущему году)

Источник: данные Росстата, Института экономики РАН.

*Добыча полезных ископаемых.* Темп роста добычи полезных ископаемых за январь-сентябрь 2018 г. был ниже темпа роста промышленного производства в целом и составил лишь 102,4% по отношению к тому же периоду 2017 г.

*Добыча нефти, включая газовый конденсат,* выросла на 1,7%. Новые соглашения (от 23 июня 2018 г.) между странами ОПЕК+ об увеличении добычи до 1 млн баррелей в сутки позволили нарастить добычу нефти и переломить снижение, зафиксированное по итогам 1-го полугодия 2018 г. В связи с этим в сентябре был установлен постсоветский рекорд добычи нефти - 11,38 млн баррелей в сутки. За счет этого на переработку на НПЗ было направлено на 2,2% больше нефти, чем за тот же период в 2017 г.

В 2018 г. в целом, по нашему прогнозу, добыча нефти продолжит рост. Будет добыто 556,1 млн т

нефти, включая газовый конденсат, или 101,7% относительно 2017 г., из которых на переработку будет направлено 288,1 млн т (около 51% добычи). В 2019 г. ситуация в отрасли несколько изменится в пользу роста экспорта нефти. Объем добычи нефти, включая газовый конденсат, увеличится на 3,2% по сравнению с 2018 г. и составит 573,5 млн т, а доля направляемой на переработку нефти уменьшится до 49,3% и составит 283,0 млн т (98,2% от уровня 2018 г.). Основной прирост добычи нефти будет достигнут за счет внедрения новых технологий повышения нефтеотдачи пластов, а также за счет введения в эксплуатацию новых месторождений. Негативными факторами, которые могут повлиять на добычу, останутся санкционные ограничения на импорт современных видов оборудования и технологий.

*Добыча газа* (включая газ природный и попутный) за девять месяцев 2018 г. увеличилась на 5%, что в первую очередь связано с ростом экспортных потребностей как основного драйвера поддержания прироста добычи.

Тенденция роста добычи газа, по нашему прогнозу, сохранится до конца 2018 г. В целом за год ожидается увеличение добычи на 4% и будет добыто 718,7 млрд куб. м и в 2019 г. прирост составит 9,9% и добыча достигнет 828,6 млрд куб. м.

*Добыча угля.* За девять месяцев 2018 г. прирост добычи угля составил 7,7%, что обеспечило увеличение его экспорта. Улучшение технологий добычи, модернизация и обновление имеющихся мощностей позволили повысить конкурентоспособность российского угля за рубежом. При этом поставки угля внутренним потребителям практически не изменились, что связано с ростом цен на уголь, когда для потребителей становится выгоднее приобретение газа.

По нашему прогнозу, в 2018 г. будет добыто 484,4 млн т угля, что на 17% больше уровня 2017 г. В 2019 г. ожидается дальнейшее наращивание угледобычи, хотя и не с такой скоростью. Объем добычи составит 523,6 млн т, или 108,1% относительно 2018 г.

*Обрабатывающие производства.* За девять месяцев 2018 г. обрабатывающие производства приросли на 3,8%.

Объемы *производства пищевых продуктов* увеличились на 4,1%. Продолжается государственная поддержка сельскохозяйственного производства, которая способствует увеличению производства пищевых продуктов. Кроме того, на производство оказали влияние и сезонные факторы.

Существенный вклад в рост производства пищевых продуктов внесло производство картофеля (на 31,1%), овощей, приготовленных и консервированных (на 11,6%), а также свинины (на 11,2%), сливок (на 11,4%). Значительное же снижение было зафиксировано у производства консервированной рыбы (9,0%), муки (3,6%) и мороженой рыбы (3,0%).

Производство продуктов питания в 2018 г., по нашему прогнозу, вырастет в целом за год на 4,3% по сравнению с 2017 г., а в 2019 г. - на 5,4% относительно 2018 г. На объемах производства скажутся как природно-климатические факторы, так и высокая база производства в прошлом году. Кроме этого, на производство пищевых продук-

тов оказывает влияние и негативная динамика растениеводства из-за снижения урожайности и сокращения посевных площадей относительно 2017 г. Так, по данным Росстата, сбор зерновых и зернобобовых культур на 1 сентября 2018 г. был ниже на 14,1%, чем на аналогичную дату 2017 г. Положительным фактором, который будет сглаживать динамику в отрасли, является продолжение государственной программы поддержки сельхозпроизводителей, а также возможности увеличения экспорта продукции, в связи с насыщением внутреннего рынка.

*Производство кокса и нефтепродуктов* за январь-сентябрь 2018 г. увеличилось на 2,0%. Основными факторами, тормозящими производство нефтепродуктов, являются низкий уровень глубины переработки нефти, зависимость от импортного оборудования и медленные темпы внедрения новых технологий и модернизации производства. Предполагается, что по итогам 2018 г. глубина переработки нефти увеличится лишь до 82,7% при общемировом уровне в 89-99%.

Темпы роста производства автомобильного бензина в январе-сентябре 2018 г. составили 101,4% от объема того же периода 2017 г., дизельного топлива - 99,7, топочного мазута - 92,2%, что связано со снижением спроса на эти продукты вследствие роста цен. Так, прирост цен по топочному мазуту, по данным Минстроя, составил в некоторых регионах более 30% от запланированных значений. Проблема стабилизации цен на нефтепродукты с осени вновь приобретает особую актуальность в связи со стремлением товаропроизводителей наращивать объемы экспорта нефти и нефтепродуктов в ущерб интересам внутреннего рынка. Выходом из создавшегося положения может стать введение Правительством запретительных пошлин на нефть и нефтепродукты, для того чтобы были полностью удовлетворены потребности внутреннего рынка в моторных видах топлива и, соответственно, остановлен рост цен.

В 2018 г., согласно нашему прогнозу, объем производства кокса и нефтепродуктов увеличится на 2,9% относительно 2017 г., а в 2019 г. - на 4,3% к уровню 2018 г. Положительная динамика производства будет связана с ожидаемым увеличением грузо- и пассажироперевозок по всем видам транспорта, увеличением глубины переработки нефти и модернизацией действующих производственных мощностей.

*Производство химических веществ и химических продуктов* за январь-август 2018 г. увеличилось на 3,4%, хотя темпы роста производства остаются низкими за последние шесть лет. На снижение темпов прироста сказывается снижение производства в смежных областях. Насыщение внутреннего рынка химической продукцией компенсируется увеличением экспорта.

*Производство минеральных удобрений* за девять месяцев 2018 г. возросло на 2,2%, кальцинированной соды - на 0,7, серной кислоты - на 5,6, безводного аммиака - на 7,7, каучуков - на 6,4% по сравнению с аналогичным периодом 2017 г.

*Производство прочей неметаллической минеральной продукции* увеличилось за девять месяцев 2018 г. на 4,5%. Прирост достигнут в основном за счет роста производства строительного гипса (на 46,2%), плит из цемента (на 12,2%), теплоизоляционных материалов и изделий (на 9,5%) при одновременном снижении производства цемента (на 28,1%), строительного кирпича из цемента (на 11,4%), асбестоцементных листов (на 7,0%) и ряда других видов продукции. Причем текущие потребности внутреннего рынка практически полностью удовлетворяются за счет продукции отечественного производства. Начиная с 2019 г., рост производства будет достигаться за счет увеличения внутреннего спроса в связи с реализацией проектов по строительству жилья, формированию комфортной городской среды, сокращению непригодного для проживания жилого фонда, развитию ипотеки в составе национального проекта «Жилье и городская среда». Хотя уже наметившийся тренд на увеличение ипотечных ставок может снизить эффективность реализации этих проектов и спрос на продукцию строительной индустрии. Согласно нашему прогнозу в 2018 г. прирост объема производства прочей неметаллической минеральной продукции в целом составит 5,7% по сравнению с 2017 г., а в 2019 г. - 6,3% относительно 2018 г.

*Металлургическое производство* по итогам девяти месяцев 2018 г. сохраняет положительную динамику: прирост производства составил 1,5%, так же в основном за счет роста внутреннего спроса. Объем производства основных видов продукции черной металлургии составил: чугуна - 100,8% к уровню 2017 г.; стали - 105,8%; готового проката - 102,8%. На производство продуктов черной металлургии сильное влияние

оказывают импортные пошлины, введенные в США (23 марта 2018 г.) и в Европейском союзе (17 июля 2018 г.).

В цветной металлургии продолжается реализация программ по модернизации производства. Так, уже были закрыты устаревшие мощности на части алюминиевых заводов, ведется работа по их перепрофилированию. Намечено завершение модернизации мощностей ОАО «ГМК «Норильский никель». Начата программа по производству редких и редкоземельных металлов. В 2018 г., по нашему прогнозу, объем производства в отрасли вырастет только на 0,2% относительно 2017 г., а в 2019 г. снизится на 3,4% по сравнению с 2018 г. Увеличение объема производства в значительной мере связано с реализацией трубопроводного проекта «Nord Stream 2». После завершения данного проекта предполагается снижение темпов прироста до средних значений прошлых лет.

*Производство машин и оборудования* по итогам девяти месяцев 2018 г. замедлило свое снижение, которое составило 0,1%. Прирост зафиксирован в производстве эсковаторов (21%), холодильных камер (16,5%), кузнечно-прессовочных машин (6,1%) и металлорежущих станков (5,6%). По остальным видам существенных изменений в динамике производства не зафиксировано.

На рост производства повлияет повышение спроса на дорожно-строительную технику в связи с реализацией инвестиционных проектов в дорожном, коммерческом и жилищном строительстве. Так, по данным Минэкономразвития, предполагается увеличение производства экскаваторов к 2024 г. на 37,9% к уровню 2017 г. В 2018 г. объем производства в отрасли, по нашему прогнозу, изменит свою тенденцию: прирост составит 2,5% от объема 2017 г., а в 2019 г. - еще на 3,9% по сравнению с 2018 г.

*Производство автотранспортных средств* продолжает оставаться одним из драйверов роста обрабатывающего производства, хотя темпы прироста замедляются. Прирост производства за январь-сентябрь 2018 г. составил 12,2%. Лидируют производства двигателей внутреннего сгорания (21,9%) и легковых автомобилей (17,1%). Положительный прирост наблюдается и по остальным видам автотранспортных средств.

Согласно нашему прогнозу, объем производства отрасли вырастет на 12,6% относительно 2017 г., а в 2019 г. - на 6,9% к уровню 2018 г.

**Распределительные производства.** Электроэнергетика, газо- и водоснабжение (обеспечение горячей водой и паром) за девять месяцев 2018 г. показали прирост на 1,7%. Производство электроэнергии на ГЭС и ТЭС увеличилось на 3,4% и 1,3% соответственно. Производство же на АЭС сократилось на 0,5%. Производство пара и горячей воды увеличилось на 2,5%.

Согласно нашему прогнозу, по итогам 2018 г. рост в обеспечении электрической энергией, газом и паром сохранится и составит 2,0% относительно 2017 г. Выработка электроэнергии на ГЭС, АЭС и ТЭС увеличится соответственно на 3,5%, 0,5 и 1,8%. Производство пара и горячей воды возрастет на 2,8% по сравнению с прошлым годом. В 2019 г., согласно нашему прогнозу, обеспечение электрической энергией, газом и паром увеличится на 1,4%, выработка электроэнергии на ГЭС и АЭС - на 5,3 и 1,7%, на ТЭС - на 0,7%, а производство пара и горячей воды снизится на 1,5% относительно 2018 г.

**Потребительская инфляция.** Потребительские цены на товары и услуги за девять месяцев 2018 г., по данным Росстата, продемонстрировали достаточно устойчивый, но сдержанный рост. За I квартал прирост составил 0,8%, за полугодие - 2,1% и за январь-сентябрь - 2,5%. В сентябре потребительские цены выросли на 0,2% против нулевого прироста в августе.

Динамика потребительских цен формировалась под воздействием разнонаправленных тенденций. Так, с одной стороны, она определялась понижающей тенденцией цен плодоовощной продукции, крупы и бобовых, макаронных изделий и куриных яиц, но с другой - ростом цен на мясо и птицу. Удешевление плодоовощной продукции в сентябре было зафиксировано практически во всех субъектах РФ. Так, в Тверской области цены на плодоовощную продукцию снизились на 12,3%, в Республике Башкортостан - на 11,7%, однако в Приморском и Хабаровском краях цены выросли более чем на 6%. В целом по России цены на плодоовощную продукцию снизились на 5,8%, что уменьшило потребительскую инфляцию на 0,2 п. п. Падение цен на плодоовощную продукцию за январь-сентябрь 2017 г. было несколько большим (на 7,9%). Цены на продовольственные товары без учета плодоовощной продукции за девять месяцев выросли на 2,2%.

В целом по стране за январь-сентябрь продовольственные товары подорожали на 1,3%, что увеличило потребительскую инфляцию на 0,5 п. п.

С начала летнего периода в большинстве субъектов Федерации был отмечен значительный рост цен на сахарный песок, и в сентябре прирост составил 1,2%. В целом за девять месяцев 2018 г. потребительские цены выросли на 14,1%, что внесло в потребительскую инфляцию 0,2 п. п. Существенное влияние оказал рост оптовых цен из-за неурожая сахарной свеклы и сокращения посевных площадей в текущем году: на конец сентября, по данным Росстата, он составил 43,9%.

С начала года динамика цен на мясо и птицу была сдержанной, но весной начался активный прирост цен. Так, в июне прирост цен составил 1,7%, в июле и августе - 1,5, в сентябре - 1,7%. За девять месяцев цены выросли на 5,8%. За аналогичный период 2017 г. было отмечено снижение цен на 1,4%. Производители мясной продукции называют основной причиной роста цен удорожание кормов. В ближайшие месяцы продолжится рост цен на мясо и птицу в ответ на сокращение предложения продукции на рынке.

Рыба и пищевые морепродукты продолжают дорожать, и за январь-сентябрь цены выросли на 2,7%. За аналогичный период 2017 г. прирост цен был не намного ниже и составлял 2,1%. Приросты цен данных продуктов внесли в годовую потребительскую инфляцию 0,5 и 0,1 п. п. соответственно.

В России в последние годы собираются рекордные урожаи зерна (в прошлом году - 135,4 млн т), что существенно повлияло на снижение оптовых цен. Так, по данным Минсельхоза, с августа по декабрь 2017 г. цены на пшеницу упали почти на 20%. В текущем году сбор зерновых составит порядка 100 млн т. Однако на высоком уровне сохраняется и экспорт зерна. На этом фоне начался рост стоимости пшеницы на внутреннем рынке, а за ним и хлеба и хлебобулочных изделий. Так, с мая по август эти цены росли по 0,3% ежемесячно, а в сентябре - на 0,5%. В итоге за девять месяцев цены выросли на 2,3%, а за аналогичный период прошлого года - на 2,1%. В связи с их незначительным удельным весом (1,6%) это пока не повлияло на вклад в инфляцию. В ближайшее время следует ожидать дальнейшего роста цен на эти продукты повседневного спроса, и тогда оценка их вклада в годовую инфляцию может возрасти.

За январь-сентябрь 2018 г. цены на молоко и молочную продукцию увеличились на 0,7% (в 2017 г. прирост цен был значительно выше - 3,5%). Сливочное масло подорожало также на 0,7%, а в 2017 г. прирост был существенно выше - 8,0%. Цена подсолнечного масла выросла на 0,3%, однако в 2017 г. за этот же период было отмечено снижение на 7,6%. Алкогольные напитки стали дороже на 1,0%. За аналогичный период 2017 г. алкоголь подорожал на 2,6%. Изменение цен этих продуктов также не повлияло на вклад в инфляцию.

За январь-сентябрь некоторые группы продовольственных товаров демонстрировали снижение цен. Так, крупы и бобовые подешевели на 3,1%, макаронные изделия - на 0,8, яйца - на 0,2%. Цены на эти продукты снижались и в 2017 г. Например, куриные яйца за аналогичный период подешевели на 24,3%. Тем не менее изменение цен этих продуктов не повлияло на инфляцию текущего года.

В секторе непродовольственных товаров и платных услуг отмечена стабильная динамика ценовых показателей, что свидетельствует о том, что влияние ослабления рубля, произошедшее в конце лета, пока не проявилось в полной мере. Цены на непродовольственные товары в сентябре выросли на 0,4%, а за девять месяцев прирост составил 3,0%. За аналогичный период 2017 г. прирост цен составил 1,8%. Изменения цен непродовольственных товаров внесли вклад в рост потребительской инфляции в 1,1 п. п.

Шестой месяц подряд среди наблюдаемых видов непродовольственных товаров продолжается рост цен на газовое моторное топливо, которое в сентябре подорожало на 6,9%, а с начала года - на 40,9%. В текущем году также значительно выросли потребительские цены на автомобильный бензин. За январь-сентябрь автомобильный бензин подорожал на 8,9% против прироста на 5,2% в 2017 г. Приросты цен на автомобильный бензин внесли в годовую потребительскую инфляцию 0,4 п. п. Пока не ясно, к каким последствиям для потребительского рынка приведет достигнутое между правительством и нефтяниками соглашение о мерах по стабилизации цен на топливном рынке.

С начала года цены табачных изделий выросли на 7,8%, что внесло в потребительскую инфляцию 0,1 п. п. Прирост цен в 2017 г. был значительно ниже - 5,6%.

Цены на строительные материалы выросли на 3,9% (против прироста на 2,2% за аналогичный период 2017 г.), что не повлияло на вклад в инфляцию.

Медикаменты за девять месяцев подорожали на 2,9%, что увеличило потребительскую инфляцию на 0,1 п. п. В январе-сентябре 2017 г. было отмечено снижение цен на 2,7%.

Электротовары подорожали за январь-сентябрь на 2,2%, трикотажные изделия - на 1,3, одежда и белье - на 1,2%. В 2017 г. приросты цен на продукты были равны (-0,8%), 2,1%, 2,0% соответственно. Обувь за январь-сентябрь подорожала на 1,1%, что ниже прироста цен годом ранее - 2,6%. Цены моющих и чистящих средств с начала года выросли на 1,7%, что ниже прироста цен годом ранее - 0,2%. Приросты цен этой группы товаров не повлияли на вклад в инфляцию.

В сфере платных услуг по итогам девяти месяцев прирост цен составил 3,6% против 4,1% в 2017 г., что внесло в потребительскую инфляцию 1,0 п. п.

В сентябре наблюдался более скромный, но неизменный прирост регулируемых тарифов на жилищно-коммунальные услуги (ЖКУ) по сравнению с показателями годом ранее: в целом за январь-сентябрь они выросли на 3,5% против прироста на 4,5% за аналогичный период 2017 г. Их вклад в потребительскую инфляцию составил по 0,3 п. п. В 2019 г. тарифы на ЖКУ будут повышаться два раза в год: 1 января и 1 июля. При этом предполагается, что совокупный рост тарифов не будет превышать уровень инфляции.

Наиболее значительный прирост цен был отмечен на услуги зарубежного туризма - 10,4%, что увеличило инфляцию на 0,1 п. п., и санаторно-оздоровительные услуги - 7,4%. Изменение цен санаторных услуг не повлияло на вклад в инфляцию. В 2017 г. приросты цен были равны соответственно 3,6 и 4,7%.

В сентябре начался новый учебный год, и цены на услуги образования резко возросли - на 7,6%, а с начала года их прирост составил 8,1%, что внесло в потребительскую инфляцию 0,1 п. п. В прошлом году прирост цен был несколько ниже - 7,4%.

Услуги пассажирского транспорта и медицинские услуги с начала года подорожали на 3,6% и внесли в инфляцию по 0,1 п. п. За аналогичный период 2017 г. их приросты были выше: 6,8%

и 4,0% соответственно. Прирост цен на услуги связи, составивший за девять месяцев 1,8%, внес в инфляцию 0,1 п. п.

Услуги дошкольного воспитания подорожали на 3,3%, услуги организаций культуры - на 1,8%. В 2017 г. удорожание этих услуг составило 4,6 и 3,9% соответственно и не повлияло на вклад в потребительскую инфляцию текущего года.

Важнейшей и достаточно неприятной особенностью III квартала текущего года стал существенный рост пессимизма населения. Итоги выборочного обследования потребительских ожиданий, проведенного Росстатом, говорят о снижении на 6 п. п. индекса потребительской уверенности населения по сравнению со II кварталом. Снижение этого показателя обусловлено отрицательной динамикой всех его компонентов. Наибольшее влияние оказало ухудшение оценки населением происходящих и ожидаемых изменений в экономике России: индекс ожидаемых изменений экономической ситуации в стране также снизился на 13 п. п. Индекс потребительской уверенности уменьшился по всем возрастным группам на 6 п. п.

Ухудшение оценок произошло под давлением ряда факторов. Главным из них была негативная реакция населения на повышение с 1 января 2019 г. НДС с 18 до 20%, что повлияло на рост инфляционных ожиданий производителей и потребителей продукции и услуг, а также повышение пенсионного возраста.

Мы скорректировали наш прогноз на 2018 г.: в целом за 2018 г. инфляция составит не менее 3,8%. В 2019 г. на фоне повышения НДС ожидается ускорение инфляции до 4,5%.

#### Цены производителей промышленной продукции.

Исходя из обобщенных мнений руководителей крупных и средних промышленных предприятий, выявленных сентябрьским (2018 г.) опросом ЦКИ, можно отметить, что главный результирующий композитный индикатор исследования, сезонно скорректированный индекс предпринимательской уверенности (ИПУ) в добывающих производствах вырос на 1 п. п. по сравнению со значениями августа. В обрабатывающих производствах ИПУ увеличился также на 1 п. п. и достиг отметки (-3%). В распределительных производствах второй месяц подряд ИПУ остается на уровне (-2%).

В текущем году практически не менялась динамика спроса, загрузки производственных

Таблица 3

#### Оценка вкладов в инфляцию отдельных групп товаров и услуг в январе-сентябре 2018 г.

	Доля отдельных составляющих в индексе потребительских цен, в процентах	Прирост цен, в процентах	Вклад в инфляцию, в процентных пунктах
Прирост потребительских цен на:			
продовольственные товары	37,5	1,3	0,5
в том числе:			
хлеб и хлебобулочные изделия	1,6	2,3	0,0
крупы и бобовые	0,8	-3,1	0,0
макаронные изделия	0,8	-0,8	0,0
мясо и птицу	9,3	5,8	0,5
рыбу и морепродукты	2,2	2,7	0,1
молоко и молочную продукцию	3,2	0,7	0,0
масло сливочное	1,2	0,7	0,0
масло подсолнечное	1,2	0,3	0,0
яйца	0,4	-0,2	0,0
сахар-песок	1,2	14,1	0,1
плодоовощную продукцию	3,8	-5,8	-0,2
алкогольные напитки	4,4	1,0	0,0
непродовольственные товары	35,2	3,0	1,0
в том числе:			
одежду и белье	4,8	1,2	0,1
трикотажные изделия	1,2	1,3	0,0
обувь	2,3	1,1	0,0
моющие и чистящие средства	0,8	1,7	0,0
табачные изделия	1,2	7,8	0,1
электротовары	1,4	2,2	0,0
строительные материалы	1,1	3,9	0,0
бензин автомобильный	4,0	8,9	0,4
лекарства	2,1	2,9	0,1
платные услуги населению	27,3	3,6	1,0
в том числе:			
услуги ЖКХ	9,9	3,5	0,3
медицинские услуги	3,9	3,6	0,1
услуги пассажирского транспорта	2,5	3,6	0,1
услуги связи	3,0	1,8	0,1
услуги зарубежного туризма	1,4	10,4	0,1
организаций культуры	0,4	1,8	0,0
санаторно-оздоровительные услуги	0,4	7,4	0,0
дошкольного воспитания	0,5	3,3	0,0
услуги образования	1,5	8,1	0,1
Всего	100	-	2,5

Источник: данные Росстата, Института экономики РАН.

Оценка вкладов в инфляцию отдельных видов деятельности в промышленности в январе-сентябре 2018 г.

	Доля отдельных составляющих в индексе цен производителей, в процентах	Прирост цен, в процентах	Вклад в инфляцию, в процентных пунктах
Добыча полезных ископаемых	22,7	18,2	4,1
Обрабатывающие производства	64,0	10,5	6,7
в том числе:			
производство пищевых продуктов	9,7	4,1	0,3
производство одежды	0,4	3,0	0,0
обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели	0,6	9,2	0,1
производство бумаги и бумажных изделий	1,3	11,6	0,1
производство кокса и нефтепродуктов	15,0	27,7	4,1
производство химических веществ и химических продуктов	3,5	12,4	0,4
производство резиновых и пластмассовых изделий	1,0	4,3	0,0
производство прочей неметаллической минеральной продукции	2,9	5,2	0,1
производство металлургическое	7,4	11,4	0,8
производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	2,5	8,3	0,2
производство электрического оборудования	2,2	5,9	0,1
производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	2,6	9,1	0,2
производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов	3,6	2,4	0,1
производство прочих транспортных средств и оборудования	2,9	7,3	0,2
Обеспечение электрической энергией, газом и паром кондиционирование воздуха	11,2	2,1	0,2
Водоснабжение; водоотведение; организация сбора и утилизации отходов деятельность по ликвидации загрязнений	2,1	2,7	0,1
Всего	100,0	-	11,1

Источник: данные Росстата, Института экономики РАН.

водства пищевых продуктов увеличились на 4,1%, одежды - на 3,0%. Приросты цен в производстве пищевых продуктов, бумаги и бумажных изделий, обработке древесины и производстве изделий из

мощностей и уровень запасов готовой продукции. Средний уровень загрузки производственных мощностей в обрабатывающих производствах находится в интервале 63-65% с мая 2016 г., что говорит о слабой инвестиционной активности промышленных предприятий. По данным Росстата, в добывающих производствах износ основных фондов составляет более 50%.

В сентябре продолжилось ухудшение динамики роста как «своих» цен реализации, так и «чужих» - цен сырья и материалов. Сразу после заявления о росте НДС с 18 до 20% с 2019 г. опрошенные руководители заявили об ожидаемом росте «своих» и «чужих» цен. Так, в сентябре о росте «своих» цен сообщили 14% респондентов, о росте «чужих» - 34% участников опроса.

Ценовая политика российских предприятий в 2018 г. складывалась следующим образом. С начала текущего года равномерный прирост цен производителей промышленной продукции в апреле сменился резким увеличением цен, когда цены выросли на 1,2%, в мае - на 3,9, в июне - на 3,3%. В результате за январь-сентябрь прирост цен составил 11,1%. В 2017 г. прирост цен был почти в 2,3 раза ниже и составил 4,9%.

В добывающих производствах активный прирост цен начался в апреле, когда цены выросли на 0,8%, в мае - на 7,3 и в июне - на 11,4%. За девять месяцев прирост цен составил 18,2% против прироста на 13,7% за аналогичный период 2017 г. С начала года в секторе добычи полезных ископаемых максимально выросли цены в добыче сырой нефти и природного газа - на 24,2%, добыче металлических руд - на 13,2%. Приросты цен в добывающих производствах внесли в промышленную инфляцию 4,1 п. п. (см. таблицу 4).

Основная доля в промышленной инфляции за январь-сентябрь приходится на приросты цен в обрабатывающих производствах - 6,7 п. п. Активный рост цен в этих производствах начался в апреле, когда цены выросли на 1,8%, а в мае - на 3,3 и в июне - на 1,5%. За январь-сентябрь прирост цен составил 10,5%, что выше, чем за аналогичный период 2017 г. (2,0%).

За девять месяцев в обрабатывающих производствах, ориентированных на удовлетворение потребительского спроса, максимально выросли цены в производстве бумаги и бумажных изделий - на 11,6%, в обработке древесины и производстве изделий из дерева - на 9,2%. Цены произ-

дерева внесли в промышленную инфляцию 0,3 и по 0,1 п. п. соответственно.

За девять месяцев цены в производстве кокса и нефтепродуктов выросли на 27,7%, что внесло в промышленную инфляцию 4,1 п. п.

В производстве химических веществ и химических продуктов за это же время цены производителей возросли на 12,4%, в металлургическом производстве - на 11,4%. Вклад в промышленную инфляцию цен каждой из этих отраслей составил 0,4 и 0,8 п. п. соответственно.

В сентябре в производстве химических веществ и химических продуктов на 6,9% подорожали удобрения и азотные соединения, на 2,5% - краски, лаки и аналогичные материалы для нанесения покрытий, полиграфических красок и мастик, на 2,4% - прочие основные органические химические вещества, на 2,3% - прочие основные неорганические химические вещества. В металлургическом производстве на 3,6% увеличились цены на драгоценные металлы, на 3,0% - на чугун, сталь и ферросплавы, на 2,0% - на прочие стальные изделия первичной обработки.

С начала года в производстве готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования, цены возросли на 8,3%, в производстве прочих неметаллических минеральных продуктов цены увеличились на 5,2%, в производстве прочих транспортных средств и оборудования - на 7,3%. Эти производства внесли в промышленную инфляцию по 0,2 п. п. каждое.

Приросты цен в производстве электрического оборудования и в производстве автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов внесли в промышленную инфляцию девяти месяцев по 0,1 п. п. В этих производствах цены выросли на 5,9 и 2,4% соответственно.

Не повлияли на промышленную инфляцию изменения цен в производстве резиновых и пластмассовых изделий, где приросты цен составили 4,3%.

Цены обеспечения электроэнергией, газом и паром; кондиционирования воздуха в январе-сентябре 2018 г. выросли на 2,1%, что увеличило инфляцию на 0,2 п. п. Цены водоснабжения; водоотведения, организации сбора и утилизации отходов выросли на 2,7%, что внесло в инфляцию 0,1 п. п. В 2017 г. за аналогичный период прирост цен составил 6,2 и 10,0% соответственно.

По нашему прогнозу, в 2018 г. цены производителей промышленной продукции вырастут на 12,6%, а в 2019 г. - на 14,2%.

**Внешняя торговля.** Рост внешнеторгового оборота за восемь месяцев 2018 г. наблюдался как в целом, так и в части экспорта и импорта (см. таблицу 5 и рис. 3), хотя уровень внешнеторгового оборота 2014 г. еще не достигнут.

Так, по данным Банка России, внешнеторговый оборот (по методологии платежного баланса) увеличился за восемь месяцев 2018 г. более чем на 20% - до 445,7 млрд долларов против 370,2 млрд долларов в 2017 г., что в значительной мере объясняется ростом цен на нефть и объемов потребления энергоресурсов в развитых странах.

Экспорт в январе-августе 2018 г. составил 282,3 млрд долларов против 220,2 млрд долларов в 2017 г. (прирост на 28,2%); импорт - 163,4 млрд долларов против 150,0 млрд долларов (прирост 8,9%). В результате положительное сальдо торгового баланса составляет 118,8 млрд долларов против 70,2 млрд долларов за этот период в 2017 г. (к 2017 г. прирост составил 69,2%).

Таблица 5

**Показатели внешней торговли России за 2017-2018 гг.**  
(по методологии платежного баланса; млрд долларов)

	Январь-август 2017			Январь-август 2018			Темпы роста: 2018 в % к 2017		
	всего	в том числе		всего	в том числе		всего	в том числе	
		страны дальнего зарубежья	страны СНГ		страны дальнего зарубежья	страны СНГ		страны дальнего зарубежья	страны СНГ
Внешнеторговый оборот	370,2	323,3	46,9	445,7	391,6	54,1	120,4	121,1	115,4
Экспорт	220,2	189,5	30,7	282,3	245,8	36,5	128,2	129,7	118,9
Импорт	150,0	133,8	16,2	163,4	145,8	17,6	108,9	109,0	108,6
Сальдо торгового баланса	70,2	55,7	14,5	118,8	100,0	18,8	169,2	179,5	129,7

Источник: данные Банка России.

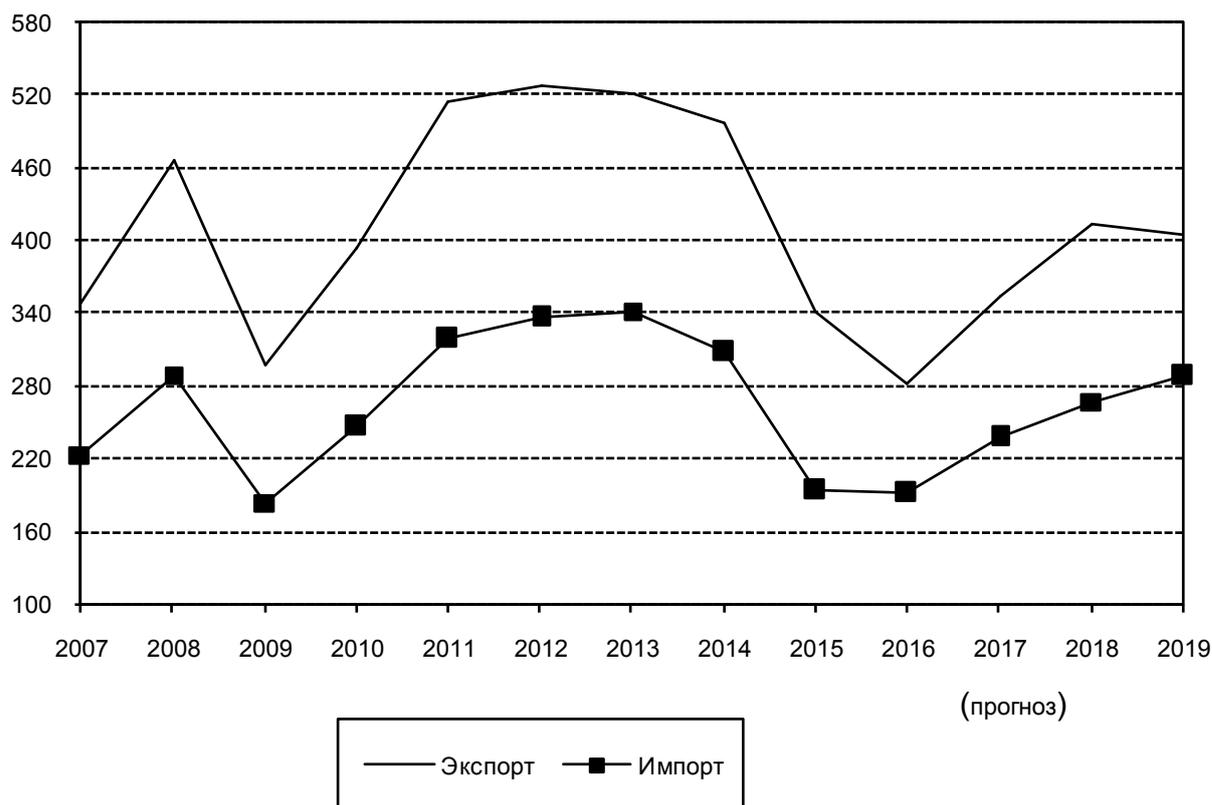


Рис. 3. Динамика экспорта и импорта в РФ (млрд долларов)

Источник: данные Росстата, Банка России, Института экономики РАН.

Условный коэффициент несбалансированности внешней торговли (отношение сальдо к внешнеторговому обороту) составляет в 2018 г. 26,6% против 18,9% за этот период в 2017 г.

Продолжается рост внешнеторгового оборота России практически со всеми иностранными государствами. Со странами дальнего зарубежья его прирост составил 21,6% (с Китаем - 26,8%, с Германией - 24,0, с Францией - 21,8%). Рост внешнеторгового оборота наблюдается и с государствами - участниками СНГ - на 15,2% (с Узбекистаном - на 30,3%, Белоруссией - на 15,0% (почти половина всей белорусской экспортной продукции поступает в Россию), Казахстаном - на 9,1%). Белоруссия стабильно занимает первое место по объемам товарооборота России со странами СНГ. В прошлом году товарооборот увеличился почти на четверть и достиг 32,4 млрд долларов с перспективой роста до 50 млрд долларов в 2019 г.

Рассматривая итоги восьми месяцев 2018 г., следует отметить разнонаправленность динамики экспорта и импорта. Так, экспорт систематически рос в течение января-августа 2018 г., несмотря

на усиление западных санкций, в то время как импорт с марта начал сокращаться.

Рост среднегодовых цен на энергоносители остается основным фактором увеличения объемов экспорта товаров, а основной вклад в увеличение стоимостных объемов импорта внес их рост в физическом выражении на фоне улучшения динамики внутреннего спроса и благоприятной для российских экспортеров конъюнктуры цен национальной валюты по отношению к доллару, что способствовало росту внешнеторгового сальдо.

Среди основных товарных групп наилучшую динамику показывают стоимостные объемы экспорта черных металлов, продукции топливно-энергетического и агропромышленного комплексов.

Среди всех товарных групп стоимостный объем экспорта черных металлов увеличился больше всех - на 36,0%. В целом, стоимостный объем экспорта металлов и изделий из них вырос на 32,9%. Физические объемы экспорта чугуна возросли на 33,4%, меди и медных сплавов - на 17,6, алюминия - на 14,8%.

Стоимостные объемы экспорта топливно-энергетических товаров выросли на 33,9%, что позволило достигнуть экспорту данных товаров удельного веса в 64,4% от общего объема экспортируемых товаров. Среди топливно-энергетических товаров сильнее всего возросли физические объемы экспорта керосина (19,4%) и каменного угля (10,2%).

Несмотря на ожидаемое в 2018 г. значительное падение сбора зерна примерно до 100 млн т по сравнению со сбором прошлого года (135,4 млн т) и оказанное этим рекордным сбором воздействие на падение цен на зерно, Минсельхоз прогнозирует экспорт зерна в 2018 г. на уровне прошлого года (около 44 млн т). В стоимостном выражении это составит порядка 300 млрд рублей, или около 4,75 млрд долларов<sup>22</sup>.

По итогам восьми месяцев, рост физических объемов экспорта зерна на 63,0% был достигнут за счет переходящих запасов зерна урожая 2017 г., что позволило увеличить стоимостные объемы экспорта товарной группы продовольственных товаров и сельскохозяйственного сырья на 29,0% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года.

В этот же период объем импорта из стран дальнего зарубежья увеличился на 9,0% (на 41,5% - из Турции, на 18,6 - из Франции и на 12% - из Германии). На 8,6% возрос и импорт из стран СНГ (из Армении - на 26,9%, Украины - на 18,5, Казахстана - на 9,7%).

В январе-августе 2018 г. в товарной структуре российского импорта ввоз машин, оборудования и транспортных средств в стоимостном выражении вырос больше всего - на 7,4% (удельный вес в структуре импорта - 47,0%). В этой товарной группе ввоз электрических товаров увеличился на 17,7%, оптических инструментов и аппаратов - на 10,4%. Импорт продовольственных товаров и сельскохозяйственного сырья в стоимостном выражении вырос на 5,6%. Увеличились поставки сыров и творога на 76,4%, цитрусовых плодов - на 10,2%. При этом снизились физические объемы поставок свежего и мороженого мяса на 37,9%, сливочного масла - на 29,0%.

По нашей оценке, объем экспорта в 2018 г. увеличится на 16,7% по сравнению с 2017 г. и составит 412,4 млрд долларов. Импорт вырастет на 12,2% и достигнет 267,2 млрд долларов. В 2019 г. экспорт,

наоборот, уменьшится на 1,7% относительно 2018 г. и составит 405,5 млрд долларов при объеме импорта в 287,3 млрд долларов (прирост импорта составит 8,3%). В результате сальдо торгового баланса составит в 2018 г. 145,2 млрд долларов и в 2019 г. - 118,2 млрд долларов.

Наибольший вклад во внешнеторговый оборот в стоимостном выражении по-прежнему будет принадлежать экспорту энергоресурсов, несмотря на возможное сокращение физических объемов экспорта. Так, удельный вес сырой нефти в натуральном выражении в объеме экспорта уменьшился уже в 2017 г. на 0,9% по сравнению с 2016 г., доля автомобильного бензина также сократилась на 6,8%, лишь доля дизельного топлива возросла на 4,0%. Федеральный бюджет, по данным Минэнерго, получил в 2017 г. дополнительный доход в объеме 1,2 трлн рублей.

**Заключение.** Рост экономики России в 2018-2019 гг. начал замедляться с угрозой начала новой рецессии. Особенно существенный спад ожидается в 2019 г., который Минэкономразвития называет «адаптационным». Однако такая «адаптация» при падении темпа прироста ВВП до 1,3% на старте новой трехлетки 2019-2021 гг. делает переход на темпы развития выше среднемировых и вхождение России в пятерку крупнейших экономик мира явно нереальным, что приведет лишь к дальнейшему падению доли России в мировой экономике. В значительной мере это связано с угрозами введения новых санкций, включая торговые войны. Причем по реагированию рынка и населения на эти угрозы можно сделать вывод, что само объявление возможности введения санкций, как показали последние угрозы США, имеет большую разрушительную силу и наносит нашей экономике часто ущерб, превышающий потери от санкций, введение которых может и не состояться.

Парадокс ситуации, сложившейся в системе государственного управления, состоит в образовавшемся разрыве между масштабностью стоящих перед страной проблем и существующими решениями исполнительной власти о путях их достижения. Правительству РФ необходимо доказать возможность такого развития, которое обеспечит достижение приоритетных целей стратегического развития, поставленных в мартовском

<sup>22</sup> Рабочая встреча Президента РФ с министром сельского хозяйства 29 июня 2018 г. URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/57903>.

(2018 г.) Послании Федеральному Собранию РФ и майском (2018 г.) Указе Президента РФ. Для этого предстоит подготовить и принять научно обоснованные решения по вопросам финансового, материально-технического, методического, нормативно-правового, информационного, технологического, кадрового и иных видов ресурсного и институционального обеспечения оптимальных сценариев стратегического развития, а также создать систему эффективного контроля хода выполнения этих решений. Однако действующая система управления продолжает формировать прогнозы развития и бюджеты страны исходя из сложившейся методологии, не обеспечивающей экономический рост и социальный прогресс на основе структурной перестройки всех сфер жизнедеятельности, и прежде всего определенных национальными проектами.

### Литература

1. Аганбегян А.Г. Какой комплексный план до 2025 года нужен России? // Экономическая политика. 2017. № 4. С. 8-29.

2. Тихомиров Б., Френкель А. О единой социально-экономической политике и стратегическом планировании // Экономическая политика. 2017. № 4. С. 198-233.

3. Аганбегян А.Г. На пути к цивилизованному рынку // Вестник института экономики РАН. 2018. № 1. С. 7-26.

4. Караваяева И.В., Иванов Е.А. На перепутье: к вопросу о формировании прогноза социально-экономического развития РФ на 2017-2019 годы // Вестник Института экономики РАН. 2016. № 5. С. 128-145.

5. Коломиец А. Существенность угроз безопасности финансово-банковской системы // Вестник Института экономики РАН. 2018. № 1. С. 103-117.

6. Комментарии о Государстве и Бизнесе. Институт «Центр развития» НИУ ВШЭ. 2018. № 167. URL: <https://dcenter.hse.ru/mirror/pubs/share//direct/227049457>.

7. Френкель А.А., Тихомиров Б.И., Лобзова А.Ф., Сурков А.А. Новые старые проблемы: что год текущий нам готовит? // Экономические стратегии. 2018. № 4. С. 20-25.

8. Деловой климат в промышленности в сентябре 2018 года. Центр конъюнктурных исследований Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики». 2018. URL: <https://issek.hse.ru/data/2018/10/11/1155673128/>

### Информация об авторах

Френкель Александр Адольфович - д-р экон. наук, профессор, главный научный сотрудник, Институт экономики РАН. 117218, г. Москва, Нахимовский просп., д. 32. E-mail: [ie\\_901@inecon.ru](mailto:ie_901@inecon.ru). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6860-2118>.

Тихомиров Борис Иванович - канд. экон. наук, ведущий научный сотрудник, Институт экономики РАН. 117218, г. Москва, Нахимовский просп., д. 32. E-mail: [ie\\_901@inecon.ru](mailto:ie_901@inecon.ru). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2255-7144>.

Сергиенко Яков Вячеславович - д-р экон. наук, профессор, ведущий научный сотрудник, Институт экономики РАН. 117218, г. Москва, Нахимовский просп., д. 32. E-mail: [ie\\_901@inecon.ru](mailto:ie_901@inecon.ru), ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2394-9588>.

Сурков Антон Александрович - младший научный сотрудник, Институт экономики РАН. 117218, г. Москва, Нахимовский просп., д. 32. E-mail: [ie\\_901@inecon.ru](mailto:ie_901@inecon.ru). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2464-5853>.

### References

1. Aganbegyan A.G. What Package Plan up to 2025 Does Russia Need? *Economic policy*. 2017;(4):8-29. (In Russ.)

2. Tikhomirov B.I., Frenkel A.A. On Unified Socio-Economic Policy and Strategic Planning. *Economic policy*. 2017;12(4): 198-233. (In Russ.)

3. Aganbegyan A.G. On the Way to the Civilized Market. *The Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences*. 2018;(1):7-26. (In Russ.)

4. Karavayeva I.V., Ivanov E.A. At the Crossroads: to the Question of the Forecast of Social and Economic Development of the Russian Federation Forming for 2017-2019. *The Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences*. 2016;(5):128-145. (In Russ.)

5. Kolomiets A.G. The Significance of Threats to the Security of the Financial and Banking System. *The Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences*. 2018;(1):103-117. (In Russ.)

6. HSE Centre of Development Institute. Commentary on State and Business. 2018;(167). (In Russ.) Available from: <https://dcenter.hse.ru/mirror/pubs/share//direct/227049457>.

7. Frenkel A.A., Tikhomirov B.I., Lobzova A.F., Surkov A.A. Old New Tasks: What Does the Current Year Prepare for US? *Economic strategies*. 2018;(4):20-25. (In Russ.)

8. Business Climate in the Production Industry in September 2018. HSE Centre for Business Tendencies Studies. (In Russ.) Available from: [https://issek.hse.ru/data/2018/10/11/1155673128/DK\\_promyshlennost\\_september\\_2020.pdf](https://issek.hse.ru/data/2018/10/11/1155673128/DK_promyshlennost_september_2020.pdf).

### About the authors

Alexander A. Frenkel - Dr. Sci. (Econ.), Professor, Chief Researcher, Institute of Economy, RAS. 32, NakhimovskiyPros., Moscow, 117218, Russia. E-mail: [ie\\_901@inecon.ru](mailto:ie_901@inecon.ru). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6860-2118>.

Boris I. Tikhomirov - Cand. Sci. (Econ.), Leading Researcher, Institute of Economy, RAS. 32, NakhimovskiyPros., Moscow, 117218, Russia. E-mail: [ie\\_901@inecon.ru](mailto:ie_901@inecon.ru). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2255-7144>.

Yakov V. Sergienko - Dr. Sci. (Econ.), Professor, Leading Researcher, Institute of Economy, RAS. 32, NakhimovskiyPros., Moscow, 117218, Russia. E-mail: [ie\\_901@inecon.ru](mailto:ie_901@inecon.ru). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2394-9588>.

Anton A. Surkov - Junior Researcher, Institute of Economy, RAS. 32, NakhimovskiyPros., Moscow, 117218, Russia. E-mail: [ie\\_901@inecon.ru](mailto:ie_901@inecon.ru). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2464-5853>.

**Новации в статистике трудовых отношений (по материалам  
20-й Международной конференции статистиков труда)**

**Константин Эмильевич Лайкам<sup>a</sup>,  
Зифа Жаферовна Зайнуллина<sup>a</sup>,  
Елена Викторовна Зарова<sup>b</sup>**

<sup>a</sup> Федеральная служба государственной статистики (Росстат), г. Москва, Россия;

<sup>b</sup> Аналитический центр при Правительстве Москвы, г. Москва, Россия

*На основе материалов 20-й Международной конференции статистиков труда (МКСТ) авторами статьи - участниками этой конференции в составе российской делегации - проанализированы основные новации, которые в виде предложений обсуждались под эгидой Международной организации труда. Прокомментированы принятые на данной конференции резолюции и рекомендации, обеспечивающие международную сопоставимость показателей достижения Целей устойчивого развития по обеспечению достойного труда, а также определяющие методологическое единство стран в области статистики трудовых отношений, детского труда и ряда других актуальных направлений.*

*Центральное место в статье отведено анализу ключевых положений и концепций, принятых на указанной конференции, в частности Резолюции о статистике трудовых отношений (РСТО), определяющей базовые понятия, классификации и информационные источники для организации и проведения статистических наблюдений работников в принципиально новом аспекте - по характеристикам трудовых отношений, в которых находится работник в связи с выполняемой им работой. Прокомментированы новые статистические классификации, на основе которых можно идентифицировать и распределить работников по признакам трудовых отношений, основанные на перекрестной группировке по типам полномочий и типам экономических рисков. Охарактеризованы разработанные авторами схемы взаимосвязи категорий статистики трудовых отношений, указанных в Резолюции.*

*Сформулированы рекомендации по дальнейшим направлениям развития статистики труда с учетом требований международных стандартов.*

**Ключевые слова:** Международная организация труда (МОТ), Международная конференция статистиков труда (МКСТ), статистика трудовых отношений, показатели статистики трудовых отношений, трудовая деятельность, статус работы, статус занятости, тип полномочий, тип экономического риска, независимые работники, зависимые работники, занятые с целью получения прибыли, занятые с целью получения оплаты, наемные работники, владельцы - операторы корпораций, зависимые подрядчики, Международная классификация статуса занятости в соответствии с типом полномочий (ICSE-18-A), Международная классификация статуса занятости в зависимости от типа экономического риска (ICSE-18-R).

*JEL:* C18, C43, J01.

*Для цитирования:* Лайкам К.Э., Зайнуллина З.Ж., Зарова Е.В. Новации в статистике трудовых отношений (по материалам 20-й Международной конференции статистиков труда). Вопросы статистики. 2018;25(11):37-45.

**Novations in Statistics on Work Relationships (Based on the  
Proceedings of the 20th International Conference of Labour Statisticians)**

**Konstantin E. Laikam<sup>a</sup>,  
Zifa Zh. Zainullina<sup>a</sup>,  
Elena V. Zarova<sup>b</sup>**

<sup>a</sup> Federal State Statistics Service (Rosstat), Moscow, Russia

<sup>b</sup> Analytical Center by Moscow City Government

*On the basis of the proceedings of the 20th International Conference of Labour Statisticians the authors, who had attended the conference as part of the Russian delegation, reviewed key novations that were proposed and discussed under the auspices of the International Labour Organization. The article covers the adopted resolutions and recommendations that aim to ensure international comparability of indicators of*

the Sustainable Development Goals (SDGs). The SDGs enable decent work and promote methodological consistency across countries when it comes to specific topics of labour statistics such as work relationships, child labour and a number of other priority areas.

The focal point of the article is the analysis of key provisions and concepts adopted at the conference, in particular, the Resolution concerning statistics on work relationships. It defines the operational concepts, classifications and information sources for compiling statistical surveys of workers in a fundamentally new aspect - characteristics of the work relationship. The article covers statistical classification that can serve as a basis when identifying and classifying workers by characteristics of the work relationship following the cross-cutting variables and categories: the type of authority and the type of economic risk. The paper provides insights into the scheme of the interrelation of statistics on work relationships, listed in the Resolution, that had been developed by the authors.

The authors formulated recommendations on directions for onward development of labour statistics with regard to international standards.

**Keywords:** International Labour Organization (ILO), International Conference of Labour Statisticians (ICLS), statistics on work relationships, indicators of statistics on work relationships, work activity, status at work, status in employment, type of authority, type of economic risk, independent workers, dependent workers, employment for profit, employment for pay, employees, owner-operators of corporations, independent contractors, International Classification of Status in Employment according to type of authority (ICSE-18-A), International Classification of Status in Employment according to type of economic risk (CSE-18-R).

**JEL:** C18, C43, J01.

**For citation:** Laikam K.E., Zainullina Z.Zh., Zarova E.V. Novations in Statistics on Work Relationships (Based on the Proceedings of the 20th International Conference of Labour Statisticians). *Voprosy statistiki*. 2018;25(11):37-45. (In Russ.)

10-19 октября 2018 г. в штаб-квартире МОТ в г. Женеве (Швейцария) проходила 20-я Международная конференция статистиков труда (МКСТ). В конференции участвовали делегации из 147 стран, включающие экспертов, представляющих министерства, отвечающие за трудовые отношения, национальные статистические службы, другие правительственные структуры, а также профессиональные общественные организации работодателей и работников. Кроме того, участниками конференции являлись представители ООН, специализированных агентств и других международных организаций: Всемирного банка, Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (FAO), Организации экономического сотрудничества и развития (OECD), Детского фонда Организации Объединенных Наций, Статистического отдела ООН, Экономической комиссии ООН по Европе (UNECE), Межгосударственного статистического комитета стран Содружества независимых Государств (Статкомитета СНГ), Африканского банка развития и ряда других международных организаций. Неправительственные организации были представлены участниками от «Data2x» - организованной фондом ООН совместной технической и информационно-пропагандистской платформы,

предназначенной для повышения качества, доступности и использования гендерных данных; Международной конфедерации профсоюзов; Международного кооперативного альянса организации «Женщины в неформальной занятости» (WIEGO) и других организаций.

В состав делегации на 20-й Международной конференции статистиков труда от Российской Федерации вошли представители Минтруда России, Росстата, Правительства Москвы.

### **Повестка дня, задачи и основные документы 20-й Международной конференции статистиков труда**

Международные конференции статистиков труда проводятся приблизительно с периодичностью один раз в пять лет. Повестка дня каждой конференции определяется Административным советом МОТ на основе предложений Департамента статистики (ILOSTAT). Рассматриваемые темы формируются с учетом рекомендаций предыдущей Международной конференции статистиков труда, работы Департамента в конкретной области, исходя из задач, решаемых по программам МОТ, а также сигналов, полученных от пользователей, национальных статистических служб и международных организаций [1]<sup>1</sup>:

<sup>1</sup> International Conference of Labour Statisticians. Agenda of the International Conference of Labour Statisticians. International labor Organization. URL: <https://www.ilo.org/global/statistics-and-databases/meetings-and-events/international-conference-of-labour-statisticians/lang--en/index.htm>.

**Основные вопросы повестки дня 20-й МКСТ** следующие:

1. Пересмотр Международной классификации статуса занятости (ICSE-93<sup>2</sup>);

2. Обновление положений «Резолюции о статистике трудовой деятельности, занятости и недоиспользования рабочей силы», принятой 19-й Международной конференцией статистиков труда<sup>3</sup>;

3. Выработка статистических стандартов для измерения трудовой миграции, детского и принудительного труда;

4. Совершенствование определений и методики расчета показателей статистики труда и социальной защиты, а также индикаторов достойного труда, используемых в принятой Генеральной ассамблеей ООН «Системе глобальных показателей достижения целей в области устойчивого развития и выполнения задач Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года»<sup>4</sup>.

В **задачи МКСТ** входит выработка рекомендаций по темам повестки дня в форме резолюций и руководящих принципов, которые прежде чем стать частью набора международных стандартов статистики труда утверждаются Административным советом МОТ. Эти стандарты обычно относятся к концепциям, определениям, классификациям и другим методологическим процедурам, которые согласуются участниками конференции как представляющие «наилучшую практику» в соответствующих областях и обеспечивают сопоставимость на международном уровне официальной статистической информации в сфере статистики труда.

По итогам проведения 20-й МКСТ были приняты **следующие резолюции**<sup>5</sup>:

1. Резолюция о статистике трудовых отношений;

2. Резолюция по методологии расчета индикатора Цели 8.8.2 устойчивого развития (ЦУР) о трудовых правах<sup>6</sup>;

3. Резолюция по методологии расчета индикатора ЦУР 8.b.1 о занятости молодежи<sup>7</sup>;

4. Резолюция о внесении поправки в резолюцию 18-й МКСТ относительно статистики детского труда.

Наряду с указанными выше резолюциями, на 20-й МКСТ были приняты Руководства (Guidelines), в том числе касающиеся:

- статистики международной трудовой миграции;

- оценки несоответствия квалификации, навыков выполняемой работе лиц;

- измерения принудительного труда.

Основные концептуальные положения документов, принятых на 20-й МКСТ, обоснование содержащихся в них определений, их взаимосвязи с ранее принятыми резолюциями и рекомендациями МОТ, а также отражение особенностей отдельных стран по источникам данных и организации в них статистического наблюдения изложены в двух докладах 20-й МКСТ: I - «Основной доклад» (General report)<sup>8</sup> и II - «Статистика трудовых отношений» (Statistics on work relationships)<sup>9</sup>.

<sup>2</sup> Resolution concerning the International Classification of Status in Employment (ICSE), adopted by the Fifteenth International Conference of Labour Statisticians (January 1993). URL: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/normativeinstrument/wcms\\_087562.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/normativeinstrument/wcms_087562.pdf).

<sup>3</sup> Резолюция о статистике трудовой деятельности, занятости и недоиспользования рабочей силы. 19-я Международная конференция статистиков труда. URL: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/normativeinstrument/wcms\\_235603.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/normativeinstrument/wcms_235603.pdf).

<sup>4</sup> Система глобальных показателей достижения целей в области устойчивого развития и выполнения задач Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года. Резолюция ООН: A/RES/71/313 E/CN.3/2018/2. URL: [https://unstats.un.org/sdgs/indicators/Global%20Indicator%20Framework%20after%20refinement\\_Rus.pdf](https://unstats.un.org/sdgs/indicators/Global%20Indicator%20Framework%20after%20refinement_Rus.pdf).

<sup>5</sup> 20 th International Conference of Labour Statisticians - Revised drafts Resolutions and Guidelines. URL: [https://www.ilo.org/global/statistics-and-databases/meetings-and-events/international-conference-of-labour-statisticians/20/WCMS\\_647338/lang--en/index.htm](https://www.ilo.org/global/statistics-and-databases/meetings-and-events/international-conference-of-labour-statisticians/20/WCMS_647338/lang--en/index.htm).

<sup>6</sup> Показатель 8.8.2 ЦУР «Ситуация с соблюдением трудовых прав на национальном уровне (свобода объединений и заключение коллективных трудовых договоров) на основе документальных источников Международной организации труда (МОТ) и национального законодательства в разбивке по полу и миграционному статусу». Система глобальных показателей достижения целей в области устойчивого развития и выполнения задач Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года. URL: [https://unstats.un.org/sdgs/indicators/Global%20Indicator%20Framework%20after%20refinement\\_Rus.pdf](https://unstats.un.org/sdgs/indicators/Global%20Indicator%20Framework%20after%20refinement_Rus.pdf).

<sup>7</sup> Показатель 8.b.1 ЦУР «Наличие разработанной и осуществляемой национальной стратегии молодежной занятости в качестве отдельной стратегии или в рамках национальной стратегии в области занятости». Система глобальных показателей достижения целей в области устойчивого развития и выполнения задач Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года. URL: [https://unstats.un.org/sdgs/indicators/Global%20Indicator%20Framework%20after%20refinement\\_Rus.pdf](https://unstats.un.org/sdgs/indicators/Global%20Indicator%20Framework%20after%20refinement_Rus.pdf).

<sup>8</sup> Report I - General Report - 20th International Conference of Labour Statisticians, Geneva, 10-19 October 2018. URL: [https://www.ilo.org/stat/Publications/WCMS\\_644595/lang--en/index.htm](https://www.ilo.org/stat/Publications/WCMS_644595/lang--en/index.htm).

<sup>9</sup> Report II - Statistics on work relationships - 20th International Conference of Labour Statisticians, Geneva, 10-19 October 2018. URL: [https://www.ilo.org/stat/Publications/WCMS\\_644596/lang--en/index.htm](https://www.ilo.org/stat/Publications/WCMS_644596/lang--en/index.htm).

Каждая из одобренных участниками 20-й МКСТ резолюций имеет методологическую и прикладную новизну. Но при этом в число основополагающих резолюций МОТ, наряду с Резолюцией I о статистике трудовой деятельности, занятости и недоиспользования рабочей силы (принята 19-й МКСТ)<sup>10</sup>, а также рядом других базовых резолюций войдет именно *Резолюция о статистике трудовых отношений (РСТО)*, принятая 20-й МКСТ. Ниже представлены основные новации и ключевые положения данной резолюции.

### Задачи и основные понятия Резолюции о статистике трудовых отношений

Международные стандарты, установленные РСТО, направлены на то, чтобы помочь странам разрабатывать, согласовывать и обновлять статистические программы по производству информации о трудовых отношениях.

В РСТО отмечается, что каждая страна должна стремиться к разработке статистических данных о *трудовых отношениях* для обеспечения адекватной информационной базы решения широкого круга описательных и аналитических задач с учетом конкретных национальных потребностей и обстоятельств. В их числе:

- характеристика экономических рисков и полномочий работников, силы и природы их связи с экономической единицей, в которой они работают, а также экономических и социальных изменений в их работе;

- оценка влияния государственной политики в отношении создания рабочих мест, содействия предпринимательству и регулирования рынка труда, измерения качества занятости, а также выполнения неоплачиваемых форм работы;

- анализ участия в различных видах трудовых отношений отдельных групп населения, таких, как женщины и мужчины, молодежь, дети, мигранты и другие группы, представляющие особый политический интерес;

- анализ в аспекте трудовых отношений показателей заработной платы, затрат на рабочую силу, степени участия в различных формах занятости, финансовых последствий занятости работников в различных видах трудовых отношений,

их доступа к социальной защите и обеспечению личных доходов;

- оценка объема работы или трудовых ресурсов для разработки национальных производственных счетов, причем отдельно для работников, работающих за оплату, и работников, работающих за получение части от прибыли.

В рассматриваемой РСТО указано, что основными единицами, которые имеют отношение к производству статистических данных о трудовых отношениях, являются «лица», «работа или трудовая деятельность» и «экономическая единица». Предложены две категории: *работа «job»* и *трудова́я деятельность «work activity»*, которые определяются как набор задач и обязанностей, выполняемых или предназначенных для выполнения одним человеком для одной экономической единицы. При этом термин «*работа*» используется в отношении занятости<sup>11</sup>. Эту же статистическую единицу, относящуюся к работе для целей собственного потребления, неоплачиваемой работе стажеров и работе волонтеров, в Резолюции предложено называть «*трудова́й деятельностью*».

В РСТО отмечено, что выделение трудовой деятельности лиц, участвующих в производстве товаров и услуг для собственного потребления в домашнем хозяйстве, позволит выявлять и оценивать трудовую деятельность внутри и вне границ производства в системе национальных счетов (СНС). Обращается также внимание на то, что при разработке статистических данных по трудовым отношениям необходимо учитывать занятость работников не только по основной работе, но и по вторичным и другим рабочим местам и различным видам трудовой деятельности, что позволит получить полное представление о масштабах всех видов трудовых отношений, в том числе связанных с нестандартными формами занятости.

Для получения релевантных данных о трудовых отношениях на основе дифференциации рабочих мест и трудовой деятельности в зависимости от *статуса работы «status at work»* и *статуса занятости «status in employment»* в РСТО предложены две характеристики рабочих мест и трудовой деятельности:

- тип полномочий «*type of authority*», которые работник осуществляет в связи с выполняемой работой;

<sup>10</sup> Резолюция о статистике трудовой деятельности, занятости и недоиспользования рабочей силы. 19-я Международная конференция статистиков труда. URL: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/-dgreports/stat/documents/normativeinstrument/wcms\\_235603.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/-dgreports/stat/documents/normativeinstrument/wcms_235603.pdf).

<sup>11</sup> Занятость - работа за оплату или прибыль. 19-я МКСТ.

- тип экономического риска «*type of economic risk*», которому подвергается работник.

Согласно определению, содержащемуся в РСТО, *тип полномочий* как статистическое понятие определяется как характеристика контроля выполнения работы, которому работник подвергается от экономической единицы, для которой им выполняется работа, и степень, в которой работник зависит от другого лица или экономической единицы при выполнении им работы.

По признаку «тип полномочий» работники подразделяются на *независимых работников* «*independent workers*» и *зависимых работников* «*dependent workers*»; при этом *независимые работники* владеют экономической единицей, для которой они работают, и контролируют свою деятельность. Они самостоятельно принимают важные стратегические и оперативные решения по деятельности экономической единицы, для которой осуществляется их работа, а также по организации их работы они не подотчетны другим лицам и не контролируются другими лицами, не зависят от какой-либо другой экономической единицы или лица по доступу к рынку, сырью или элементам капитала.

*Зависимые работники* - это работники, которые не имеют полной власти или контроля над экономической единицей, для которой они работают. При этом, если они работают за прибыль, у них не может быть наемных работников, и они не могут принимать решения о деятельности экономической единицы, для которой они работают.

По признаку «тип экономического риска» работники оцениваются в соответствии со степенью, в которой они могут: а) подвергаться утрате финансовых или иных ресурсов при осуществлении деятельности и б) испытывать ненадежность вознаграждения (в денежной или натуральной форме) или отсутствие вознаграждения. Экономический риск может быть измерен путем оценки:

- а) наличия и характера вознаграждения за выполненную работу;
- б) степени стабильности или постоянства работы или трудовой деятельности;
- с) степени защиты работника в случае болезни, несчастного случая или увольнения.

В РСТО указано, что в статистике занятости тип экономического риска используется для классификации работников с выделением следующих групп:

- занятые с целью получения прибыли (*Employment for profit*);
- занятые с целью получения оплаты (*Employment for pay*).

При этом работники, *занятые с целью получения прибыли*, - это занятые лица, вознаграждение которых напрямую и полностью зависит от прибыли или убытка хозяйственной единицы, в которой они работают, включая вознаграждение в денежной или натуральной форме от коммерческих операций по произведенным товарам или предоставленным услугам; они не получают заработную плату или оплату за время своей работы.

Следует учитывать, что *владельцы - операторы*<sup>12</sup> *корпораций* «*owner-operators of corporations*» исключаются из числа *работников, занятых с целью получения прибыли*.

*Занятые с целью получения оплаты* - это работники, которые получают или рассчитывают получить вознаграждение за труд в денежной или натуральной форме в обмен на время работы или за каждую произведенную единицу товара или услугу. К ним относятся как *наемные работники*, так и *владельцы - операторы корпораций*, занимающие должности в корпорациях, которыми они владеют или которые контролируют.

### Новые международные классификации, утвержденные РСТО

*Международная классификация статуса занятости (ICSE-18)* подразделяет работу за оплату или прибыль на 10 категорий (см. рис. 1 и 2)<sup>13</sup> на основе понятий «тип полномочий» и «тип экономического риска», описанных выше. Эти категории могут быть агрегированы в соответствии с двумя иерархическими классификациями:

1. Международной классификацией статуса занятости в соответствии с типом полномочий (*ICSE-18-A*) и
2. Международной классификацией статуса занятости в зависимости от типа экономического риска (*ICSE-18-R*), которые должны учитываться

<sup>12</sup> Владелец-оператор - владелец компании, который обычно также осуществляет ее повседневную работу. URL: <https://translate.google.ru/translate?hl=ru&sl=en&u=https://en.wikipedia.org/wiki/Owner-operator&prev=search>.

<sup>13</sup> Рис. 1 и 2 составлены авторами на основе текста Резолюции о статистике трудовых отношений, принятой 20-й МКСТ.

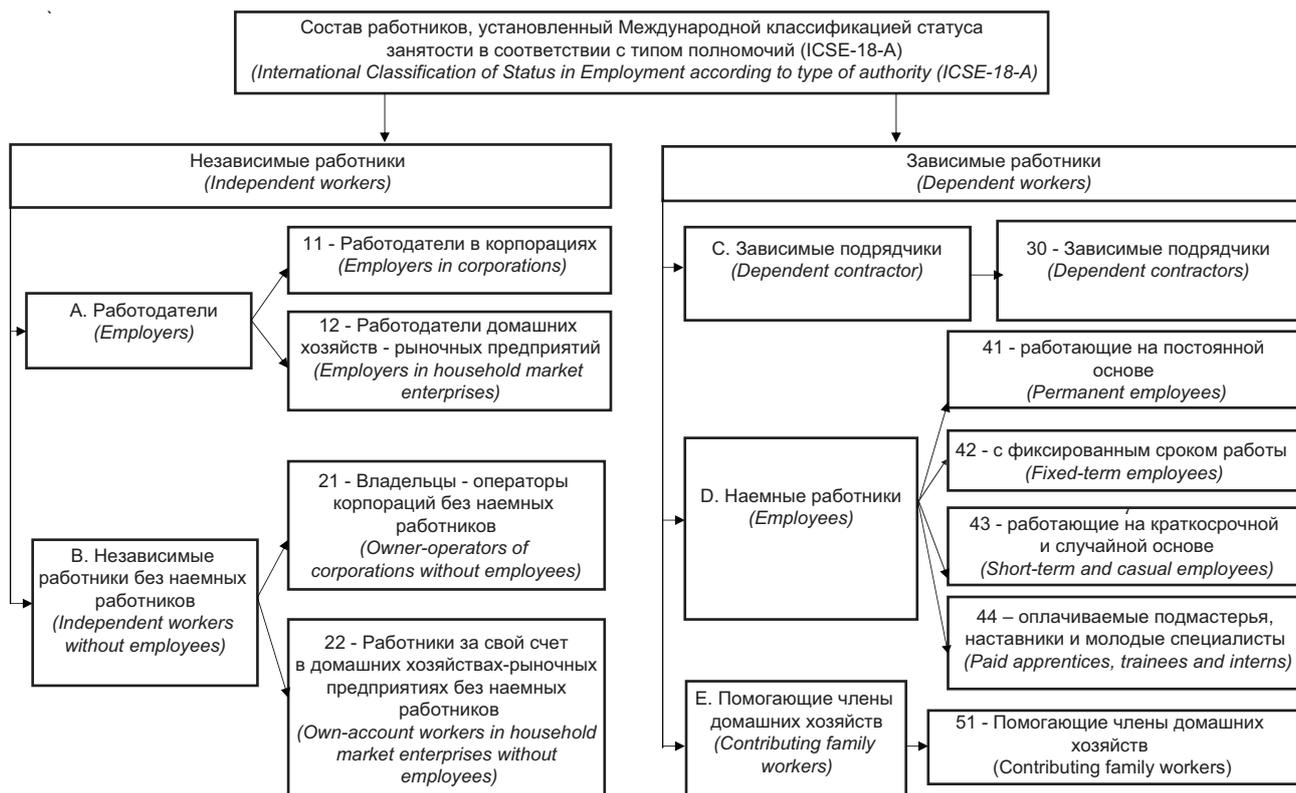


Рис. 1. Состав работников, установленный Международной классификацией статуса занятости в соответствии с типом полномочий (ICSE-18-A)

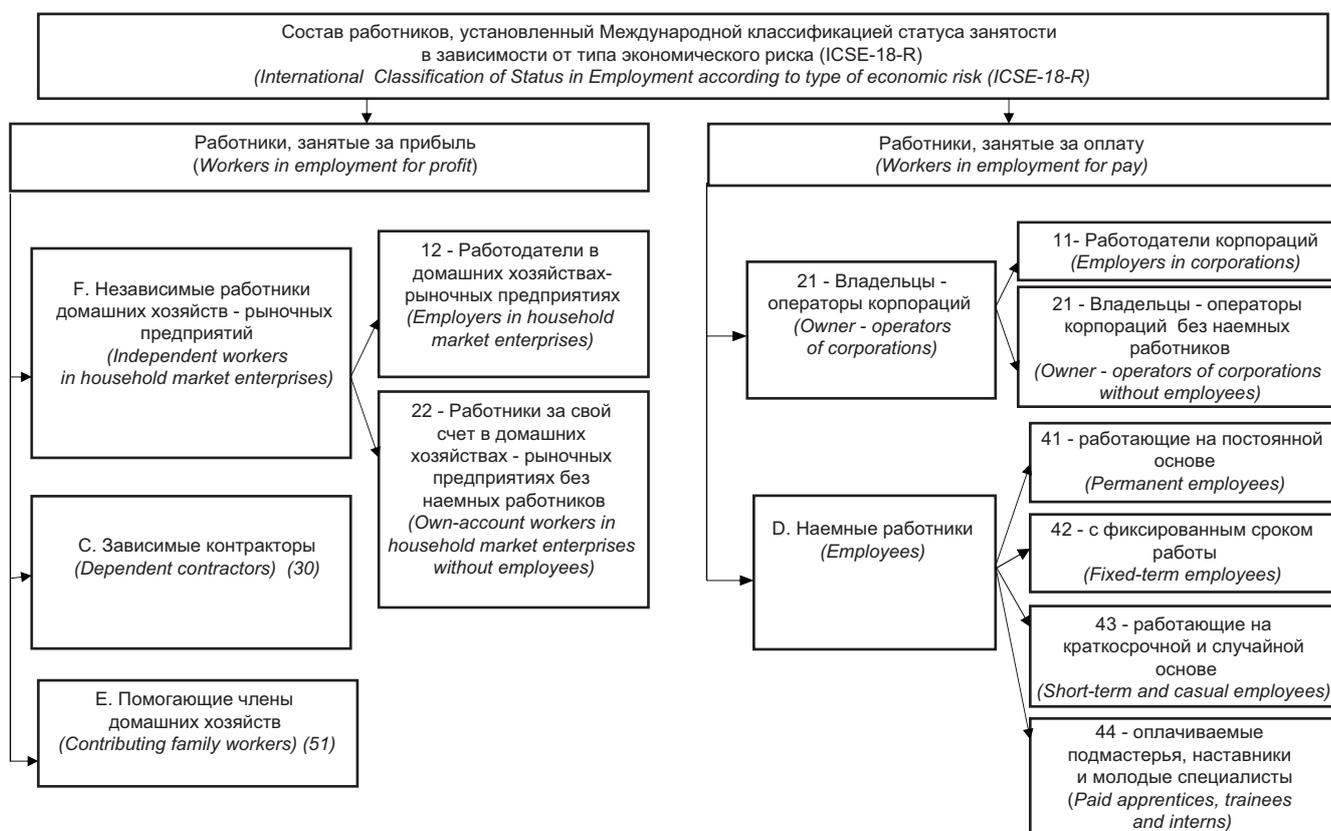


Рис. 2. Состав работников, установленный Международной классификацией статуса занятости в зависимости от типа экономического риска (ICSE-18-R)

на равнозначной основе при проведении обследований рабочей силы и других статистических наблюдений в сфере труда.

В РСТО представлен состав категорий *Международной классификации статуса занятости* в соответствии с типом полномочий (*ICSE-18-A*), обеспечивающий на своем верхнем уровне «дихотомию» между независимыми и зависимыми работниками (рис. 1), а также отмечается, что эта классификация подходит для различных видов анализа рынка труда, включая анализ воздействия экономических циклов на рынке труда и государственной политики, связанной с созданием рабочих мест, на социально-экономическое развитие стран. Также обращается внимание на то, что Международная классификация *ICSE-18-A* должна применяться в статистических классификациях населения по социально-экономическому статусу.

*Международная классификация статуса занятости в зависимости от типа экономического риска (ICSE-18-R)* обеспечивает «дихотомию» между занятостью за оплату труда и занятостью за получение прибыли (рис. 2). Как отмечается в РСТО, эта дихотомия аналогична различию между оплачиваемой работой и самостоятельной занятостью, принятому в СНС. Классификация *ICSE-18-R* подходит для предоставления данных для построения национальных счетов, для анализа экономического риска воздействия экономических циклов и решений правительств на рынке труда, а также для производства и анализа статистических данных о заработной плате, доходах и расходах на рабочую силу.

В РСТО приводятся определения всех категорий работников, представленных в вышеуказанных международных классификациях. В большинстве случаев они соответствуют определениям, принятым в резолюциях предыдущих МКСТ. Однако определения двух категорий являются новыми; их суть изложена ниже.

*Владельцы - операторы корпораций* являются работниками, занимающими должность в корпорированном предприятии (например, товариществе с ограниченной ответственностью), в которой они: (а) владеют собственностью предприятия самостоятельно или вместе с другими членами их семей и/или одним или несколькими партнерами; (б) имеют полномочия действовать от имени предприятия в отношении контрактов с другими организациями, а также нанимать и

увольнять работников с учетом национального законодательства, регулирующего такие вопросы, и правил, установленных избранным или назначенным советом корпорации.

*Зависимые подрядчики* - это работники, которые имеют договорные отношения коммерческого характера (но не контракт на работу) для предоставления товаров или услуг через данную или другую экономическую единицу. Они не являются сотрудниками этой экономической единицы, но зависят от нее по организации и исполнению работы, получению дохода или доступа к рынку. Они являются работниками, занятыми на получение прибыли, и зависят от другого субъекта (экономической единицы), который осуществляет контроль над своей производственной деятельностью и напрямую извлекает выгоду из выполняемой ими работы. При этом экономические единицы, о которых идет речь, могут быть рыночными или нерыночными единицами и включать корпорации, правительства и некоммерческие организации, которые извлекают выгоду из доли в выручке от реализации товаров или услуг, произведенных зависимым подрядчиком. Деятельность зависимого подрядчика потенциально может подвергаться риску в случае прекращения договорных отношений с этой экономической единицей. Определяющей характеристикой зависимых подрядчиков является то, что они используются заказчиками для получения прибыли и оплачиваются посредством коммерческой сделки. Поэтому они обычно несут ответственность за организацию своего собственного социального страхования и других социальных взносов.

Новацией РСТО явилась также содержащаяся в ней *Международная классификация статуса в работе (The International Classification of Status at Work (ICSaW-18))*. Эта классификация обеспечивает организационную структуру для разработки статистических данных, сгруппированных по статусу в работе из различных источников. В РСТО отмечается, что не предполагается одинаковая частота сбора данных по всем категориям указанной классификации, а также применение какого-либо единого источника для сбора данных, классифицированных по статусу в работе. Классификация *ICSaW-18* охватывает все формы работы, включая производство для целей собственного потребления, занятость (*работу с целью получения оплаты или прибыли*), неоплачиваемую работу стажеров,

работу волонтеров и другие формы работы. Она содержит на самом детализированном уровне 20 взаимоисключающих категорий, определяемых на основе типа полномочий, которые рабочий может осуществлять, и типа экономического риска, которому он подвергается на конкретном рабочем месте.

### Источники данных статистики трудовых отношений и рекомендации по их сбору

Стандарты статистики по трудовым отношениям, изложенные в представленной РСТО, направлены на то, чтобы статистические данные из различных источников о различных видах производственной деятельности составлялись в гармоничном и сопоставимом виде. Принятые стандарты определяют категории и переменные для представления статистических результатов, сопоставимых на международном уровне. Для обеспечения международной сопоставимости статистические данные о трудовых отношениях национальные статистические службы должны собирать на основе последних методических руководств, опубликованных МОТ.

РСТО содержит следующие рекомендации МОТ по сбору статистических данных о трудовых отношениях:

– сбор данных для *ICSE-18* должен проводиться на той же частоте, что и измерение занятости. Уровень детализации может варьироваться в зависимости от статистического источника, а также от описательных и аналитических потребностей. Если категория на любом уровне *ICSE-18* не является статистически значимой в стране или если стабильный оперативный метод измерения не был установлен на региональном или национальном уровнях, то может быть признан нецелесообразным сбор статистических данных по этой категории на регулярной основе. Однако любое решение не собирать статистику по определенной группе этой классификации должно основываться на эмпирических данных;

– компиляция статистических данных в соответствии с классификацией *ICSAW-18* будет зависеть от наличия и частоты сбора статистических данных по различным формам работы. Обследования рабочей силы, другие обследования домашних хозяйств и периодические специализированные обследования могут предоставлять информацию как об оплачиваемых, так и о не-

оплачиваемых формах работы, включая неоплачиваемую домашнюю работу, работу волонтеров и неоплачиваемых стажеров.

Все источники, которые используются в качестве основы для статистики занятости, также являются потенциальными источниками при сборе информации, необходимой для составления статистики по 10 подробным категориям на *ICSE-18* (рис. 1 и 2). При этом различные статистические источники имеют свои преимущества, а также недостатки и часто могут дополнять друг друга. В РСТО анализируются такие источники данных для организации статистики трудовых отношений, как обследования домашних хозяйств и организаций, переписи населения, административные источники данных.

### Показатели для целей анализа статистики трудовых отношений

В РСТО отмечается, что показатели для оценки трудовых отношений должны разрабатываться странами в соответствии с их национальными приоритетами, а также с учетом запросов для формирования докладов МОТ. При этом формируемые на основе статистики трудовых отношений показатели должны характеризовать структуру рынка труда, стабильность трудовых отношений, подверженность занятого населения экономическому риску и участие в нестандартных формах занятости. В качестве рекомендации предложен новый показатель, позволяющий дать сравнительную оценку численности (а также отработанного времени и оплаты труда) лиц, имеющих более одной работы:

$$\frac{\text{Общее число лиц, имеющих более одной работы}}{\text{Общее число занятых лиц}} \times 100.$$

### Будущие действия, связанные с внедрением РСТО в официальную статистическую практику стран

В целях содействия внедрения в официальную статистическую практику стран вышеизложенной РСТО МОТ намерена сотрудничать со странами, международными, региональными и субрегиональными организациями, а также с представителями организаций работников и работодателей, в том числе по следующим направлениям:

а) широко распространять эти стандарты и сообщать об их влиянии и различиях в толковании;

б) разработать технические руководства и типовые инструменты сбора данных, которые будут доступны на трех официальных языках и на других языках при поддержке партнерских организаций;

в) обеспечить дальнейшее проведение концептуальной и методологической работы, включая экспериментальное тестирование различных компонент стандартов статистики трудовых отношений;

г) предоставлять техническую помощь, профессиональную подготовку и возможность наращивания методологического потенциала национальным статистическим учреждениям, соответствующим статистическим службам в отраслевых министерствах и другим соответствующим заинтересованным сторонам, включая представителей организаций работников и работодателей;

д) проводить дальнейшую концептуальную и методологическую работу по вопросам из-

мерения труда работников, занятость которых осуществляется через интернет-платформы или веб-приложения.

\* \*  
\*

Резолюции и руководства, принятые 20-й МКСТ, во многих аспектах являются новаторскими, поскольку они создают методологическую основу производства и анализа сопоставимой на международном уровне статистики с учетом быстро меняющейся ситуации в обществе, на рынках труда, появления новых источников данных, в том числе больших данных. Весомый вклад в развитие международной статистики труда вносит Россия - страна, с которой, как было отмечено на 20-й МКСТ, методологическое сотрудничество МОТ происходит «на равных». Внедрение международных стандартов, принятых 20-й МКСТ, в практику официальной статистики Российской Федерации - глобальная по своей новизне и значимости задача, в решении которой должны объединиться специалисты многих областей статистической теории и практики.

### Информация об авторах

*Лаикам Константин Эмильевич* - д-р экон. наук, заместитель руководителя Федеральной службы государственной статистики (Росстат). 107450, г. Москва, ул. Мясницкая, 39, стр. 1. E-mail: Laikam@gks.ru.

*Зайнуллина Зифа Жаферовна* - начальник управления статистики труда, Федеральная служба государственной статистики (Росстат). 107450, г. Москва, ул. Мясницкая, 39, стр. 1. E-mail: zainullina@gks.ru.

*Зарова Елена Викторовна* - д-р экон. наук, профессор, заместитель руководителя проектного офиса, ГБУ «Аналитический центр при Правительстве Москвы», проф. кафедры статистики РЭУ им. Г.В. Плеханова. 119019, г. Москва, Новый Арбат, 15. E-mail: Zarova.ru@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0037-4503-0375-2534>.

### About the authors

*Konstantin E. Laikam* - Dr. Sci. (Econ.), Deputy Head, Federal State Statistics Service (Rosstat). 39, Myasnitskaya St., Moscow, 107450, Russia. E-mail: Laikam@gks.ru.

*Zifa Zh. Zainullina* - Head, Department of Labour Statistics, Federal State Statistics Service (Rosstat). 39, Myasnitskaya St., Moscow, 107450, Russia.

*Elena V. Zarova* - Dr. Sci. (Econ.), Professor, Deputy Head, Project Office, Analytical Center by Moscow City Government, Professor, Department of Statistics, Plekhanov Russian University of Economics. 15, New Arbat Ave., Moscow, 119019, Russia. E-mail: Zarova.ru@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0037-4503-0375-2534>.

## Оценка миграционного потенциала стран СНГ на основе модели международной миграции

Александр Александрович Ткаченко,  
Аргишти Багратович Гиноян

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва, Россия

*Авторы статьи на основе разработанной ими статистической модели международной миграции определили тренды в изменении миграционного потенциала стран Содружества Независимых Государств. Проанализирована интенсивность миграционных потоков из стран СНГ в Российскую Федерацию по показателям прибывших и чистой миграции, проведена реконструкция данных о чистой внешней миграции за 1997-2010 гг. в Россию, показана важность дальнейшего совершенствования учета внешней миграции. На основе отбора наиболее существенных по влиянию на внешнюю миграцию факторов из пяти факторных групп предложено уравнение стоимости миграции; проведено моделирование внешней миграции в Россию из 11 стран СНГ; аргументировано использование модели частичной корректировки для выявления различий между краткосрочными и долгосрочными факторами международных миграционных потоков.*

*Применение метода наименьших квадратов с фиксированными эффектами позволяет учитывать устойчивые специфические характеристики разных стран. Доказано, что наиболее сильное влияние на интенсивность миграционных процессов на пространстве СНГ оказывают такие факторы, как число иммигрантов и характеристики занятости в стране их пребывания.*

*По прогнозу авторов, среднегодовая чистая миграция из стран СНГ в Россию будет составлять чуть более 132 тыс. человек в период 2018-2023 гг. Полученные на основе расчетов количественные параметры могут расцениваться как дополнительные аргументирующие данные, подтверждающие предположение о возможных направлениях миграционных потоков в странах СНГ, и изменяют устоявшиеся представления. Так, авторы приходят к выводу, что полученные результаты свидетельствуют о возможном заметном снижении чистой миграции из стран СНГ в Российскую Федерацию. В этой связи решение задач создания условий для привлечения мигрантов в соответствии с потребностями демографического и социально-экономического развития России, их социальной адаптации и интеграции требует новых подходов к реализации миграционной и экономической политики российского государства и приобретает еще большую актуальность.*

*Ключевые слова:* международная миграция, прогнозирование международной миграции, миграционная модель, чистая миграция, занятость мигрантов, миграционная политика.

*JEL:* C53, F22, J61.

*Для цитирования:* Ткаченко А.А., Гиноян А.Б. Оценка миграционного потенциала стран СНГ на основе модели международной миграции. Вопросы статистики. 2018;25(11):46-56.

## Evaluation of the Migration Potential of the CIS Countries Based on the Model of International Migration

Alexander A. Tkachenko,  
Argishti B. Ginoyan

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia

*The authors of this paper developed own statistical model of international migration and on its basis determined trends in changes in migration potential of the CIS states. This article analyzes migration flows from the CIS countries to Russia in terms of arrivals and net migration. It reconstructs 1997-2010 data on external net migration for all CIS countries and highlights the importance of continuing to improve the database on external migration. Having selected the most significant factors affecting external migration from five-factor groups, the authors proposed the migration cost equation. Model simulation of external migration patterns to Russia from 11 countries of the Commonwealth of Independent States was conducted. The partial adjustment model was used to identify the differences between short-term and long-term factors of international migration flows.*

*Using ordinary least square estimator with fixed effects method allows to consider the country-specific fixed effects. The number of immigrants and the employment characteristics in their country of stay are proven to have the most significant influence on migration processes in all the CIS states.*

According to the authors' forecast, the average annual net migration from the CIS countries to Russia will be just over 132 thousand people in 2018–2023. The derived quantitative variables can be regarded as additional data supporting a hypothesis about feasible directions of migration flows in the CIS countries and provide new insights. With this the authors arrive at a conclusion that there is a possible decrease in net migration from the CIS states into the Russian Federation. Addressing the need to create favorable conditions in order to attract migrants in accordance with demographic, societal and economic needs of Russia and to promote social adaptation and integration of migrants calls for new approaches to migration and economic policy in Russia and, therefore, is becoming increasingly important.

**Keywords:** international migration, forecasting international migration, migration model, net migration, employment of migrants, migration policy.

**JEL:** C53, F22, J61.

**For citation:** Tkachenko A.A., Ginoyan A.B. Evaluation of the Migration Potential of the CIS Countries Based on the Model of International Migration. *Voprosy statistiki*. 2018;25(11):46–56. (In Russ.)

Со времени появления новой России миграционные процессы в Российской Федерации находятся в центре внимания общества и государства, являются предметом исследований не только специалистов по проблемам миграции, но и экономистов, социологов, демографов, этнологов, политологов. Значительное внимание им уделяют эконометрики, прогнозисты и особенно статистики в связи с востребованностью данных о миграции, знаний о миграционных процессах и их возможных изменениях, прежде всего широкомасштабных, которые могут нести различные угрозы и риски. В большинстве стран миграционные процессы регулируются национальным законодательством, действующим с учетом приоритетности международных норм права в области миграции. Россия еще в начале 1990-х годов оказалась в центре миграционных потоков на постсоветском пространстве и продолжает играть значительную роль как территория притяжения трудовых мигрантов из стран Содружества Независимых Государств (СНГ). Важность миграции для самой России очевидна в связи с целями Концепции демографической политики в Российской Федерации на период до 2025 года<sup>1</sup>, принятой в 2007 г., и Концепции государственной миграционной политики Российской Федерации на период до 2025 года<sup>2</sup>, которая была одобрена в 2012 г., то есть, по существу, носила среднесрочный характер.

Каковы же среднесрочные перспективы внешней миграции для нашей страны? Авторы

статьи выбрали в качестве цели исследования разработку модели внешней миграции, на основе которой можно было бы определить динамику миграционных потоков в Россию из стран СНГ, имеющих абсолютно доминирующий характер и играющих первостепенную роль в решении как демографических проблем страны, так и задач экономического роста в условиях старения населения и низкого уровня рождаемости, не обеспечивающего даже простого воспроизводства населения. В 2000-е и 2010-е годы объем и структура миграционных потоков из стран СНГ в Россию претерпевали значительные изменения, которые были связаны как с обновлением миграционного законодательства, так и с экономической конъюнктурой.

### Формулировка задачи

Поставив задачу спрогнозировать на среднесрочную перспективу размер миграционных потоков в Россию из государств, входивших или входящих в СНГ, мы понимали, как и большинство специалистов, недостатки статистического учета в России долгосрочной внешней миграции. Объемы регистрируемой долгосрочной внешней миграции, предполагающей смену постоянного места жительства, зависят от характера регистрации, определяющих ее норм, правил и реальной практики, которые в 2010-е годы многократно изменялись. Данные Росстата о миграционном

<sup>1</sup> Указ Президента Российской Федерации от 09.10.2007 № 1351 (ред. от 01.07.2014) «Об утверждении Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года». Первоначальный текст документа опубликован в издании: Собрание законодательства Российской Федерации, 15.10.2007, № 42, ст. 5009.

<sup>2</sup> Концепция государственной миграционной политики Российской Федерации на период до 2025 года, утверждена Президентом Российской Федерации 8 июня 2012 г. № Пр-1490. URL: /http://kremlin.ru/events/president/news/15635. Признана утратившей силу: Указ Президента Российской Федерации от 31.10.2018 № 622 «О Концепции государственной миграционной политики Российской Федерации на 2019–2025 годы» // Собрание законодательства Российской Федерации, 05.11.2018, № 45, ст. 6917.

приросте были дважды ретроспективно увеличены, что связано с корректировкой численности населения по итогам Всероссийских переписей населения 2002 и 2010 гг. Решая задачу более полного учета внешней миграции, в 2011 г. были изменены ее критерии и, помимо учета мигрантов, регистрируемых по постоянному месту жительства, стали учитывать лиц, зарегистрированных по месту пребывания, например у работодателя, сроком на 9 полных месяцев и более.

Изменение критериев долгосрочной внешней миграции привело прежде всего к значительному увеличению учтенного числа прибывающих в страну мигрантов и показателя чистой (нетто) миграции<sup>3</sup>. В последующие годы из-за изменений в статистическом учете (прежде всего автоматического учета выбытий, а не реальных выбывших, сразу же по истечении разрешенного срока пребывания) и усиления санкций в отношении нарушивших миграционное законодательство мигрантов число учтенных выбытий стало расти в большей мере. Как отмечают специалисты, эти изменения в правилах учета прибытий и выбытий мигрантов привели к появлению значительных объемов так называемой «виртуальной» миграции, когда в действительности учитывались события регистрации (постановка на учет и снятие с него), а не фактически состоявшиеся переезды [1, с. 42]. Поэтому возникает задача обеспечения сопоставимости этих данных для их корректного использования в дальнейшем анализе, что требует в свою очередь их реконструкции.

С этой целью - попытки реконструкции - официальные данные о чистой миграции для каждого года за 1997-2010 гг. по всем странам мира, по которым имеется информация Росстата, были разделены на две группы: страны с положительной и страны с отрицательной чистой миграцией. Используя данные о разностях между миграционным приростом населения России (с учетом итогов Всероссийских переписей населения 2002 и 2010 гг.) за период 1997-2010 гг. и суммой показателей чистой

миграции по 65 странам мира и 66-й единицы «другие страны», предоставляемые Росстатом, был рассчитан необходимый процентный уровень, на который следует увеличить показатели стран с положительной чистой миграцией или, наоборот, на который необходимо снизить показатели группы стран с отрицательной чистой миграцией. Используя этот уровень, были скорректированы соответствующие показатели, и по этому принципу реконструирован весь ряд за 2010 г. Графики по реконструированным и фактическим данным для всех стран СНГ, миграция из которых рассматривается в настоящей статье, представлены на рисунке<sup>4</sup>.

Анализ реконструированных данных показывает, что в период с 1997 по 2003 г. чистый приток мигрантов из стран СНГ в Россию постепенно снизился<sup>5</sup>, а начиная с 2004 г. стало наблюдаться увеличение этого показателя вплоть до мирового финансово-экономического кризиса 2008-2009 гг., который начался в России почти на год позже мирового. Поэтому чистый приток иммигрантов в Российскую Федерацию в 2009 г. снизился только на 2,0%, а в 2010 г. наблюдалось более значительное его снижение - на 23,7%. В России выход из кризиса произошел на год позднее по сравнению с основными экономиками мира, и в 2011 г., по мере стабилизации российской экономики, показатели чистой внешней миграции из стран СНГ в Россию значительно возросли; по нашим расчетам, для 11 стран - на 89,1% по сравнению с 2010 г. В последующие годы, по мере ужесточения в Российской Федерации миграционной политики и в связи с экономической рецессией 2014-2015 гг., тренд динамики чистой внешней миграции стал неустойчивым и снижение чередовалось с ростом, но в 2017 г. нетто-миграция уменьшилась до самого низкого за последние 11 лет уровня, не считая кризисного 2010 г., и лишь ненамного превысила 200 тыс. человек - объем, поставленный как цель 2016 г. в Концепции демографической политики до 2025 года, принятой в 2007 г.

<sup>3</sup> Под *чистой миграцией* в работе понимается разница между иммиграцией и эмиграцией из любого региона в течение года - в соответствии с определением нетто-миграции («net migration») ОЭСР в отличие от термина «сальдо» (balance), который в русском языке имеет и другие значения.

<sup>4</sup> Анализируются все страны по состоянию на конец 1990-х - первую половину 2000-х годов, даже вышедшая после 2009 г. из состава Содружества Независимых Государств Грузия, не имеющая формального статуса члена Украина и имеющая статус ассоциированного члена при организации (с 2005 г.) Туркмения.

<sup>5</sup> Благодаря стабилизации межгосударственных отношений на постсоветском пространстве.

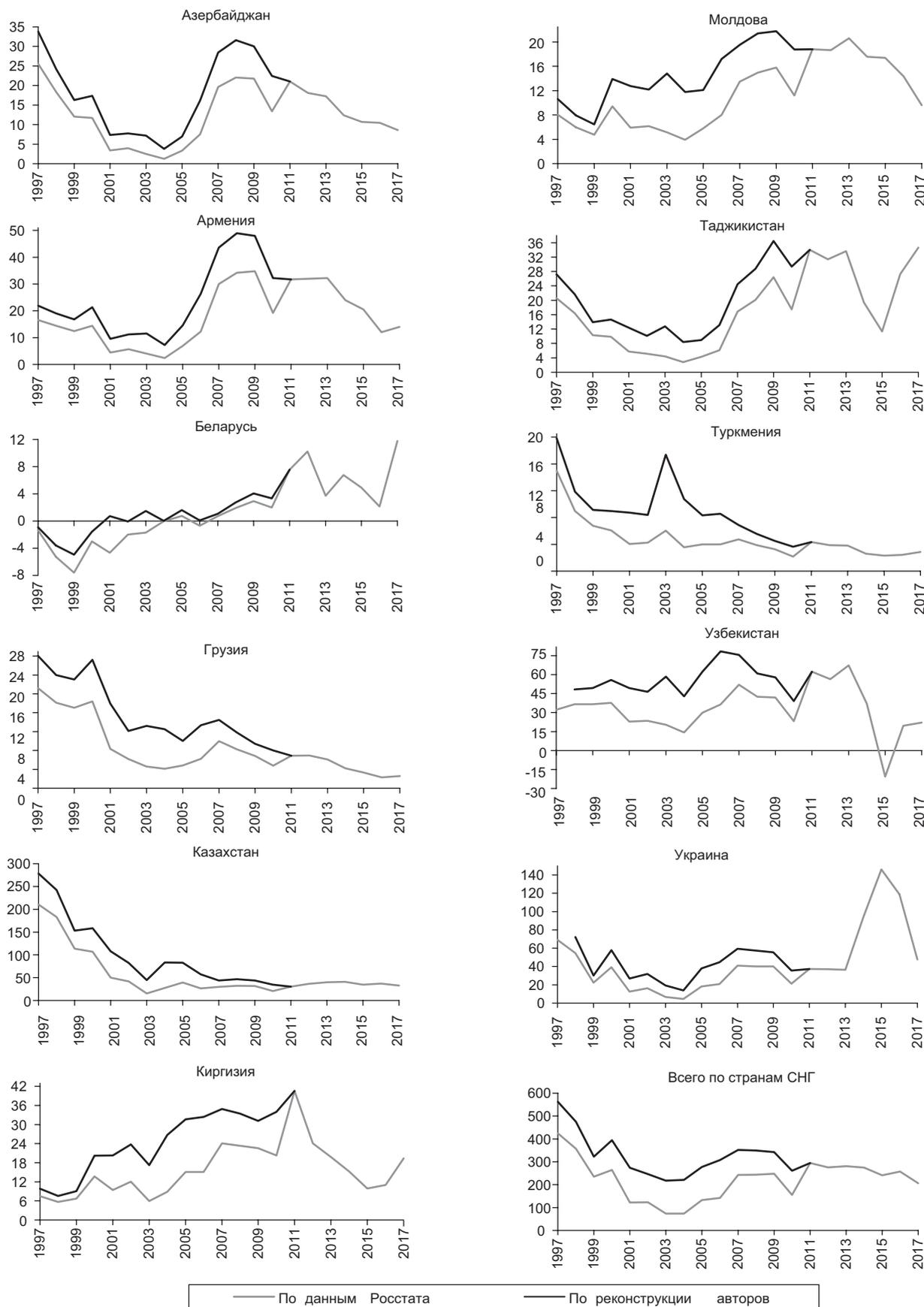


Рисунок. Чистая внешняя миграция из стран СНГ в Россию, 1997-2017 гг. (тыс. человек)

Источник: данные Росстата (URL: <https://fedstat.ru/indicator/46162>) и расчеты авторов.

## Моделирование внешней миграции в Россию

В работе были предварительно проанализированы пять групп факторов (демографические, географические, исторические и социально-культурные, экономические, политические), каждый из которых является притягивающим или отталкивающим в отношении внешней миграции. Для исследования были отобраны самые весомые из них по степени влияния на внешнюю миграцию, принимая во внимание подходы Т. Хаттона в его модели эмиграции в Великобританию [2] и более поздние работы М. Фертига [3] и Н. Зубанова [4], посвященные Европейскому союзу (ЕС).

На постсоветском пространстве Российская Федерация стала своеобразным центром притяжения мигрантов как страна, обладающая крупнейшим экономическим потенциалом, самым большим рынком труда, который часто привлекал временную рабочую силу из других регионов, в том числе испытывающих социальное напряжение из-за проблем перенаселения. Подобные проблемы всегда приводят к безработице, особенно среди молодежи, которая в результате большей мобильности стремится мигрировать в регионы с недостатком рабочей силы. С такого рода проблемами столкнулись и новые постсоветские государства, большинство из которых поощряет временную трудовую миграцию, которая приносит пользу не только мигранту и его домашнему хозяйству, но и экономике страны в целом. О роли ремиттансов и денежных переводов в современном глобальном мире уже написано немало работ, а феномен их роста, более независимый от экономической конъюнктуры, чем большинство других экономических явлений, продолжает исследоваться и вызывать повышенный интерес [5]. Важное место в потоках ремиттансов из России занимают страны СНГ.

Основную долю миграционных потоков составляют трудовые мигранты. Они принимают решение выехать на работу за рубеж, взвесив также множество других обстоятельств, учет которых в свою очередь зависит от той информации, которую они получают из разных источников. Поэтому столь большую роль играют диаспоры в разных странах; правительства, которые проводят специальную политику подготовки и защиты мигрантов; международные и общественные организации. Этой теме посвящено немало серьезных исследований, на часть из которых мы будем опираться в этой работе.

Мигрировать в современном глобальном мире может любой желающий, но для этого ему необходимо иметь определенный минимум материально-финансовых средств, а место своей иммиграции он выбирает исходя из многих обстоятельств, но прежде всего с учетом требуемых для намечаемого переезда расходов. Расходы мигрантов включают в себя прямые расходы на миграцию и косвенные издержки. Прямые расходы (стоимость миграции) - это затраты мигрантов в денежно-стоимостной форме на переезд и адаптацию. Косвенные издержки (морально-психологические) не имеют стоимостного выражения.

Можно перечислить целый спектр факторов, потенциально влияющих на величину миграционных расходов будущего мигранта, которую обозначим как  $z_{ij}$ . Прямые затраты на переезд прямо пропорциональны расстоянию между двумя странами, поэтому с увеличением расстояния растут и расходы мигранта. В то же время развитие и улучшение коммуникационных технологий, продолжающаяся экономическая глобализация и развитие транспортных услуг вызывают снижение прямых затрат на миграцию. Необходимо выделить роль «миграционных сетей» в снижении прямых (финансовых) и косвенных (психологических) затрат мигранта. Под этим неформальным и важным для мигрантов любой страны мира институтом понимается совокупность агентов мигрантов, людей, возвратившихся из миграции, и немигрантов в странах выхода мигранта и в странах, принимающих мигрантов; все они связаны друг с другом различными формальными (родства, землячества) и неформальными (дружбы, общего происхождения) отношениями, а также общим или в какой-то мере схожим миграционным опытом. Миграционные сети снижают стоимость и риски перемещения и увеличивают ожидаемые от миграции доходы [6]. В миграционных сетях наиболее важным аспектом взаимодействия является обмен информацией.

Можно предположить, что расходы на миграцию  $\bar{z}_{ijt}$  связаны с миграцией из страны  $i$  в страну  $j$ , усредненные по всем индивидам  $k$ ; они возрастают с увеличением расстояния между странами, но в условиях существования миграционных сетей со временем снижаются и могут быть выражены как:

$$\bar{z}_{ijt} = \alpha_0 - \alpha_1 s_{ijt} - \alpha_2 T + \alpha_3 D_{ij}, \quad \alpha_1 \geq 0, \alpha_2 \geq 0, \alpha_3 \geq 0, \quad (1)$$

где  $s_{ijt}$  - доля числа мигрировавших из страны  $i$  в страну  $j$  иммигрантов в общей численности населения страны  $i$ ;  $T$  - детерминированный линейный тренд, с помощью

которого описывается снижение транспортных расходов на миграцию;  $D_{ij}$  - расстояние между странами  $i$  и  $j$ ;  $\alpha_0, \alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$  - коэффициенты регрессии.

Таким образом, в уравнении стоимости миграции (1) член  $z_{ijt}$  может быть замещен следующими переменными: числом иммигрантов в страну  $j$  из страны  $i$ , временным трендом и расстоянием между странами  $i$  и  $j$ . Численность иммигрантов, безусловно, не является идеальным показателем для измерения расходов на миграцию. Тем не менее из-за отсутствия альтернативы для нашего эмпирического анализа был использован данный показатель. Численность иммигрантов уменьшается из-за смертности и из-за обратной миграции на величину  $1 - \delta$  и увеличивается с новыми волнами иммигрантов, то есть  $s_{ijt} = \delta s_{ijt-1} + nm_{ijt}$ .

Данные о численности иммигрантов из стран СНГ в Российскую Федерацию были взяты из итогов Всероссийской переписи населения 2002 г., далее были рассчитаны значения этого показателя для последующих периодов, исходя из предположения, что уровни рождаемости и смертности сбалансированы, а естественный прирост населения не оказывает влияния на изменение его численности и, следовательно, численность изменяется лишь благодаря чистым миграционным притокам. Предположение об отсутствии влияния естественного прироста связано с тем, что хотя воспроизводственные характеристики мигрантов и населения страны их входа различаются, но поскольку в потоке прибывших мигрантов присутствует и временная (возвратная) миграция, а сам период носит среднесрочный характер, эти различия можно не учитывать и считать, что существенное влияние на динамику численности населения страны пребывания иммигрантов оказывает только динамика чистой миграции. Таким образом, численность иммигрантов<sup>6</sup> в период времени  $t$  определяется следующим уравнением:

$$s_{ijt} = s_{ijt-1} + nm_{ijt}. \quad (2)$$

Модель, которая использована для анализа, выглядит следующим образом:

$$m_{ijt} = b [\ln(w_j/w_i)_t + (e_j)_t - (e_i)_t + \varepsilon_0 - \varepsilon_1(s_{ijt-1} + nm_{ijt}) - \varepsilon_2 T + \varepsilon_3 D_{ij}] + \theta m_{ijt-1}, \quad (3)$$

где  $b = \beta\theta$ .

Уравнение (3) можно рассматривать как модель частичной корректировки, которая позволяет выявить различия между краткосрочными и долгосрочными определяющими факторами международных миграционных потоков.

Для анализа нами были использованы данные о миграционных потоках и о количестве иммигрантов в стране входа (России) за 2003-2017 гг. Ежегодные сведения об объеме международных миграционных потоков из стран СНГ в Россию были взяты из данных Федеральной службы государственной статистики, а затем подвергнуты реконструкции с целью нивелировать недостатки статистического учета международной миграции между странами СНГ, которые широко обсуждались, например, в работе О.С. Чудиновских [7] и о которых шла речь в докладе В.Л. Соколова [8].

Эконометрический анализ, результаты которого представлены в публикуемой статье, основан на модели международной миграции в рамках теории человеческого капитала, разработанной Т. Хаттоном. В ней предполагается, что эмиграция обусловлена разницей в доходах на душу населения, различиями в уровнях занятости (безработицы) в принимающих и отдающих мигрантов странах, затратами на миграцию с учетом миграционных сетей, снижающих стоимость и риски перемещения, расстоянием между странами входа и выхода и временным трендом.

Спецификация модели имеет следующий вид:

$$m_{ijt} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln(GDP_j/GDP_i)_{t-1} + \alpha_2 e_{jt-1} + \alpha_3 e_{it-1} + \alpha_4 z_{ijt-1} + \alpha_5 QPA_{it-1} + \gamma_i + \varepsilon_{it}, \quad (4)$$

где  $m_{ijt}$  обозначает число прибывших мигрантов в страну  $j$  из страны  $i$  как их долю в общей численности населения страны  $i$  на момент времени  $t$ , где  $i = 1, \dots, 11; j = 1$  и  $t = 1, \dots, 15$ . Разница в доходах аппроксимируется относительными различиями в уровне развития экономик двух стран, измеряемыми ВВП на душу населения по паритету покупательной способности, и представлена в этой модели в виде соотношения  $GDP_j/GDP_i$ . Возможности найти работу в стране въезда мигрантов ( $e_j$ ) и их выезда ( $e_i$ ) измерялись на основе данных об уровне занятости: 100%-ный уровень занятости минус величина, обозначающая уровень общей безработицы.  $z_{ijt}$  - вектор переменных, характеризующих расходы на миграцию. В частности, он включает в себя переменную тренда  $T$ , с помощью которой описывается снижение транспортных расходов на миграцию, и  $s_{ijt}$  - долю числа иммигрантов из страны  $i$  в

<sup>6</sup> Численность иммигрантов по аналогии с миграционными притоками выражается как численность имеющихся в настоящий момент мигрантов в принимающей стране, деленная на численность населения страны выхода.

стране  $j$  в общей численности населения страны  $i$ . Сетевые связи между территориями выхода и входа мигрантов способствуют снижению расходов на миграцию. Наконец,  $\gamma_i$  обозначает ненаблюдаемые эффекты по конкретным странам, а  $\varepsilon_{it}$  - это остаточный член<sup>7</sup>.

С точки зрения экономической теории, относительные различия в ВВП на душу населения и уровне занятости должны учитываться с лагом в целях учета информации, которую используют потенциальные иммигранты, обосновывая свое решение мигрировать. Кроме того, может быть обратная причинно-следственная связь в отношении влияний миграционных потоков на заработки и занятость. Одним из способов избежать проблем эндогенности в модели является использование переменных доходов и занятости с их лагами. Что же касается миграционных сетей, то эта переменная тоже эндогенная, так как на самом деле численность иммигрантов - это функция от предыдущей численности иммигрантов плюс чистая миграция.

Все объясняющие переменные внесены в модель с их лагами. Основываясь на имеющейся теории, мы предполагаем, что после оценки коэффициенты должны иметь следующие знаки (с теоретической точки зрения знак  $\alpha_4$  не определен):

$$\alpha_{1>0}, \alpha_{2>0}, \alpha_{3<0}, \alpha_{5<0}.$$

Оценивая описанную модель методом наименьших квадратов, можно предположить, исходя из феномена международной миграции, существование ненаблюдаемой специфической неоднородности стран. Поэтому оценка этим методом может быть смещенной и несостоятельной [9] и, следовательно, в дальнейшем могут быть использованы оценки методом наименьших квадратов с фиксированными или случайными эффектами. На основании проведенного теста Хаусмана в качестве подходящего был выбран метод оценки с фиксированными эффектами, который в нашем случае является более приемлемым, чем метод оценки со случайными эффектами. Применение указанного метода

оценки (с фиксированными эффектами) можно объяснить также тем обстоятельством, что нами исследуются миграционные потоки из разных стран, обладающих устойчивыми специфическими характеристиками, которые хорошо учитываются именно при использовании оценок с фиксированными эффектами.

Полученные результаты представляются достоверными в отношении всех спецификаций. По результатам предпочтительных оценок с фиксированными эффектами видно, что коэффициенты имеют ожидаемые знаки, кроме соотношения доходов на душу населения и уровней занятости в стране выхода; при этом коэффициенты обеих этих переменных являются статистически незначимыми.

Среди шести показателей качества государственного управления статистически значимыми являются показатели политической стабильности и отсутствия насилия, качества законодательной системы, верховенства закона и учет общественного мнения. Большинство этих показателей характеризуют институциональные аспекты и имеют ожидаемый отрицательный знак за исключением показателя качества законодательства.

Представленные в таблице 1 результаты оценки показывают (1-й и 2-й столбцы), что коэффициент численности мигрантов и коэффициент возможностей занятости в принимающей экономике статистически значимы на 1%-м уровне, что свидетельствует о них как ключевых движущих факторах миграции населения стран СНГ в Россию.

Динамика этой модели была придана путем добавления в нее зависимой переменной с лагом, и это сделало возможным моделировать устойчивость миграционных потоков, обусловленных результатами предшествующих периодов.

В нашем исследовании была оценена модель с использованием показателя чистой внешней миграции ( $nm_{ijt}$ ) в качестве зависимой переменной вместо показателя числа прибывших мигрантов. Динамическая спецификация приобретает следующий вид:

<sup>7</sup> В модель была добавлена фиктивная переменная, которая должна учитывать влияние событий на Украине на миграционные потоки из Украины в Россию. Значение фиктивной переменной равно единице для Украины в 2014 и 2015 гг. и нулю в остальных случаях.

Оценка числа прибывших мигрантов и чистой миграции из стран СНГ в Россию, 2003-2017 гг.

	Зависимая переменная			
	Число прибывших из стран СНГ в Россию, $m_{jt}$			Чистая миграция из стран СНГ в Россию, $nm_{jt}$
	(1)	(2)	(3)	(4)
Независимые переменные:				
Число прибывших, $(m_{jt})_{t-1}$	-	-	0,704 (0,058)***	-
Чистая миграция, $(nm_{jt})_{t-1}$	-	-	-	0,768 (0,054)***
Численность иммигрантов, $(s_{jt})_{t-1}$	0,063 (0,008)***	0,056 (0,008)***	0,005 (0,007)	-0,025 (0,006)***
Занятость в стране выхода, $(e_{jt})_{t-1}$	0,017 (0,012)	0,014 (0,012)	0,015 (0,008)*	0,013 (0,009)
Занятость в стране входа, $(e_{jt})_{t-1}$	0,046 (0,018)**	0,054 (0,018)***	0,032 (0,012)**	0,015 (0,013)
Соотношение ВВП, $\ln(\text{GDP}_j/\text{GDP}_i)_{t-1}$	-0,079 (0,111)	-0,183 (0,122)	-0,074 (0,086)	-0,023 (0,09)
Сдерживание коррупции	-	0,005 (0,102)	0,027 (0,072)	0,08 (0,075)
Эффективность работы правительства	-	-0,128 (0,082)	-0,062 (0,058)	-0,101 (0,061)*
Политическая стабильность	-	-0,085 (0,033)**	-0,053 (0,024)**	-0,029 (0,025)
Качество законодательства	-	0,190 (0,082)**	0,075 (0,058)	0,099 (0,064)
Верховенство закона	-	-0,329 (0,113)***	-0,124 (0,081)	-0,112 (0,089)
Учет мнения населения	-	-0,155 (0,075)**	-0,042 (0,054)	-0,088 (0,057)
Тренд	-0,017 (0,006)***	-0,011 (0,006)*	-0,004 (0,004)	0 (0,005)
Фиктивная переменная	0,201 (0,116)*	0,106 (0,109)	0,116 (0,077)	0,138 (0,081)*
Постоянная	-5,735 (1,781)***	-6,550 (1,703)***	-4,245 (1,21)***	-2,362 (1,259)*
Коэффициент детерминации ( $R^2$ )	0,85	0,88	0,94	0,90
Число наблюдений	165	165	165	165

*Примечание.* В скобках приведены устойчивые стандартные ошибки; \* - коэффициент значим на уровне 10%; \*\* - коэффициент значим на уровне 5%; \*\*\* - коэффициент значим на уровне 1%.

*Источник:* расчеты авторов.

$$nm_{jt} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln(\text{GDP}_j/\text{GDP}_i)_{t-1} + \alpha_2 e_{jt-1} + \alpha_3 e_{it-1} + \alpha_4 z_{ijt-1} + \alpha_5 \text{QPA}_{it-1} + \alpha_6 nm_{ijt-1} + \gamma_i + \varepsilon_{it}, \quad (5)$$

где  $nm_{jt}$  - соотношение чистой миграции из страны выезда мигранта ( $i$ ) в Россию как страну въезда ( $j$ ) и численности всего населения страны, которую покинул мигрант ( $i$ ), выраженное в процентах.

Коэффициенты лаговых уровней числа прибывших и показателя чистой миграции имеют положительный знак и статистически значимы на 1%-м уровне в обеих регрессиях, что указывает на наличие равновесия долгосрочного характера, равно как для числа прибывших, так и для показателя чистой миграции, а коэффициенты показателей занятости в стране входа и политической стабильности значимы на 5%-м уровне и имеют ожидаемые знаки.

Результаты оценки модели для описания чистой миграции в основном показывают аналогичную картину. В отличие от спецификации модели, используемой для оценки числа прибывших мигрантов, коэффициент показателя численности иммигрантов имеет отрицательный знак и оценивается как статистически значимый. Аналогичные результаты получил М. Фертиг, который считает, что переменная численности иммигрантов охва-

тывает не только влияние «миграционных сетей», но также и влияние «уменьшающейся отдачи от миграции», так как большое число иммигрантов может приводить к росту конкуренции на рынке труда и, как следствие, вызывать повышение миграционного оттока [3, p. 715].

### Прогнозная оценка миграционных потоков

В целом, представленные в статье результаты соответствуют результатам, уже описанным в научной литературе, и качественно и количественно достаточно близки к тем, которые были получены в исследованиях Дж. Гроггера и Г. Хансона [10], Ф. Ортега и Дж. Пери [11].

Прогноз числа мигрантов и чистой миграции из 11 стран СНГ в Россию на 2018-2023 гг. осуществлен на основе моделей, которые представлены в следующем уравнении:

$$nm_{jt} = \beta_0 + \beta_1 \ln(\text{GDP}_j/\text{GDP}_i)_{t-1} + \beta_2 e_{jt-1} + \beta_3 e_{it-1} + \beta_4 z_{ijt-1} + \beta_5 \text{QPA}_{it-1} + \beta_6 nm_{ijt-1} + \gamma_i + \varepsilon_{it}. \quad (6)$$

В качестве показателей ВВП на душу населения по ППС и занятости в 12 странах использованы прогнозируемые значения из баз данных Международного валютного фонда; данные о численности населения 11 стран СНГ за 2018-2023 гг.

взяты из публикации «World Population Prospects: The 2018 Revision» Отдела народонаселения ООН. Для показателей качества государственного управления использовано допущение об отсутствии изменений этих показателей в течение прогнозируемого периода.

Расчет ненаблюдаемых специфических эффектов стран проводился отдельно для моделей чистой миграции и оценки числа прибывших мигрантов; далее эти фиксированные эффекты были использованы в процессе прогнозирования. Результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2

Прогноз миграции из стран СНГ в Российскую Федерацию на 2018-2023 гг.  
(тыс. человек)

Страна	Число мигрантов			Чистая миграция		
	среднегодовое	кумулятивное	в процентах от численности населения страны	среднегодовое значение	кумулятивное значение	в процентах от численности населения страны
Армения	47,1	282,8	9,6	9,5	57,3	1,9
Азербайджан	26,3	157,5	1,5	16,0	95,7	0,9
Беларусь	9,5	56,9	0,6	1,9	11,5	0,1
Грузия	7,6	45,9	1,3	3,0	18,1	0,5
Казахстан	59,6	357,8	1,9	23,2	139,0	0,7
Киргизия	42,2	253,4	3,8	16,8	100,8	1,5
Молдова	31,9	191,6	5,5	6,5	38,9	1,1
Таджикистан	61,8	371,1	3,7	34,1	204,9	2,0
Туркмения	15,8	94,6	1,5	6,5	38,9	0,6
Украина	148,5	891,0	2,1	32,6	195,8	0,5
Узбекистан	38,1	228,7	0,7	-17,8	-107,1	0,3
Всего	488,6	2931,3	2,0	132,3	793,7	0,5

Источник: расчеты авторов.

По полученному авторами прогнозу среднегодовая чистая миграция из стран СНГ в Россию будет составлять немногим более 132 тыс. человек (см. таблицу 2), что значительно меньше целевой цифры Концепции демографической политики, и за весь прогнозируемый период «добавит» к приросту населения России только 0,8 млн человек. Таджикистан станет страной с наибольшим показателем чистой миграции в Россию - ежегодный поток мигрантов прогнозируется на уровне 34,1 тыс. человек, а наибольшее снижение числа прибывших в Россию за прогнозируемый период будет наблюдаться из Узбекистана. Полученные результаты показывают, что существующий положительный тренд миграции из Узбекистана в Россию сменится на противоположный уже с 2019 г. и сальдо миграции (чистая миграция) в среднем за период будет составлять -17,8 тыс. человек или -107,1 тыс. человек за весь прогнозируемый период (0,3% от численности населения этой страны).

Можно сделать вывод, что полученные нами результаты могут расцениваться как дополняющие имеющуюся информацию о предстоящих направлениях миграционных потоков из стран СНГ в Российскую Федерацию и меняют устоявшиеся представления ряда исследователей.

Так, в работе, также посвященной развитию миграционных процессов, ее автор приходит к заключению о том, что «...и после 2020 г. миграция, позволившая восстановить численность населения страны, сохранится на неизменном уровне» [12, с. 48]. Результаты расчетов по представленной нами модели позволяют расценивать данный вывод как ошибочный. В соответствии с полученными нами данными несостоятельным является также предположение о прогнозируемом в условиях неограниченного доступа граждан СНГ на российские региональные рынки труда максимальном числе безработных иммигрантов, которое якобы составит в Московской области в 2020 г. 136 тыс. человек [13, с. 290]. Даже если авторы связывали неограниченный доступ трудовых мигрантов с рынков стран СНГ с отменой квотирования (действительно, довольно странного института регулирования для безвизовых стран), то результаты 2017 г. не подтверждают подобный прогноз: в Московской области численность всех безработных в семь раз меньше, а доля мигрантов среди них мизерна и измеряется десятками долями процента. В указанной статье С. Иванов предлагает считать центральной гипотезой прогноза сочетание среднего тренда рождаемости с нетто-миграцией в ежегодном объеме в 350 тыс.

человек [12, с. 51], что просто нереально, исходя из результатов нашего исследования.

Мы уже отмечали, что в президентских посланиях Федеральному Собранию, высказываниях руководителей государства большие надежды возлагаются на внешнюю миграцию [14, с. 8]. Оправдываются ли ожидания привлечения в Россию на постоянное место жительства русскоязычного населения, оказавшегося на территориях вновь образовавшихся государств, и граждан стран СНГ, которые в общем потоке внешней миграции составляют 89% среди прибывших и 97,5% в чистой миграции (2016 г.)<sup>8</sup>? Представленная нами модель прогнозного расчета показывает, что в существующих условиях развития стран СНГ, включая ситуацию в российской экономике, достижение целей, поставленных в Концепции - обеспечить на этой основе к 2025 г. миграционный прирост на уровне более 300 тыс. человек ежегодно (подробнее см. [15, с. 395]) - невозможно. Поэтому задача привлечения мигрантов в соответствии с потребностями демографического и социально-экономического развития и тем более с учетом необходимости их социальной адаптации и интеграции требует совсем новых подходов к формированию как миграционной, так и экономической политики российского государства.

В среднесрочной перспективе на основе описанных моделей не выявлено каких-либо опасных последствий для российской экономики, которые могла бы вызвать нарастающая по объему миграция из стран СНГ. Проведенное исследование позволило прийти к заключению о том, что потенциальная миграция из стран СНГ в Россию будет более чем умеренной. Кроме того, полученные данные по странам ЕАЭС, одновременно входящим в СНГ, приводят к довольно пессимистическому выводу о роли этих стран на едином рынке труда, образование которого является одним из основополагающих направлений развития интеграционных процессов в этом новом объединении, так как создание общего рынка может не вызвать роста иммиграции рабочей силы в Россию из стран ЕАЭС.

\* \*  
\*

Полученные результаты свидетельствуют о возможном заметном снижении чистой миграции из стран СНГ в Российскую Федерацию,

явно указывая на то, что в случае ужесточения иммиграционной политики со стороны российского государства в среднесрочной перспективе могут возникнуть неблагоприятные последствия для демографической ситуации в России. Более того, даже эти относительно скромные притоки миграции на самом деле играют важную роль для нашей страны, которая сталкивается с проблемой сокращения численности и старения населения.

Наше мнение о будущих возможных направлениях исследований по этой теме связано с предположением, что в перспективе данная модель может быть расширена с использованием некоторых других переменных, которые представляют несомненный интерес в контексте миграционной политики государств - членов ЕАЭС, создающих в ходе экономической интеграции принципиально новые условия для миграционных процессов на своем общем пространстве.

### Литература

1. **Чудиновских О.С.** Административная статистика международной миграции: источники, проблемы и ситуация в России // Вопросы статистики. 2016. № 2. С. 32-46.
2. **Hatton T.** A Model of UK Emigration, 1870-1913 // Review of Economics and Statistics. 1995. Vol. 77. No. 3. P. 407-415.
3. **Fertig M.** The Economic Impact of EU-enlargement: Assessing the Migration Potential // Empirical Economics. 2001. Vol. 26. No. 4. P. 707-720.
4. **Zoubanov N.** Assessing General and Country-Specific Determinants of Migration in the European Union: A Panel Data Approach // 7<sup>th</sup> IZA European Summer School in Labor Economics. 2004. P. 1-21.
5. **Ткаченко А.А., Гинойн А.Б.** Место ремиттансов в финансовых потоках в развивающиеся экономики // Финансы: теория и практика. 2017. № 6. С. 94-107.
6. **Massey D., Arango J., Hugo G., et al.** Worlds in Motion: Understanding International Migration at the End of the Millennium. Oxford: University Press, 2005. 376 p.
7. **Чудиновских О.С.** Источники данных для исследования международной трудовой миграции в России / Междисциплинарные исследования экономики и общества. М.: МАКС Пресс, 2014. С. 159-171.
8. **Соколин В.Л.** Об актуальных проблемах совершенствования статистической деятельности // Влияние глобализации и членства в ВТО на качество жизни населения стран группы БРИКС. Сб. статей / под ред. А.А. Ткаченко. М.: Финансовый университет, 2016. С. 60-68.
9. **Baltagi H.** Econometric Analysis of Panel Data. 5<sup>th</sup> ed. Chichester, West Sussex: John Wiley & Sons Inc., 2013. 373 p.

<sup>8</sup> Рассчитано по: Российский статистический ежегодник. 2017: Стат.сб./Росстат. М., 2017. С. 101-102.

10. **Grogger J., Hanson G.** Income Maximization and the Selection and Sorting of International Migrants // *Journal of Development Economics*. 2011. Vol. 95. No. 1. P. 42-57.
11. **Ortega F., Peri G.** The Effect of Trade and Migration on Income // *Migration Studies*. 2013. Vol. 1. No. 1. P. 1-28.
12. **Иванов С.** Международная миграция в России: динамика, политика, прогноз // *Вопросы экономики*. 2011. № 10. С. 35-53.
13. **Васильева А.В., Тарасьев А.А.** Прогноз развития миграционных процессов рынка труда в регионах России // *Экономика региона*. 2014. № 4. С. 283-298.
14. **Ткаченко А.А.** Демографическая ситуация и национальная экономика России в первом десятилетии XXI в. // *Власть*. 2012. № 10. С. 4-9.
15. Демографическая энциклопедия / редкол.: Ткаченко А.А., Аношкин А.В., Денисенко М.Б. и др. М.: Изд-во «Энциклопедия», 2013. 944 с.

### Информация об авторах

*Ткаченко Александр Александрович* - д-р экон. наук, профессор, зам. директора Института исследований международных экономических отношений, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. 125993, г. Москва, Ленинградский пр-т, д. 49, ГСП-3. E-mail: AATkachenko@fa.ru. ORCID: <https://orcid.org/0046-5602-8828-1761>.

*Гиноян Аргисhti Багратович* - канд. экон. наук, ведущий научный сотрудник Института исследований международных экономических отношений, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. 125993, г. Москва, Ленинградский пр-т, д. 49, ГСП-3. E-mail: mweneli89@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0046-5603-4513-3635>.

### References

- Chudinovskikh O.S.** Administrative Statistics of International Migration: Sources, Problems and Situation in Russia. *Voprosy statistiki*. 2016;(2):32-46. (In Russ.)
- Hatton T.** A Model of UK Emigration, 1870-1913. *Review of Economics and Statistics*. 1995;77(3):407-415.
- Fertig M.** The Economic Impact of EU-enlargement: Assessing the Migration Potential. *Empirical Economics*. 2001;26(4):707-720.
- Zoubanov N.** Assessing General and Country-Specific Determinants of Migration in the European Union: A Panel Data Approach. In: *7th IZA European Summer School in Labor Economics*. 2004. P. 1-21.
- Tkachenko A.A., Ginoyan A.B.** The Place of Remittances in Financial Flows into Developing Economies. *Finance: Theory and Practice*. 2017;(6):94-107. (In Russ.)
- Massey D., Arango J., Hugo G., et al.** *Worlds in Motion: Understanding International Migration at the End of the Millennium*. Oxford: University Press, 2005. 376 p.
- Chudinovskikh O.S.** Sources of Data for the Study of International Labour Migration in Russia. In: *Interdisciplinary Studies of the Economy and Society*. Moscow: Maks Press Publ.; 2014. P. 159-171. (In Russ.)
- Sokolin V.L.** Actual Problems of Statistical Activities Improvement. In: Tkachenko A.A. (ed.) *The Impact of Globalization and WTO Membership on Quality of Life of the Population Groups BRICS*. Moscow: Financial University; 2016. P. 60-68. (In Russ.)
- Baltagi H.** *Econometric Analysis of Panel Data*. 5th ed. Chichester, West Sussex: John Wiley & Sons Inc., 2013. 373 p.
- Grogger J., Hanson G.** Income Maximization and the Selection and Sorting of International Migrants. *Journal of Development Economics*. 2011;95(1):42-57.
- Ortega F., Peri G.** The Effect of Trade and Migration on Income. *Migration Studies*. 2013;1(1):1-28.
- Ivanov S.** International Migration in Russia: Dynamics, Policies, Forecast. *Voprosy Ekonomiki*. 2011;(10):35-53. (In Russ.)
- Vasilyeva A.V., Tarasyev A.A.** Future Development of Migration Processes and Labour Market in the Regions of Russia. *Economy of Region*. 2014;(4):283-298. (In Russ.)
- Tkachenko A.A.** The Demographic Situation and the National Economy of Russia in the First Decade of the XXI century. *Vlast*. 2012;(10):4-9. (In Russ.)
- Tkachenko A.A., Anoshkin A.V., Denisenko M.B. et al. (eds.) *Demographic Encyclopedia*. Moscow: Encyclopedia publishing; 2013. 944 p. (In Russ.)

### About the authors

*Alexander A. Tkachenko* - Dr. Sci. (Econ.), Prof., Deputy Director, Institute for Research of International Economic Relations, Financial University under the Government of the Russian Federation. 49, Leningradsky Prospekt, Moscow, 125993, Russia, GSP-3. E-mail: AATkachenko@fa.ru. ORCID: <https://orcid.org/0046-5602-8828-1761>.

*Argishti B. Ginoyan* - Ph.D. (Econ.), Lead Research Fellow, Institute for Research of International Economic Relations, Financial University under the Government of the Russian Federation. 49, Leningradsky Prospekt, Moscow, 125993, Russia, GSP-3. E-mail: mweneli89@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0046-5603-4513-3635>.

## Методологические рекомендации по совершенствованию программы сельскохозяйственной переписи для стран СНГ\*

Данный методологический документ – результат исследований специалистов Статкомитета СНГ по адаптации Программы Всемирной сельскохозяйственной переписи раунда 2020 г. (ВСП-2020), подготовленной под руководством ФАО, к практике организации статистики сельского хозяйства в государствах Содружества и разработка унифицированных подходов к проведению сельскохозяйственных переписей в странах СНГ. В первой части статьи, публикуемой в данном номере журнала, проанализированы концептуальные отличия Программы Всемирной сельскохозяйственной переписи раунда 2020 г. от Программы раунда 2010 г., сформулирован ряд организационно-методологических предложений по проведению сельскохозяйственных переписей в странах СНГ на основе Программы Всемирной сельскохозяйственной переписи раунда 2020 г. Подчеркивается, что в основу Программы ВСП-2020 были положены те рекомендации «Глобальной стратегии совершенствования сельскохозяйственной и сельской статистики», которые непосредственно связаны с организацией и проведением сельскохозяйственных переписей. Такой подход обусловил основные концептуальные отличия Программы ВСП-2020 от Программы предшествующего раунда ВСП-2010. Вместе с тем подготовка Программы ВСП-2020 включала анализ опыта отдельных стран в раунде переписи 2010 г., в результате чего также усовершенствовалась методика переписи.

В публикуемых методологических материалах даются определения категорий сельскохозяйственных производителей, раскрываются понятия сферы охвата сельскохозяйственной переписи, основные признаки, рекомендуемые при отборе показателей для их включения в программы сельскохозяйственных переписей в странах СНГ для сбора данных по хозяйствам – единицам статистического наблюдения.

Самостоятельно рассмотрен вопрос об обязательности использования существенных признаков в переписных листах как основы международной сопоставимости результатов сельскохозяйственной переписи. Вместе с тем подчеркнуто, что обязательность использования существенных признаков в переписных листах для всех стран не означает обязательности их присутствия в переписных листах для всех типов сельхозпроизводителей. Дается характеристика разных модификаций систем показателей, предлагаемых к включению в переписные листы в зависимости от категорий сельскохозяйственных производителей.

**Ключевые слова:** международный статистический стандарт, национальная адаптация международного статистического стандарта, сельскохозяйственная перепись, Программа сельскохозяйственной переписи, система показателей, переписной лист, тип сельхозпроизводителей.

**JEL:** C80, C82, D20, E01, M41, Q10.

**Для цитирования:** Методологические рекомендации по совершенствованию программы сельскохозяйственной переписи для стран СНГ. Вопросы статистики. 2018;25(11):57-79.

## Methodological Recommendations for Improving the Programme for Censuses of Agriculture in the CIS States\*

This methodological document is a product of research conducted by experts of the CIS of Independent States on adapting the World Programme for the Census of Agriculture 2020 (developed under the leadership of the FAO) to statistical practices of the CIS countries in agriculture and developing unified approaches to agricultural censuses in the CIS countries. This is the first part of the article which presents an analysis of conceptual differences between the World Programme for the Census of Agriculture 2020 and that of the 2010 census round and formulates a series of organizational and methodological suggestions on conducting agricultural censuses in the CIS countries on the basis of the World Programme for the Census of Agriculture 2020. The paper emphasizes that the WCA 2020 is based on those recommendations from the «Global Strategy to Improve Agricultural and Rural Statistics» that are directly relevant to organizing and carrying out agricultural census. This approach stipulated conceptual differences of the WCA 2020 from the WCA 2010. However, developing of the WCA 2020 included analyzing best practices of selected countries in the 2010 census round which resulted in improving the census methodology.

This methodological material defines categories of agricultural producers, explained the notions of scope, coverage of agricultural census, key items recommended for inclusion in the programme of agricultural censuses in the CIS countries for data collection – statistical units.

There is a separate issue concerning essential items that are considered imperative for the inclusion of into questionnaires and are used as a basis or benchmark for international comparability of results of agricultural census. At the same time, it is stressed that the use of essential items in national and international questionnaires mandatory though it may be doesn't imply the fact that they

\* По материалам Статкомитета СНГ.  
Materials of the CIS Statistical Committee.

should be included into all questionnaires regardless the type of agricultural producers. The paper describes various modifications for the items, proposed to be included in questionnaires, depending on the category of agricultural producers.

*Ключевые слова:* international statistical standard, national adaptation of international statistical standard, agricultural census, World Programme for the Census of Agriculture, system of indicators, questionnaire, type of agricultural producers.

*JEL:* C80, C82, D20, E01, M41, Q10.

*For citation:* Methodological Recommendations for Improving the Programme for Censuses of Agriculture in the CIS States. *Voprosy statistiki*. 2018;25(11):57-79. (In Russ.).

**Введение.** Целью данной работы является адаптация Программы Всемирной сельскохозяйственной переписи раунда 2020 года, разработанной под руководством ФАО<sup>1</sup>, к практике ведения статистики сельского хозяйства в странах Содружества Независимых Государств и разработка унифицированных подходов к проведению сельскохозяйственных переписей в странах СНГ. Результатом работы должно стать повышение качества и охвата разрабатываемых национальными статистическими службами стран СНГ показателей, характеризующих состояние и развитие сельскохозяйственного производства, как в части источника минимального набора ключевых данных, так и в плане формирования универсальной основы выборки.

В настоящее время во многих странах Содружества проведены сельскохозяйственные переписи. Вместе с тем они были организованы в разное время, и их программы имеют существенные отличия по набору признаков. Для обеспечения возможности международных сопоставлений целесообразно синхронизировать по времени подготовку и проведение сельскохозяйственных переписей и достичь максимально гармонизированного между странами перечня индикаторов, включенных в переписные листы.

Сельскохозяйственная перепись является важным элементом «Глобальной стратегии совершенствования сельскохозяйственной и сельской статистики», одобренной 41-й сессией Статистической комиссии ООН в феврале 2010 г. Она поставляет показатели для формирования минимального набора базовых данных сельскохозяйственной статистики. Глобальная стратегия позволяет учитывать и межстрановые различия, добавляя к базовому набору данных те показатели, которые представляют интерес для отдельных стран.

Одним из наиболее важных направлений статистической работы ФАО является подготовка десятилетней Программы Всемирной сельскохозяйственной переписи (ВСП) и содействие ее проведению. ВСП представляет собой инструмент для сбора данных, который позволяет получить национальную статистическую информацию о сельскохозяйственном производстве на самом нижнем административном уровне и в этом качестве является важным источником информации для лиц, ответственных за принятие решений в отдельных странах. Фактические данные переписи необходимы правительствам для формирования ценовой политики в отношении продуктов питания, программ развития сельского хозяйства и сельских районов, повышения продовольственной безопасности и снижения неблагоприятного воздействия сельскохозяйственной деятельности на окружающую среду.

Данные переписи необходимы также компаниям частного сектора для принятия обоснованных решений, которыми они руководствуются, планируя инвестиции в сельское хозяйство, а аграрным производителям - для оценки рынков сбыта сельскохозяйственной продукции.

Каждые 10 лет ФАО анализирует опыт стран и публикует новый набор рекомендаций по проведению переписи. В 2015 г. ФАО выпустила том I Программы Всемирной сельскохозяйственной переписи 2020 г. (ВСП-2020), которая является 10-й по счету программой. Программа должна обеспечить основу для проведения сельскохозяйственных переписей в странах - членах ФАО в раунде переписей 2020 г., который охватывает период между 2016 и 2025 гг. Применение стандартов, понятий и определений, предлагаемых в рекомендациях, должно обеспечить междуна-

<sup>1</sup> Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН.

родную методологическую сопоставимость собранных данных и позволит странам сравнивать свои показатели с показателями других стран. Применение рекомендаций также поможет странам выработать комплексные программы проведения переписей и обследований, использовать инновационные и эффективные с точки зрения затрат методы сбора данных и расширить способы доступа к данным переписи для принятия обоснованных стратегических решений.

В настоящее время ФАО приступила к подготовке тома II «Оперативные руководящие принципы». В нем будут приведены рекомендации по внедрению в процесс проведения сельскохозяйственной переписи передовых технологий сбора данных, прежде всего с помощью геопозиционирования и дистанционного зондирования земли, а также цифрового архивирования и распространения данных.

В ходе указанной работы для лучшего понимания путей совершенствования методологических и организационных аспектов проведения сельскохозяйственной переписи были проанализированы концептуальные отличия Программы Всемирной сельскохозяйственной переписи раунда 2020 г. от Программы раунда 2010 г.

В данном материале приводятся рекомендации по охвату видов экономической деятельности, категорий сельскохозяйственных производителей, территорий. Включенная в ВСП-2020 новая тема 15 «Окружающая среда/выбросы парниковых газов (ПГ)» требует понимания сути в части расчетов по оценке выбросов парниковых газов, которые выполняются на основе методики «Руководящие принципы национальных инвентаризаций парниковых газов», разработанной Межправительственной группой экспертов по изменению климата (МГЭИК) в 2006 г. Набор признаков, включенных в Программу сельскохозяйственной переписи, может помочь странам оценить выбросы парниковых газов от различных источников.

Признаки и показатели для включения в сельскохозяйственную перепись в странах СНГ отбирались с учетом практического опыта и национальных особенностей ведения сельского хозяйства в странах СНГ и включают все существенные, а также ряд дополнительных признаков.

Формирование генеральной совокупности для сельскохозяйственной переписи, проводимой впервые, рекомендуется осуществлять на основе статистического сельскохозяйственного регистра (для юридических лиц), местных административных информационных ресурсов (например, Книг похозяйственного учета) и данных переписи населения (для физических лиц). Для сельскохозяйственной переписи, организованной не впервые, могут использоваться актуализированные списки предыдущей переписи.

В данной работе подробно описываются способы проведения сельскохозяйственной переписи, их основные характеристики, преимущества, недостатки и требования, предъявляемые к их использованию, анализируются также способы учета общей площади земли.

Особое внимание было уделено вопросам организации контрольных мероприятий в ходе сельскохозяйственной переписи, в том числе с использованием методов дистанционного зондирования земли, составлению агрегированных сводных таблиц на основе данных переписных листов. После проведения переписи необходимым шагом для того, чтобы избежать неравномерности динамических рядов, является их пересчет. В данном материале освещаются подходы к осуществлению такого пересчета.

Одной из ключевых задач Пусанского плана действий в сфере статистики 2011 г. является улучшение координации и сотрудничества между пользователями и производителями данных, то есть обеспечение открытого доступа к статистической информации. В этой связи еще до начала переписи рекомендуется разработать стандартный план, методы и каналы распространения выходных данных, включая обезличенный доступ к микроданным, а также форматы архивирования данных сельскохозяйственной переписи.

В качестве ориентира при проведении сельскохозяйственных переписей в странах СНГ в данном материале приводятся макеты переписных листов для различных категорий сельскохозяйственных производителей и макеты агрегированных (сводных) таблиц. Специально для проведения сельскохозяйственной переписи в странах СНГ разработан глоссарий терминов. При подготовке данного документа приняты

во внимание методические материалы Росстата по организации и проведению Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2016 г.

**Анализ концептуальных отличий Программы Всемирной сельскохозяйственной переписи раунда 2020 г. от Программы раунда 2010 г.** В основу Программы ВСП-2020 были положены те рекомендации «Глобальной стратегии совершенствования сельскохозяйственной и сельской статистики», которые непосредственно связаны с организацией и проведением сельскохозяйственных переписей. Такой подход обусловил основные концептуальные отличия Программы ВСП-2020 от Программы предшествующего раунда ВСП-2010. Вместе с тем подготовка Программы ВСП-2020 включала анализ опыта отдельных стран в раунде переписи 2010 г., в результате чего также усовершенствовалась методика переписи.

Основные концептуальные и методологические отличия Программы ВСП-2020 от Программы ВСП-2010 заключаются в следующем:

1. Увязка с другими статистическими инициативами. Одной из главных и новых черт Программы является ее тесная увязка с Глобальной стратегией совершенствования сельскохозяйственной и сельской статистики - инициативой, разработанной рядом международных партнеров, включая ФАО, и заинтересованными сторонами национального уровня. Сельскохозяйственная перепись является важным элементом Глобальной стратегии, так как выступает источником показателей для минимального набора ключевых данных (первый компонент Глобальной стратегии) и инструментом более эффективного встраивания сельского хозяйства в национальную статистическую систему посредством создания универсальной основы выборки и интегрированную систему обследований (второй компонент).

2. Эта увязка обусловила появление новой цели сельскохозяйственной переписи ВСП-2020, направленной на осуществление вклада в реализацию задач Глобальной стратегии, в частности в компонент 1 (в качестве источника минимального набора ключевых данных) и компонент 2 (в разработку универсальных основ выборки), дополняющей и развивающей цели переписи раунда ВСП-2010:

- получение данных о структуре сельского хозяйства, особенно для малых административных единиц;

- получение данных для использования в качестве базисных величин для текущей сельскохозяйственной статистики;

- создание основ выборки для выборочных сельскохозяйственных обследований.

3. Разработанная следом за Декларацией тысячелетия Программа действий для целей устойчивого развития (ЦУР) привела к появлению новой цели - использованию данных сельскохозяйственных переписей, полученных по программе ВСП-2020, для оценки уровня достижения показателей ЦУР, в частности цели 2 «Ликвидация голода, обеспечение продовольственной безопасности и улучшение питания, содействие устойчивому развитию сельского хозяйства».

4. Интеграция с действующей статистической системой. В Программе подчеркивается важность включения сельскохозяйственной переписи в общие рамки системы интегрированных сельскохозяйственных переписей и обследований. Страны с уже созданной системой сельскохозяйственных обследований могут использовать классический подход как основу для системы, тогда как страны, где такая система отсутствует, могут выбрать в качестве первого шага в этом направлении модульный подход либо интегрированный способ проведения переписи/обследований.

5. Страны могут использовать различные подходы к проведению переписей, исходя из своих обстоятельств, уровня развития и потребностей общества в информации. В развитие Программы ВСП-2010 в Программе ВСП-2020 в более детализированном виде излагаются четыре метода проведения сельскохозяйственной переписи:

- классический (единовременный) подход, который до сих пор широко применяется;

- модульный подход (впервые использованный в ВСП-2010) - как эффективный с точки зрения затрат метод сбора более широкого диапазона данных;

- интегрированный способ проведения переписи/обследований, включающий чередование модулей обследований на протяжении периода времени между двумя переписями;

- комбинированный способ проведения переписи с использованием административных данных.

Применение каждого метода проведения переписи обусловлено потребностью в информации, уровне развития статистики сельского хозяйства и информационных технологий.

6. Новой чертой ВСП-2020 является четкое разграничение «существенных признаков» и признаков «генеральной совокупности». Всем странам рекомендуется осуществлять сбор существенных признаков вне зависимости от принятого подхода к проведению переписи.

В дополнение к «существенным признакам» и «признакам генеральной совокупности» в программе переписи представлены другие признаки, квалифицируемые как «дополнительные». Они предназначены для стран, желающих собрать более детализированные (дополнительные) данные по конкретным темам и могут собираться независимо от подхода, применяемого для проведения переписи. Программой ВСП-2020 рекомендуются 23 существенных признака, 15 признаков генеральной совокупности, 96 дополнительных признаков.

Все признаки, рекомендуемые для включения в сельскохозяйственную перепись, распределены по 15 предметным областям – темам. Описание тем предполагает описание используемых понятий и определений для признаков сельскохозяйственной переписи. Понятия и определения для признаков, использовавшихся в предшествующих программах переписи, совпадают, если не был принят новый международный стандарт. В последнем случае происходит обновление понятия.

7. Усовершенствование существовавших тем переписи. В ВСП-2020 предлагается усовершенствовать подход к оценке распределения управленческих решений внутри домохозяйств и вводится идентификация собственности на землю/скот внутри домохозяйств. Такой подход полезен для лучшего понимания процесса управления в домохозяйстве и для оценки влияния гендерных аспектов на принятие решений.

Изменился подход к оценке продовольственной безопасности для анализа сложности ситуации с продовольствием для отдельных лиц. Данный подход, разработанный в рамках проекта ФАО «Голоса голодающих», использует «шкалу восприятия отсутствия продовольственной безопасности» (FIES) для измерения уровня продовольственной безопасности домохозяйства на основании личного опыта участников обследования.

8. Появление новых тем переписи. В целях более полного удовлетворения потребностей в данных в ВСП-2020 расширен перечень тем за счет включения двух новых: «Рыболовство» (рыболовецкая деятельность на уровне домохозяйства) и «Окружающая среда и парниковые газы».

9. Информационные технологии. Еще одной особенностью рекомендаций Программы ВСП-2020 является повышенное внимание к возможностям использования новых информационных технологий при сборе, обработке и распространении данных. Расширение состава применяемых технологий при проведении сельскохозяйственных переписей и обследований позволяет существенно повысить эффективность каждого этапа переписи и сокращает время между сбором данных и их анализом.

Применение новых технологий сбора данных включает использование личного интервью с использованием компьютера (CAPI), методы сбора данных в сети Интернет и геопозиционирование. Хотя общепринятым способом распространения основных результатов переписи остаются печатные публикации, поощряется представление результатов переписи в интерактивной форме и использование веб-ориентированных визуализированных данных (графики, карты), а также доступ к обезличенным микроданным. Все это открывает новые возможности как для распространения результатов переписи, так и их аналитики, повышает ценность данных переписи для выработки государственной сельскохозяйственной политики, проведения научных исследований в области сельского хозяйства, а также в коммерческих целях.

10. В Программе ВСП-2020 обновлены некоторые понятия. Так, понятия и определения труда и занятости в хозяйствах были обновлены в целях соответствия новым принципам статистики, разработанным МОТ в 2013 г. Новое определение получили такие понятия, как «лес и прочие лесопокрытые земли» для их соответствия СПЭУ (Система природно-ресурсного экономического учета), принятой Статистической комиссией ООН в 2012 г.

Два понятия, введенные в программу ВСП-2010 – «подхозяство» и «подвладелец», были исключены, поскольку был пересмотрен подход к измерению роли членов домохозяйства, в особенности женщин, в управлении хозяйством.

11. Некоторые классификации, рекомендованные к использованию в ВСП-2010, претерпели изменения в соответствии с последними международными статистическими стандартами:

- классификация землепользования была обновлена, чтобы соответствовать Центральной основе СПЭУ;

- обновлены виды экономической деятельности для приведения в соответствие с Международной стандартной отраслевой классификацией всех видов экономической деятельности (МСОК), четвертый пересмотренный вариант (ООН, 2009 г.);

- индикативная классификация сельскохозяйственных культур и домашнего скота была обновлена для приведения в соответствие с Классификацией основных продуктов (КОП), вариант 2.1 (UN, 2015a);

- классификация машин и оборудования была обновлена на основании Гармонизированной системы описания и кодирования товаров (ГС), издание 2012 г.

***Рекомендации по организации и проведению сельскохозяйственных переписей в странах СНГ на основе Программы Всемирной сельскохозяйственной переписи раунда 2020 г., разработанной под руководством ФАО.***

*Понятия и определения категорий сельскохозяйственных производителей в странах СНГ.* В странах СНГ в соответствии с существующей нормативно-правовой базой объекты сельскохозяйственной переписи представлены как определенные с различной степенью детализации категории сельхозпроизводителей, к которым относятся юридические и физические лица, являющиеся собственниками, пользователями, владельцами или арендаторами земельных участков, предназначенных для сельскохозяйственного производства, и/или имеющие сельскохозяйственных животных. Определения имеют различную степень детализации и отличаются используемой терминологией. Терминологические различия в трактовке понятия «объект сельскохозяйственной переписи» в странах СНГ представлены в таблице 1, а также указана законодательная база определения этого понятия.

Несмотря на неоднозначность используемых определений объекта переписи, различную степень их детализации, в целом они не

противоречат принятому в Программах ВСП ФАО определению статистической единицы для сбора данных как «аграрного хозяйства», определяя его следующим образом: «Аграрное хозяйство представляет собой экономическую единицу, занимающуюся сельскохозяйственным производством под единым управлением, в состав которой входит весь выращиваемый скот и все земли, используемые полностью или частично для целей сельскохозяйственного производства, независимо от правового титула, юридической формы или размера. Единое управление может осуществляться одним отдельным лицом или домохозяйством, совместно двумя или более индивидуальными лицами или домохозяйствами, кланом или племенем, или юридическим лицом, таким как корпорация, кооператив или государственный орган. Земля хозяйства может состоять из одного или более участков, близлежащих или разрозненных, или входящих в состав одной или нескольких территориальных или административных единиц, при условии, что для эксплуатации этих участков применяются общие факторы производства, такие как рабочая сила, сельскохозяйственные сооружения, машины или тягловые животные». Выделяют два типа аграрных хозяйств: хозяйства из сектора домохозяйств, то есть те, которыми управляют члены домохозяйств; и хозяйства из сектора вне домохозяйств, такие, как сельскохозяйственные предприятия и кооперативы.

Понятие «аграрное хозяйство из сектора домохозяйств» тесно связано с понятием «домохозяйство»; при этом по объему и содержанию последнее понятие шире, чем аграрное домохозяйство. В связи с этим в ряде стран рассматривается возможность одновременного проведения сельскохозяйственной переписи и переписи населения и жилищного фонда. В частности, вопросы координации сельскохозяйственной переписи и переписи населения и жилищного фонда рассматриваются в «Рекомендациях Конференции европейских статистиков по проведению переписей населения и жилищного фонда 2020 года». Опыт реализации этой идеи имеется в отдельных странах, но в настоящее время его недостаточно для того, чтобы рекомендовать широкое использование.

## Определения категорий сельскохозяйственных производителей в странах СНГ

Страна	Объект переписи	Законодательная база
Армения	Единицами ВСП являлись: - частные (фермерские) домашние хозяйства; - частные хозяйства городских жителей, занимающихся сельским хозяйством; - частные хозяйства членов садоводческих компаний; - общины; - все юридические лица и индивидуальные (частные) предприниматели, занятые в сельском хозяйстве; - коллективные хозяйства	Закон Республики Армения «О Всеобщей сельскохозяйственной переписи» от 27.11.2008 «Основные результаты Всеобщей сельскохозяйственной переписи Республики Армения 2014 года» Национальная статистическая служба Республики Армения, Ереван, 2016 г.
Беларусь	Домохозяйство, ведущее сельскохозяйственную деятельность	«Вопросник о сельскохозяйственной деятельности» из комплекта переписной документации Пробной переписи населения в 2017 г. Утвержден Протоколом заседания коллегии Национального статистического комитета Республики Беларусь № 9 от 24.04.2017
Казахстан	Субъекты сельскохозяйственной переписи - физические и юридические лица, которые владеют объектами сельскохозяйственной переписи - земельными (дачными) участками, посевными площадями сельскохозяйственных культур, плодово-ягодными насаждениями, виноградниками, сельскохозяйственными животными, сельскохозяйственной техникой и автотранспортом, сельскохозяйственными производственными помещениями и оборудованием и иными специализированными помещениями, связанными с оказанием сельскохозяйственных услуг	Постановление Правительства Республики Казахстан № 1081 от 15.11.2006
Кыргызстан	Статистической единицей сельскохозяйственной переписи является хозяйство, занимающееся сельскохозяйственным производством, в состав которого входят скот и домашняя птица, здания и сооружения, сельскохозяйственная техника, оборудование и инвентарь, многолетние насаждения, земли, используемые полностью или частично для целей сельскохозяйственного производства, независимо от формы собственности и размера	Закон Кыргызской Республики «О сельскохозяйственной переписи» № 800 от 29.09.2000
Молдова	Сельскохозяйственной переписи подлежат: - сельскохозяйственные единицы любой организационно-правовой формы; - подсобные хозяйства других предприятий; - подсобные хозяйства семей, члены которых являются держателями сельскохозяйственных угодий и/или сельскохозяйственных животных и птицы, пчелосемей; - садоводческие товарищества, садоводческие и овощеводческие участки; - другие юридические и физические лица, которые являются собственниками или пользователями сельскохозяйственных угодий и/или сельскохозяйственных животных и птицы, пчелосемей	Постановление Правительства Республики Молдова № 309 от 17.03.2007
Россия	Объектами сельскохозяйственной переписи определены юридические и физические лица, которые являются собственниками, пользователями, владельцами или арендаторами земельных участков, предназначенных или используемых для производства сельскохозяйственной продукции, либо имеют сельскохозяйственных животных	Федеральный закон «О Всероссийской сельскохозяйственной переписи» № 108-ФЗ от 21.07.2005
Таджикистан	Все сельскохозяйственные производители, включая подсобные хозяйства населения, независимо от их размера	Постановление Правительства Республики Таджикистан № 291 от 31.05.2012
Украина	Объекты переписи - производители сельскохозяйственной продукции - юридические лица всех организационно-правовых форм ведения хозяйства и их обособленные подразделения, физические лица (физические лица-предприниматели, домохозяйства), которые занимаются сельскохозяйственной деятельностью, предусмотренной классификацией видов экономической деятельности, имеют во владении, пользовании или распоряжении земли сельскохозяйственного назначения или сельскохозяйственных животных	Закон Украины «О сельскохозяйственной переписи» № 575-VI от 23.09.2008

Для получения сводных данных в территориальном разрезе сельскохозяйственная перепись должна охватывать «заведения», занимающиеся сельскохозяйственным производством. «Заведение» представляет собой предприятие или часть предприятия, относительно однородное с точки зрения вида осуществляемой экономической деятельности и территориально расположенное в одном месте. Одной из проблем связывания понятия «заведение» с любой из перечисленных категорий сельскохозяйственных производителей является определение заведения как институциональной единицы (или ее части), территориально расположенной в одном месте.

Земля, находящаяся под единым управлением какого-либо хозяйства (организации), часто состоит из нескольких участков, расположенных в разных местах, и если строго следовать определению - каждому участку земли должно соответствовать отдельное заведение. Поэтому при проведении сельскохозяйственной переписи рекомендуется к переписным листам, которые заполняются в целом на конкретный объект переписи, разработать вкладыши в переписной лист, заполняемые на каждую территориально-обособленную единицу.

Основное внимание сельскохозяйственной переписи, как правило, сосредоточено

на структурных данных, собранных на уровне хозяйств. Эти структурные данные касаются вопросов, решения по которым принимаются в самом хозяйстве, например, какие сельскохозяйственные культуры выращивать и какие сельскохозяйственные ресурсы использовать для производства. Поэтому информация о них может быть сообщена только самим хозяйством, а не органами государственного управления. Однако некоторые виды данных на уровне общин (сельских поселений) интересны для выработки экономической и социальной политики, особенно для целевых программ развития сельских территорий. Например, данные об инфраструктуре и услугах, доступных хозяйствам, были бы полезны для планирования политики, направленной на улучшение сельской инфраструктуры и услуг. Опыт проведения обследований общин в сельской местности показал востребованность результатов таких обследований не только статистическими службами, но и местными органами самоуправления. Важным фактором в пользу сбора данных на уровне общин в рамках сельскохозяйственной переписи являются минимальные дополнительные расходы, так как органы местного самоуправления сами вовлечены в сбор данных в соответствии с предложенной программой.

*Сфера и охват сельскохозяйственной переписи для стран СНГ.* Полнота охвата сельскохозяйственной переписи должна оцениваться с трех точек зрения:

1. Полнота охвата сельскохозяйственной переписи определяется, прежде всего, сферой охвата видов деятельности. В идеале она должна охватить все виды сельскохозяйственной деятельности, а также рыболовство и рыболовство, в соответствии с действующим на момент переписи классификатором видов экономической деятельности;

2. Полнота охвата с точки зрения единиц статистического наблюдения. В идеале должны быть определены и учтены все типы сельхозпроизводителей;

3. Полнота охвата сельскохозяйственной переписи с территориальной точки зрения должна включать все единицы административно-территориального деления страны.

*Охват видов экономической деятельности.* В Программах Всемирных сельскохозяйственных переписей, разрабатываемых каждые 10 лет, начиная с 1930 г., сначала Международным институтом сельского хозяйства (МИСХ), а с 1950 г. (после роспуска МИСХ в 1946 г.) - ФАО, сфера сельскохозяйственной переписи постоянно расширялась. Вначале границы сельскохозяйственной переписи включали в себя только те статистические единицы, которые были заняты производством продуктов растениеводства и животноводства. Постепенно такая узкая трактовка сменилась более широким понятием. В широкой версии границы сельскохозяйственной переписи включают в себя не только деятельность по производству продуктов растениеводства и животноводства, но и производство продуктов лесоводства и рыболовства, а также другие виды экономической деятельности, связанные с производством продовольствия и сельским хозяйством.

Сфера сельскохозяйственной переписи в ВСП-2010 была определена на основе секции А «Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство» Международной стандартной отраслевой классификации всех видов экономической деятельности (МСОК, ред. 3.1) и включала:

Группа 011: Выращивание культур; товарное овощеводство; садоводство;

Группа 012: Животноводство;

Группа 013: Выращивание культур в сочетании с животноводством (смешанное сельское хозяйство).

Вместе с тем в Программе ВСП-2010 отмечалась возрастающая потребность в данных об аквакультуре и был предложен вариант совместного проведения сельскохозяйственной и аквакультурной переписей, с использованием единого переписного листа для сбора данных. В ред. 3.1 МСОК сельское хозяйство и аквакультура относятся к разным видам экономической деятельности: сельское хозяйство - к секции А, аквакультура - к секции В. Но зачастую эти отрасли могут быть тесно связаны, поскольку одно и то же домохозяйство может осуществлять как сельскохозяйственную, так и аквакультурную деятельность, используя одни и те же факторы производства, такие, как труд, земля, техника.

В секции А четвертой редакции МСОК, рекомендуемой ФАО в Программе ВСП-2020, эти виды деятельности были объединены в одну секцию А «Сельское хозяйство, лесоводство и рыболовство», но все равно сельское хозяйство, лесоводство и аквакультура (рыбоводство) остаются разными видами деятельности.

Для сельскохозяйственных переписей раунда 2020 г. ФАО рекомендует, чтобы сфера сельскохозяйственной переписи охватывала те же виды деятельности, что и в предыдущих раундах. Исходя из секции А «Сельское хозяйство, лесоводство и рыболовство» МСОК, ред. 4 - к сфере сельского хозяйства относятся:

Группа 011: Выращивание многолетних культур;

Группа 012: Выращивание многолетних культур;

Группа 013: Размножение растений;

Группа 014: Животноводческое производство;

Группа 015: Смешанное сельское хозяйство.

При этом в Программе ВСП-2020, как и в Программе ВСП-2010, признается, что расширение сферы сельскохозяйственной переписи за счет включения в ее состав видов деятельности, связанных с производством иных видов продовольствия, например таких, как рыбоводство (аквакультура), является желательным, особенно в тех регионах, где она представляет собой важную составляющую жизнеобеспечения человека. Аквакультурное производство относится к группе 032 секции А (МСОК, ред. 4).

В настоящее время национальные статистические службы (НСС) стран Содружества используют в статистической практике национальные классификаторы видов экономической деятельности, базирующиеся на различных версиях Статистической классификации видов экономической деятельности Европейского сообщества (КДЕС). КДЕС, ред. 2 является европейским аналогом и представляет собой более детализированный вариант МСОК, ред. 4.

В целях содействия деятельности НСС стран Содружества Статкомитетом СНГ в 2008 г. был разработан модельный статистический классификатор видов экономической деятельности (ОКЭД-3), который в определенной мере помог снять языковую проблему и был полезен в деле гармонизации национальных классификаторов с международными аналогами. ОКЭД-3 на уровне

четырёх знаков кода полностью соответствует КДЕС, ред.2, пятый знак кода ОКЭД-3 предназначен для отражения национальных особенностей экономики стран СНГ.

Следует отметить, что в основном в странах Содружества принята предложенная в ОКЭД-3 схема классификации видов деятельности. В соответствии с ОКЭД-3 сельскохозяйственной переписи подлежат статистические единицы, занятые следующими видами производства:

- выращивание многолетних культур;

- выращивание многолетних культур;

- воспроизводство (посадка) растений;

- животноводство;

- растениеводство в сочетании с животноводством.

Аквакультурная перепись может проводиться как самостоятельно, так и вместе с сельскохозяйственной переписью. При объединении указанных переписей важно обратить внимание на использование единых подходов к терминологическим определениям. Аквакультурной переписи подлежат статистические единицы, занятые рыбоводством, то есть деятельностью по выращиванию морских и пресноводных организмов (рыбы, моллюсков, морских растений, крокодилов, амфибий) с целью увеличения их численности, благодаря улучшенной (по сравнению с природной) среде обитания. На рыбных фермах выращивают, в основном, мальков или рыбный молодняк.

Для стран, проводящих расширенные сельскохозяйственные переписи, в Программе ВСП-2020 предусматривается раздел, посвященный рыболовству. В таком разделе предлагаются признаки для сбора данных по рыболовству в мелких масштабах на уровне домохозяйств. Охвату подлежат сельские домохозяйства, занимающиеся рыболовецкой деятельностью. Коммерческое рыболовство (деятельность рыболовецких предприятий) с использованием крупных судов, в частности, на которых возможна промышленная переработка выловленной рыбы, а также участие членов аграрного хозяйства в переработке или торговле продукции рыболовства, в данном контексте не рассматривается.

*Охват сельскохозяйственных производителей.*

В зависимости от видов деятельности, выбранных для проведения сельскохозяйственной переписи, должны быть отобраны все стати-

стические единицы - хозяйства, по которым предполагается сбор данных. Вместе с тем возможно использование пороговой величины для включения той или иной группы хозяйств в перепись. Категории хозяйств, вносящих малый вклад в сельскохозяйственное производство, в рамках сельскохозяйственной переписи могут обследоваться выборочно - это позволит снизить неэффективные затраты. В случае выборочного обследования некоторых типов сельскохозяйственных производителей или их исключения из программы переписи информация об этом должна присутствовать в документах переписи.

*Территориальный охват.* Сельскохозяйственная перепись должна быть проведена на всей территории страны. Но иногда по ряду причин из переписи исключают определенные области страны, например городские поселения, труднодоступные районы или территории с проблемами безопасности. Для решения проблемы с городскими поселениями можно предложить выборочное обследование хозяйств, занимающихся сельскохозяйственным производством. Аграрные хозяйства, находящиеся в труднодоступных районах, можно переписать в те периоды, когда доступ к ним наиболее комфортен. При возникшей необходимости исключения ряда территорий из состава единиц административно-территориального деления информация об этом должна присутствовать в документах переписи.

Полнота охвата сельскохозяйственной переписи должна быть обязательно указана в публикационных материалах переписи и электронных продуктах ее распространения, что позволит избежать ошибок при интерпретации результатов.

*Данные сельскохозяйственной переписи, используемые для учета выбросов парниковых газов.* В ВСП-2020 включена новая тема 15 - «Окружающая среда/выбросы парниковых газов (ПГ)» с набором признаков, которые могут помочь странам оценить выбросы ПГ. Данные о выбросах ПГ включаются в национальные кадастры ПГ, которые готовят страны - участницы Киотского протокола и Парижского соглашения. Все страны СНГ подписали Киотский протокол и его продолжение - Парижское соглашение.

Подготовку Национального кадастра ПГ в стране осуществляет уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, а национальная статистическая служба предоставляет для этого данные для расчета объемов ПГ, выбрасываемых в связи с сельскохозяйственной деятельностью.

К основным парниковым газам, включенным в приложение А к Киотскому протоколу Рамочной конвенции ООН об изменении климата (РКИК ООН), относятся диоксид углерода ( $\text{CO}_2$ ), метан ( $\text{CH}_4$ ), закись азота ( $\text{N}_2\text{O}$ ), гидрофторуглероды (ГФУ), перфторуглероды (ПФУ) и гексафторид серы ( $\text{SF}_6$ ). При этом на долю трех видов парниковых газов (диоксида углерода, метана и закиси азота) в мире приходится 98% объема экологической нагрузки, вызывающей изменение климата.

Методической основой для выполнения оценки выбросов ПГ служат руководящие документы межправительственной группы экспертов по изменению климата, а также рекомендации Всемирной метеорологической организации и Программы ООН по окружающей среде. Разработкой методик инвентаризации выбросов парниковых газов в соответствии с Рамочной конвенцией ООН об изменении климата (РКИК) и Киотским протоколом занимается Межправительственная группа экспертов по изменению климата (МГЭИК<sup>2</sup>).

Оценка выбросов парниковых газов выполняется по методике Руководящих принципов национальных инвентаризаций парниковых газов МГЭИК 2006 г. с использованием национальных коэффициентов и национальных методологий расчета<sup>3</sup>.

Количественное определение объемов выбросов парниковых газов в сельском хозяйстве можно осуществить на основе данных сельскохозяйственной переписи по трем признакам:

- 1) тип системы животноводства (кочевая или полностью пастбищная, полукочевая, полупастбищная или отгонно-пастбищная, оседло-пастбищная, смешанная, промышленная);
- 2) поголовье животных: возраст и пол (для каждого вида домашнего скота);

<sup>2</sup> МГЭИК - специальный орган, учрежденный для проведения оценок результатов исследования изменения климата с целью представления этих оценок лицам, принимающим политические решения.

<sup>3</sup> Руководящие принципы национальных инвентаризаций парниковых газов МГЭИК, 2006 г. Подготовлены Программой МГЭИК по национальным кадастрам парниковых газов. Под ред. С. Игглестона, Л. Буэндиа, К. Мива, Т. Нгара и К. Танабе. Т. 1-5. ИГЕС/Хайяма.

3) поголовье животных в разбивке по категории использования (для каждого вида домашнего скота). Под категорией использования понимается основная цель, для которой содержится животное (например, крупный рогатый скот: молоко, мясо, тягловая сила, селекция).

В аграрном секторе учитываются выбросы парниковых газов от следующих основных источников:

- внутренняя ферментация домашних животных (коровы, крупный рогатый скот и свиньи, остальные виды животных);
- системы сбора, хранения и использования навоза и птичьего помета;
- сельскохозяйственные земли;
- рисовые поля.

Основная доля выбросов парниковых газов в сельском хозяйстве происходит от внутренней ферментации домашних животных и систем сбора, хранения и использования навоза и птичьего помета. В результате внутренней ферментации сельскохозяйственных животных выделяется метан ( $\text{CH}_4$ ), от животноводческих систем сбора, хранения и использования навоза и птичьего помета - метан ( $\text{CH}_4$ ) и закись азота ( $\text{N}_2\text{O}$ ).

При этом 90% эмиссии метана от внутренней ферментации обусловлено жизнедеятельностью крупного рогатого скота, который характеризуется наиболее интенсивными ферментативными процессами. Объем выделенного метана зависит от веса и вида животного, а также от качества и количества потребляемых им кормов. Метан образуется при внутренней ферментации в желудках травоядных животных как побочный продукт процесса пищеварения. Метан выделяется как жвачными (например, крупный рогатый скот, овцы), так и другими животными (например, лошади, свиньи). Вместе с тем жвачные животные, ввиду особенностей пищеварения, являются основным источником выделения метана.

Выбросы метана от систем сбора, хранения и использования навоза и птичьего помета менее значительны, чем эмиссия метана от внутренней ферментации домашних животных, но если навоз обрабатывается в жидкостных системах без доступа воздуха, что характерно при стойловом содержании скота, то выбросы метана существенно возрастают. Исчисление объема выбросов закиси азота из систем сбора, хранения и использования навоза могут способствовать

определению количества азота, которое будет содержаться в навозе, вносимом в обрабатываемые почвы.

*Оценка выбросов метана в результате внутренней ферментации животных* может осуществляться с различными уровнями детализации и сложности.

*Первый уровень расчетов* производится упрощенным методом, который предполагает использование данных о поголовье по видам скота и коэффициентов выбросов метана от одной головы скота в год. Этот уровень подходит странам, для которых внутренняя ферментация сельскохозяйственных животных не является ключевой категорией в выбросах метана или отсутствуют данные для расширенной характеристики скота.

*Второй уровень расчетов* (детальный метод) требует подробных данных о валовом потреблении энергии и коэффициентов преобразования метана, то есть доли валовой энергии в корме по отдельным половозрастным группам скота. Метод второго уровня следует использовать странам, в которых внутренняя ферментация сельскохозяйственных животных является ключевой категорией среди источников выбросов метана, то есть представляет значительную долю общенациональных выбросов метана.

*Третий уровень расчетов* подразумевает использование усовершенствованных моделей, учитывающих подробный состав, качество и доступность кормов, сезонные изменения численности сельскохозяйственных животных, а также выработку рекомендаций по снижению выбросов. Такие оценки могут быть получены с помощью экспериментальных измерений. Данный уровень расчетов еще недостаточно проработан на международном уровне. Поэтому мы рассмотрим только первый (упрощенный метод) и второй (детализированный метод) уровни расчетов.

Для оценки выбросов метана от внутренней ферментации сельскохозяйственных животных упрощенным методом (первый уровень) необходимы исходные данные по поголовью скота. Желательно использовать данные о среднегодовом поголовье. Численность скота фиксируется на определенную дату, как правило, это 1-е число отчетного месяца, квартала или года. Для скота, срок содержания которого превышает один год, среднегодовое поголовье при наличии месячных

и квартальных данных исчисляется по формуле средней хронологической.

Если данные о поголовье скота имеются в ежемесячном режиме, то расчет можно осуществить по формуле:

$$X_{cp}^t = \frac{X_1^t + 2X_2^t + 2X_3^t + \dots + 2X_{11}^t + 2X_{12}^t + X_{13}^t}{24}, \quad (1)$$

где  $X_{cp}^t$  - среднегодовое поголовье заданного вида скота в году  $t$ ;  $X_1^t$  - поголовье заданного вида скота, соответственно на 1 января года  $t$ ;  $X_2^t$  - поголовье заданного вида скота, соответственно на 1 февраля года  $t$ ;  $X_{13}^t$  - поголовье заданного вида скота на 1 января года  $t+1$ .

Если данные о поголовье скота имеются ежеквартально, то расчет можно осуществить по формуле:

$$X_{cp}^t = \frac{X_1^t + 2X_{II}^t + 2X_{III}^t + 2X_{IV}^t + X_{I}^{t+1}}{8}, \quad (2)$$

где  $X_{cp}^t$  - среднегодовое поголовье заданного вида скота в году  $t$ ;  $X_1^t$ ,  $X_{II}^t$ ,  $X_{III}^t$ ,  $X_{IV}^t$  - поголовье заданного вида скота, соответственно на 1 января, 1 апреля, 1 июля, 1 октября года  $t$ ;  $X_{I}^{t+1}$  - поголовье заданного вида скота на 1 января года  $t+1$ .

В случаях отсутствия помесечных или поквартальных данных о численности отдельных видов скота среднегодовое поголовье может быть исчислено как среднее арифметическое, полученное из данных о численности скота на начало и конец отчетного года.

При условии, когда содержание животных (например, свиней и видов птицы мясного направления) меньше одного года, рекомендуется оценку среднегодового поголовья осуществлять с учетом средней продолжительности жизни и количества ежегодно рождаемых животных по формуле:

$$X_{cp}^t = \frac{T \times NAPA}{365}, \quad (3)$$

где  $X_{cp}^t$  - среднегодовое поголовье заданного вида скота в году  $t$ ;  $T$  - продолжительность жизни заданного вида скота в сутках;  $NAPA$  - количество ежегодно рождаемых животных заданного вида скота.

Оценка выбросов метана за счет внутренней ферментации животных упрощенным методом рассчитывается посредством умножения численности животных на коэффициент выбросов.

Расчет выбросов метана производится следующим образом:

1. Выбросы в результате внутренней ферментации от скота заданного вида равны:

$$E_i = EF_i \times \frac{N_i}{10^6}, \quad (4)$$

где  $E_i$  - выбросы метана в результате внутренней ферментации от скота заданного вида, Гг метана в год<sup>4</sup>;  $EF_i$  - коэффициент выбросов для скота заданного вида, кг метана в год в расчете на одну голову;  $N_i$  - количество голов заданного вида скота (среднегодовое поголовье);  $i$  - скот заданного вида.

2. Суммарные выбросы от скота в результате внутренней ферментации, таким образом, равны:

$$\text{Суммарный } CH_{4\text{Энтер}} = \sum_i E_i, \quad (5)$$

где Суммарный  $CH_{4\text{Энтер}}$  - суммарные выбросы метана в результате внутренней ферментации животных, Гг метана в год;  $E_i$  - выбросы метана в результате внутренней ферментации от скота заданного вида ( $i$ ).

Страны могут применять коэффициенты выбросов метана от внутренней ферментации животных, рассчитанные с учетом национальных особенностей содержания скота, или выбрать коэффициенты, уже разработанные международными организациями.

Рекомендуемые в Руководящих принципах национальных инвентаризаций парниковых газов (МГЭИК 2006 г.) коэффициенты выбросов метана по разным видам скота приводятся в таблице 2.

Если в определенной стране поголовье крупного рогатого скота доминирует в категориях домашнего скота, то минимальная разбивка должна включать разграничение между поголовьем крупного рогатого скота молочного и немолочного (то есть мясного) направлений.

Рекомендуемые в Руководящих принципах национальных инвентаризаций парниковых газов (МГЭИК 2006 г.) коэффициенты выбросов

<sup>4</sup> Гг - гигаграмм - кратная единица массы, равная 109 г; применяется в научных исследованиях, например при измерении выбросов в атмосферу.

Таблица 2

**Коэффициенты выбросов метана в результате  
внутренней ферментации по видам скота\***  
(кг метана в год в расчете на одну голову)

Виды животных	Развитые страны	Развивающиеся страны	Живая масса
Буйволы	55	55	300 кг
Овцы	8	5	65 кг - развитые страны 45 кг - развивающиеся страны
Козы	5	5	40 кг
Верблюды	46	46	570 кг
Лошади	18	18	550 кг
Мулы и ослы	10	10	245 кг
Олени	20	20	120 кг
Альпаки	8	8	65 кг
Свиньи	1,5	1,0	

\* Уровень неопределенности для всех оценок составляет ± 30-50%.

метана для крупного рогатого скота молочного и мясного направлений по Восточной Европе и Азии приводятся в таблице 3.

Таблица 3

**Коэффициенты выбросов метана в результате внутренней  
ферментации для крупного рогатого скота  
молочного и мясного направлений**

Региональные характеристики	Категория крупного рогатого скота	Коэффициент выбросов, кг метана в год в расчете на одну голову	Замечания
<i>Восточная Европа:</i> Коммерциализированный молочный сектор, использующий в качестве кормов в основном фуражи. Отдельное стадо мясных коров, главным образом на подножном корме. Незначительное число животных, получающих зерно на кормовой площадке	Молочный	89	Средний надой молока 2550 кг в год в расчете на одну голову
	Прочий крупный рогатый скот	58	Включает мясных коров, быков и молодняк
<i>Азия:</i> Небольшой коммерциализированный молочный сектор. Большая часть крупного рогатого скота имеет многоцелевое назначение, предоставляя тягловую силу и некоторое количество молока в сельскохозяйственных регионах. Небольшое поголовье на подножном корме. Все типы крупного рогатого скота мельче своих собратьев в большинстве других регионов мира	Молочный	61	Средний надой молока 1650 кг в год в расчете на одну голову
	Прочий крупный рогатый скот	47	Включает коров многоцелевого назначения; быков и молодняк

Оценка выбросов метана от внутренней ферментации сельскохозяйственных животных детальным методом (2-й уровень) осуществляется на основе более сложной методики расчета коэффициентов выбросов метана для каждой половозрастной категории скота и птицы с учетом типа применяемых кормов и условий содержания животных. Примеры половозрастных групп для разных видов животных приводятся в таблице 4.

Таблица 4

**Примеры половозрастных групп для разных  
видов животных**

Виды животных	Возрастные группы			
	Крупный рогатый скот	телята (до 1 года)	молодняк (от 1 года до 2 лет)	взрослый скот (2 года и старше)
Овцы, козы	ягнята/козленок (до 1 года)		овцы и козы (1 год и старше)	
Свиньи	поросята (до 3 месяцев)	молодые свиньи (от 3 до 9 месяцев)	взрослые свиньи (9 месяцев и старше)	
Лошади, верблюды, мулы/лошаки, ослы	жеребята (до 1 года)	животные (от 1 года до 2 лет)	молодняк (от 2 до 4 лет)	взрослое поголовье (4 года и старше)
Птица	молодые особи (в возрасте менее трех недель)		взрослые особи	

Коэффициенты выбросов метана в результате внутренней ферментации для каждой категории скота определяются исходя из данных о валовой потребляемой энергии и коэффициентов преобразования метана по формуле:

$$EF = \left[ \frac{GE \times \left( \frac{Ym}{100} \right) \times 365}{55,65} \right], \quad (6)$$

где  $EF$  - коэффициент выбросов, кг метана в расчете на одну голову в год;  $GE$  - валовое потребление энергии, МДж в расчете на одну голову в сутки;  $Ym$  - коэффициент преобразования метана, процентная доля валовой энергии в корме, преобразованная в метан; коэффициент в знаменателе, равный 55,65 (МДж/кг $CH_4$ ), представляет собой энергосодержание метана.

Валовое потребление энергии обычно измеряется на основе данных о среднесуточном потреблении кормов, которые могут быть исчислены исходя из сведений о весе животных, среднесуточном приросте веса, условиях кормления (стойловое содержание, выпас, пастбище),

суточном надое молока и его жирности, росте шерсти, среднем объеме работы, выполняемой в течение суток (часов в сутки), доле самок, имевших потомство в течение года, в общем количестве взрослых самок, количестве приплода и перевариваемости кормов<sup>5</sup>.

Доля валовой энергии корма, преобразованная в метан, зависит от типа кормления конкретных категорий животных. Приблизительный диапазон коэффициентов преобразования метана для крупного рогатого скота и овец ( $Ym$ ), сформированный в Руководящих принципах национальных инвентаризаций парниковых газов (МГЭИК 2006 г.), приводится в таблице 5.

Таблица 5

**Коэффициенты преобразования метана для крупного рогатого скота и овец**

Категории скота	Диапазон $Ym$
Крупный рогатый скот, откармливаемый на кормовой площадке	3,0%±1,0%
Молочные коровы (крупный рогатый скот и буйволицы) и их молодняк	6,5%±1,0%
Прочий крупный рогатый скот и буйволы, которых кормят в первую очередь низкокачественными растительными остатками и побочными продуктами	6,5%±1,0%
Прочий крупный рогатый скот или буйволы - выпас	6,5%±1,0%
Ягнята в возрасте менее одного года	4,5%±1,0%
Взрослые овцы	4,5%±1,0%

Оценка выбросов метана в результате сбора, хранения и использования навоза и птичьего помета осуществляется в соответствии с уровнями детализации и сложности, сходными с применяемыми при оценке выбросов метана от внутренней ферментации сельскохозяйственных животных.

На первом уровне расчетов (упрощенный метод) требуются данные о поголовье скота по видам/категориям животных, климатическим или температурным условиям (применяется среднегодовой уровень температуры воздуха). Приблизительный диапазон коэффициентов выбросов метана от систем сбора, хранения и использования навоза домашних животных, рекомендуемый в Руководящих принципах национальных инвентаризаций парниковых газов (МГЭИК 2006 г.), приводится в таблице 6.

Оценка выбросов метана в результате сбора, хранения и использования навоза и птичьего

помета упрощенным методом производится по схеме, приведенной для расчета выбросов метана за счет внутренней ферментации животных. В формуле следует заменить коэффициент выбросов метана в результате внутренней ферментации животных на коэффициент выбросов метана в результате сбора, хранения и использования навоза и птичьего помета.

Расчет выбросов метана от систем сбора, хранения и использования навоза домашних животных второго уровня (детальный метод) рекомендуется проводить с учетом данных о системах уборки, хранения и использования навоза, в частности:

Наличие объектов для хранения:

- твердого/стойлового навоза;
- жидкого навоза;
- навозной жижи.

Тип используемых объектов для хранения:

- для всего навоза - установки для анаэробного сбраживания (биогазовые реакторы);

- для навозной жижи:
- жижесборник;
- анаэробный отстойник;
- аэробная обработка.

Крытые или открытые объекты для хранения:

- твердого/стойлового навоза;
- жидкого навоза;
- навозной жижи.

Расчет коэффициентов выбросов метана в результате сбора, хранения и использования навоза и птичьего помета второго уровня осуществляется по формуле:

$$EF_i = (VS_i \times 365) \times [B_{oi} \times 0,67 \times \sum_{S,k} (MCF_{S,k}/100) \times MS_{i,S,k}], \quad (7)$$

где  $EF_i$  - коэффициент годовых выбросов метана для заданной категории скота, кг метана в расчете на одно животное в год;  $VS_i$  - суточное выделение летучего твердого вещества для заданной категории скота, кг в сутки на одно животное;  $B_{oi}$  - максимальная метанопродуцирующая способность для навоза скота заданной категории, м<sup>3</sup> метана; 0,67 - коэффициент преобразования метана из м<sup>3</sup> в кг;  $MCF_{S,k}$  - коэффициенты преобразования метана для каждой системы  $S$  уборки, хранения и использования навоза по климатическому региону  $k$ , в %;  $S_{i,S,k}$  - доля навоза от категории скота, которая обрабатывается с применением системы  $S$  уборки, хранения и использования навоза в климатическом регионе  $k$ .

<sup>5</sup> Рекомендуемые формулы расчетов приведены в главе 10 Руководящих принципов национальных инвентаризаций парниковых газов МГЭИК 2006 г. Т. 4.

Коэффициенты выбросов метана от систем сбора, хранения и использования навоза домашних животных

Региональные характеристики	Виды животных	Коэффициенты выбросов метана для различных климатических условий, кг метана в год в расчете на одну голову		
		холодный (меньше 15 °С)	умеренный (15-25 °С)	теплый (больше 25 °С)
<i>Восточная Европа:</i> Для большей части навоза используются системы обработки сухого навоза. Примерно третья часть навоза обрабатывается в жидкостных системах	Молочные коровы	11-15	20-37	42-46
	Прочий крупный рогатый скот	6-8	9-19	21-23
	Товарные свиньи	3	4-7	10
	Племенные свиньи	4-5	6-12	16-17
	Буйволы	5-6	7-16	17-19
<i>Азия:</i> Примерно половина навоза крупного рогатого скота используется в качестве топлива, а остальная часть обрабатывается в сухих системах. Примерно 40% навоза свиней обрабатывается как жидкость. Навоз буйволов обрабатывается в загонах для кормления и оставляется на пастбищах и выпасах	Молочные коровы	9-12	13-26	28-31
	Прочий крупный рогатый скот	1	1	1
	Свиньи	2	3-6	6-7
	Буйволы	1	2	2
<i>Развитые страны</i>	Овцы	0,19	0,28	0,37
	Козы	0,13	0,20	0,26
	Верблюды	1,58	2,37	3,17
	Лошади	1,56	2,34	3,13
	Мулы и ослы	0,76	1,10	1,52
	Домашняя птица	0,02-1,2	0,02-1,4	0,02-1,4
<i>Развивающиеся страны</i>	Овцы	0,10	0,15	0,20
	Козы	0,11	0,17	0,22
	Верблюды	1,28	0,92	2,56
	Лошади	1,09	0,64	2,19
	Мулы и ослы	0,60	0,90	1,20
	Домашняя птица	0,01	0,02	0,02

На третьем уровне применяется еще более сложный метод на основе специальных моделей и подходов для расчетов коэффициентов.

Оценка выбросов закиси азота в результате сбора, хранения и использования навоза и птичьего помета предполагает расчет прямых и косвенных выбросов.

*Прямые выбросы закиси азота* происходят в ходе окисления аммонийного азота до нитрата азота и зависят от содержания азота и углерода в навозе, а также от продолжительности хранения и типа обработки. В результате потерь летучего азота, главным образом в форме аммиака и органического азота, происходят косвенные выбросы.

Оценка прямых и косвенных выбросов закиси азота в результате сбора, хранения и использования навоза и птичьего помета подробным образом исследуется в главе 10.5 Руководящих принципов национальных инвентаризаций парниковых газов (МГЭИК 2006 г.).

После хранения или обработки почти весь навоз вносится в почву. Выбросы, которые воз-

никают в результате внесения навоза в почву, относятся к выбросам закиси азота из обрабатываемых почв. Основной вклад в общий национальный выброс закиси азота дают сельскохозяйственные земли, включая обрабатываемые торфяные почвы.

Прямые выбросы закиси азота от сельскохозяйственных земель представляют собой выбросы от:

- минеральных удобрений, вносимых в сельскохозяйственные земли;
- навоза, который вносится в сельскохозяйственные земли;
- растительных остатков, возвращаемых в сельскохозяйственные земли.

*Косвенные выбросы закиси азота* от сельскохозяйственных земель состоят из выбросов:

- в результате осаждения из атмосферы азота, улетучившегося из обрабатываемых почв;
- в результате вымывания и стока азота из обрабатываемых почв.

Для расчета прямого выброса закиси азота могут применяться методики, рекомендованные

МГЭИК. При этом для наиболее значимого источника антропогенного азота в сельскохозяйственных почвах для оценки выброса от остатков культурных растений может быть разработана национальная методология.

Существенные выбросы метана происходят при выращивании риса. В странах СНГ рисоводство не распространено, но присутствует в отдельных регионах.

Анаэробное (без доступа воздуха) разложение органических веществ на затопленных водой рисовых полях приводит к образованию метана, который поступает в атмосферу непосредственно с полей во время вегетационного сезона. Рисовые поля плоскогорий не заливаются водой, поэтому там не образуется значительного количества метана, они дают примерно 10% общемирового производства риса и занимают около 15% площадей рисовых полей. Остальная площадь занята «водным» рисом.

Ежегодно убираемая площадь может отличаться от обрабатываемой площади: при нескольких урожаях в год она получается путем умножения убранной площади на количество урожаев в год.

Для расчета выбросов метана необходимо использовать информацию о посевных площадях риса в хозяйствах всех категорий. Расчет выбросов метана от рисоводства производится по методике МГЭИК (глава 5, том 4 Руководящих принципов национальных инвентаризаций парниковых газов).

Рассчитывается количество органических удобрений, вносимых под рисовые поля. Для этого используются данные по посевным площадям риса и среднему внесению органических удобрений в расчете на 1 га.

Для затопляемых рисовых полей рекомендован отдельный коэффициент прямого выброса закиси азота от минеральных азотных удобрений.

Базовый коэффициент выбросов для постоянно затопленных полей без внесения органических добавок принят по умолчанию равным 1,3 кг метана с 1 га в сутки в соответствии с методикой МГЭИК; при внесении органических добавок применяется поправочный коэффициент по методике, описанной в этой же публикации.

Публикация данных о выбросах парниковых газов осуществляется в пересчете на диоксид углерода ( $\text{CO}_2$ ), принятый в качестве эталонного газа, поскольку потенциал глобального потепления (ПГП) диоксида углерода равен 1 независимо от времени жизни в атмосфере. Пересчет парниковых газов в  $\text{CO}_2$ -эквивалент осуществляется на основе коэффициентов ПГП, определяющих степень воздействия различных парниковых газов на глобальное потепление. Коэффициент ПГП был введен в 1997 г. в Киотском протоколе, в частности коэффициент ПГП метана равен 21, закиси азота - 310.

*Описание и перечень основных признаков, рекомендуемых для включения в сельскохозяйственную перепись в странах СНГ.* В Программе ВСП-2020 для сбора данных по хозяйствам предлагается использовать 128 признаков, из которых 23 - существенные, 15 - признаки генеральной совокупности и 96 - дополнительные.

*Существенные признаки* - это признаки, сбор которых должна осуществлять каждая страна независимо от используемого методологического подхода к сельскохозяйственной переписи, поскольку они нужны для целей международных сопоставлений.

*Признаки генеральной совокупности*, прежде всего, используются для создания генеральной совокупности для дополнительных модулей или дальнейших обследований и особенно релевантны для переписей, в которых применяется модульный подход. В Программе ВСП-2020 15 признаков генеральной совокупности, шесть из них одновременно относятся к категории существенных признаков.

*Дополнительные признаки* не различаются по критерию возможности использования при классическом или модульном подходе и отражают национальные приоритеты разных стран, дополняя обязательные существенные признаки.

Все признаки, вне зависимости от вхождения в три названные группы, распределены по 15 темам (аналогам тематических предметных рубрик). Каждая из предложенных 15 тем посвящена определенной предметной области Программы сельскохозяйственной переписи.

Методология ВСП-2020 использует достаточно развитый понятийный аппарат, основанный на международных стандартах; терминология, используемая при описании рекомендованных признаков, четко определена. Приведенная система терминов и их определений для существенных признаков, обязательных к включению в ВСП раунда 2020 г., безусловно, является ценным методическим материалом, позволяющим использовать его и при проектировании переписи в странах СНГ.

В дополнение к признакам, собранным на уровне хозяйства, в ВСП-2020 также предлагается собирать признаки на уровне общин (сельских поселений), представляющие ин-

формацию о развитии сельских территорий как социально-экономической среды, в рамках которой осуществляют свою деятельность сельскохозяйственные товаропроизводители. Такая информация представляет интерес как для позиционирования местных сообществ по уровню социально-экономического развития, так и для планирования программ пространственного развития на местном уровне, например в рамках реализации государственной политики в области устойчивого развития сельских территорий. В Программе ВСП-2020 рекомендуемые признаки в этой области распределены по четырем предметным разделам (см. таблицу 7).

Таблица 7

**Признаки, рекомендуемые Программой ВСП-2020 для сбора на уровне общин (сельских поселений)**

Разделы	Признаки
1. География	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Местоположение</li> <li>2. Агроэкологический, климатический, топографический типы, тип почвы</li> <li>3. Землепользование</li> <li>4. Площадь общинных пастбищ</li> <li>5. Площадь общинных лесов</li> <li>6. Коммунальная площадь вод, используемых для аквакультуры</li> <li>7. Время в пути и связанный с ним способ перемещения до ближайшего крупного городского центра</li> <li>8. Имеется ли у общины круглогодичный доступ к ближайшему городскому центру по дороге, доступной для автотранспорта</li> <li>9. Является ли община предрасположенной к стихийным бедствиям, таким, как засуха и наводнения</li> </ol>
2. Социально-экономические условия	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Численность населения в разбивке по группам населения</li> <li>2. Число домохозяйств</li> <li>3. Основные виды экономической деятельности</li> <li>4. Возникают ли сезонные дефициты продовольствия</li> </ol>
3. Инфраструктура общины и услуги	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Наличие торговца удобрениями; в случае отсутствия - время в пути до ближайшего пункта торговли удобрениями</li> <li>2. Наличие торговца пестицидами; в случае отсутствия - время в пути до ближайшего пункта торговли пестицидами</li> <li>3. Наличие торговца семенами; в случае отсутствия - время в пути до ближайшего пункта торговли семенами</li> <li>4. Наличие кредитного учреждения; в случае отсутствия - время в пути до ближайшего кредитного учреждения</li> <li>5. Наличие оросительного оборудования</li> <li>6. Площадь, оборудованная для орошения</li> <li>7. Наличие ветеринарных услуг (при необходимости подразделяются на конкретные типы)</li> <li>8. Наличие периодического или постоянного рынка сельскохозяйственных продуктов; в случае отсутствия – время в пути до ближайшего периодического или постоянного рынка сельскохозяйственных продуктов</li> <li>9. Охвачено ли сообщество сетью по закупкам сельскохозяйственных продуктов</li> <li>10. Наличие сооружений для хранения продовольственных продуктов; в случае отсутствия - время в пути до ближайшего сооружения для хранения продовольственных продуктов</li> <li>11. Наличие возможностей переработки сельскохозяйственных продуктов; в случае отсутствия - время в пути до ближайшего места переработки сельскохозяйственных продуктов</li> <li>12. Наличие услуг по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования</li> <li>13. Существование фермерских ассоциаций, кооперативов и других организаций, оказывающих поддержку и услуги фермерам</li> <li>14. Наличие услуг по распространению сельскохозяйственных знаний и опыта</li> <li>15. Электрифицирована ли община</li> <li>16. Наличие начальной школы; в случае отсутствия - время в пути до ближайшей начальной школы</li> <li>17. Наличие услуг по здравоохранению; в случае отсутствия - время в пути до ближайшего места, где можно получить услуги по здравоохранению</li> <li>18. Наличие радио, телефона (включая покрытие мобильной сети) и интернет-услуг</li> <li>19. Наличие общественного транспорта: автобуса, поезда, речного транспорта, в случае отсутствия - время в пути до ближайшей автобусной остановки, железнодорожной станции, причала</li> </ol>
4. Программы развития	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Осуществляются ли конкретные проекты развития в общине</li> </ol>

Хотя к сельскохозяйственной переписи указанное обследование может быть отнесено с достаточной степенью условности, потребность в таких данных может присутствовать в странах СНГ, так как результатом проведения переписи сельских территорий будет формирование массива информации, отражающей степень инфраструктурной обеспеченности сельских сообществ и определяющей потенциал для их развития.

*Перечень показателей, включаемых в переписные листы, в зависимости от категории сельскохозяйственных производителей в странах СНГ.* Переписной лист, представляющий собой документ установленного образца, применяется для сбора сведений об объектах сельскохозяйственной переписи. Перечень показателей, включаемых в переписные листы различных категорий сельскохозяйственных товаропроизводителей, представляет собой программу наблюдения за их деятельностью.

Обязательность использования существенных признаков в переписных листах для всех стран является основой для международной сопоставимости результатов сельскохозяйственной переписи.

Однако это не означает обязательности их присутствия в переписных листах для всех типов сельхозпроизводителей. Программа ВСП-2020 четко разделяет существенные признаки, свойственные только домохозяйствам и аграрным хозяйствам в форме юридических лиц, соответственно, и в переписных листах для этих категорий сельхозпроизводителей эти различия сохраняются. Фактически состав показателей, используемых в различных переписных листах с одинаковой структурой тем переписи, может отличаться по конкретным показателям, в зависимости от того, на какой объект переписи ориентирован переписной лист. Специфика каждой категории переписи определяет различия в составе показателей, хотя все они в той или иной степени призваны описывать признаки, рекомендуемые к включению в программу переписи. И эта специфика должна учитываться при проектировании её статистического инструментария.

Наряду с существенными признаками, составляющими обязательную часть переписных листов, программа переписи может быть расширена за счет включения тех признаков, ко-

торые относятся к группе дополнительных. Как существенные, так и дополнительные признаки распределены по предметным рубрикам.

При отборе дополнительных признаков для включения их в переписные листы приоритеты отдаются тем, которые обеспечивают вновь возникающие потребности в данных. Так, для обеспечения мониторинга достижения ЦУР, в частности, цели 2 «Ликвидация голода, обеспечение продовольственной безопасности и улучшение питания, содействие устойчивому развитию сельского хозяйства» используются показатели темы 11 «Продовольственная безопасность домохозяйства».

В ответ на растущие информационные потребности в основных агроэкологических данных по выбросам парниковых газов включена новая тема «Окружающая среда/выбросы парниковых газов» с набором признаков, позволяющим странам оценить выбросы ПГ от сельского хозяйства и использовать эти данные в национальных кадастрах выбросов ПГ. «Рыболовство» - также новая тема, включённая в программу переписи и предлагающая признаки для сбора данных по рыболовству в мелких масштабах на уровне домохозяйства.

Остальные дополнительные признаки могут отбираться с учетом практического опыта и целей программ переписей, проведенных в странах СНГ, формируя, таким образом, своеобразную версию программы ВСП-2020, адаптированную к потребностям и особенностям стран СНГ. Результат такой адаптации, объединяющей существенные и дополнительные признаки/показатели Программы ВСП-2020, представлен в таблице 8.

*Рекомендации по построению генеральной совокупности для сельскохозяйственной переписи и ее актуализации в межпереписной период.* Генеральная совокупность является средством, позволяющим идентифицировать статистические единицы, подлежащие обследованию. В случае сельскохозяйственной переписи такими единицами являются аграрные хозяйства.

В странах СНГ в результате аграрных преобразований в ходе трансформации экономики в 1990-х годах сформировалось многоукладное сельское хозяйство, которое ведут различные категории производителей. Причем каждая

**Существенные и дополнительные признаки и показатели на основе Программы ВСП-2020 для формирования  
переписных листов по категориям сельскохозяйственных производителей**

	С - существенные, Д - дополнительные показатели	Наименование признака, показателя	Переписной лист для			
			сельскохозяйственных предприятий и подсобных хозяйств несельскохозяйственных организаций	крестьянских (фермерских) хозяйств и индиви- дуальных предпри- нимателей	личных подсоб- ных хо- зяйств	некоммер- ческих объе- динений граждан*
Тема 1		Идентификация и общие характеристики				
1.1	С	Идентификация и местоположение				
1.2	С	Юридический статус			X	X
1.3	С	Пол владельца	X			X
1.4	С	Возраст владельца	X			X
1.5	Д	Образовательный уровень владельца с выделением сельскохозяйственного обучения	X			X
1.6	Д	Пол наемного управляющего		X	X	X
1.7	Д	Возраст наемного управляющего		X	X	X
1.8	Д	Основной вид сельскохозяйственной деятельности				X
1.9	С	Основная цель производства	X	X		X
1.10	С	Другие виды экономической деятельности хозяйства				X
1.11	Д	Доля дохода от сельскохозяйственной продукции в общей сумме дохода хозяйства			X	X
Тема 2		Земля				
2.1	С	Общая площадь хозяйства				
2.2	С	Площадь хозяйства в разбивке по видам землепользования			X	X
2.3	С	Площадь хозяйства в разбивке по формам владения землей				X
2.4	Д	Местоположение для каждого участка земли			X	X
2.5	Д	Вид землепользования для каждого участка земли			X	X
2.6	Д	Форма владения землей для каждого участка			X	X
Тема 3		Орошение				
3.1	С	Площадь реально орошенных земель: полностью и частично контролируемое орошение				X
3.2	Д	Площадь реально орошенных земель по способам орошения: полностью и частично контролируемое орошение				X
3.3	Д	Источники поливной воды: полностью контролируемое орошение				X
3.4	Д	Наличие дренажного оборудования				X
Тема 4		Сельскохозяйственные культуры				
4.1.1	С	Убранный площадь многолетних культур (для каждой культуры)				
4.1.2	-	Посевная площадь многолетних культур (для каждой культуры)				
4.2	С	Площадь многолетних насаждений, в том числе в плодоносящем возрасте (для каждой культуры)				X
4.3	С	Количество деревьев и кустов многолетних культур, в том числе в плодоносящем возрасте (для каждой культуры)				
4.4	С	Площадь питомников			X	X
4.5	Д	Площадь земель закрытого грунта под культурами				

	С - существенные, Д - дополнительные показатели	Наименование признака, показателя	Переписной лист для			
			сельскохозяйственных предприятий и подсобных хозяйств несельскохозяйственных организаций	крестьянских (фермерских) хозяйств и индивидуальных предпринимателей	личных подсобных хозяйств	некоммерческих объединений граждан*
Тема 5		Домашний скот				
5.1	С	Поголовье животных (для каждого вида домашнего скота)				
5.2	С	Количество самок племенных животных (для каждого вида домашнего скота)			X	X
5.3	Д	Поголовье животных по возрасту и полу (для каждого вида домашнего скота)				X
Тема 6		Методы сельскохозяйственного производства				
6.1	С	Использование сельскохозяйственных пестицидов			X	X
6.2	Д	Использование генетически модифицированных семян			X	X
6.3	С	Использование каждого вида удобрений			X	X
6.4	Д	Виды машин и оборудования, используемые в хозяйстве				X
6.5	Д	Нежилые строения				X
Тема 7		Услуги для сельского хозяйства				
7.1	Д	Получение кредита в сельскохозяйственных целях				X
7.2	Д	Источник кредита				X
7.3	Д	Тип залога за кредит			X	X
7.4	Д	Срок ссуды или кредита				X
7.5	Д	Время в пути до ближайшего периодического или постоянного рынка сельскохозяйственной продукции	X			X
Тема 8		Демографические и социальные характеристики				
8.1	С	Размер домохозяйства в разбивке по половозрастным группам	X			X
8.2	Д	Пол (для каждого члена домохозяйства)	X			X
8.3	Д	Возраст (для каждого члена домохозяйства)	X			X
8.4	Д	Отношение к главе домохозяйства (для каждого члена домохозяйства)	X			X
8.5	Д	Образовательный уровень (для каждого члена домохозяйства)	X			X
Тема 9		Трудовая деятельность в хозяйстве				
9.1	С	Количество наемных работников в хозяйстве			X	X
9.2	Д	Форма оплаты наемных работников			X	X
Тема 10		Распределение внутри домохозяйства управленческих решений и собственности в хозяйстве				
10.1	Д	Пол членов домохозяйства, принимающих управленческие решения	X			X
Тема 11		Продовольственная безопасность домохозяйства				
11.1	Д	Шкала восприятия отсутствия продовольственной безопасности	X	X		X
11.2	Д	Последствия стихийных бедствий (для домохозяйства)				X
11.3	Д	Степень потерь сельскохозяйственной продукции из-за стихийных бедствий				X

	С - существенные, Д - дополнительные показатели	Наименование признака, показателя	Переписной лист для			
			сельскохозяйственных предприятий и подсобных хозяйств несельскохозяйственных организаций	крестьянских (фермерских) хозяйств и индивидуальных предпринимателей	личных подсобных хозяйств	некоммерческих объединений граждан*
Тема 12		Аквакультура				
12.1	Д	Наличие аквакультуры в хозяйстве			X	X
12.2	Д	Площадь, используемая для аквакультуры в разбивке по типу участка			X	X
12.3	Д	Площадь под аквакультурой в разбивке по типу приспособления для аквакультурного производства			X	X
12.4	Д	Типы воды			X	X
12.5	Д	Источники воды			X	X
12.6	Д	Виды выращиваемых водных организмов			X	X
Тема 13		Лесоводство				
13.1	Д	Площадь лесистых земель в хозяйстве			X	X
13.2	Д	Предназначение лесистых земель			X	X
Тема 14		Рыболовство				
14.1	Д	Количество членов домохозяйства, участвующих в рыболовецкой деятельности	X			X
14.2	Д	Основная цель рыболовецкой деятельности домохозяйства	X			X
14.3	Д	Тип используемых орудий лова рыбы	X			X
Тема 15		Окружающая среда/выбросы парниковых газов (в первую очередь от животных и систем хранения навоза)				
15.1	С	Тип системы животноводства			X	X
15.2	Д	Тип выпаса животных			X	X
15.3	Д	Внесение навоза			X	X
15.4	Д	Система уборки, хранения и использования навоза			X	X

\* Для некоммерческих объединений граждан состав показателей сформирован с учетом того, что переписной лист будет заполняться в целом на некоммерческое объединение, а респондентом будет выступать председатель объединения или уполномоченный им представитель.

категория занимает свою специфическую нишу в производстве, формировании рынка и потреблении продукции сельского хозяйства. Так, наряду с товаропроизводителями - участниками аграрного рынка, существуют хозяйства, ведущие сельскохозяйственную деятельность для целей личного потребления. В такой ситуации составление полных списков сельскохозяйственных производителей как основы формирования генеральной совокупности статистических единиц, подлежащей переписи, является достаточно сложной задачей. Поэтому процедуре состав-

ления списков сельхозпроизводителей предшествует процедура определения и уточнения объектов переписи, в ходе которой выявляется перечень категорий сельхозпроизводителей. По каждой из категорий сельскохозяйственных производителей формируется отдельный список. Например, в странах СНГ списки сельскохозяйственных производителей могут быть сформированы по следующим категориям:

- крупные и средние сельскохозяйственные предприятия и их обособленные подразделения;
- малые сельскохозяйственные предприятия;

- подсобные хозяйства несельскохозяйственных организаций, занимающиеся сельскохозяйственным производством;
- крестьянские (фермерские) хозяйства с образованием юридического лица;
- крестьянские (фермерские) хозяйства без образования юридического лица;
- индивидуальные предприниматели, занимающиеся сельскохозяйственным производством;
- личные подсобные хозяйства граждан в сельской местности;
- личные подсобные хозяйства граждан в городской местности;
- садоводческие, огороднические, животноводческие и дачные некоммерческие объединения граждан.

Возможны два разных подхода к созданию списков различных категорий сельскохозяйственных товаропроизводителей.

Первый реализуется в том случае, если сельскохозяйственная перепись в стране проводится впервые. В этом случае формирование списков становится одной из основных целей, так как в результате ее реализации не уточняются, а первоначально определяются границы генеральной совокупности хозяйственных субъектов, отнесенных к категории «сельскохозяйственные производители».

Источники информации для составления списков сельскохозяйственных производителей могут быть различные: в случае, если в стране ведется статистический сельскохозяйственный регистр, то он может использоваться для составления списков для категории сельхозпроизводителей - юридических лиц. При этом должны соблюдаться условия полноты охвата всех категорий сельхозпроизводителей - юридических лиц и высокий уровень актуализации регистра.

Степень актуализации по отдельным категориям сельскохозяйственных товаропроизводителей в статистических регистрах, как правило, различна. Она достаточно высока для категории сельскохозяйственных предприятий ввиду соблюдения ими дисциплины отчетности и крайне низка для представителей группы крестьянских (фермерских) хозяйств (КФХ) и индивидуальных предпринимателей

(ИП), которым свойственна сильная ротация. Кроме перечня отдельных категорий сельскохозяйственных товаропроизводителей с их идентификационными признаками, статистический сельскохозяйственный регистр обычно содержит основную информацию о каждой такой единице, например о земельной площади, числе голов домашнего скота, видах выращиваемых сельскохозяйственных культур и т. д., то есть информацию, которая периодически обновляется из действующей статистической отчетности. Для каждой категории сельхозпроизводителей сформированный перечень можно выгрузить в специальную форму «Список», дифференцированную для различных перечисленных категорий.

Достоверность сформированных списков сельхозпроизводителей, полученных на основе статистического регистра, определяется качеством этого информационного ресурса. В случае его неполноты и низкой актуализации сформированные списки должны быть подвергнуты процедуре сверки, например с привлечением сторонних ведомственных информационных ресурсов, среди которых можно назвать ресурсы налоговых органов, лицензирующих органов, органов, удостоверяющих сделки с землей, земельных кадастров. Несмотря на заманчивость привлечения этих ресурсов, существует ряд ограничений на их использование, обусловленных прежде всего их ведомственной направленностью. Информация по отдельным категориям сельхозпроизводителей представлена в различных административных и ведомственных статистических регистрах с различной степенью полноты и зависит от целей и задач этих ведомств. При этом она иначе структурирована и формализована, использует внутриведомственные классификаторы, и сельхозпроизводитель не является в них объектом наблюдения в явном виде.

Кроме того, в регистрах обычно отражается владелец земли, что не всегда подходит для сельскохозяйственной переписи, потому что в одном домохозяйстве землей могут управлять несколько человек. При этом владение и управление не всегда являются синонимами. Кроме того, землевладелец не является лицом, обра-

батывающим землю, если земля сдана в аренду. Генеральные совокупности, основанные на процедурах регистрации или лицензирования предприятий, не всегда являются подходящими, поскольку в них указано то, чем предприятиям разрешено заниматься, а не то, чем они действительно занимаются. На практике эти ограничения не позволяют напрямую использовать информацию ведомственных регистров при корректировке списков сельскохозяйственных товаропроизводителей.

Генеральная совокупность домохозяйств с сельскохозяйственным производством впервые может быть сформирована различными способами. В случае, когда время проведения сельскохозяйственной переписи приближено к переписи населения, списки аграрных домохозяйств, сформированные на ее основе, не потеряют свою актуальность и могут использоваться.

Формирование списков аграрных домохозяйств можно осуществить с привлечением местных административных информационных

ресурсов, в частности Книг похозяйственного учета, ведущихся в сельских местностях. Так, при проведении в Российской Федерации первой сельскохозяйственной переписи в 2006 г. списки адресов личных подсобных хозяйств населения формировались преимущественно на основе Книг похозяйственного учета, ведущихся в сельских поселениях. Этот опыт может быть полезен для стран СНГ, в которых сельскохозяйственная перепись будет проводиться впервые.

Другой алгоритм формирования списков сельхозпроизводителей реализуется в случае, если сельскохозяйственная перепись проводится не первый раз и существует генеральная совокупность объектов предыдущей переписи. В этом случае основным источником для составления списков сельхозпроизводителей является информационный фонд Генеральных совокупностей (ГС), сформированных по итогам проведения предшествующей переписи и актуализированных к моменту проведения сельскохозяйственной переписи.

*Окончание материала будет опубликовано в № 12 журнала «Вопросы статистики» за 2018 г.*

## ПОЗДРАВЛЕНИЕ АЛЕКСАНДРУ ЛЬВОВИЧУ КЕВЕШУ

*Александр Львович Кевеш - действительный государственный советник Российской Федерации 2-го класса, заслуженный экономист Российской Федерации, член редакционной коллегии журнала «Вопросы статистики» родился в г. Москве. В 1975 г. окончил Московский экономико-статистический институт по специальности «Статистика» и с этого времени работает в органах государственной статистики.*

*А.Л. Кевеш прошел трудовой путь от экономиста до заместителя руководителя и статс-секретаря Федеральной службы государственной статистики. Он активно участвовал в разработке и реализации программы по трансформации официальной отечественной статистики на основе международных статистических стандартов в соответствии с требованиями рыночной экономики, особенно в части создания современной законодательной базы российской статистики и укрепления институциональных основ деятельности Росстата. А.Л. Кевеш - один из авторов известного в 1990-х - начале 2000-х годов учебника для вузов «Статистика транспорта», а также автор многих публикаций в журнале «Вопросы статистики», статей в ряде справочно-энциклопедических и учебных изданий.*

*Александр Львович в 1993 г. был награжден Почетной грамотой Президиума Верховного Совета Российской Федерации, в 1997 г. - медалью «В память 850-летия Москвы», а в 2003 г. - медалью «За заслуги в проведении Всероссийской переписи населения». В 2010 г. ему была объявлена благодарность Министра экономического развития Российской Федерации. В 2018 г. за вклад в развитие государственной статистики и многолетний добросовестный труд присвоено звание «Почетный работник государственной статистики» и вручен нагрудный знак «За вклад в развитие государственной статистики».*

*От всего сердца поздравляем Александра Львовича Кевеша с 65-летием и желаем ему крепкого здоровья, благополучия в жизни и новых творческих успехов.*

Редколлегия и редакция журнала «Вопросы статистики»

**6-я сессия Комитета по статистике Экономической и социальной комиссии ООН для стран Азии и Тихого океана**

В период с 16 по 19 октября 2018 г. в г. Бангкоке (Королевство Таиланд) состоялась 6-я сессия Комитета по статистике Экономической и социальной комиссии ООН для стран Азии и Тихого океана (ЭСКАТО). Комитет по статистике ЭСКАТО является руководящим органом, координирующим международную статистическую деятельность в регионе и принимающим решения в отношении статистических стандартов, концепций и методов, а также путей их внедрения на региональном уровне.

В работе 6-й сессии Комитета по статистике ЭСКАТО приняли участие делегаты из 31 страны и 15 международных организаций. Российской делегацию возглавлял руководитель Росстата А.Е. Суринов.

Особенность 6-й сессии состояла в том, что ее повестка включала два сегмента: сегмент старших должностных лиц и сегмент высокого уровня.

В центре внимания Комитета по статистике ЭСКАТО находились вопросы совершенствования официальной статистики в целях осуществления Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года. Делегаты обсудили документы, подготовленные Бюро Комитета и содержащие предложения, касающиеся общего видения и рамочного плана действий статистического сообщества стран Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР).

В документах приводится анализ основных обязательств, содержащихся в общей концепции и рамочном плане действий, дается обзор инициатив, реализованных ЭСКАТО для содействия осуществлению общей концепции, и перечисляются предлагаемые меры полноценного выполнения общей концепции и рамочных действий. Концепция предполагает объединение общих усилий на период до 2030 г. и содействие укреплению потенциала национальных статистических служб в производстве комплексной статистики для обеспечения всестороннего мониторинга Целей устойчивого развития (ЦУР).

Предложенный рамочный план демонстрирует то, каким образом концепция может быть претворена в жизнь путем реализации на национальном, субрегиональном и региональном уровнях коллективных действий, направленных прежде всего на осуществление информационно-просветительской работы, привлечение инвестиций, вовлечение в работу пользователей и создание благоприятных условий для формирования и применения комплексных статистических данных через методологическую работу и развитие соответствующих навыков. Представители Росстата высказали свое мнение относительно того, каким образом региональное сотрудничество может эффективно способствовать укреплению потенциала стран.

Российская делегация в целом положительно оценила достигнутый прогресс в реализации общей концепции и рекомендации по ее дальнейшему выполнению, отметив вместе с тем, что на данном этапе оптимальный путь повышения качества комплексного мониторинга ЦУР в регионе - это применение уже существующих международных стандартов и установление эффективных механизмов странового межведомственного взаимодействия с целью применения единых международных стандартов мониторинга ЦУР. Кроме того, представители Росстата в очередной раз выступили за приоритет данных, подготовленных на национальном уровне. Международные оценки и досчеты могут осуществляться только при отсутствии страновых данных и наличии обоснованной методологии таких оценок и досчетов.

Комитет по статистике ЭСКАТО провел обзор хода реализации пяти основных инициатив в следующих областях: а) экономическая статистика; б) демографическая и социальная статистика; в) регистрация актов гражданского состояния и статистика естественного движения населения; г) статистика, связанная с бедствиями; д) статистика сельского хозяйства и сельских районов.

Обсуждение Комитетом по статистике ЭСКАТО приоритетных вопросов экономической статистики особенно актуально в связи с такими происходящими в мировой экономике изменениями, как глобализация и цифровизация. Обмен передовым опытом в области экономической статистики, применяемой для мониторинга достижения ЦУР, способствует дальнейшему росту качества и согласованности статистических показателей стран АТР.

Росстат приветствует прогресс, достигнутый Руководящей группой Региональной программы совершенствования экономической статистики в регионе (представитель Росстата входит в состав этой группы), в частности завершение в конце 2017 г. второго из трех этапов плана ее реализации. Выполнение мероприятий Региональной программы совершенствования экономической статистики в Азиатско-Тихоокеанском регионе в 2016, 2017 и 2018 гг. сказалось положительным образом на повышении статистического потенциала стран АТР. В первую очередь это касается качества экономической статистики.

Российская делегация положительно оценила работу, проделанную Региональной руководящей группой по демографической и социальной статистике, в которой принимали активное участие также эксперты Росстата. Так, был отмечен прогресс, достигнутый Региональной руководящей группой в отношении поощрения взаимодействия между пользователями и производителями официальной статистики для обеспечения эффективного спроса на нее и привлечения инвестиций в ее развитие (область деятельности А общей концепции и рамочного плана действий).

Также члены российской делегации одобрили проделанную работу по подготовке программы, направленной на реализацию трех целей в рамках плана осуществления Региональной стратегии: поддержка спроса на данные и их предоставление; совершенствование полноты и качества дезагрегированной статистики; доступность, анализ, интерпретация и использование данных. Росстат подтвердил заинтересованность в продолжении своего участия в работе подгруппы по разработке мероприятий, относящихся к реализации цели 2 (совершенствование полноты и качества дезагрегированной статистики).

Российская делегация отметила положительные результаты проделанной странами работы в рамках первого этапа Азиатско-Тихоокеанского

регионального плана действий по совершенствованию сельскохозяйственной и сельской статистики.

Одно из ключевых направлений реализации Глобальной стратегии - обеспечение устойчивости статистической системы сельского хозяйства путем развития статистического потенциала стран. В этой связи важнейшим направлением развития статистики сельского хозяйства является сельскохозяйственная перепись. Росстатом накоплен уникальный опыт проведения сельскохозяйственных переписей в России, результаты которого могут быть использованы в том числе для формирования статистических показателей. К таковым, например, относятся показатели демографической характеристики объектов переписи и занятости в сельском хозяйстве, размеров земельной площади, структуры и использования сельскохозяйственных угодий и др. Российская делегация выразила готовность поделиться наработанным опытом со странами региона.

В ходе обсуждения прогресса, достигнутого партнерами в отношении реализации «Общего видения» и «Рамочного плана действий», руководитель Росстата А.Е. Суринов на панельной дискуссии представил доклад на тему партнерских отношений Росстата со странами АТР. В докладе были обозначены основные направления сотрудничества Росстата с ЭСКАТО по вопросам развития потенциала национальных статистических служб Азиатско-Тихоокеанского региона и реализации совместных проектов для русскоговорящих стран АТР.

Российская делегация выразила поддержку развитию партнерских связей между государствами - членами ЭСКАТО, региональными отделениями учреждений системы ООН и иных международных организаций в целях совершенствования статистического учета и укрепления потенциала национальных статистических служб стран АТР. Была дана положительная оценка деятельности Сети партнеров по развитию статистических служб в регионе, обеспечивающей координацию организации помощи государствам - членам ЭСКАТО для развития потенциала их статистических служб. При этом было отмечено, что важно уделять внимание координации работы международных организаций и стран-доноров, для того чтобы избежать дублирования в ходе реализации отдельных инициатив, а также эффективно расходовать выделяемые на эти цели средства.

Участники 6-й сессии Комитета по статистике ЭСКАТО рассмотрели направления своих будущих действий и утвердили доклад сегмента старших должностных лиц.

В ходе сессии состоялся организованный статистическим отделом ЭСКАТО рабочий семинар: «Показатели ЦУР - опыт стран АТР по потокам данных для глобальной отчетности». Российская делегация представила доклад «Опыт Российской Федерации по предоставлению данных для глобальной отчетности и потокам данных», в котором также были отражены результаты участия Российской Федерации в пилотных проектах Межведомственной экспертной группы ООН и Руководящей группы КЕС (Конференция европейских статистиков) по статистике в области ЦУР.

В сегменте заседаний высокого уровня были представлены мнения государств - членов ЭСКАТО относительно учета данных при разработке политики в целях обеспечения установки «никто не будет забыт».

Российская делегация отметила значимость разработки и принятия Декларации для стран региона. Повестка устойчивого развития ставит новые задачи перед правительствами стран; особая роль в ее реализации отведена статистическим службам, которые зачастую выступают в качестве координаторов работы по достижению ЦУР на национальном уровне. Для выполнения задач, связанных с разработкой статистических показателей для мониторинга ЦУР и созданием национальных платформ отчетности, необходима поддержка как на международном уровне, так и на уровне страны.

По результатам работы сегмента высокого уровня была принята декларация «Никто не будет

забыт: учет данных при разработке политики». Данный документ вносит значимый вклад в реализацию Повестки устойчивого развития в регионе и мониторинг показателей Целей устойчивого развития.

В период работы 6-й сессии Комитета по статистике ЭСКАТО российская делегация провела ряд встреч с представителями национальных и международных статистических служб.

На полях сессии состоялись консультации с заместителем Исполнительного секретаря ЭСКАТО г-ном Хонжоу и руководством отдела статистики Секретариата ЭСКАТО относительно российского донорского проекта по совершенствованию официальной статистики в интересах осуществления Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года. Данный проект, получивший поддержку МИД России, является продолжением политики Российской Федерации, направленной на оказание помощи странам АТР в развитии их статистического потенциала.

Г-н Хонжоу, учитывая высокую эффективность реализуемых совместных проектов, высказал заинтересованность в дальнейшем сотрудничестве и реализации данного совместного проекта для русскоязычных стран региона. Он также высоко оценил инициативу создания под эгидой ЭСКАТО ООН на базе Росстата ресурсного центра по подготовке специалистов в области статистики.

В целом участие Росстата в работе сессии Комитета по статистике подтвердило эффективность использования площадки ЭСКАТО для налаживания взаимодействия России со статистическими ведомствами и институтами стран АТР.

## **Башкортостанстат продолжает цикл тематических изданий**

**Акрам Мухаметович Ганиев**

Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Башкортостан, г. Уфа, Россия

*От редакции.* Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Башкортостан (Башкортостанстат) после довольно продолжительного перерыва продолжил цикл тематических изданий по Республике Башкортостан, успешно сотрудничая с Башкирским издательством «Китап» им. Зейнаб Бишевой. Учитывая важность таких публикаций для изучения истории, экономического и социального развития как страны в целом, так и отдельных регионов, редакция журнала считает возможным и нужным опубликовать обзор уникальных статистических сборников Башкортостанстата.

*Для цитирования:* Ганиев А.М. Башкортостанстат продолжает цикл тематических изданий. Вопросы статистики. 2018;25(11):83-86.

## **Bashkortostanstat Continues the Series of Thematic Publications**

**Akram Mukhametovich Ganiev**

Rosstat Territorial Statistical Office for the Republic of Bashkortostan, Ufa, Russia

*For citation:* Ganiev A.M. Bashkortostanstat Continues the Series of Thematic Publications. *Voprosy statistiki*. 2018;25(11):83-86. (In Russ.)

Статистические публикации являются ценнейшим материалом для изучения истории, экономического и социального развития как страны в целом, так и отдельных ее регионов. С момента своего зарождения статистика служила обществу, анализируя собранную информацию о настоящем, позволяя прогнозировать будущее и предельно откровенно рассказывая о прошлом широкому кругу потребителей статистической информации.

Следует отметить, что в советское время практиковались периодические выпуски статистических сборников в открытой печати на базе книжных издательств. Например, с 1969 по 1989 г. статистиками Башкортостанстата было выпущено семь сборников, из них два - на башкирском языке. Статистические сборники готовились к юбилеям образования СССР (1922 г.) или создания Башкирской АССР (1919 г.). В материалах приводились данные о развитии экономики

и культуры БАССР, сведения, определяющие место республики в составе РСФСР и СССР по основным отраслям народного хозяйства. Тираж выпущенных в это время сборников составлял от 5000 до 6500 экземпляров; они поступали во все точки книжной торговли.

### **Современные реалии**

После довольно продолжительного периода времени Башкортостанстат продолжил цикл тематических изданий по Республике Башкортостан, успешно сотрудничая с Башкирским издательством «Китап» им. Зейнаб Бишевой. Начало этой работе было положено выпуском в 2007 г. статистического сборника «Башкортостан на рубеже веков» [1]. Тираж выпуска составил 3000 экземпляров.

Выпуск сборника был приурочен к 450-летию юбилею добровольного вхождения Башкирии

в состав Российского государства. Сборник - это информационно-статистическое издание, характеризующее социально-экономическое положение Уфимской губернии, Башкирской АССР, Республики Башкортостан. Информация представлена в длительной динамике: 1900-1914 гг., 1930-е, 40-е, 50-е годы, последние годы XX века и 2005 г. В материале содержатся сведения об основных характеристиках и национальном богатстве Башкортостана. Основная часть сборника освещает положение в отдельных секторах экономики. Обширный материал посвящен социально-культурной сфере и уровню жизни населения.

Сборник состоит из разделов, информация о которых представлена в виде таблиц. Кроме того, каждый раздел сопровождается краткой исторической справкой.

Получив одобрение и поддержку пользователей статистической информации в лице республиканских органов власти, представителей научных кругов, коллектив Башкортостанстата приступил к подготовке следующего сборника, который назывался «Население Башкортостана: XIX-XXI века» [2] и был выпущен в 2008 г. также тиражом в 3000 экземпляров.

Выбор тематики не случаен. Период с конца XIX до начала XXI века останется в истории России как время кардинальных социально-демографических трансформаций. От поколения к поколению, на протяжении всего XX века, наполненного значительными событиями, население страны и ее регионов менялось как по своей численности, так и по своим «качественным» характеристикам. В сборнике были опубликованы основные итоги восьми переписей населения, начиная с первой Всеобщей переписи населения Российской империи 1897 г. и заканчивая Всероссийской переписью населения 2002 г.

Все мы знаем, что каждая перепись сама по себе - уникальное историческое событие. Собранные вместе в одном издании они представляют бесценную летопись социально-демографического развития нашего региона за последние 100 с лишним лет.

Сборник начинается разделом «Основные итоги переписей населения в Республике Башкортостан». В нем обобщены итоги всех или как можно большего числа проводимых в стране переписей по основным характеристикам населения: рассматривается, как менялась численность и размещение населения в республике, показана

динамика его возрастно-полового и национального состава, приводятся некоторые другие характеристики.

Каждый из последующих разделов является кратким отражением итогов какой-либо одной из восьми переписей. Во всех разделах содержится ряд таблиц, близких по своему содержанию: сведения об административно-территориальном распределении населения, его составе по полу и возрасту, национальности и родному языку, а также по грамотности или уровню образования (в более поздних опросах). Вместе с тем материалы подобраны так, чтобы в разделах были представлены данные, подчеркивающие особенности каждой из переписей. Табличная информация дополнена графиками и диаграммами.

Следует отметить, что этот сборник был выпущен накануне 175-летия создания государственной статистики Башкортостана: первый в Российской империи губернский статистический комитет был образован в г. Уфе 21 (9-по старому стилю) марта 1835 г. Но мы не ограничились выходом к юбилею только этого материала, подготовили и в 2010 г. выпустили библиографический справочник «Статистика Башкортостана. 175 лет на службе обществу» [3]. Формирование этого издания позволило обобщить и систематизировать результаты кропотливого труда многих поколений профессиональных статистиков, представленного в перечисленных статистических сборниках, бюллетенях, аналитических записках, статьях и докладах.

Справочник охватывает издания Оренбургского губернского статистического комитета (1835-1865), Уфимского губернского статистического комитета (1865-1918), Уфимского губернского статистического бюро (1918-1922), ЦСУ Малой Башкирии (1918-1922), ЦСУ БАССР (1922-1930), статистического сектора Госплана БАССР (1930-1932), Центрального управления народнохозяйственного учета БАССР (1932-1940), Статистического управления Уполномоченного Госплана СССР по БАССР (1940-1948), Статистического управления БАССР (1948-1987), Башкирского республиканского управления статистики (1987-1994), Государственного комитета Республики Башкортостан по статистике (1994-2003), Комитета государственной статистики Республики Башкортостан (2003-2005), Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Башкортостан (с 2005 г.).

После некоторого перерыва Башкортостанстат вернулся к теме переписей населения и в 2016 г. выпустил статистический сборник «Народы Башкортостана в переписях населения» (в двух частях) [4]. Тираж этого сборника и последующих выпускаемых материалов составляет 1000 экземпляров.

Не секрет, что результаты Всесоюзных переписей населения публиковались ограниченным тиражом, доступным только для определенного круга пользователей. Значительная часть итогов существует лишь в виде регламентных таблиц, содержание которых не входило в официальные публикации. В связи с этим широкому кругу потребителей до настоящего времени малодоступны сведения о численности и составе населения, в том числе о численности и составе отдельных национальностей в конкретные годы переписей.

Башкортостан является одной из самых многонациональных республик, входящих в состав Российской Федерации. В единую семью собрала она представителей более 100 национальностей и этнических групп. Наиболее многочисленными из них являются: башкиры, русские, татары, чуваша, марийцы, украинцы, мордва, удмурты и белорусы.

Сборник «Народы Башкортостана в переписях населения» представляет собой информационно-статистическое издание, характеризующее социально-демографическое и социально-экономическое положение населения Башкортостана в разрезе наиболее многочисленных национальностей, в особенности коренных представителей – башкир. В нем опубликованы итоги уже девяти переписей населения, начиная с первой Всеобщей переписи населения Российской империи 1897 г. и заканчивая Всероссийской переписью населения 2010 г.

### Перспективы публикаций

Не останавливаясь на достигнутом, мы решили продолжить цикл наших публикаций и к 100-летию образования Башкирской автономной советской социалистической республики (2019) – первой в составе Российской Федерации, подготовили статистический сборник «Башкортостан в цифрах».

В сборнике представлена уникальная информация об экономических, социальных и демографических явлениях и процессах, проис-

ходящих в республике в различные исторические периоды. По ряду показателей приведены данные по Уфимской губернии. По основным отраслям экономики представлены данные времен Великой Отечественной войны, первых послевоенных пятилеток. Статистические данные раскрывают становление и развитие республики на протяжении XX века и на современном этапе. Для подготовки и составления сборника использованы разные источники, хранящиеся в фондах Национального архива Республики Башкортостан, в архивах Башкортостанстата и отдельных министерств и ведомств; официальные статистические сборники, справочники соответствующих лет, подготовленные статистическими службами СССР, России и Республики Башкортостан. Приведены данные динамических рядов, таблиц по итогам годовых статистических разработок, сведения текущей статистики, различных переписей, периодических и единовременных выборочных обследований.

В соответствии с реалиями времени, изменениями перечня и методологии формирования статистических показателей, технологий сбора и обработки информации не всегда можно провести длительную непрерывную динамику. Поэтому перед авторами стояла сложная задача – из огромного массива разнообразных статистических показателей выложить общую картину поэтапного социально-экономического развития Башкортостана с момента его образования как республики до наших дней.

По своему содержанию сборник охватывает все основные сферы деятельности общества. В него включены показатели, отражающие основные явления современной экономики, такие, как развитие малого и среднего предпринимательства, инвестиционная деятельность и инновации, развитие транспортной инфраструктуры и коммуникационных технологий. Значительная часть разделов посвящена развитию человеческого потенциала региона, что позволяет узнать, как менялись численность и социально-демографические характеристики населения, уровень занятости и структура профессиональной деятельности, условия жизни домохозяйств и развитие социальной сферы.

Кроме данного сборника, в преддверии юбилея создания Башкирской АССР подготовлен к печати и будет выпущен издательством «Китап» до конца текущего года статистический сборник

«Населенные пункты Башкортостана» (в 4 томах). Данный сборник содержит информацию об административно-территориальном устройстве Республики Башкортостан, перечень всех населенных пунктов и численность проживающего в них населения на дату каждой из переписей населения, проведенных с 1939 по 2010 г. Собранный в представленном сборнике материал имеет важное историческое значение и может быть использован для дальнейших прикладных исследований по актуальным проблемам территориального и социально-экономического развития Башкортостана, а также вызовет большой интерес и найдет широкое применение среди общественности и научного сообщества.

\*       \*  
\*  
\*  
\*

В перечисленных современных изданиях обобщены и представлены результаты труда многих и многих поколений статистиков. Приведены уникальные статистические данные, характеризующие социально-экономическое положение Республики Башкортостан в историческом ракурсе, в длительной динамике. При подготовке изданий проделана и продолжается и сейчас колоссальная кропотливая работа по поиску и сбору материа-

лов по статистической деятельности в архивных фондах республики. Мы надеемся, что предоставленные широкому кругу читателей данные дают возможность в полной мере посмотреть на прошлое и настоящее Республики Башкортостан бесстрастным языком цифр, благодаря длительному пути развития государственной статистики.

### Литература

1. Башкортостан на рубеже веков. История и современность: статистический сборник / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Башкортостан. Уфа: Китап, 2007. 256 с.: ил.

2. Население Башкортостана: XIX-XXI века: статистический сборник / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Башкортостан. Уфа: Китап, 2008. 448 с.: ил.

3. Статистика Башкортостана. 175 лет на службе обществу: библиографический справочник / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Башкортостан. Уфа: Китап, 2010. 344 с.: ил.

4. Народы Башкортостана в переписях населения: В 2 ч. / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Башкортостан. Уфа: Китап, 2016. Ч. I. 332 с.; Ч. II. 344 с.: ил.

### Информация об авторе

*Ганиев Акрам Мухаметович* - руководитель Башкортостанстата. 450077, г. Уфа, ул. Цюрупы, д. 17. E-mail: gcsrb@bashstat.ru.

### About the author

*Akram Mukhametovich Ganiev* - Head, Rosstat Territorial Statistical Office for the Republic of Bashkortostan. 17, Tsyurupa str., Ufa, 450077, Russia. E-mail: gcsrb@bashstat.ru.

## К юбилею Ирины Ильиничны Елисейевой



Ирина Ильинична Елисейева - известный отечественный ученый в области статистики и социологии, доктор экономических наук, профессор, член-корреспондент Российской академии наук, заслуженный деятель науки Российской Федерации, талантливый педагог. Родилась 17 ноября 1943 г. в селе Красная Тымь (Сахалинская область) в семье школьной учительницы.

Научный и педагогический путь Ирины Ильиничны связан с Санкт-Петербургским государственным экономическим университетом [ранее - Ленинградский финансово-экономический институт им. Н.А. Вознесенского (ЛФЭИ)]. Поступив после окончания средней школы в ЛФЭИ, она получила профессию статистика, которой остается верной на протяжении всей своей жизни. Способности Ирины Ильиничны сразу же были замечены ее учителями, известными ленинградскими статистиками: проф. Б.Г. Плошко, проф. А.И. Ротштейном и доц. Н.Н. Семиковым. Она в полной мере оправдала их надежды, пройдя путь от студентки до заведующей кафедрой статистики и эконометрики, с блеском защитив кандидатскую (1973) и докторскую (1984) диссертации. В 1994 г. И.И. Елисейева была избрана членом-корреспондентом РАН.

И.И. Елисейева является членом Президиума Санкт-Петербургского научного центра РАН, членом Международного статистического института (с 1995 г.), членом Европейского общества истории экономической мысли (с 1997 г.), членом Международной социологической ассоциации (с 2010 г.), научным руководителем Российской ассоциации статистиков (с 2014 г.). С 2005 по 2015 г. она занимала должность директора Социологического института РАН.

Научное творчество И.И. Елисейевой многогранно. Она автор более 350 научных и учебно-методических работ. Исходным пунктом и магистральной линией ее научного поиска стало исследование фундаментальных проблем теории статистики, а логическим продолжением этих исследований - обращение к социально-экономической и историко-научной тематике. Результаты многолетней работы И.И. Елисейевой нашли отражение в написанных и отредактированных ею учебниках и учебных пособиях.

Чрезвычайно плодотворными были для Ирины Ильиничны годы, последовавшие после ее защиты кандидатской диссертации. Развивая свои идеи, она опубликовала монографию «Группировка, корреляция, распознавание образов: статистические методы классификации и измерения связей» (М., 1977) и «Логика прикладного статистического анализа» (М., 1982) (обе в соавторстве с В.О. Рукавишниковым). В монографии «Статистические методы измерения связей» (Л., 1982) автором были показаны возможности интеграции новых для того времени методов исследования в области социально-экономической статистики (путевого анализа, канонической корреляции и др.) с более традиционными подходами. К числу наиболее значимых достижений петербургского статистического сообщества можно отнести написанный И.И. Елисейевой совместно с проф. М.М. Юзбашевым учебник «Общая теория статистики», который увидел свет в 1995 г. и был многократно переиздан.

И.И. Елисейевой принадлежит немалая заслуга в том, что методы статистического анализа стали активно осваиваться студентами экономических вузов. Изданные под ее редакцией учебник «Эконометрика» и «Практикум по эконометрике» (М., 2001) выдержали несколько изданий и оказали существенную помощь преподавателям и студентам в изучении тогда еще совершенно нового для российских вузов курса. Несколько изданий выдержал выпущенный под редакцией И.И. Елисейевой учебник «Социальная статистика» (М., 1997). В 2006 г. под ее редакцией вышел в свет учебник «Демография и статистика населения» (выдержал три издания), а в 2018 г. - учебник и практикум «Бизнес-статистика».

И.И. Елисейева долгое время была одним из наиболее активных членов редколлегии серии «Популярная демография», сформированной на базе кафедры статистики ЛФЭИ издательствами «Финансы и статистика» и «Мысль». Работы, изданные И.И. Елисейевой и ее соавторами в этой серии, позволили донести до широкой читательской аудитории полученные ими результаты исследований социально-демографических проблем. Большой вклад И.И. Елисейева внесла в подготовку переводных учебных

и научных изданий. Под ее редакцией были изданы переводы таких фундаментальных книг, как Бернштейн Л.А. Анализ финансовой отчетности: теория, практика и интерпретация (1996); Эддоус М. и Стэнсфилд Р. Методы принятия решений (1997); Курц Х.Д. Капитал. Распределение. Эффективный спрос (1998); Милгром П., Робертс Д. Экономика, организация и менеджмент (1999); Эверитт Б.С. Большой словарь по статистике (2010) и др.

С конца 1980-х годов в научном творчестве И.И. Елисеевой появилось новое направление, связанное с историей статистической науки и организации государственной статистики. Результатом ее исследований в этой области стали десятки работ по истории статистики. Первый большой научный труд этого направления - книга «История статистики» (М., 1990), подготовленная в соавторстве с Б.Г. Плошко. В начале 1990-х годов, совместно с А.Г. Волковым и В.Е. Адамовым, И.И. Елисеева участвовала в организации публикации серии «Статистическое наследие», в которой, в частности, вышел подготовленный ею сборник работ А.В. Чаянова. В 2001-2004 гг., в рамках празднования 300-летия Санкт-Петербурга, по ее инициативе был издан юбилейный статистический сборник в трех томах «Санкт-Петербург. 1703-2003». В 2013 г., в связи с 200-летием организации государственной статистики в России, Росстат выпустил иллюстрированное издание «История российской государственной статистики. 1811-2011» и монографию «История переписей населения в России». Автором и редактором этих изданий выступила И.И. Елисеева. Будучи директором Социологического института РАН, Ирина Ильинична в 2009 г. инициировала выпуск периодического издания «Петербургская социология сегодня: сборник научных трудов Социологического института РАН» (издается по настоящее время) и стала его главным редактором.

Начиная с 2005 г. И.И. Елисеева - учредитель и главный редактор научно-практического журнала «Финансы и бизнес»; кроме того, она входит в состав редакционных коллегий журналов «Вопросы статистики», «Журнал социологии и социальной антропологии», «Телескоп», «Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета», а также редакционных советов журналов «Возрождение России», «Экономика и управление», «Экономическая наука Северо-Запада», «Журнал Новой экономической ассоциации», «Прикладная эконометрика», «Социология науки и техники», «Econometria» (Польша).

Многогранна общественно-научная деятельность И.И. Елисеевой: она председатель Научного совета Санкт-Петербургского Союза ученых, председатель Общественного совета СПб Дома ученых им. М. Горького РАН, председатель диссертационного совета при СПбГЭУ (экономические науки), председатель Общественного совета при Петростате, председатель секции социальной и демографической статистики Научно-методологического совета Росстата. Кроме того, Ирина Ильинична - член ученых советов СПбГЭУ и ИПРЭ РАН, диссертационных советов по экономическим наукам при СПбГУ и Белорусском государственном экономическом университете, активный участник работы Санкт-Петербургской ассоциации социологов.

Многолетний и добросовестный труд Ирины Ильиничны, ее активная общественно-научная деятельность отмечены многими наградами: орденом Дружбы (2006), медалью к 300-летию Санкт-Петербурга (2003), медалями за проведение Всероссийских переписей населения (в 2002 и 2010 гг.), премиями Правительства Санкт-Петербурга и СПб НЦ РАН (2013), грамотой губернатора Санкт-Петербурга «За вклад в развитие социологии Санкт-Петербурга», благодарностью министра финансов Российской Федерации «За научные исследования в области бюджета и налогообложения», медалью им. В.В. Леонтьева «За достижения в экономике».

Благодаря своим профессиональным и личностным качествам - трудолюбию, энергичности, широкой научной эрудиции, доброжелательности и оптимизму - И.И. Елисеева пользуется заслуженным авторитетом среди коллег, учеников и всего статистического сообщества.

***Коллективы кафедры статистики и эконометрики Санкт-Петербургского государственного экономического университета, Петростата, редколлегия и редакция журнала «Вопросы статистики» сердечно поздравляют юбиляра и желают Ирине Ильиничне Елисеевой крепкого здоровья и новых творческих достижений!***

Бумага офсетная  
Заказ №

Подписано в печать 23.11.2018 г.  
Печать офсетная  
Тираж 1000

Формат 60 x 90<sup>1/8</sup>  
Объем 11 п. л.

Отпечатано в типографии ФГБНУ «Росинформагротех»  
141261, пос. Правдинский Московской обл., ул. Лесная, 60